



Broedvogels van het Dommeldal in 2020

Bas Hissel

Sovon-rapport 2020/53



Broedvogels van het Dommeldal 2020

Bas Hissel



Sovon-rapport 2020/53
Dit rapport is samengesteld
in opdracht van Staatsbosbeheer



Colofon

© Sovon 2020

Dit rapport is samengesteld in opdracht van Staatsbosbeheer

Wijze van citeren: Hissel B. 2020. Broedvogels van het Dommeldal in 2020. Sovon-rapport 2020/53. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

ISSN-nummer: 2212 5027

Inhoud

Samenvatting.....	2
1. Inleiding.....	3
2. Beschrijving van het gebied.....	4
3. Werkwijze.....	6
3.1. Methode & veldwerk.....	6
3.2. Interpretatie en verwerking van de gegevens.....	7
3.3. Weers- en andere omstandigheden.....	7
3.4. Afwijkingen/foutendiscussie.....	8
4. Resultaten.....	10
4.1. Vressels Bos.....	10
4.1.1. SNL-beheertypen.....	11
4.1.2. Vergelijking met eerdere kartering.....	12
4.1.3. Soortbesprekingen.....	14
4.2. Dommelbeemden.....	18
4.2.1. SNL-beheertypen.....	19
4.2.2. Vergelijking met eerdere karteringen.....	20
4.2.3. Soortbesprekingen.....	22
4.3. Breugelsche Beemden.....	26
4.3.1. SNL-beheertypen.....	27
4.3.2. Vergelijking met eerdere karteringen.....	27
4.3.3. Soortbesprekingen.....	29
4.4. Mosbulten 31.....	
4.4.1. SNL-beheertypen.....	32
4.4.2. Vergelijking met eerdere kartering.....	33
4.4.3. Soortbesprekingen.....	34
5. Evaluatie.....	37
5.1. Vressels Bos.....	37
5.2. Dommelbeemden.....	37
5.3. Breugelsche Beemden.....	38
5.4. Mosbulten 38.....	
6. Literatuur.....	39
Bijlage 1. Soortkaarten 2020.....	40

Samenvatting

In het voorjaar van 2020 is een deel van het Dommeldal (388,6 ha) in opdracht van Staatsbosbeheer gekarteerd op broedvogels. Het onderzoeksgebied is gesitueerd in het zuidoosten van de provincie Noord-Brabant en is opgedeeld in vier deelgebieden: het Vressels Bos (232,0 ha), de Dommelbeemden (90,3 ha), de Breugelsche Beemden (30,4 ha) en de Mosbulten (36,0 ha). De gebieden zijn gesitueerd onder de rook van Eindhoven, ten noordoosten van Son en Breugel en Best. De gebieden worden ingesnoerd door Sint-Oedenrode in het noordwesten, Nijnsel in het westen en Mariahout aan de oostzijde. Het Vressels Bos is een voormalig productiebos met een grote component naaldhout en een complex aan oude peellvennen. Het onderzochte deel van de Dommelbeemden en de Breugelsche Beemden omslaat een verzameling landschapssnippers in het stroomgebied van de Dommel waar droge, hoger gelegen kruidenrijke graslanden worden afgewisseld met lager gelegen natte beemdgronden. De combinatie met natte broekbossen maakt het tot een dynamisch landschap. De zuidelijk gelegen Mosbulten bestaan uit twee recent aangelegde vennen en omringende gemengde bospercelen.

Gedurende het broedseizoen zijn aan elk deelgebied vijf integrale bezoeken gebracht die ruim voor zonsopgang aanvingen. Expliciete nachtbezoeken zijn niet gebracht, maar enkele bezoeken zijn zo vroeg gestart dat er toch een indruk van nachttactieve soorten is ontstaan. In totaal is 105 uur en 25 minuten aan veldwerk besteed, waarmee de gemiddelde onderzoekintensiteit uitkomt op 16,3 min/ha.

Tijdens de inventarisaties in het Vressels Bos werden 76 soorten waargenomen, waarvan 68 soorten integraal zijn gekarteerd. In totaal bezetten 64 soorten territoria in het onderzoeksgebied. Daarnaast waren er nog 12 soorten net buiten de begrenzing aanwezig of voldeden de geregistreerde waarnemingen van individuen niet aan de criteria om in een territorium te resulteren. Van de aangetroffen soorten is er één **opgenomen als 'bedreigd' in de Rode Lijst**, vijf als **'kwetsbaar'** en zes als **'gevoelig'**. De kartering in de Dommelbeemden leverde 68 soorten op, waarvan er 59 zijn gekarteerd. Van 58 soorten werden territoria vastgesteld en van 10 soorten lagen de territoria net buiten de begrenzing of voldeden de geregistreerde waarnemingen niet aan de criteria. Van de aangetroffen soorten is er één opgenomen als **'bedreigd' in de Rode Lijst**, vier als **'kwetsbaar'** en vier als **'gevoelig'**. In de Breugelsche Beemden werden 42 broedvogelsoorten vastgesteld en werden in totaal 53 soorten waargenomen. Acht soorten staan op **de Rode Lijst**, waaronder één **'bedreigde' soort**, twee **'kwetsbare' soorten** en vijf **'gevoelige' soorten**. In de Mosbulten werden 66 soorten waargenomen, waarvan 58 soorten integraal zijn gekarteerd. Vijftig soorten bezetten territoria in het onderzoeksgebied. Daarnaast waren er nog 16 soorten net buiten de begrenzing aanwezig of voldeden de geregistreerde waarnemingen niet aan de criteria om in een territorium te resulteren. Van de aangetroffen soorten is er één **opgenomen als 'bedreigd' in de Rode Lijst**, twee als **'kwetsbaar'** en vijf als **'gevoelig'**.

De aantallen en het soortenspectrum in het Dommeldal liggen in lijn met de verwachtingen. In het Vressels Bos voeren bossoorten de boventoon en lijken Kuifmees, Goudhaan, Boomkruiper en meerdere spechten te profiteren van het ouder worden van het bos en de ontwikkeling van meer structuur en diversiteit in de vegetatie. De vennen van de Hazenputten en de Oude Putten bieden niet alleen geschikte biotopen voor zeldzame plantensoorten, maar ook voor Wintertaling, Dodaars en verschillende ganzen. De Dommelbeemden en Breugelsche Beemden herbergden de grootste soortenrijkdom in de regio. Met name de struweelrijke, natte gras- en hooilanden van de Everse Akkers en de beemdgronden naast de Dommel kenden een hoge dichtheid aan kleine zangvogels. Geheel tegen verwachting werden territoria van de Zomertortel vastgesteld, terwijl deze soort tijdens een vorige kartering niet aanwezig was en met grote snelheid uit Nederland verdwijnt. Andere soorten kwamen daarentegen niet terug om te broeden en zo verdwenen Rode Lijstsoorten als Watersnip, Nachtegaal en Kneu. Het soortenbestand van het jonge en kleine natuurgebied de Mosbulten is nog volop in ontwikkeling.



In het vroege voorjaar stonden grote delen van de Dommelbeemden nog onder water.

1. Inleiding

In 2020 is een deel van het Dommeldal (388,7 ha) in opdracht van Staatsbosbeheer gekarteerd op broedvogels. Het onderzoeksgebied is opgedeeld in vier deelgebieden: het Vressels Bos (232,0 ha), de Dommelbeemden (90,3 ha), de Breugelsche Beemden (30,4 ha) en de Mosbulten (36,0 ha). De kartering levert inzicht in de lokale avifauna door informatie te verzamelen over de aanwezigheid, verspreiding en aantallen van broedvogels. Het doel van de inventarisatie is tweeledig en dient 1) ter verantwoording voor het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL), waarin o.a. het monitoren van broedvogels in een zesjarige cyclus wordt vereist en waarvan de resultaten worden gerapporteerd aan de betreffende provincie, en 2) ten behoeve van de interne kwaliteitsbeoordelingen en beheerevaluaties van Staatsbosbeheer.

In dit rapport worden de resultaten van de vlakdekkende kartering beschreven. In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de verschillende landschapstypen in het onderzoeksgebied en enkele typerende kenmerken die terug te vinden zijn in de terreinen van het Dommeldal. Hoofdstuk 3 beschrijft de gebruikte methodiek voor zowel het inventarisatiewerk als de verwerking van de geregistreerde waarnemingen. Eveneens is een beschrijving van de weersomstandigheden opgenomen. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 de resultaten beschreven en nader toegelicht. Daarnaast wordt ingegaan op relaties tussen relevante SNL-beheertypen in de gebieden en de lokale avifauna, worden vergelijkingen gemaakt met eerdere karteringen en zijn beschrijvingen opgenomen van verschillende kenmerkende soorten. In hoofdstuk 5 worden de bevindingen geëvalueerd en waar mogelijk gebiedsgerichte aanbevelingen gedaan met het oog op beheer.

De verspreidingskaarten per broedvogelsoort zijn bijgevoegd in de bijlage, waarbij de soorten worden gepresenteerd volgens de systematiek van het International Ornithological Committee (IOC). Hier zijn eveneens de verspreidingskaarten van geregistreerde zoogdieren terug te vinden.

De inventarisatiewerkzaamheden in het veld werden uitgevoerd door Bas Hissel namens Sovon Vogelonderzoek Nederland. Hans Backx was de vaste contactpersoon bij Staatsbosbeheer. Petra Verburg was verantwoordelijk voor de begeleiding in de beginfase van het project, waarna André van Kleunen de begeleiding vanuit het Sovon-kantoor over heeft genomen. Sovon-collega's Vincent de Boer en André van Kleunen worden bedankt voor hun bijdragen aan de totstandkoming van dit rapport en John van Betteray voor het verzorgen van de lay-out van de rapportage. Jan-Willem Vergeer van Sovon en Hans Backx en Liesbeth van Oirschot-Beerens van Staatsbosbeheer voorzagen het concept van commentaar.



In de Mosbulten bieden struwelen en jonge aanwas een geschikt onderkomen voor verschillende zangvogels.

2. Beschrijving van het gebied

Het Dommeldal (388,7 ha) is gesitueerd in het zuidoosten van de provincie Noord-Brabant en ligt ten noordoosten van de gemeente Son en Breugel tussen de plaatsen Sint-Oedenrode, Mariahout, Nijnsel en Son (figuur 1). De naam van het onderzoeksgebied verwijst naar de Dommel. Deze laaglandbeek van ruim 120 kilometer lang vindt haar oorsprong in België, in de moerassen en vennen van de Donderslagse Heide. Hiervandaan stroomt het water via kreekjes en kleine sloten richting de Maastrichtse Heide waar zich een beek vormt die vervolgens bij Borkel en Schaft de Nederlandse Kempen in stroomt. Deels via oude meanders en met een afwisselende snelheid **stroomt de Dommel richting 's-Hertogenbosch** waar ze samenkomt met rivier de Aa en als de Dieze verder stroomt alvorens in de Maas uit te komen. Daarbij doorkruist de Dommel de Brabantse zandgronden, waar in het brede beekdal nog veel oorspronkelijke cultuurhistorische landschapselementen zoals watermolens, visvijvers en vloedvelden zijn terug te vinden. In dit beekdal liggen verschillende door Staatsbosbeheer beheerde objecten, namelijk object Dommelbeemden, Vressel en Beugel, waarvan delen zijn gecombineerd tot het onderzoeksgebied Dommeldal. Voor de kartering is het Dommeldal opgedeeld in vier deelgebieden: het Vressels Bos (232,0 ha), de Dommelbeemden (90,3 ha), de Breugelse Beemden (30,4 ha) en de Mosbulten (36,0 ha).

Centraal in het Dommeldal, in het object Vressel, ligt het Vressels Bos, een voormalig productiebos uit de tijd van de ontginningen. Het is een redelijk jong ontginningsbos dat rond 1920 werd aangeplant met grove den op een stuifzandrug naast de Dommel. Voor de bosaanplant werd het landschap getypeerd door heidevlaktes en stuifzandduinen en waren slechts enkele bomen aanwezig. Door dennen aan te planten werd gepoogd het losse zand vast te leggen en de landbouwgronden te beschermen. Deze bomen werden later gebruikt voor het stutten van mijngangen in de Limburgse mijnen. In het bos bevinden zich zowel droge als natte heidevelden met daarin twee zwakgebufferde vennencomplexen, de Hazenputten en de Oude Putten. In het verleden heeft de aanvoer van vervuild oppervlaktewater geresulteerd in voedselverrijking in de vennen. Desondanks groeien witte snavelbies en lavendelheide in de veenachtige heidevelden rond de vennen. Het huidige beheer richt zich op het creëren van een divers samengesteld bos waarin soorten als zomereik, linde en beuk zijn opgenomen. Daarnaast wordt gepoogd de vennen nat te houden en vindt er begrazing plaats.

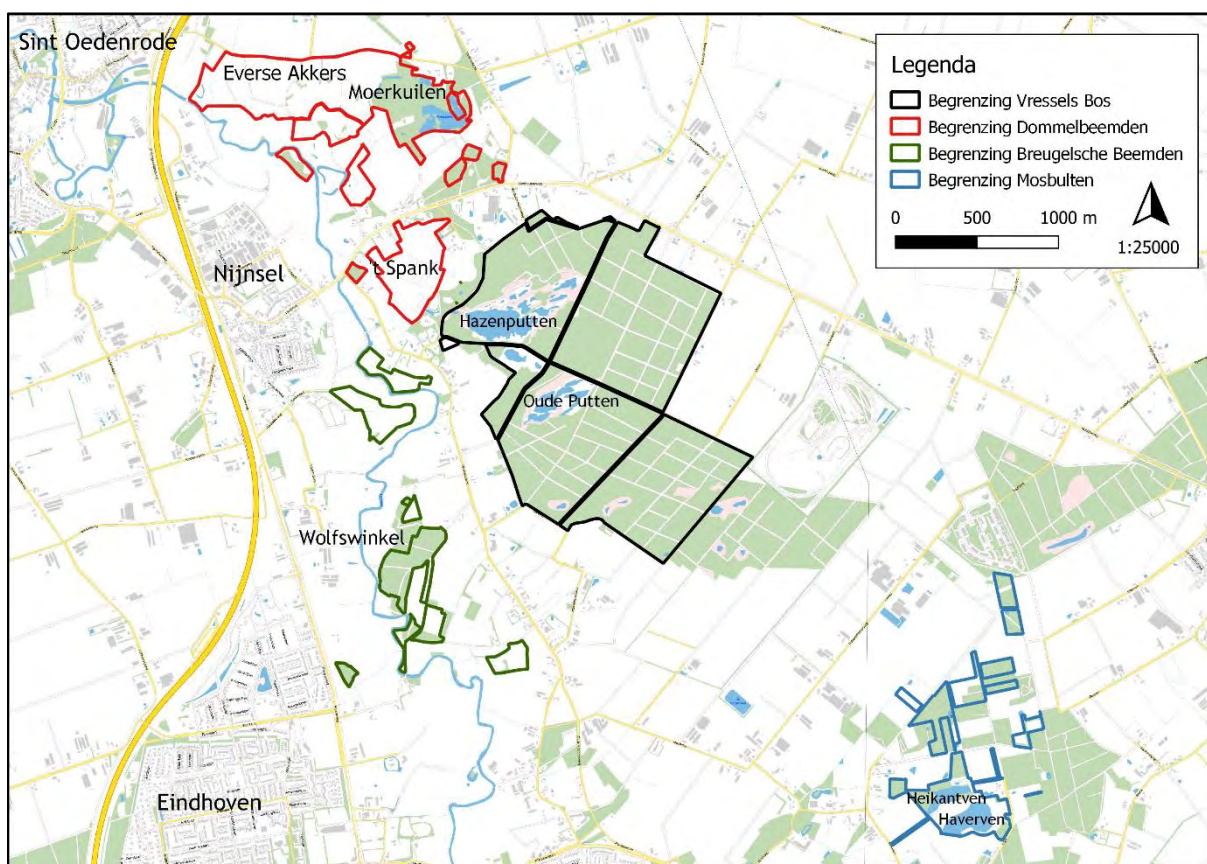


Midden in het Vressels Bos liggen verschillende vennencomplexen.

In het noordelijke deel van het Dommeldal, tegen Sint-Oedenrode, liggen de Dommelbeemden; een verzameling landschapssnippers in het stroomgebied van de Dommel waar droge, hoger gelegen kruidenrijke graslanden worden afgewisseld met lager gelegen natte beemdgronden en broekbossen. Kruiden- en faunarijke akkers zijn terug te vinden op de Everse Akkers, waar een ouderwetse vorm van beheer met een selectief maaibeleid resulteert in een weelde aan bloeiende en zaaddragende kruidenvegetatie. In zuidelijke richting is het nat schraalland van de Dommelbeemden te vinden dat is omlijst met struweel en houtwallen van wilg en els. Dichter tegen de Dommel worden de beemden natter en komt voornamelijk vochtig hooiland voor. De in het noordoosten gelegen Moerkuilen bestaan uit een laagveenbroekbos waarin koningsvaren en dalkruid groeien. Daarnaast zijn er veenplassen te vinden die hun oorsprong kennen door veenopgravingen in het verleden. **Centraal in het gebied ligt 't Spank, een groot vochtig hooiland dat aan het begin van de lente onder water staat en gedurende het seizoen steeds droger wordt.**

Zuidwaarts aan de oever van de Dommel tussen Nijnsel en Eindhoven zijn de Breugelsche Beemden gesitueerd. Dit deelgebied maakt onderdeel uit van object Breugel en kent eveneens een versnipperd karakter. Verdeeld over het terrein zijn percelen beekbegeleidend bos, natte beemdgronden, naaldbos, broekbos en gemengd bos te vinden. Deze verscheidenheid aan terreinelementen maken de Breugelsche Beemden tot een dynamisch landschap.

In de zuidoosthoek van het Dommeldal bevindt zich het kleine natuurgebied de Mosbulten, dat net als de Breugelsche Beemden deel uitmaakt van het object Breugel. Het is een jong stuk natuur dat aan het eind van de vorige eeuw werd ontwikkeld ter compensatie van de aanleg van de A50. Hierbij werden twee oorspronkelijke vennen, zoals deze in 1830 aanwezig waren, in ere hersteld die omstreeks 1900 waren ontwaterd en ontgonnen voor landbouw. Rondom dit Haverven en Heikantven ligt nu moeras en op de droge, hogere terreinen kruidenrijk grasland en enkele jonge gemengde bospercelen.



Figuur 1. Overzicht van de gekarteerde gebieden van het Dommeldal met het Vressels Bos (232,0 ha), de Dommelbeemden (90,3 ha), de Breugelsche Beemden 30,4 ha) en de Mosbulten 36,0 ha).

3. Werkwijze

3.1. Methode & veldwerk

Bij het uitvoeren van het broedvogelonderzoek is de basiskarteringsmethode toegepast, gebaseerd op de door Sovon ontwikkelde Broedvogel Monitoring Project-methode (BMP) (Vergeer et al. 2016). Deze methode behelst het meermaals in het voorjaar systematisch aflopen van het onderzoeksgebied waarbij alle terreindelen goed worden bestreken en waarbij een selectie van relevante soorten in kaart wordt gebracht. De meeste aanwezige broedvogelsoorten zijn gekarteerd, met uitzondering van enkele algemene soorten, te weten: Fazant, Houtduif, Winterkoning, Heggenmus, Roodborst, Tjiftjaf, Fitis, Pimpelmees, Koolmees, Gaai, Ekster en Vink.

De BMP-werkwijze is gericht op het registreren van territorium-indicerende waarnemingen zoals zang, balts en alarmroepen, waarbij veel aandacht uitgaat naar uitsluitende waarnemingen. Dit zijn waarnemingen van twee tegelijkertijd zingende of baltsende soortgenoten. In het geval van zeldzame soorten en soorten met grote, overlappende territoria wordt geprobeerd een zo hoog mogelijke (nestindicatieve) broedcode te verzamelen en de nestplaats zo nauwkeurig mogelijk te lokaliseren. Dit om de kans te verkleinen dat niet-broedvogels worden meegeteld en moeilijk te karteren soorten worden over- of onderteld. Bij roofvogels worden nesten gezocht wanneer de terreingesteldheid dit toelaat.

Aan de vier onderzoeksgebieden zijn vijf integrale bezoeken gebracht in de periode maart-juni (tabel 1) die ruim voor zonsopgang aanvingen. Om het te karteren oppervlak behapbaar te maken is het Vressels Bos opgedeeld in twee stukken, met een groot deel ten oosten van de straat Vogelsven en een klein deel aan de westzijde. Dit laatste gebied werd op een bezoek gecombineerd met het deelgebied Mosbulten. Omdat het bezoek aan deze gebieden op dezelfde dag plaatsvonden werd afwisselend in de ochtend gestart in het Vressels Bos of de Mosbulten. Tevens werden de Dommelbeemden en Breugelsche Beemden op dezelfde dag bezocht, waarbij de losse landschapssnippers roulerend bezocht werden. De bezoekdata en inspanningen voor deze gebieden zijn gecombineerd in tabel 1.

Er zijn geen nachtbezoeken gebracht aan alle deelgebieden, maar een aantal bezoeken is zo vroeg gestart dat er toch een beeld van nachttactieve soorten is ontstaan. Indien aanwezig zijn deze soorten daarom wel in de soortenlijsten en besprekingen opgenomen.

In totaal is 105 uur en 25 minuten aan veldwerk gependend, wat neerkomt op een gemiddelde onderzoeksintensiteit van 16,3 min/ha. De onderzoeksintensiteit per deelgebied bedraagt 12,1 min/ha voor het Vressels Bos, 21,1 min/ha voor de Dommelbeemden en Breugelsche Beemden en 26,9 min/ha voor de Mosbulten.

Het Vressels Bos bestaat voor een groot deel uit aaneengesloten percelen voormalig productiebos en heeft daardoor een goed toegankelijk, fijnmazig netwerk van paden. Waar mogelijk werd gefietst tijdens het veldwerk en om een volledige dekking te waarborgen werd aanvullend stukken gelopen in de open gebieden langs de vennen. De Dommelbeemden bestaan uit een lappendeken van verschillende terreinclusters die in sommige gevallen deels gefietst konden worden. Het versnipperde karakter en de niet altijd optimale bereikbaarheid zorgde ervoor dat er meer tijd nodig was om overal te komen. De aaneengesloten natte graslanden, doorspekt met brede afwateringssloten en dichtgegroeide broekbossen en moerassen waren vaak moeizaam te doorkruisen.



Natte omstandigheden maakten verschillende stukken van de Breugelsche Beemden slecht begaanbaar.

Tabel 1. Data en tijden van de bezoeken aan het Vressels Bos, de Dommelbeemden, de Breugelsche Beemden en de Mosbulten in 2020.

Vressels Bos

Datum	Ronde	Deel	Bezoektype	Starttijd	Eindtijd	Bezoekduur
11-03	1	80%	Zonop	06:40	13:17	07:35
13-03	1	20%	Zonop	06:45	09:30	02:45
03-04	2	80%	Zonop	06:45	14:00	07:15
07-04	2	20%	Zonop	06:35	09:05	02:30
27-04	3	80%	Zonop	05:20	12:35	07:15
30-04	3	20%	Ochtend	09:00	10:30	01:30
22-05	4	80%	Zonop	04:45	11:45	07:00
25-05	4	20%	Dag	10:45	12:30	01:45
19-06	5	80%	Zonop	04:20	12:05	07:45
23-06	5	20%	Dag	09:00	10:30	01:30
Totaal:						46u 50m

Dommelbeemden & Breugelsche Beemden

Datum	Ronde	Deel	Bezoektype	Starttijd	Eindtijd	Bezoekduur
12-03	1	100%	Zonop	06:45	14:00	07:15
06-04	2	100%	Zonop	06:45	15:30	08:45
29-04	3	100%	Zonop	05:20	13:20	08:00
25-05	4	55%	Zonop	04:45	10:30	05:45
26-05	4	45%	Zonop	04:45	09:15	04:30
22-06	5	100%	Zonop	04:20	12:30	08:10
Totaal:						42u 25m

Mosbulten

Datum	Ronde	Deel	Bezoektype	Starttijd	Eindtijd	Bezoekduur
13-03	1	100%	Ochtend	09:45	13:05	03:20
07-04	2	100%	Ochtend	09:20	13:10	03:50
30-04	3	100%	Zonop	05:25	08:30	03:05
26-05	4	100%	Dag	09:45	12:00	02:15
23-06	5	100%	Zonop	04:20	08:00	03:40
Totaal:						16u 10m
Totaal:						105u 25m

3.2. Interpretatie en verwerking van de gegevens

In het veld zijn de waarnemingen ingevoerd op een tablet in de app Avimap, waarbij voor iedere waarneming soort, locatie, tijdstip en broedcode is vastgelegd, inclusief de door de waarnemer afgelegde route. Na afloop zijn de data verzonden naar de server van Sovon. De waarnemingen zijn automatisch geclusterd, waarbij gebruik is gemaakt van criteria die licht afwijken van de standaard BMP-criteria vanwege het kleinere aantal bezoeken. De datumgrenzen zijn hiervoor iets verruimd om te compenseren voor de lagere trefkansen.

De stippen op de verspreidingskaarten zijn de locaties van waarnemingen met de hoogste broedcode of in andere gevallen de laatste meetellende waarneming binnen de geïnterpreteerde territoria.

Automatisch clusteren gaat in veel gevallen goed, maar resultaten moeten goed worden gecontroleerd, vooral vanwege fouten of slordigheden bij invoer in het veld en het samenvoegen van de waarnemingen van verschillende deelgebieden. De waarnemingen in de drie onderzoeksgebieden in het Dommeldal zijn zorgvuldig gecontroleerd op onzuiverheden.

Plaatselijk zijn door de afwisseling tussen eigendommen van Staatsbosbeheer en derden territoria buiten de grenzen van het onderzoeksgebied gesitueerd. Deze territoria zijn niet opgeteld bij de totalen, maar wel zichtbaar op de soortkaarten (bijlage 1).

3.3. Weers- en andere omstandigheden

Het weer is van invloed op de activiteit van vogels en daardoor mede bepalend voor de effectiviteit van het inventariseren. Slechte weersomstandigheden zoals neerslag, lage temperaturen en harde wind (>4 Bft) kunnen leiden tot een lagere trefkans voor bepaalde soorten. Daarnaast neemt territoriale activiteit

bij hoge temperaturen later op de dag ook af. Vandaar dat gepoogd is deze suboptimale omstandigheden te vermijden en werd het veldwerk doorgaans uitgevoerd in de vroege ochtend bij warm en zonnig weer, de meest gunstige condities voor het inventariseren van broedvogels. Tabel 2 geeft een globale indruk van de weersomstandigheden gedurende het broedseizoen van 2020.

Tabel 2. De gemiddelde temperatuur, het aantal zonuren en de hoeveelheid neerslag in de periode maart-juni op basis van data van het KNMI (De Bilt). Ref staat voor langjarig gemiddelde 1981-2010.

	Temperatuur (°C)		Zonuren		Neerslag (mm)	
	2020	Ref	2020	Ref	2020	Ref
Maart	6,8	6,2	194	125	51	68
April	11,1	9,2	287	174	11	42
Mei	13,1	13,1	324	213	15	61
Juni	17,5	15,6	232	201	84	68

Maart 2020 was vrij zacht en droeg daarmee bij aan een zeer zachte winter (Hellmanngetal 0,1). De - op 2014 na - zachtste winter ooit gemeten. De maand verliep relatief droog en zeer zonnig, maar kende daarbij een duidelijke tweedeling. De eerste twee weken waren net als februari zacht en wisselvallig met regelmatig veel wind. Vanaf de 15^e kregen hogedrukgebieden de overhand, met nog steeds regelmatig veel wind. Vanaf de 21^e kwamen met regelmaat lagere temperaturen met nachtvorst voor, ondanks het zeer zonnige karakter gedurende de dag. Maart was dit jaar droger dan het langjarige gemiddelde, met neerslag die voornamelijk in de zuidelijke helft van Nederland viel. In de tweede helft van de maand viel in het hele land nauwelijks neerslag van betekenis.

April 2020 was zeer zacht, zeer warm en kende een recordaantal zonuren. De maand kwam op een 6^e plaats in de lijst van zachtste aprilmaanden sinds 1901. De eerste dagen van de maand was er nog nachtvorst, maar vanaf de 4^e stegen de temperaturen en op 8 april werd in het zuiden van het land (Eil, LB) de eerste zomerse dag (+25 °C) geregistreerd. Vanaf 13 april kreeg Nederland te maken met een noordelijke stroming waardoor de temperaturen daalden, gevolgd door een oostelijke stroming tussen 16 en 23 april. Het bleef echter zeer zonnig. De temperaturen stegen in het zuiden regelmatig tot rond de 20 °C, maar in het noordelijk kustgebied bleef het fris met soms slechts 12 °C. Pas na 28 april viel er weer enige neerslag, terwijl het landelijk neerslagtekort (neerslag minus verdamping vanaf 1 april) toen al was opgelopen tot 79 mm. Ruim boven het record-droge jaar 1976.

Mei 2020 kende een normale temperatuur en was zeer zonnig en zeer droog. De maand begon wisselvallig, waarbij warmere en drogere perioden elkaar afwisselden. Tussen 11 en 14 mei steeg de temperatuur in het noordelijke kustgebied niet boven de 11 °C. Later kreeg zonnig en droog weer echter de overhand. Mei kende ook met regelmaat perioden met veel wind. Een beeld dat terug bleef keren gedurende het voorjaar. Door de vrijwel afwezige neerslag (Landelijk viel slechts 15 mm.) nam het neerslagtekort verder toe tot een recordwaarde van 162 mm aan het einde van de maand. Normaal is **deze waarde eind mei zo'n 55 mm.**

Juni 2020 was zeer warm, zeer zonnig en nat. De maand begon warm, maar tussen 3 en 10 juni bleven de temperaturen in een wisselvallige periode lager dan normaal. Langs de kust bij Wijk aan Zee (NH) daalde de temperatuur **op 10 juni bij helder weer en een noordenwind 's nachts bijvoorbeeld tot 3,4 °C.** In de periode daarna bleef het weer wisselvallig met warmere temperaturen. Na de 22^e brak een periode aan met warm en zonnig zomerweer, met op 26 juni de eerste tropische dag (+30 °C) van het jaar. Na twee droge maanden was juni natter dan gemiddeld. De neerslag was echter wel ongelijk verdeeld door het buiige karakter. Op 16 en 17 juni viel plaatselijk 80 mm regen en op 26 juni viel in Volkel (NB) zelfs 87 mm. Ondanks de natte maand was het neerslagtekort vrijwel overal nog beduidend groter dan normaal. In termen van het tekort is er weinig veranderd ten opzichte van de situatie van eind mei. **Landelijk bedroeg het neerslagtekort eind juni, gemiddeld genomen, zo'n 180 mm** en er is dus op veel plaatsen nog steeds sprake van droogte.

3.4. Afwijkingen/foutendiscussie

Tijdens de veldbezoeken waren de weersomstandigheden over het algemeen goed. De inventarisaties werden uitgevoerd bij zonnig of (licht) bewolkt weer. Op enkele ochtenden waren er perioden met lichte neerslag, wind en mist, wat mogelijk van invloed is geweest op het aantal zichtwaarnemingen. Echter, maakt dit de foutenmarge in 2020 naar verwachting niet groter dan in andere jaren. Wel is het mogelijk

dat sommige soorten vanwege de warme en droge omstandigheden snel na aankomst overgingen tot eileg, wat mogelijk de zangpiek heeft bekort en heeft geresulteerd in een lager aantal territoria dan er daadwerkelijk aanwezig waren.

Doordat er beperkt bezoeken zijn uitgevoerd in het vroege voorjaar en het begin van de zomer is het niet onwaarschijnlijk dat enkele territoria gemist zijn van soorten die dan hun piek in territoriale activiteit beleven. Doordat expliciete nachtbezoeken ontbreken zullen nachttactieve soorten zoals uilen en rallen zijn onderteld.



In 't Spank staan enkele grote lofbomen te midden van de ondergelopen graslanden.

4. Resultaten

Tijdens de kartering van alle deelgebieden van het Dommeldal werden in totaal 93 soorten waargenomen, waarvan er 76 konden worden vastgesteld als broedvogel. 81 soorten werden integraal gekarteerd en in opdracht zijn 12 algemene broedvogelsoorten niet geïnventariseerd. Deze soorten waren echter wel als broedvogel aanwezig.

Van de 93 soorten staan er 16 op de Rode Lijst. Er is één soort **als 'bedreigd' opgenomen in de Lijst**: de Watersnip. Daarnaast staan er zes soorten **als 'kwetsbaar'** op de lijst, te weten: Wulp, Zomertortel, Koekoek, Ransuil, Torenavalk en Grote Lijster. Met de Raaf, Zwarte Mees, Matkop, Veldleeuwerik, Spotvogel, Grauwe Vliegenvanger, Ringmus, Graspieper en Kneu zijn er ook negen soorten met de status **'gevoelig' in het gebied aanwezig (van Kleunen et al., 2017)**.

De resultaten, SNL-beheertypen, vergelijking met een eerdere kartering en soortbesprekingen van het Vressels Bos worden in detail behandeld in paragraaf 4.1. De Dommelbeemden worden beschreven in paragraaf 4.2., de Breugelsche Beemden in 4.3. en de Mosbulten in 4.4.

4.1. Vressels Bos

Tijdens de kartering van het Vressels Bos werden in totaal 76 soorten waargenomen, waarvan er 64 konden worden vastgesteld als broedvogel (tabel 3, bijlage 1). 68 soorten werden integraal gekarteerd. Houtduif, Pimpelmees, Koolmees, Tjiftjaf, Winterkoning, Roodborst en Vink waren wel aanwezig, maar zijn niet kwantitatief onderzocht.

Van de 76 vastgestelde soorten staan er 12 op de Rode Lijst. Er is één soort **als 'bedreigd' opgenomen**, dit is de Watersnip. Vijf **soorten dragen de status 'kwetsbaar'**: Zomertortel, Koekoek, Ransuil, Torenavalk en Grote Lijster. Daarnaast werden zes **soorten vastgesteld met de status 'gevoelig', te weten: Raaf, Zwarte Mees, Matkop, Grauwe Vliegenvanger, Graspieper en Kneu (van Kleunen et al., 2017)**. De vijf meest algemene soorten in het Vressels Bos waren Grote Bonte Specht (47), Boomkruiper (46), Zwartkop (46), Kuifmees (40) en Merel (38).

Van 12 soorten is het aantal geregistreerde territoria binnen de gebiedsbegrenzing nul. Deze soorten werden wel waargenomen in het gebied maar bezetten territoria net buiten de begrenzing of voldeden niet aan de criteria om te resulteren in een territorium.

Naast vogels zijn er ook zoogdieren waargenomen in het Vressels Bos. De soortenkaarten hiervan zijn opgenomen in bijlage 1. Verspreid over het gebied werden drie waarnemingen van Hazen opgetekend, vier van Eekhoorns, één van een Konijn en 31 van Reeën.

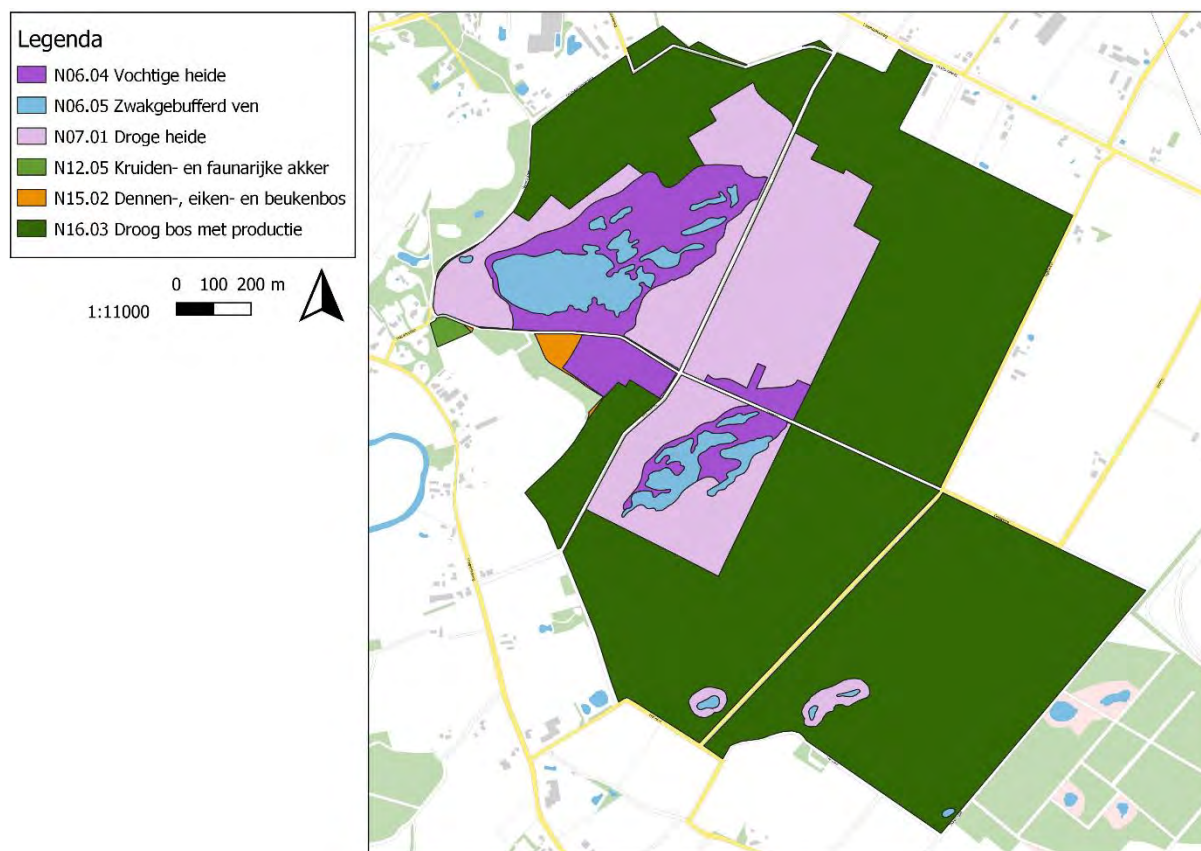
Tabel 3. Broedvogels van het Vressels Bos in 2020 met waar relevant de Rode Lijst-status (van Kleunen et al., 2017); GE = Gevoelig, KW = Kwetsbaar, BE = Bedreigd. *Enkele soorten zijn wel binnen de gebiedsgrenzen waargenomen, maar hebben territoria buiten de gebiedsgrenzen. Deze zijn aangegeven met een 0.

Soort	Territoria	Rode Lijst	Soort	Territoria	Rode Lijst
Grote Canadese Gans	8		Pimpelmees	Niet geteld	
Hybr. Canadese x Grauwe	0		Koolmees	Niet geteld	
Grauwe Gans	21		Zwarte Mees	10	GE
Nijlgans	2		Kuifmees	40	
Slobeend	0		Matkop	2	GE
Krakeend	2		Boomleeuwerik	10	
Wilde Eend	16		Staartmees	12	
Wintertaling	1		Tjiftjaf	Niet geteld	
Kuifeend	3		Fitis	25	
Dodaars	4		Kleine Karekiet	2	
Fuut	2		Zwartkop	46	
Wespendief	1		Tuinfluiter	2	
Sperwer	1		Grasmus	3	
Havik	3		Vuurgoudhaan	0	
Buizerd	3		Goudhaan	25	
Waterhoen	2		Boomklever	23	
Meerkoet	8		Boomkruiper	46	
Kievit	2		Winterkoning	Niet geteld	
Kleine Plevier	0		Spreeuw	18	
Watersnip	0	BE	Merel	38	

Soort	Territoria	Rode Lijst	Soort	Territoria	Rode Lijst
Kokmeeuw	11		Zanglijster	20	
Houtduif	Niet geteld		Grote Lijster	3	KW
Holenduif	7		Grauwe Vliegenvanger	2	GE
Zomertortel	1	KW	Roodborst	Niet geteld	
Koekoek	1	KW	Bonte Vliegenvanger	1	
Bosuil	3		Gekraagde Roodstaart	20	
Ransuil	0	KW	Heggenmus	7	
Kleine Bonte Specht	3		Graspieper	0	GE
Grote Bonte Specht	47		Boompieper	28	
Zwarte Specht	3		Vink	Niet geteld	
Groene Specht	3		Appelvink	6	
Torenavalk	0	KW	Goudvink	3	
Slechtvalk	0		Groenling	0	
Gaai	17		Kneu	1	GE
Ekster	Niet geteld		Kruisbek	0	
Kauw	1		Putter	3	
Zwarte Kraai	16		Geelgors	1	
Raaf	0	GE	Rietgors	4	

4.1.1. SNL-beheertypen

In figuur 2 is de verspreiding van SNL-beheertypen weergegeven die zijn gekarteerd en in tabel 4 staan de beheertypen met de kwalificerende vogelsoorten. In het algemeen zijn minder kwalificerende soorten aangetroffen naarmate de oppervlakte van het SNL-pakket kleiner was.



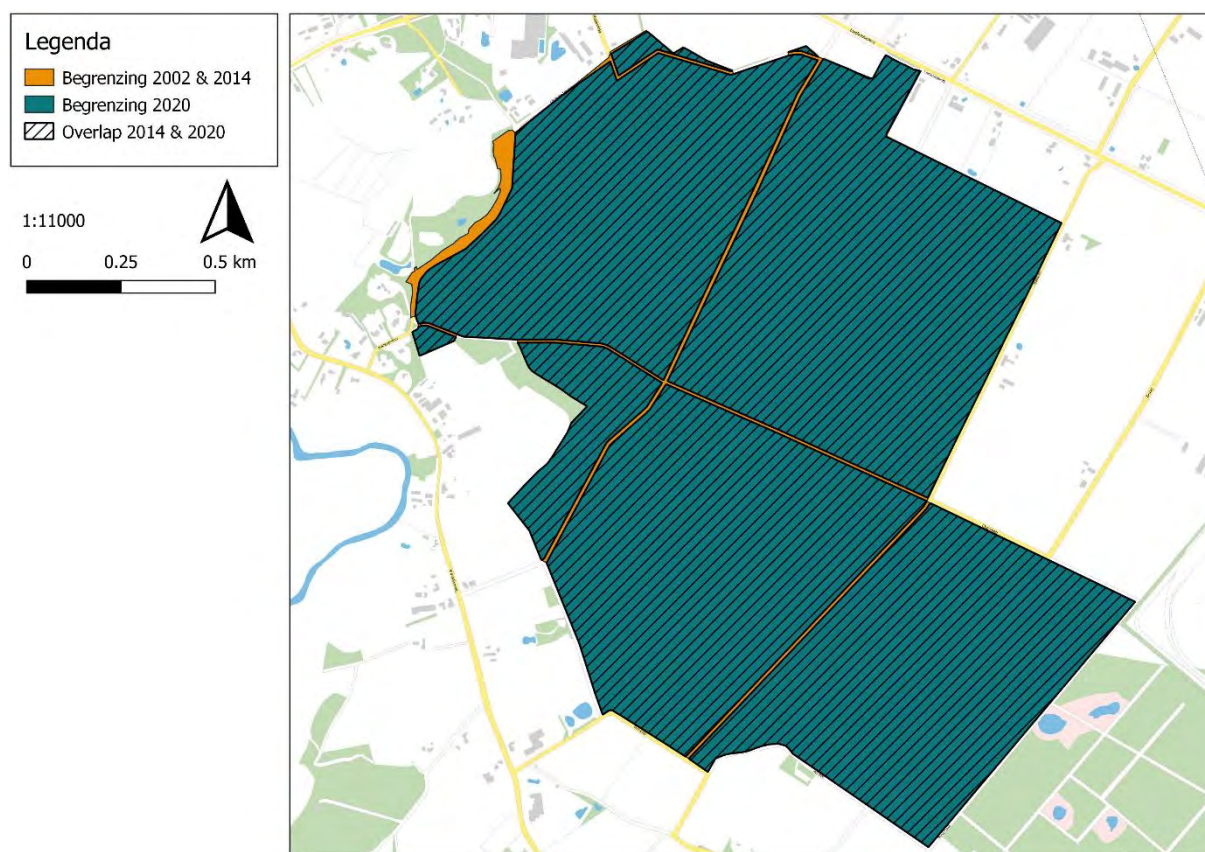
Figuur 2. SNL-beheertypen in het Vressels Bos.

Tabel 4. In het gebied voorkomende SNL-typen met kwalificerende vogelsoorten. Beheertypen waarvoor geen kwalificerende vogelsoorten zijn aangewezen, zijn niet in de tabel opgenomen.

Beheertype		Oppervlakte	Soort	Aantal
N06.04	Vochtige heide	18,9 ha	Geelgors	1
N07.01	Droge heide	46,2 ha	Boomleeuwerik	5
N15.02	Dennen-, eiken- en beukenbos	0,9 ha	Kleine Bonte Specht	1
			Appelvink	1
N16.03	Droog bos met productie	154,7 ha	Wespendief	1
			Kleine Bonte Specht	1
			Zwarte Specht	3
			Groene Specht	3
			Boomleeuwerik	3
			Boomklever	22
			Appelvink	4

4.1.2. Vergelijking met eerdere kartering

Vergelijkingsmateriaal bestaat in de vorm van een broedvogelkartering uit 2002 (Vogel, 2003) en 2014 (van Groen & van den Bergh, 2014). Bij deze karteringen werd een ruimere begrenzing gehanteerd en werd een oppervlak van 238 hectare op broedvogels gekarteerd. De gebiedsbegrenzings van de karteringen en het overlappende oppervlak waarvoor een vergelijking is opgesteld zijn weergegeven in figuur 3. Tabel 5 geeft voor de overeenkomende telgebied het aantal vastgestelde territoria in 2002, 2014 en 2020, welke de veranderingen in de lokale avifauna weergeven.



Figuur 3. De gekarteerde gebieden van het Vressels Bos in 2002, 2014 en 2020.

Bij het maken van een vergelijking moet rekening gehouden worden met methodologische verschillen. Daarnaast is het van belang om rekening te houden met verschillen tussen waarnemers bij het interpreteren van de vergelijkingen. Daarbij kunnen waarnemerseffecten ontstaan door verschillen in

de mate van ervaring tussen waarnemers en de algemene inventarisatiewerkwijze. In de meeste gevallen lijkt de invloed van waarnemerseffecten echter mee te vallen en ondergeschikt te zijn aan grote veranderingen die de broedvogelbevolking ondergaat. Wanneer de verschillen echter een reëel aantalsverloop overstijgen, dan wordt daarvan melding gemaakt in de soortbeschrijvingen.

Het is gepast om een opmerking te wijden aan het verloop van een aantal soorten in de periode 2002-2014-2020. Bij de gemaakte vergelijking zijn grote verschillen aan het licht gekomen die naar alle waarschijnlijkheid niet enkel te wijten zijn aan het natuurlijk verloop in de broedvogelstand (landelijke trends) en die daardoor vragen om een verklaring.

Het betreft hoofdzakelijk een reeks omnipresente soorten die veelal erg vocaal zijn en daarmee lastig nauwkeurig in kaart te brengen. Het is niet ongebruikelijk dat in grote gebieden de aantallen van Grote Bonte Specht, Boompieper, Zwartkop, Kuifmees en Boomkruiper van jaar tot jaar wat uiteen lopen. In het Vressels Bos hebben deze verschillen echter extreme vormen aangenomen en worden ze ook teruggevonden bij soorten waar dit minder gebruikelijk is. Zo liep het aantal heggenmusterterritoria van zeven naar 32 en vervolgens in zes jaar tijd weer terug naar zeven, terwijl de soort op landelijk niveau een lichte daling laat zien. Zanglijster is in 2002 niet geteld, maar ging van 68 territoria in 2014 naar 20 in 2020, terwijl de soort een redelijk stabiele trend kent. Grote Bonte Specht ging van 16 naar 108 naar 47, Goudhaan van 13 naar 79 naar 25 en Boomkruiper van 13 naar 123 naar 46, terwijl deze soorten op landelijk niveau toenemen. Het verloop van de Zwarte Mees van 18 territoria in 2002 naar 10 in 2020 past goed in de landelijke afname van de soort, maar de piek van 161 in 2014 is daarbij niet te verklaren.

Tabel 5. Veranderingen in de broedvogelbevolking van het Vressels Bos in 2002, 2014 en 2020.

Soort	2002	2014	2020	Soort	2002	2014	2020
Grote Canadese Gans	6	6	8	Kauw	12	3	1
Grauwe Gans	0	12	21	Zwarte Kraai	0	ng	16
Nijlgans	0	1	2	Zwarte Mees	18	161	10
Mandarijneend	1	0	0	Kuifmees	26	233	40
Krakeend	0	0	2	Matkop	12	7	2
Wilde Eend	ng	ng	16	Boomleeuwerik	0	0	10
Wintertaling	1	0	1	Staartmees	2	76	12
Tafeleend	1	0	0	Fitis	ng	ng	25
Kuifeend	3	6	3	Kleine Karekiet	0	0	2
Dodaars	13	7	4	Zwartkop	30	60	46
Fuut	4	3	2	Tuinfluit	ng	3	2
Geoorde Fuut	2	1	0	Grasmus	0	1	3
Wespendief	0	1	1	Goudhaan	13	79	25
Sperwer	6	3	1	Boomklever	0	26	23
Havik	1	2	3	Boomkruiper	13	123	46
Buizerd	1	3	3	Spreeuw	ng	5	18
Waterral	1	3	0	Merel	ng	ng	38
Waterhoen	8	2	2	Zanglijster	ng	68	20
Meerkoet	7	2	8	Grote Lijster	2	2	3
Kievit	0	0	2	Grauwe Vliegenvanger	2	1	2
Houtsnip	0	2	0	Blauwborst	0	1	0
Kokmeeuw	0	42	11	Bonte Vliegenvanger	0	10	1
Holenduif	4	3	7	Gekraagde Roodstaart	4	9	20
Zomertortel	0	0	1	Ringmus	0	1	0
Koekoek	0	0	1	Heggenmus	7	32	7
Bosuil	2	0	3	Boompieper	14	16	28
Ransuil	2	0	0	Appelvink	1	42	6
Draaihals	1	1	0	Goudvink	0	25	3
Kleine Bonte Specht	1	0	3	Groenling	0	19	0
Grote Bonte Specht	16	108	47	Kneu	0	0	1
Zwarte Specht	1	1	3	Putter	0	7	3
Groene Specht	5	3	3	Sijs	0	2	0
Boomvalk	0	1	0	Geelgors	0	0	1
Gaai	ng	ng	17	Rietgors	2	1	4

Het vermoeden bestaat dat deze buitenproportionele fluctuaties het gevolg zijn van onzuiverheden in de telmethodiek of de clustering van de data. Bij de kartering door Van der Goes en Groot (2014) is gewerkt volgens de BMP-methodiek van Sovon (2011) en is gewerkt met een in eigen beheer gemaakt clusterprogramma waarvoor de clustercriteria van Sovon (2011) gebruikt zijn. Deze methodiek wijkt niet noemenswaardig af van de in 2002 en 2020 gebruikte telmethode en ook de clustering zou dezelfde resultaten op moeten leveren. Naar alle waarschijnlijkheid zijn de grote verschillen veroorzaakt door een zeer sterk waarnemerseffect waarbij het inventariseren van een aantal soorten en het interpreteren van waarnemingen in het veld op een sterk afwijkende wijze heeft plaatsgevonden. Het is daardoor erg lastig om harde conclusies te trekken over de veranderingen in de broedvogelpopulatie in het Vressels Bos en bij voorkeur wordt gekeken naar de ontwikkelingen tussen de kartering van 2002 en 2020.

4.1.3. Soortbesprekingen

In deze paragraaf worden enkele schaarse en zeldzame soorten besproken. Tevens wordt een korte toelichting gegeven op de bevindingen van karakteristieke SNL-soorten voor het Vressels Bos of soorten die een opvallende ontwikkeling hebben doorgemaakt.

Grote Canadese Gans, N=8

De broedpopulatie van de Grote Canadese Gans bestaat uit nazaten van losgelaten of ontsnapte vogels. Vanaf 1974 heeft de soort Nederland in rap tempo gekoloniseerd. In eerste instantie gebeurde dit vanuit verspreidingskernen in Noord- en Zuid-Holland en het westen en midden van Noord-Brabant. Nog altijd zijn deze provincies goed voor minstens de helft van de broedpopulatie, welke in 2020 meer dan 10000 paren telde. Niet verwonderlijk werden Grote Canadese Ganzen aangetroffen op de Hazenputten en de Oude Putten, waarbij het aantal territoria toenam van zes in 2002 en 2014 naar acht in 2020. Naast paren werden ook bewoonde nesten gevonden en verschillende waarnemingen van families met pullen bevestigden dat succesvol gebroed is.

Grauwe Gans, N=21

Waarnemingen van paren en nestvondsten resulteerde in het in kaart brengen van 21 territoria van Grauwe Ganzen. Net als de Grote Canadese Gans verkozen ze de vennen van de Hazenputten en de Oude Putten, en namen ze in aantal toe ten opzichte van de vorige kartering. De soort werd in 2002 nog niet vastgesteld en waar de Grauwe Gans in 2014 aanwezig was met 12 territoria, eindigde de teller in 2020 op 21. De hoge aantallen Grauwe Ganzen in het Vressels Bos en de lokale toename passen goed in het landelijke verspreidingsbeeld en de stormachtige toename van de soort.

Dodaars, N=4

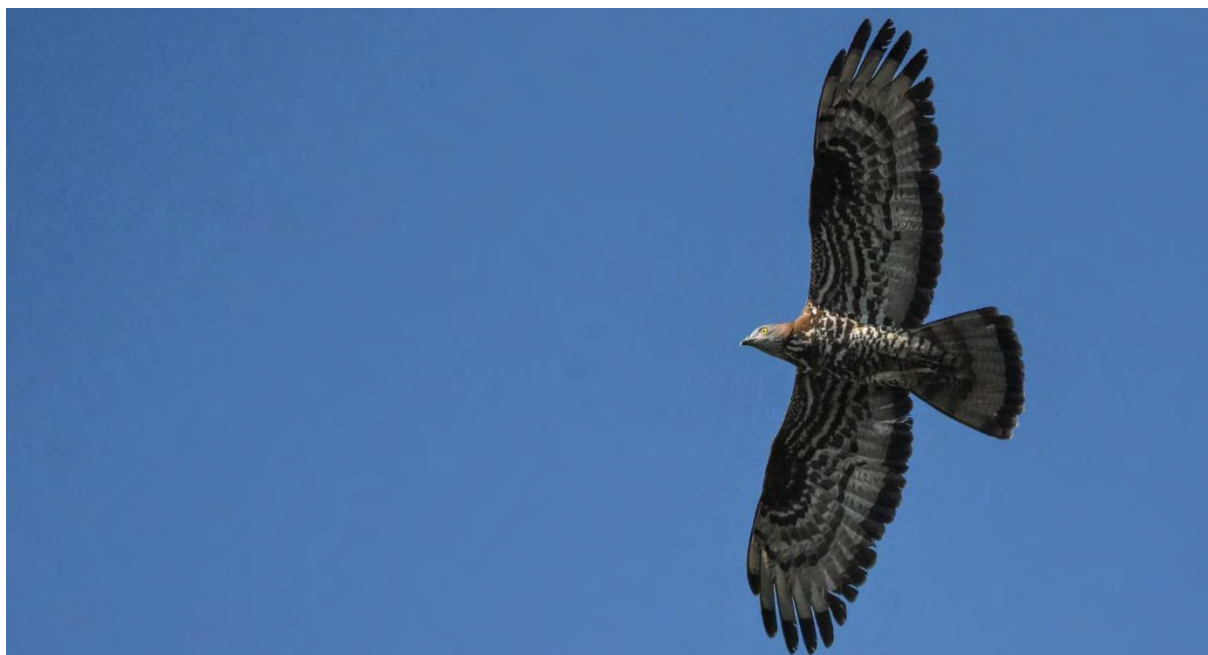
Zowel op de Hazenputten als de Oude Putten waren het hele voorjaar Dodaarsen aanwezig. Tijdens alle bezoeken werden baltsende individuen waargenomen en in juni werden op meerdere locaties juvenielen aangetroffen. De soort lijkt goed vertegenwoordigd in het Vressels Bos, maar over de periode 2002-2014-2020 nam de soort af van 13 territoria, via zeven naar vier. Op landelijk niveau vertoont de soort sterke schommelingen met lage aantallen in jaren na strenge winters of tijdens droge voorjaren. Mogelijk dat de reeks droge voorjaren erin heeft geresulteerd dat broedplaatsen ongeschikt waren.

Wespendief, N=1

Tijdens het bezoek van 22 mei werd langere tijd een paar Wespendieven gezien die rondcirkelden boven een naaldbosperceel voordat ze het bos in vlogen. Deze waarneming heeft geresulteerd in een territoriumstip op deze locatie, maar voorzichtheid is geboden bij de interpretatie van dit territorium gezien bij latere bezoeken geen nest is gevonden. Doorgaans zijn voor een kwalitatieve kartering van de Wespendief een aantal soortgerichte bezoeken op een later moment in de zomer noodzakelijk.

Watersnip (BE), N=0

In de vochtige heidevlaktes rondom de Hazenputten werden meerdere opvliegende Watersnippen aangetroffen in maart en april. Ondanks dat er geen territoria vastgesteld konden worden blijkt dat het gebied in de smaak valt bij Watersnippen op doortrek of mogelijk zelfs gebruikt wordt door overwinterende individuen. In dat opzicht vervult het gebied een belangrijke functie voor deze soort die als bedreigd op de Rode Lijst staat.



De Wespendief heeft mogelijk gebroed in een naaldbosperceel in het Vressels Bos.

Zomertortel (KW), N=1

Op 22 mei was een zacht zingende Zomertortel aanwezig in de grenszone tussen het opgaande bos en de open heide in de buurt van de Hazenputten. Het bleef echter bij deze enkele waarneming en de aanwezigheid van een territorium kon tijdens het laatste bezoek van het seizoen niet worden bevestigd.

Koekoek (KW), N=1

Van deze kwetsbare Rode Lijstsoort werd slechts 1 territorium vastgesteld, welke gebaseerd is op slechts één enkele waarneming van een baltsend individu. Deze territoriaal actieve man gebruikte echter geruime tijd de toppen van verschillende vliegdennen rondom de Oude Putten als zangpost, wat een goede indicator is voor de aanwezigheid van een territorium. De soort was in 2014 afwezig in het gebied, wat eveneens aangeeft dat het terrein niet in trek is.

Ransuil (KW), N=0

Op 3 april werd een Ransuil aangetroffen in een kleine grove den temidden van het vennencomplex van de Hazenputten. Het betrof hierbij een solitair individu dat deze opmerkelijk kleine boom als roestplek gebruikte, gezien de aanwezigheid van braakballen op de grond. De vogel schrok op en vloog weg en is tijdens latere bezoeken niet meer aangetroffen. Het is echter niet ondenkbaar dat deze soort zich in het Vressels Bos ophoudt want in 2002 werden twee territoria in kaart gebracht. De lokale afname past in het landelijke beeld van de soort.

Kleine Bonte Specht, N=3

Met drie territoria lijkt de Kleine Bonte Specht het goed te doen in het Vressels Bos. Deze soort nestelt in dode loofbomen of dode delen van levende loofbomen en het is dan ook geen verrassing dat de meeste waarnemingen gedaan werden in de nabijheid van eiken, beuken en berken. Alle territoriumstippen zijn verbonden aan de waarnemingen van roepende of roffelende individuen in de nabijheid van bomen met geschikte oude of nieuwe hopen. De toename van één territorium in 2020 naar drie territoria in 2020 is een mogelijke indicator voor het ouder worden van de loofboscomponent in het Vressels Bos. De aangeplante loofbomen bereiken langzamerhand de leeftijd dat ze dik genoeg zijn om nesten in uit te kappen en ook het aandeel afgestorven takken en dode bomen neemt toe, waardoor een soort als Kleine Bonte Specht aan terrein kan winnen. Het is niet voor niets dat de soort al jaren een toenemende trend kent in Nederland.

Zwarte Specht, N=3

Gedurende het hele broedseizoen waren er verschillende territoriaal actieve Zwarte Spechten aanwezig. Het weinig honkvaste gedrag en het vele roepen op een verscheidenheid aan plekken, maakt het inventariseren van de Zwarte Specht echter lastig en wanneer er geen nesten gevonden worden bovendien weinig betrouwbaar. Op basis van nestenclusters en waarnemingen van baltsende vogels in

en bij nestholtes werden drie territoria in kaart gebracht. Dit is een toename ten opzichte van 2002 en 2014 toen er slechts één territorium kon worden vastgesteld.

Groene Specht, N=3

De Groene Specht prefereert kleinschalig cultuurland met oude bomen als broedbiotoop. Doorgaans zoeken ze grote aaneengesloten bospartijen niet op of vestigen zich aan de rand van het bos. De drie territoria die werden vastgesteld liggen in de randzone waar oude eiken de overgang van cultuurland met het achterliggende naaldbossen van het Vressels Bos markeren. Daarnaast waren meerdere baltsende individuen aanwezig buiten de begrenzing in de houtwallen tussen de nabijgelegen weilanden en landbouwpercelen. De stand van de Groene Specht lijkt stabiel te zijn geweest de afgelopen jaren.

Torenvalk (KW), N=0

De Torenvalk staat als kwetsbaar vermeld op de Rode Lijst en laat al jaren een afname zien. Tijdens het eerste bezoek op 11 maart werd een individu aangetroffen boven een heideperceel ten noordoosten van de Oude Putten. Een territorium werd niet vastgesteld.

Raaf (GE), N=0

De Raaf doet het de laatste jaren redelijk goed in Nederland. In Noord-Brabant vestigde de soort zich in 2011 en in 2018 werden acht broedparen geteld (Boele *et al.*, 2020). Op 7 april werd in de vroege ochtend een individu aangetroffen in de top van een grove den aan de rand van het Vogelsven. Later op de ochtend werd in het noordoosten van het bos, tegen de Ostayweg, een individu aangetroffen dat langere tijd vocaal actief was. Het is niet uit te sluiten dat het hierbij om hetzelfde individu gaat, maar desondanks resulteert de waarneming niet in een territorium. Gezien de opmars van de soort en de aanwezigheid van een behoorlijk oppervlak geschikt broedbiotoop is het niet onwaarschijnlijk dat de Raaf zich uiteindelijk in het Vressels Bos zal vestigen.

Zwarte Mees (GE), N=10

Deze kenmerkende broedvogel van naaldbos op zandgrond is sinds de eeuwwisseling in aantal afgenomen. Niet verwonderlijk werd de Zwarte Mees met 10 territoria aangetroffen in de uniforme bospercelen in het Vressels Bos en is het aantal afgenomen ten opzichte van de 18 territoria in 2002.

Matkop (GE), N=2

Net als de Zwarte Mees laat ook de Matkop al geruime tijd een afname zien en staat daardoor eveneens als gevoelig vermeld op de Rode Lijst. De soorten kennen een vergelijkbare verspreiding en zijn beide in naaldbossen terug te vinden. Met slechts twee territoria is de Matkop echter matig vertegenwoordigd in het gebied en sinds 2002 is het aantal territoria met 10 afgenomen. Verdroging van het bos en verzuring van de bodem spelen waarschijnlijk een rol bij de landelijke afname. Mogelijk is dat lokaal één van de oorzaken voor de lage dichtheid (Sovon, 2018).



In het Vressels Bos werden in verschillende Amerikaanse eiken roestende Bosuilen aangetroffen.

Boomleeuwerik, N=10

De Boomleeuwerik neemt sinds 2004 landelijk toe. De soort is met 10 territoria vertegenwoordigd in het Vressels Bos, waarbij met name de randen van open heidevlaktes rondom de Hazenputten en Oude Putten gebruikt worden voor de kenmerkende baltsvluchten. Daarnaast werden territoria vastgesteld op

kleine kapvlaktes tussen de naaldbomen, wat het niet onwaarschijnlijk maakt dat de aantallen de komende jaren verder zullen toenemen gezien er nog voldoende geschikt habitat voor handen is. Opvallend is dat de soort in 2014 nog geen territoria bezette in het gebied.

Vuurgoudhaan, N=0

In de eerste week van april waren meerdere zingende Vuurgoudhanen aanwezig in de naaldbospercelen. Waarschijnlijk betrof dit vogels op doortrek, gezien er tijdens latere bezoeken geen waarnemingen meer werden gedaan. In 2002 en 2014 werden eveneens geen territoria vastgesteld, wat doet vermoeden dat het Vressels Bos niet in voldoende geschikt broedhabitat voor de soort voorziet.

Boomklever, N=23

De Boomklever doet het goed in grote stukken gemengd- en loofbos. Met name wanneer daar oude bomen aanwezig zijn. Door het ouder worden van het bos neemt het aandeel zacht en dood hout toe, wat resulteert in een landelijke opmars van holenbroeders als de Boomklever. De soort is goed vertegenwoordigd in het Vressels Bos, al lijkt de stand licht afgenomen ten opzichte van 2014, toen er 26 territoria werden opgetekend. De 23 vastgestelde territoria zijn voornamelijk gesitueerd in vakken gemengd bos en loofboomlanen langs de grotere paden en de bosrand.

Boomkruiper, N=46

Ondanks dat ze zich goed laten horen zijn Boomkruipers moeilijk nauwkeurig te karteren. De crux zit daarbij in het drukke, vocale karakter van de soort en de hoge dichtheden waarin ze voor kunnen komen. Zowel mannetjes als vrouwtjes kunnen druk blijven roepen/alarmeren terwijl ze van de ene boom naar de andere vliegen, waardoor het lijkt alsof er meerdere individuen aanwezig zijn en overtelling niet ongebruikelijk is. Invloed van waarnemerseffecten op het totale aantal territoria zijn daarbij onontkoombaar. Deze omnipresente soort laat op landelijk niveau een stijgende trend zien en een toename van 13 naar 46 territoria in 18 jaar is groot, maar past binnen de verwachtingen. De uitschieter van 123 territoria in 2014 lijkt daarentegen extreem hoog en is naar alle waarschijnlijkheid te wijten aan een verschil in de gebruikte inventarisatiemethodiek, zoals ook bij andere soorten is geconstateerd.

Grote Lijster (KW), N=3

De Grote Lijster staat als kwetsbaar op de Rode Lijst en is een typische broedvogel van droge dennenbossen grenzend aan open terrein (Sovon, 2020). Het is dan ook niet verwonderlijk dat deze soort territoria bezette in het Vressels Bos, waarbij open foerageergebieden in de vorm van grasrijke heidevelden en weilanden nooit ver weg waren. Hier werden meermaals Grote Lijsters waargenomen.

Grauwe Vliegenvanger (GE), N=2

De Grauwe Vliegenvanger staat als gevoelig op de Rode Lijst en vertoont al jaren een afname. Ze prefereren opgaand, gevarieerd loof- en gemengd bos waar ze in 2020 met twee territoria werden teruggevonden. Vanwege de onopvallende, ijle roep en zang is de soort lastig te inventariseren.

Gekraagde Roodstaart, N=20

Het Vressels Bos biedt de Gekraagde Roodstaart een ideaal onderkomen met grote stukken open bos en een riant aanbod aan oude dennen zonder- of met slechts beperkte ondergroei. De dichtheden zijn het grootst rondom de Hazenputten, maar ook langs paden zijn ze goed vertegenwoordigd. In Nederland laat de soort sinds 2005 een toename zien, welke de afgelopen jaren ook in het onderzoeksgebied lijkt plaats te hebben gevonden.

Heggenmus, N=7

De Heggenmus heeft een interessant verloop vertoont over de afgelopen 18 jaar en ging van zeven territoria in 2002, naar 32 territoria in 2014 en terug naar zeven in 2020. Ondanks dat de soort niet gekarteerd hoefde te worden werd deze toch meegenomen tijdens de inventarisatie om te proberen een verklaring te vinden voor de vervijfvoudiging in aantal. Geheel tegen verwachting konden er dit jaar slechts zeven territoria opgetekend worden. Ondanks dat de Heggenmus al decennia een lichte afname vertoont kan deze geen verklaring verschaffen voor deze behoorlijke verschillen, wat doet denken dat ook hier sprake is geweest van een waarnemerseffect of een onzuiverheid in de inventarisatie van 2004.

Graspieper (GE), N=0

In de eerste week van april werden meerdere Graspiepers aangetroffen in de heidevelden rondom de Hazenputten en de Oude Putten. Dit betrof naar alle waarschijnlijkheid doortrekkers, gezien later in het seizoen geen vervolgwarnemingen werden gedaan.

Kneu (GE), N=1

Ondanks dat de soort als gevoelig op de Rode Lijst staat vertoont de landelijke stand sinds 2005 weer een lichte toename. De soort is niet typerend voor aaneengesloten naaldbos, maar het zingend individu waaraan het enige vastgestelde territorium is verbonden werd waargenomen in de jonge opslag temidden van een perceel struikheide naast de Hazenputten. In 2002 en 2014 bezette de Kneu nog geen territorium in het Vressels Bos, waardoor de recente vestiging van deze gevoelige Rode Lijstsoort een positieve ontwikkeling is.

Geelgors, N=1

De Geelgors is een karakteristieke soort van de overgangen tussen bos en open landschap, waar ze hun optrek zoeken in kleinschalig boerenland met bomenrijen, houtwallen, akkers en weilanden. In het Vressels Bos waren twee individuen aanwezig in oude berkenbomen in het open gebied rondom de Hazenputten. Het aanbod van jonge aanwas en oude struwelen biedt de Geelgors hier broedgelegenheid.

4.2. Dommelbeemden

Tijdens de kartering van de Dommelbeemden werden in totaal 68 soorten waargenomen, waarvan er 58 konden worden vastgesteld als broedvogel (tabel 6, bijlage 1). 59 soorten werden integraal gekarteerd. Houtduif, Gaai, Ekster, Pimpelmees, Koolmees, Tjiftjaf, Winterkoning, Roodborst en Vink zijn conform de opdracht niet geïnventariseerd.

Van de aanwezige broedvogels staan er negen op de Rode Lijst. Zo is er één als 'bedreigd' opgenomen in de Lijst: dit is de Watersnip. Vier soorten staan te boek als 'kwetsbaar': Patrijs, Zomertortel, Koekoek en Torenavalk. Daarnaast werden vier soorten vastgesteld met de status 'gevoelig', te weten: Matkop, Spotvogel, Grauwe Vliegenvanger en Graspieper (van Kleunen *et al.*, 2017). De vijf meest algemene soorten in de Dommelbeemden waren Grasmus (48), Zwartkop (46), Merel (24), Bosrietzanger (23) en Rietgors (22).

Van 10 soorten is het aantal geregistreerde territoria binnen de gebiedsbegrenzing nul. Deze soorten werden wel waargenomen in het gebied maar bezetten territoria net buiten de begrenzing of voldeden niet aan de criteria om te resulteren in een territorium.

Naast vogels zijn er ook zoogdieren waargenomen in de Dommelbeemden. De soortenkaarten hiervan zijn opgenomen in bijlage 1. Verspreid over het gebied werden 13 waarnemingen van Hazen opgetekend, twee van konijnen en 61 van Reeën.



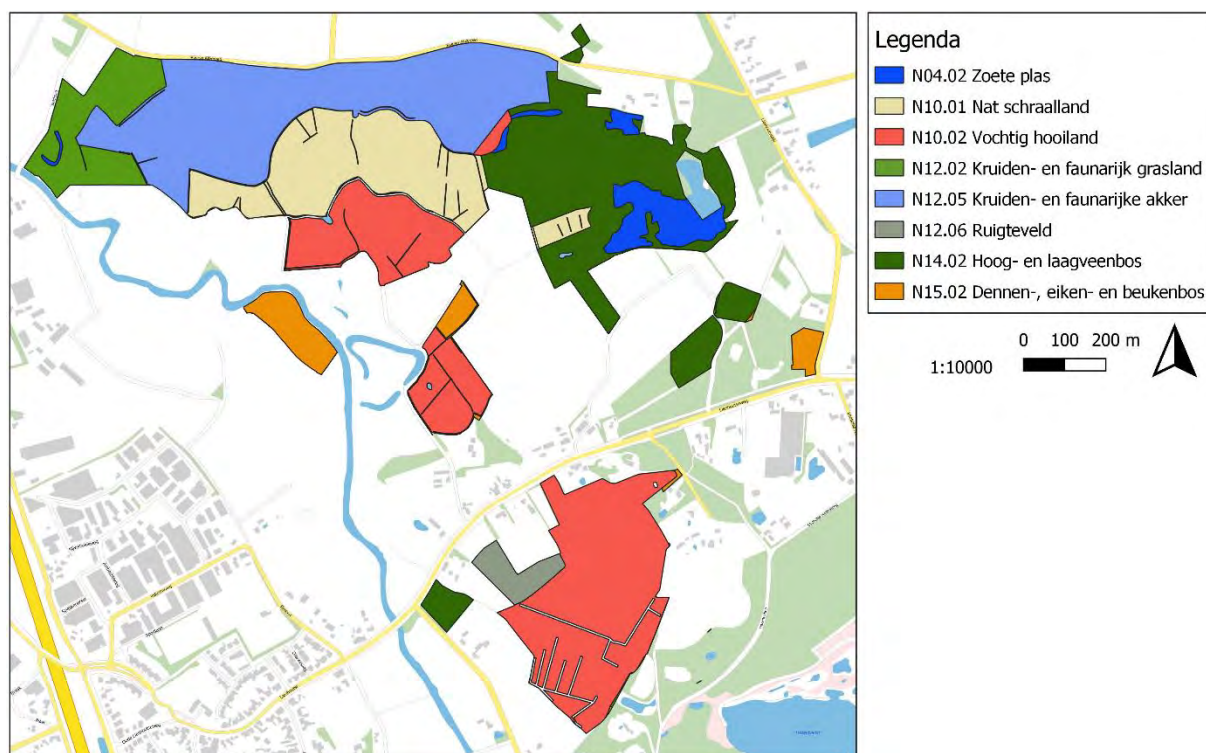
Het landschap langs de Dommel kenmerkt zich door rietkragen, struwelen, bosschages en koeien.

Tabel 6. Broedvogels van de Dommelbeemden in 2020 met waar relevant de Rode Lijst-status (van Kleunen et al., 2017): GE = Gevoelig, KW = Kwetsbaar, BE = Bedreigd. *Enkele soorten zijn wel binnen de gebiedsgrenzen waargenomen, maar hebben territoria buiten de gebiedsgrenzen. Deze zijn aangegeven met een 0.

Soort	Territoria	Rode Lijst	Soort	Territoria	Rode Lijst
Grote Canadese Gans	3		Kuifmees	1	
Hybr. Canadese x Grauwe	0		Matkop	2	GE
Grauwe Gans	8		Staartmees	4	
Nijlgans	2		Tjiftjaf	Niet geteld	
Krakeend	2		Fitis	7	
Wilde Eend	7		Kleine Karekiet	15	
Patrijs	1	KW	Bosrietzanger	23	
Fazant	11		Spotvogel	8	GE
Fuut	1		Zwartkop	46	
Sperwer	0		Tuinfluitier	11	
Havik	1		Grasmus	48	
Buizerd	3		Goudhaan	1	
Waterhoen	2		Boomklever	8	
Meerkoet	3		Boomkruiper	16	
Kievit	8		Winterkoning	Niet geteld	
Houtsnip	2		Spreeuw	17	
Watersnip	0	BE	Merel	24	
Oeverloper	0		Zanglijster	15	
Houtduif	Niet geteld		Grauwe Vliegenvanger	0	GE
Holenduif	6		Roodborst	Niet geteld	
Zomertortel	2	KW	Blauwborst	2	
Koekoek	4	KW	Bonte Vliegenvanger	0	
Bosuil	0		Gekraagde Roodstaart	2	
Ijsvogel	1		Roodborsttapuit	7	
Kleine Bonte Specht	2		Heggenmus	11	
Grote Bonte Specht	7		Witte Kwikstaart	0	
Zwarte Specht	0		Graspieper	1	GE
Groene Specht	3		Boompieper	21	
Torenvalk	0	KW	Vink	Niet geteld	
Gaai	Niet geteld		Appelvink	1	
Ekster	Niet geteld		Groenling	3	
Zwarte Kraai	6		Putter	7	
Pimpelmees	Niet geteld		Geelgors	1	
Koolmees	Niet geteld		Rietgors	22	

4.2.1. SNL-beheertypen

In figuur 4 is de verspreiding van gekarteerde SNL-beheertypen weergegeven en in tabel 7 staan de beheertypen met de kwalificerende vogelsoorten. In het algemeen zijn minder kwalificerende soorten aangetroffen naarmate de oppervlakte van het SNL-pakket kleiner was.



Figuur 4. SNL-beheertypen in de Dommelbeemden.

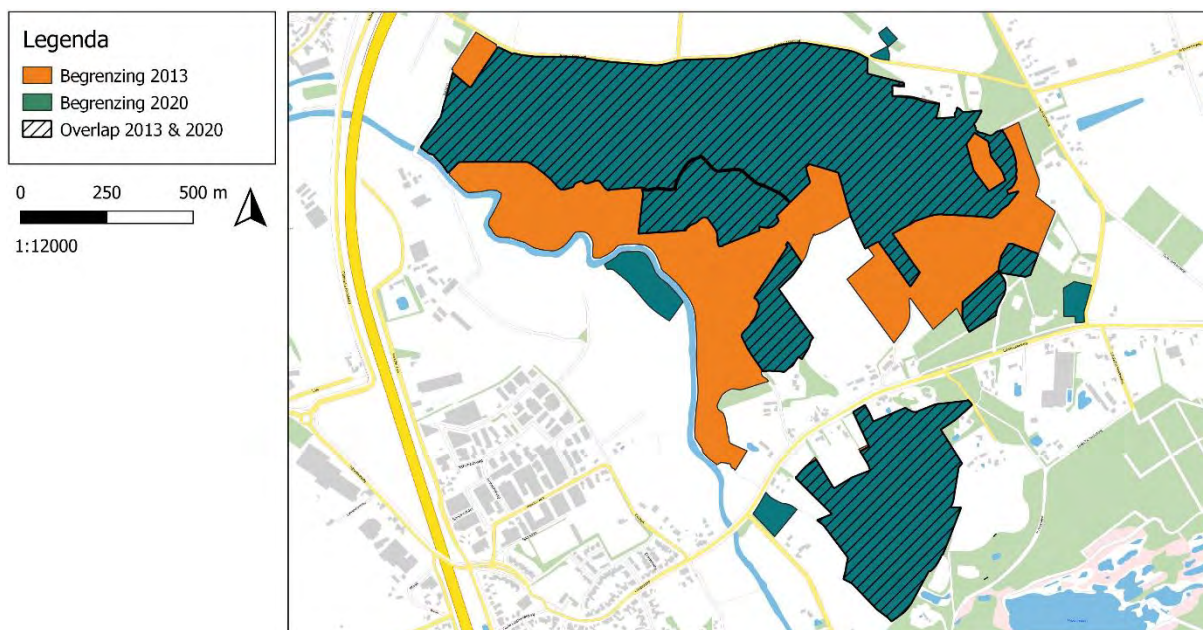
Tabel 7. In het gebied voorkomende SNL-typen met kwalificerende vogelsoorten. Beheertypen waarvoor geen kwalificerende vogelsoorten zijn aangewezen, zijn niet in de tabel opgenomen.

Beheertype		Oppervlakte	Soort	Aantal
N12.05	Kruiden- en faunarijke akker	20,8 ha	Patrijs	1
N12.06	Ruigteveld	1,5 ha	Putter	1
N14.02	Hoog- en laagveenbos	16,9 ha	Kleine Bonte Specht	1
			Grote Bonte Specht	4
			Matkop	2
			Boomkruiper	9
			Gekraagde Roodstaart	1
N15.02	Dennen-, eiken- en beukenbos	3,3 ha	Groene Specht	1
			Boomklever	2
			Appelvink	1

4.2.2. Vergelijking met eerdere karteringen

Vergelijkingsmateriaal bestaat in de vorm van een broedvogelkartering uit 2013 (van den Bergh & van Groen, 2013). Bij deze kartering is een groter oppervlak van de Dommelbeemden gekarteerd dan het in 2020 geïnventariseerde gebied. De gebiedsbegrenzingsen van beide karteringen en het overlappende oppervlak waarvoor een vergelijking is gemaakt is weergegeven in figuur 5. Tabel 8 geeft voor het overeenkomende oppervlak het aantal vastgestelde territoria in 2013 en 2020, welke de veranderingen in de lokale avifauna weergeven. Soorten die in beide jaren geen territoria bezetten zijn niet in de tabel opgenomen.

Net als bij de andere vergelijkingen in dit rapport is voorzichtigheid geboden bij het interpreteren van de veranderingen en het afleiden van conclusies.



Figuur 5. De gekarteerde gebieden van de Dommelbeemden in 2013 en 2020.

Tabel 8. Veranderingen in de broedvogelbevolking van de Dommelbeemden in de periode 2013-2020.

Soort	2013	2020	Soort	2013	2020
Grote Canadese Gans	5	3	Staartmees	1	3
Grauwe Gans	3	8	Fitis	29	7
Nijlgans	2	2	Kleine Karekiet	30	13
Krakeend	0	2	Bosrietzanger	19	23
Wilde Eend	12	7	Spotvogel	1	6
Patrijs	3	1	Zwartkop	26	43
Kwartel	2	0	Tuinfluit	15	11
Fazant	7	9	Grasmus	20	45
Fuut	1	1	Goudhaan	0	1
Havik	1	1	Boomklever	4	6
Buizerd	1	3	Boomkruiper	14	14
Waterhoen	1	2	Spreeuw	0	17
Meerkoet	5	3	Merel	60	21
Kievit	15	8	Zanglijster	27	15
Houtsnip	0	2	Nachtegaal	2	0
Watersnip	6	0	Blauwborst	4	2
Holenduif	7	6	Gekraagde Roodstaart	3	2
Zomertortel	0	2	Roodborsttapuit	2	7
Koekoek	3	4	Ringmus	1	0
IJsvogel	0	1	Heggenmus	35	9
Kleine Bonte Specht	1	2	Graspieper	1	1
Grote Bonte Specht	8	7	Boompieper	2	20
Zwarte Specht	1	0	Appelvink	0	1
Groene Specht	2	3	Groenling	8	3
Torenvalk	1	0	Kneu	4	0
Boomvalk	1	0	Putter	2	7
Zwarte Kraai	5	6	Geelgors	1	1
Kuifmees	1	1	Rietgors	11	22
Matkop	4	2			

4.2.3. Soortbesprekingen

In deze paragraaf worden enkele schaarse en zeldzame soorten besproken. Tevens wordt een korte toelichting gegeven op de bevindingen van karakteristieke SNL-soorten voor de Dommelbeemden of soorten die een opvallende ontwikkeling hebben doorgemaakt in de periode 2013-2020.

Grote Canadese Gans, N=3

In de Moerkuilen waren het hele seizoen Grote Canadese Ganzen aanwezig. Tijdens het eerste bezoek, dat plaatsvond op 12 maart, was dit nog een grotere foeragerende groep, maar bij het volgende bezoek waren er duidelijke paren gevormd die de rest van het voorjaar werden aangetroffen. Uiteindelijk werden bij het ven drie territoria vastgesteld, wat er één minder is dan in 2013. Dat jaar werd ten westen van het ven een vijfde territorium in kaart gebracht, op een locatie waar dit jaar geen ganzen werden aangetroffen. Mogelijk heeft de reeks droge voorjaren geresulteerd in verdroging in dit deel van het gebied, waardoor het niet langer in trek is bij de ganzen.

Grauwe Gans, N=8

De Grauwe Gans neemt nog altijd sterk toe in Nederland en de soort lijkt zich in elk habitat met wat gras en water te vestigen. Niet verwonderlijk werd de soort aangetroffen op het ven in de Moerkuilen, waar dit jaar vier territoria werden vastgesteld. Dit is een toename ten opzichte van de drie territoria uit 2013, welke goed past in de landelijke expansie. Daarnaast lijkt de soort lokaal ook meer verspreid voor te komen en werd een territorium opgetekend in een plas achter een van de woningen aan de Everse Akkers en werden meerdere paren al foeragerend, alarmerend of met pullen aangetroffen op de natte graslanden van de noordelijke beemdgronden. Ook deze toename indiceert dat de Grauwe Gans zich in de Dommelbeemden ontwikkelt naar de landelijke trend.

Patrijs, N=1

Sinds de jaren 70 van de vorige eeuw neemt het aantal Patrijzen in snel tempo af. Inmiddels is de broedpopulatie met ongeveer 90% afgenomen en het is nauwelijks voor te stellen dit deze soort ooit een van de meest algemene broedvogels van het agrarisch gebied was. Lokaal is het aantal territoria van de Patrijs afgenomen van drie in 2013 naar nog slechts één in 2020. Op 22 juni werd namelijk een klucht Patrijzen aangetroffen in de Everse Akkers.

Kwartel, N=0

De Kwartel heeft een voorkeur voor grootschalige open gebieden met een hoog aandeel akkerland, braakliggende grond en hooiland. Ondanks dat deze landschapstypen aanwezig zijn in de Everse Akkers en het noordelijke deel van de Dommelbeemden werden in 2020 geen Kwartels waargenomen. Tijdens de kartering van 2013 werden hier wel twee territoria in kaart gebracht. De soort kenmerkt zich echter door een fluctuerend verloop, waarbij invasiejaren worden afgewisseld door jaren met lagere aantallen.

Kievit, N=8

De acht dit jaar vastgestelde territoria in het natte schraal- en hooiland van de noordelijke Dommelbeemden betekenen bijna een halvering ten opzichte van de 15 territoria die hier in 2013 in kaart gebracht zijn. Deze ontwikkeling is conform het landelijke patroon van de Kievit.

Watersnip (BE), N=0

Tijdens het bezoek van 6 april werden er meerdere opvliegende Watersnippen aangetroffen in het **vochtig hooiland van de Dommelbeemden en 't Spank**. **Op basis van deze vogels konden geen territoria** worden vastgesteld gezien bevestigende waarnemingen tijdens latere bezoeken uitbleven. Dit is zorgwekkend omdat bij de kartering van 2013 op basis van territorium- en nestindicerende waarnemingen nog zes territoria in deze gebieden werden opgetekend. Mogelijk heeft verdroging van het gebied als gevolg van een aanhoudende reeks extreem droge zomers hieraan bijgedragen. Ondanks dat er geen territoria vastgesteld konden worden blijkt dat het gebied in de smaak valt bij Watersnippen op doortrek of mogelijk zelfs gebruikt wordt door overwinterende individuen. In dat opzicht vervult het gebied een belangrijke functie voor deze bedreigde Rode Lijstsoort.

Zomertortel (KW), N=2

De Zomertortel heeft het internationaal zwaar te verduren en ook in Nederland lopen de aantallen al jaren sterk terug. In de Dommelbeemden werden twee territoria vastgesteld op basis van zingende individuen, waarbij beide vogels zongen vanuit bosschages temidden van vochtig hooiland. In 2013 werden er geen Zomertortels waargenomen in het gebied, wat de recente ontwikkeling opmerkelijk maar zonder meer positief maakt.

Koekoek (KW), N=4

Ondanks dat de Koekoek sinds begin jaren '90 aan terrein verliest in Nederland lijkt de afname de afgelopen twintig jaar beperkt te zijn. In het natte cultuurlandschap van de Dommelbeemden houdt de Koekoek goed stand en konden vier territoria in kaart gebracht worden. De vele grote, kale bomen die verspreid staan in het open landschap werden daarbij steevast als zangpost gebruikt. In het overeenkomende telgebied ging het aantal territoria van drie naar vier, wat past bij het stabiele karakter van de soort in dit type landschap.

Kleine Bonte Specht, N=2

De Kleine Bonte Specht nestelt in dode loofbomen of dode delen van levende loofbomen, waardoor het niet als verrassing komt dat de meeste waarnemingen gedaan werden in de nabijheid van eiken, beuken en berken. Aan de hand van waarnemingen van roffelende en voedsel-transporterende individuen konden twee territoria worden vastgesteld in de Dommelbeemden; één in het broekbos ten oosten- en één ten westen van de Moerkuilen. In het overeenkomende telgebied ging het aantal van één naar twee, waarmee de Kleine Bonte Specht een lichte lokale toename vertoont die in lijn is met het ouder worden van bosgebieden en de daaruitvoortkomende positieve landelijke trend.

Zwarte Specht, N=0

Tijdens meerdere bezoeken werden solitaire Zwarte Spechten geregistreerd. Ze werden met name in grote, kale eiken op de grens met het Vressels Bos aangetroffen. De Zwarte Specht houdt er een grote actieradius op na en gaat met regelmaat ver van het nest op zoek naar voedsel. De vogels die in de Dommelbeemden werden aangetroffen waren stil en riepen of roffelden niet, wat indiceert dat ze waarschijnlijk niet in de buurt van hun nest waren. Aan de hand van clustering zouden deze waarnemingen resulteren in twee territoria, maar het is zeer waarschijnlijk dat deze individuen behoren tot territoria in het nabijgelegen Vressels Bos.

Groene Specht, N=3

Net als de Zwarte Specht is de Groene Specht lastig te inventariseren door de vaak grote afstanden die worden afgelegd en het gegeven dat zowel de mannen als vrouwen de kenmerkende baltsroep ten gehore brengen. In de Dommelbeemden **en 't Spank** werd er flink op los gebaltst vanuit de verdwaalde grote eikenbomen in de houtwallen tussen de akkers en weilanden.

Torenvalk (KW), N=0

Op meerdere momenten werden foeragerende Torenvalken aangetroffen boven de akkers en hooilanden van de noordelijke Dommelbeemden en **'t Spank**. **Een territorium kon echter niet worden vastgesteld** en ook de nestkast waarin in 2013 werd gebroed bleef dit jaar leeg.



In knotwilgen langs de Dommel werden verschillende nesten van Nijlgans aangetroffen.

Matkop (GE), N=2

De Matkop vertoont al decennia een afname en staat daardoor als gevoelig vermeld op de Rode Lijst. Ook in de Dommelbeemden is dit verloop terug te zien en neemt het aantal territoria in het natte broekbos van de Moerkuilen af van vier in 2013 naar twee in 2020.

Fitis, N=7

De Fitis broedt bij voorkeur in droge tot vochtige halfopen landschappen met voldoende opslag. In het agrarisch cultuurlandschap zijn ze terug te vinden in struwelen, jonge aanwas en struikrijke houtwallen. Ondanks dat deze biotopen in grote hoedanigheid aanwezig zijn werden slechts zeven territoria in kaart gebracht. In het overeenkomende telgebied liep het aantal terug van 29 territoria in 2013 naar zeven territoria in 2020, wat een sterkere afname suggereert dan op landelijk niveau gaande is.

Kleine Karekiet, N=15

Net als de Fitis is voor de Kleine Karekiet een afname geregistreerd van 30 territoria in 2013 naar 13 territoria in 2020. Deze actieve zangvogel houdt zich voornamelijk op in de natte rietvegetatie langs slootjes, bosranden en landbouwpercelen. Mogelijk dat de aanhoudende droogte van de afgelopen jaren lokaal van invloed is geweest op de aantallen. Op landelijk niveau is geen duidelijke afname zichtbaar.

Bosrietzanger, N=23

Een behoorlijk aantal Bosrietzangers werden opgetekend in de natte, verruigde gebieden langs de graslanden en akkers van de Dommelbeemden. Landelijk laat de soort de afgelopen decennia een lichte toename zien en de toename van 19 naar 23 territoria in het overeenkomende telgebied past in dit beeld. Daarnaast kan het verruigen van de struwelen in het gebied bijdragen aan de lokale toename.

Spotvogel (GE), N=8

Net als in 2013 was de Spotvogel aanwezig in het gebied en in 2020 werden er zelfs acht territoria in kaart gebracht in de door de soort geprefereerde vochtige struwelen en houtwallen. De toename van één naar zes territoria in het overeenkomend telgebied is conform de lichte landelijke toename van de afgelopen jaren.

Boomklever, N=8

De Boomklever doet het goed in gemengd- en loofbos. Met name wanneer daar oude bomen aanwezig zijn. Door het ouder worden van het bos neemt het aandeel zacht en dood hout toe, wat resulteert in een landelijke opmars van de Boomklever. De lichte toename van vier naar zes territoria in het overeenkomende telgebied volgt dit patroon. In totaal werden acht territoria vastgesteld in de Dommelbeemden, waarbij grote open terreinen zonder bomen werden gemedend.

Merel, N=24

Dat de Merel goed is vertegenwoordigd in de Dommelbeemden blijkt uit de 24 territoria die in kaart gebracht werden. In het overeenkomend telgebied liep het aantal echter terug van 60 naar 21. De uitbraak van het Usutu-virus in Nederland heeft geresulteerd in een hogere sterfte onder de populatie, wat mogelijk geleid heeft tot een afname. De omvang van de vastgestelde terugloop lijkt echter buitensporig groot, wat doet vermoeden dat in 2013 mogelijk een overtelling heeft plaatsgevonden.

Zanglijster, N=15

Voor de afname van Zanglijsters van 27 naar 15 territoria in het overeenkomende telgebied lijkt een vergelijkbare verklaring als bij de Merel van toepassing. Met 15 territoria in de volledige Dommelbeemden is de Zanglijster echter goed vertegenwoordigd, waarbij een halvering van de stand ten opzichte van 2013 niet waarschijnlijk is gezien de soort een redelijk stabiel verloop vertoont.

Grauwe Vliegenvanger, N=0

Op 26 mei werd een zacht zingende Grauwe Vliegenvanger aangetroffen in een houtwal tegen een centraal in het gebied gelegen vochtig hooilandperceel. Deze waarneming resulteerde in een territoriumstip, welke net buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied gesitueerd was. Daarnaast werden geen andere waarnemingen gedaan van deze gevoelige soort.

Blauwborst, N=2

Sinds de jaren '70 van de vorige eeuw is de Blauwborst spectaculair toegenomen in Nederland. Het zwaartepunt lag daarbij op het noordoosten en de lager gelegen westelijke helft van het land, maar ook op de hogere Brabantse zandgronden lijkt de soort het goed te doen. Rond de moerasbospercelen in het

beekdal van de Dommel en in het met sloten doorspekte grasland met struweel **van 't Spank** werden Blauwborsten waargenomen, wat resulteerde in twee territoria.

Nachtegaal (KW), N=0

De Nachtegaal staat als kwetsbaar op de Rode Lijst en sinds 2010 nemen de aantallen nog sneller af dan de periode die daaraan vooraf ging. In 2013 werden twee territoria in kaart gebracht in het broekbos van de Moerkuilen. In 2020 konden echter geen territoria vastgesteld worden en werd niet één waarneming van de soort gedaan. Hiermee lijkt de landelijke afname ook lokaal plaats te vinden en is de Nachtegaal als broedvogel uit de Dommelbeemden verdwenen.

Roodborsttapuit, N=7

Met zeven territoria is de Roodborsttapuit goed vertegenwoordigd in het onderzoeksgebied. Dit is in lijn met de toename die deze soort de afgelopen decennia doorloopt buiten de traditionele broedgebieden op heidevelden. De karakteristieke landschapselementen uit het kleinschalig cultuurland met ruigland, struwelen en scherpe begrenzingen maakt de Dommelbeemden erg geschikt voor deze soort en dat komt naar voren in de toename van twee territoria in 2013 naar zeven in 2020.

Graspieper (GE), N=1

Zowel in 2013 als in 2020 was de Graspieper met één territorium gevestigd in de Dommelbeemden. **Waar deze zangvogel eerder de vochtige hooilanden van 't Spank verkoos om zich te vestigen, werd ze in 2020 baltsend aangetroffen in een vergelijkbaar biotoop in de noordelijke Dommelbeemden.** De landelijke graspieperstand lijkt ondanks enige pieken en dalen redelijk stabiel te zijn geweest de afgelopen 20 jaar. Dit lijkt ook het geval in de Dommelbeemden.

Boompieper, N=21

Met 21 territoria was de Boompieper met aanzienlijke aantallen aanwezig in het gebied. Twintig territoria bevonden zich in het overeenkomstige **telgebieden van de noordelijke Dommelbeemden en 't Spank**, waar in 2013 slechts twee territoria werden vastgesteld. De soort kent sinds 2015 een lichte landelijke dip, wat geen verklaring biedt voor de grote toename. Mogelijk heeft de ontwikkeling van het landschap en het ouder worden van jonge bomen hier iets mee te maken, want deze waren gedurende meerdere bezoeken het podium voor veel baltsactiviteit.

Appelvink, N=1

Twee territoria van Appelvink werden vastgesteld, waarbij er één buiten de begrenzing gesitueerd is aan **de zuidostrand van 't Spank**. In beide gevallen waren zacht zingende individuen aanwezig in kleine loofbospercelen temidden van het open cultuurlandschap. De soort zit sinds 2005 in de lift en neemt landelijk licht toe. Zo ook in de Dommelbeemden, waar in 2013 geen territoria werden vastgesteld.

Kneu (GE), N=0

Ondanks dat de soort als gevoelig op de Rode Lijst staat vertoont de landelijke stand een lichte toename. In 2013 werden nog vier territoria in kaart gebracht in de struwelen van de noordelijke Dommelbeemden en de Everse Akkers. In 2020 werden er geen waarnemingen van Kneuen gedaan, wat indiceert dat er lokaal sprake is van een evidente afname.

Geelgors, N=1

Op de hoge zandgronden is de Geelgors een karakteristieke soort van de overgang tussen bos en open landschap, waar ze hun optrek zoeken in kleinschalig boerenland met bomenrijen, houtwallen, akkers en weilanden. Niet verwonderlijk dat er een territoriaal actief individu teruggevonden werd op het **struweel temidden van het vochtig hooiland in 't Spank**. Met slechts één enkele waarneming was het aanwezige aantal vogels opvallen laag, maar in lijn met de bevindingen uit 2013.

4.3. Breugelsche Beemden

Gedurende de kartering van de Breugelsche Beemden werden in totaal 53 soorten waargenomen, waarvan er 42 konden worden vastgesteld als broedvogel (tabel 9, bijlage 1). 44 soorten werden integraal gekarteerd. Houtduif, Gaai, Ekster, Pimpelmees, Koolmees, Tjiftjaf, Winterkoning, Roodborst en Vink zijn conform de opdracht niet geïnventariseerd.

Van de aanwezige broedvogels staan er acht **op de Rode Lijst. Zo is er één als 'bedreigd' opgenomen in de Lijst**: dit is de Watersnip. Twee soorten staat **te boek als 'kwetsbaar'**: de Koekoek en de Patrijs. **Daarnaast werden vijf soorten vastgesteld met de status 'gevoelig', te weten: Matkop, Veldleeuwerik, Spotvogel, Grauwe Vliegenvanger en Graspieper** (van Kleunen *et al.*, 2017). De vijf meest algemene soorten in De Dommelbeemden waren Zwartkop (33), Blauwe Reiger (21), Grasmus (18), Grote Bonte Specht (15) en Spreeuw (14).

Van 10 soorten is het aantal geregistreerde territoria binnen de gebiedsbegrenzing nul. Deze soorten werden wel waargenomen in het gebied maar bezetten territoria buiten de begrenzing of voldeden niet aan de criteria om te resulteren in een territorium.

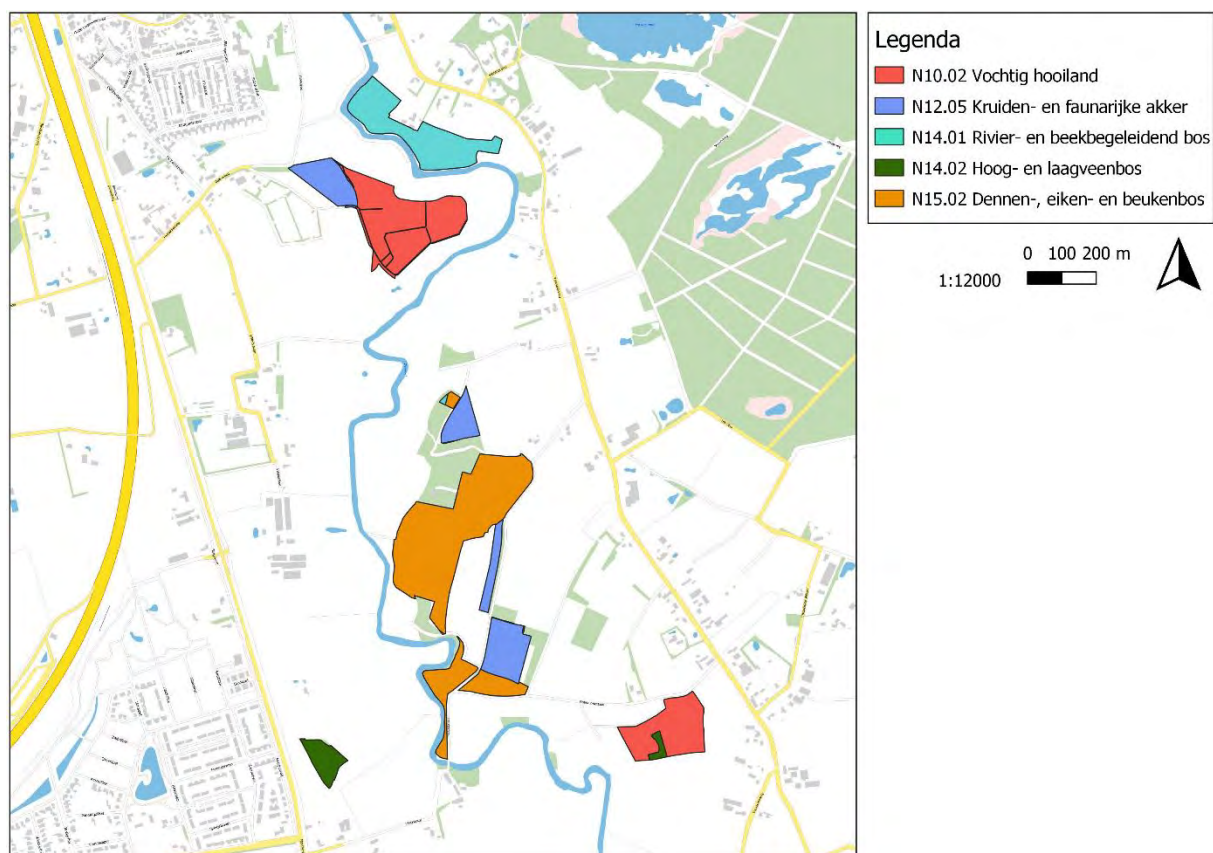
In de Breugelsche Beemden werden eveneens enkele zoogdieren waargenomen. De soortkaarten hiervan zijn terug te vinden in bijlage 1. Gedurende het voorjaar werden vier waarnemingen van Hazen opgetekend, twee van Eekhoorns en 12 van Reeën.

Tabel 9. Broedvogels van de Breugelsche Beemden in 2020 met waar relevant de Rode Lijst-status (van Kleunen *et al.*, 2017); GE = Gevoelig, KW = Kwetsbaar, BE = Bedreigd. *Enkele soorten zijn wel binnen de gebiedsgrenzen waargenomen, maar hebben territoria buiten de gebiedsgrenzen. Deze zijn aangegeven met een 0.

Soort	Territoria	Rode Lijst	Soort	Territoria	Rode Lijst
Patrijs	1	KW	Rietzanger	0	
Fazant	3		Kleine Karekiet	3	
Blauwe Reiger	21		Bosrietzanger	10	
Sperwer	0		Spotvogel	1	GE
Havik	1		Zwartkop	33	
Buizerd	0		Tuinfluitier	4	
Meerkoet	0		Grasmus	18	
Watersnip	0	BE	Vuurgoudhaan	0	
Houtduif	Niet geteld		Goudhaan	3	
Holenduif	3		Boomklever	5	
Koekoek	2	KW	Boomkruiper	11	
Bosuil	1		Winterkoning	Niet geteld	
IJsvogel	0		Spreeuw	14	
Kleine Bonte Specht	1		Merel	8	
Grote Bonte Specht	15		Zanglijster	6	
Zwarte Specht	0		Grauwe Vliegenvanger	1	GE
Groene Specht	2		Roodborst	Niet geteld	
Gaai	Niet geteld		Blauwborst	1	
Ekster	Niet geteld		Roodborsttapuit	5	
Zwarte Kraai	11		Heggenmus	5	
Pimpelmees	Niet geteld		Graspieper	0	GE
Koolmees	Niet geteld		Boompieper	1	
Kuifmees	2		Vink	Niet geteld	
Matkop	1	GE	Groenling	1	
Veldleeuwerik	0	GE	Putter	2	
Staartmees	3		Rietgors	4	
Tjiftjaf	Niet geteld				

4.3.1. SNL-beheertypen

Figuur 6 geeft de verspreiding van de gekarteerde SNL-beheertypen in de Breugelsche Beemden weer en in tabel 10 staan de beheertypen met de kwalificerende vogelsoorten.



Figuur 6. SNL-beheertypen in de Breugelsche Beemden.

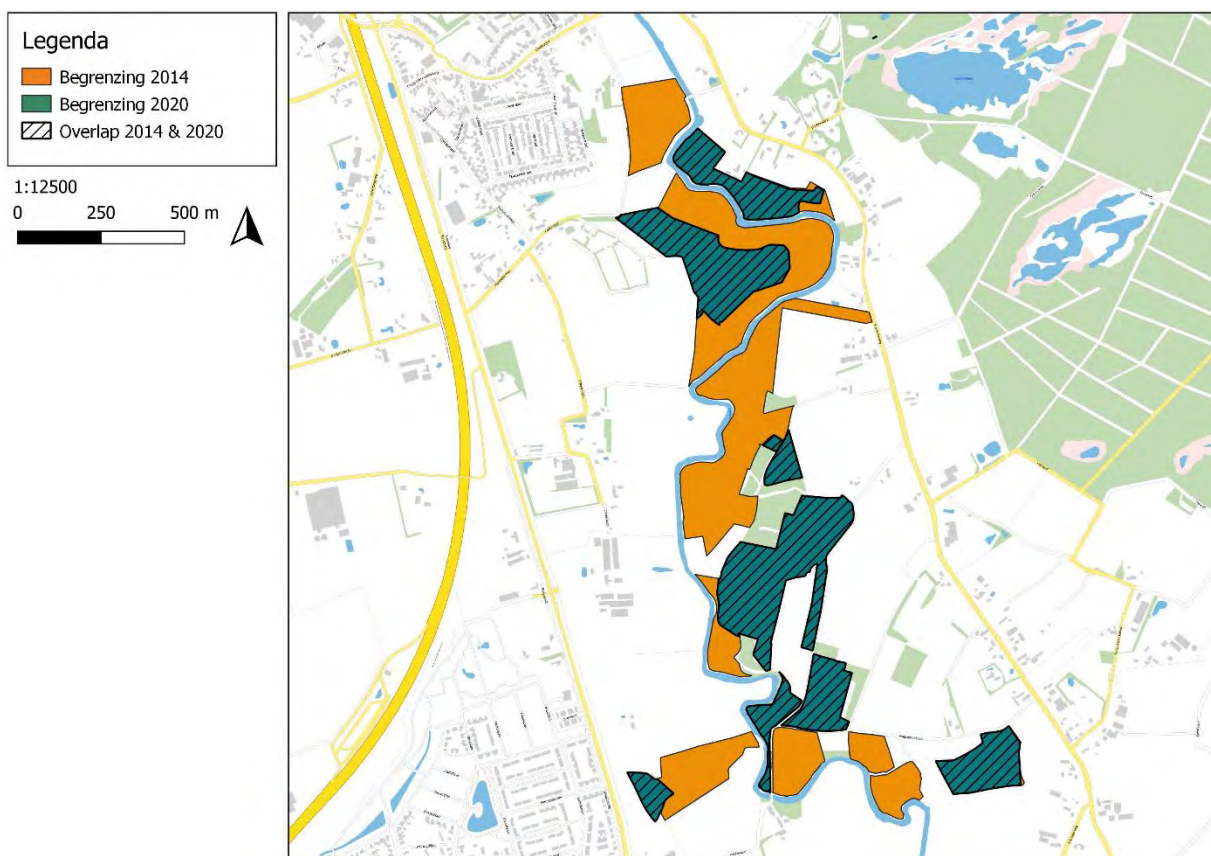
Tabel 10. In de Breugelsche Beemden voorkomende SNL-typen met kwalificerende vogelsoorten. Beheertypen waarvoor geen kwalificerende vogelsoorten zijn aangewezen, zijn niet in de tabel opgenomen.

Beheertype		Oppervlakte	Soort	Aantal
N12.05	Kruiden- en faunarijke akker	4,9 ha	Patrijs	1
N14.02	Hoog- en laagveenbos	1,1 ha	Grote Bonte Specht	1
			Boomkruiper	1
N15.02	Dennen-, eiken- en beukenbos	11,1 ha	Boomklever	2

4.3.2. Vergelijking met eerdere karteringen

Vergelijkingsmateriaal is beschikbaar in de vorm van een broedvogelkartering uit 2014 (van Groen & van den Bergh, 2014). Bij deze kartering is een groter oppervlak van de Breugelsche Beemden geïnventariseerd dan in 2020. De gebiedsbegrenzingsen van beide karteringen en het overlappende oppervlak waarvan een vergelijking is gemaakt is weergegeven in figuur 7. Tabel 11 geeft voor de overeenkomende telgebieden het aantal vastgestelde territoria in 2014 en 2020, welke de veranderingen in de lokale avifauna weergeven. Soorten die in beide jaren geen territoria bezetten zijn niet in de tabel opgenomen.

Net als bij de vergelijkingen die eerder in dit rapport zijn beschreven zijn bij enkele soorten verschillen geconstateerd die moeilijk te verklaren zijn aan de hand van landschappelijke veranderingen en landelijke aantallentrends. Ook bij deze vergelijking is voorzichtigheid geboden bij de interpretatie.



Figuur 7. De gekarteerde gebieden van de Breugelsche Beemden in 2014 en 2020.

Tabel 11. Veranderingen in de broedvogelbevolking van de Breugelsche Beemden in de periode 2014-2020.

Soort	2014	2020	Soort	2014	2020
Patrijs	0	1	Zwartkop	28	33
Fazant	ng	3	Tuinfluitcr	5	4
Blauwe Reiger	22	21	Grasmus	13	18
Havik	1	1	Goudhaan	4	3
Buizerd	2	0	Boomklever	3	5
Meerkoet	1	0	Boomkruiper	24	11
Holenduif	2	3	Spreeuw	1	14
Koekoek	2	2	Merel	ng	8
Bosuil	0	1	Zanglijster	31	6
Kleine Bonte Specht	0	1	Grote Lijster	1	0
Grote Bonte Specht	13	15	Grauwe Vliegenvanger	1	1
Groene Specht	3	2	Blauwborst	2	1
Wielewaal	1	0	Roodborsttapuit	0	5
Gaai	ng	8	Heggenmus	30	5
Zwarte Kraai	ng	11	Boompieper	0	1
Zwarte Mees	12	0	Appelvink	6	0
Kuifmees	17	2	Goudvink	3	0
Matkop	3	1	Groenling	11	1
Staartmees	14	3	Kneu	2	0
Kleine Karekiet	6	3	Putter	8	2
Bosrietzanger	8	10	Rietgors	4	4
Spotvogel	0	1			

4.3.3. Soortbesprekingen

In deze paragraaf worden enkele schaarse en zeldzame soorten besproken. Tevens wordt een korte toelichting gegeven op de bevindingen van karakteristieke SNL-soorten voor de Breugelsche Beemden of soorten die een opvallende ontwikkeling hebben doorgemaakt in de periode 2014-2020.

Patrijs, N=1

Ten zuiden van Nijnsel werden in het kruiden- en faunarijke akkerperceel Patrijzen aangetroffen tijdens zowel het bezoek van 29 april als dat van 22 juni. In april werd druk gealarmeerd, wat direct resulteerde in een territoriumstip. De Patrijs heeft al decennia te kampen met een aanhoudende afname, waarbij de aantallen sinds 1975 al met 90% zijn afgenomen. Zelfs in het geprefereerde halfopen en open boerenland en aangrenzende akkers zijn de dichtheden laag, wat goed wordt weerspiegeld in de Breugelsche Beemden.

Blauwe Reiger, N=21

In het zuidelijke gedeelte van de Dommelbeemden, langs de Rooijseweg in Son, ligt een klein bosperceel waarin een kolonie Blauwe Reigers aanwezig is. Tijdens de eerste bezoeken zijn daar horsten geteld en konden 21 nesten met broedende vogels worden opgetekend.

Watersnip (BE), N=0

Tijdens het bezoek van 6 april werden acht opvliegende Watersnippen aangetroffen in het vochtig hooilandperceel in het noorden van de Breugelsche Beemden. Op 29 april werd hier nog slechts één individu aangetroffen, wat doet vermoeden dat het overwinterende individuen of doortrekkers betrof. Op basis van de waarnemingen konden geen territoria worden vastgesteld. Ook bij de kartering van 2014 werden geen watersnipterritoria in kaart gebracht in de Breugelsche Beemden.

Koekoek (KW), N=2

Ondanks dat de Koekoek al geruime tijd terrein verliest in Nederland lijkt de afname de afgelopen twintig jaar beperkt te zijn. In de Breugelsche Beemden houdt de Koekoek stand en werden net als in 2014 twee territoria vastgesteld. Eén van deze territoria bevond zich in het beekbegeleidend bos langs de Dommel in het noorden van het gebied en het andere territorium, waar meermaals een baltsend paar werd aangetroffen, was gesitueerd in de laagveenbossnipper in de meest zuidelijke uithoek.

Zwarte Mees (GE), N=0

Gedurende het hele broedseizoen werd geen enkele waarneming gedaan van een Zwarte Mees. In 2014 werden echter nog 12 territoria vastgesteld in het gebied. In het begin van de 21^e eeuw heeft de Zwarte Mees een sterke daling in aantallen ingezet, maar een afname van 12 naar nul territoria in zes jaar tijd lijkt erg sterk. Zeker gezien het landschap niet ingrijpend is veranderd. Naar alle waarschijnlijkheid is hier sprake van een waarnemerseffect waarbij in 2014 mogelijk een overtelling heeft plaatsgevonden.

Matkop (GE), N=1

De Matkop vertoont al decennia een afname en staat daardoor als gevoelig vermeld op de Rode Lijst. Ook in de Breugelsche Beemden is dit verloop terug te zien en neemt het aantal territoria af van drie in 2014 naar slechts één in 2020.

Veldleeuwerik (GE), N=0

De landelijke trend van de Veldleeuwerik laat sinds 1975 een dramatische afname zien die de recente jaren wat af lijkt te vlakken. Ondanks dat er in de Breugelsche Beemden enkele graslanden en akkers liggen, werd er gedurende het seizoen enkel één roepend individu geregistreerd nabij het vochtig hooilandperceel in het zuiden van het onderzoeksgebied. Een territorium werd niet vastgesteld en de soort lijkt hier niet als broedvogel voor te komen.

Spotvogel (GE), N=1

In een struweel in het vochtig hooilandperceel bij Nijnsel klonk op 25 mei de kenmerkende zang van de Spotvogel. De soort prefereert een dergelijk broedhabitat, dus de aanwezigheid komt niet als een verrassing. Bovendien was de soort in 2014 niet als broedvogel in het gebied aanwezig en is de toename van nul naar één territorium conform de lichte landelijke toename.

Vuurgoudhaan, N=0

Voor de datumgrens werd een zingende Vuurgoudhaan aangetroffen in het naaldbosperceel in het zuiden van de Dommelbeemden. Deze waarneming resulteerde niet in een territorium.

Boomklever, N=5

De Boomklever doet het goed in gemengd- en loofbos. Met name wanneer daar oude bomen aanwezig zijn. In de Breugelsche Beemden zijn deze terug te vinden in het beekbegeleidend bos in het noorden van het gebied, waar tijdens de bezoeken zowel zingende als alarmerende individuen aangetroffen werden, alsook een paar dat bezig was met nestbouw en een paar met pas uitgevlogen jongen. Dit resulteerde in drie territoria. In het centraal gelegen gemengde bosperceel werden eveneens twee territoria vastgesteld, waarmee het totaal uitkomt op vijf. Dit is een lichte toename ten opzichte van de drie territoria uit 2014, wat past in de landelijke ontwikkeling van de soort als reactie op het ouder worden van het bos en de daarmee geassocieerde toename van het aandeel dood en zacht hout.

Boomkruiper, N=11

Boomkruipers werden in alle stukken bos teruggevonden en ook in goed ontwikkelde houtwallen. Niet verwonderlijk, want de soort heeft slechts enkele bomen nodig om een territorium te vestigen. Boomkruipers nemen al jaren in aantal toe in Nederland, mede als gevolg van de toenemende ouderdom van de bossen en ook door nieuwe bosaanplant. De afname van 24 territoria in 2014 naar 11 in 2020 is niet conform de landelijke ontwikkeling en er zijn geen noemenswaardige oppervlakten aan bos gekapt in de tussentijd. De oorzaak van de afname is daardoor onduidelijk en mogelijk deels te verklaren aan de hand van waarnemerseffecten.

Spreeuw, N=14

De Spreeuw heeft een positieve aantalsontwikkeling doorlopen sinds de kartering van 2014. De soort nam toe van slechts één territorium naar 14 in 2020. Ondanks dat ze niet erg kieskeurig zijn en vrijwel overal kunnen voorkomen waar nestholtes en foerageergebieden voor handen zijn, zijn Spreeuwen het talrijkst in boerenland en bebouwde gebieden met veel gras. Met name de randzones van de bospercelen in de Breugelsche Beemden waren in trek, alsook enkele oude bomen in de meer open grasrijke gebieden. Mogelijk dat het ouder worden van de loofboomcomponent voorziet in meer natuurlijke nestholtes, wat tot uiting komt in de lokale toename.

Grauwe Vliegenvanger (GE), N=1

De Grauwe Vliegenvanger staat als gevoelig op de Rode Lijst en vertoont al jaren een afname. De soort heeft een voorkeur voor opgaand, gevarieerd loof- en gemengd bos, wat terug te vinden is op enkele locaties langs de Dommel. Enkel in het beekbegeleidend bosperceel in het noorden van het deelgebied werd een territorium vastgesteld op basis van een zingend individu op 25 mei.

Roodborsttapuit, N=5

Bij de kartering van 2014 werden geen territoria van de Roodborsttapuit vastgesteld in de Breugelsche Beemden. Zes jaar later eindigde de teller op vijf territoria, welke met name werden opgetekend in de verschillende vochtige hooilandpercelen. Op landelijk niveau neemt de soort alweer enkele tientallen jaren toe, waardoor de toename te verklaren is. Voor de afwezigheid in 2014 is daarentegen minder makkelijk een verklaring te vinden, gezien het landschap recent niet ingrijpend is veranderd en de vele aanwezige braamstruwelen en akkerranden een ideaal onderkomen bieden aan deze soort.

Graspieper (GE), N=0

Zowel in 2014 als in 2020 konden geen graspieperterritoria worden vastgesteld en werden enkel doortrekkers waargenomen aan het begin van het seizoen.

4.4. Mosbulten

Tijdens de kartering van de Mosbulten werden in totaal 66 soorten waargenomen, waarvan er 50 konden worden vastgesteld als broedvogel (tabel 12, bijlage 1). 58 soorten werden integraal gekarteerd en in opdracht zijn Houtduif, Ekster, Pimpelmees, Koolmees, Tjiftjaf, Winterkoning, Roodborst en Vink niet geïnventariseerd.

Van de 66 soorten is er één als **'bedreigd' opgenomen in de Rode Lijst**: de Watersnip. Twee soorten dragen de status **'kwetsbaar'**, dit zijn: Wulp en Grote Lijster. Daarnaast werden vijf soorten vastgesteld met de status **'gevoelig', te weten: Raaf, Matkop, Spotvogel, Ringmus en Graspieper (van Kleunen et al., 2017)**. De vijf meest algemene soorten in de Mosbulten waren Zwartkop (37), Merel (18), Zanglijster (10), Geelgors (9) en Boomkruiper (8).

Van 16 soorten is het aantal geregistreerde territoria binnen de gebiedsbegrenzing nul. Deze soorten werden wel waargenomen in het gebied maar bezetten territoria buiten de begrenzing of voldeden niet aan de criteria om te resulteren in een territorium.

Naast vogels zijn er ook zoogdieren waargenomen in de Mosbulten. De soortenkaarten hiervan zijn opgenomen in bijlage 1. Verspreid over het gebied werden drie waarnemingen van Hazen opgetekend en 22 van Reeën.



Op het Heikantven en het Haverven zijn verschillende watervogels te vinden.

Tabel 12. Broedvogels van de Mosbulten in 2020 met waar relevant de Rode Lijst-status (van Kleunen et al., 2017); GE = Gevoelig, KW = Kwetsbaar, BE = Bedreigd. *Enkele soorten zijn wel binnen de gebiedsgrenzen waargenomen, maar hebben territoria buiten de gebiedsgrenzen. Deze zijn aangegeven met een 0.

Soort	Territoria	Rode Lijst	Soort	Territoria	Rode Lijst
Grauwe Gans	5		Kuifmees	1	
Knobbelzwaan	0		Matkop	1	GE
Nijlgans	1		Staartmees	3	
Krakeend	1		Tjiftjaf	Niet geteld	
Wilde Eend	6		Fitis	3	
Soepeend	0		Kleine Karekiet	0	
Wintertaling	1		Bosrietzanger	1	
Kuifeend	1		Spotvogel	1	GE
Patrijs	0		Zwartkop	37	
Fazant	1		Tuinfluitter	6	
Dodaars	1		Grasmus	4	
Wespendief	1		Goudhaan	2	

Soort	Territoria	Rode Lijst	Soort	Territoria	Rode Lijst
Havik	0		Boomklever	2	
Buizerd	0		Boomkruiper	8	
Waterhoen	1		Winterkoning	Niet geteld	
Meerkoet	5		Spreeuw	2	
Wulp	0	KW	Merel	18	
Watersnip	0	BE	Zanglijster	10	
Kokmeeuw	0		Grote Lijster	1	KW
Houtduif	Niet geteld		Roodborst	Niet geteld	
Holenduif	3		Bonte Vliegenvanger	0	
Koekoek	1		Roodborsttapuit	1	
IJsvogel	0		Ringmus	1	GE
Kleine Bonte Specht	1		Heggenmus	3	
Grote Bonte Specht	3		Witte Kwikstaart	0	
Zwarte Specht	0		Graspieper	0	GE
Groene Specht	1		Boompieper	7	
Gaai	5		Vink	Niet geteld	
Ekster	Niet geteld		Appelvink	1	
Zwarte Kraai	2		Groenling	0	
Raaf	0	GE	Putter	1	
Pimpelmees	Niet geteld		Geelgors	9	
Koolmees	Niet geteld		Rietgors	5	

4.4.1. SNL-beheertypen

In figuur 8 is de verspreiding van de gekateerde SNL-beheertypen weergegeven en in tabel 13 staan de beheertypen met de kwalificerende vogelsoorten. In het algemeen zijn minder kwalificerende soorten aangetroffen naarmate de oppervlakte van het SNL-pakket kleiner was.



Figuur 8. SNL-beheertypen in de Mosbulten.

Tabel 13. In het gebied voorkomende SNL-typen met kwalificerende vogelsoorten. Beheertypen waarvoor geen kwalificerende vogelsoorten zijn aangewezen, zijn niet in de tabel opgenomen.

Beheertype		Oppervlakte	Soort	Aantal
N15.02	Dennen-, eiken- en beukenbos	21,3 ha	Wespendief	1
			Kleine Bonte Specht	1
			Boomklever	2
			Appelvink	1
			Geelgors	7
N16.03	Droog bos met productie	0,3 ha	Groene Specht	1
			Boomklever	1
N16.04	Vochtig bos met productie	0,4 ha	Groene Specht	1

4.4.2. Vergelijking met eerdere kartering

Vergelijkingsmateriaal bestaat in de vorm van een broedvogelkartering uit 2014 (van Groen & van den Bergh, 2014). Bij deze kartering werd een ruimere begrenzing gehanteerd en werd een oppervlak van 51,2 hectare op broedvogels gekarteerd. De gebiedsbegrenzings van de karteringen en het overlappende oppervlak waarvoor een vergelijking is opgesteld is weergegeven in figuur 9. Tabel 13 geeft voor de overeenkomende telgebied het aantal vastgestelde territoria in 2014 en 2020, welke de veranderingen in de lokale avifauna weergeven.



Figuur 9. De gekarteerde gebieden van de Mosbulten in 2014 en 2020.

Ook voor de Mosbulten is het gepast om een kanttekening te plaatsen bij de aantalsontwikkeling van een aantal soorten in de periode 2014-2020, want ook hier zijn bij de gemaakte vergelijking verschillen aan het licht gekomen die naar alle waarschijnlijkheid niet enkel te wijten zijn aan het natuurlijk verloop in de broedvogelstand. Zo viel het aantal Kuifmezen terug van acht territoria naar één, Staartmees nam af van 12 naar drie territoria, Zanglijster van 23 naar 10 en Heggenmus van 25 naar drie, terwijl al deze soorten een stabiel verloop kennen of slechts licht afnemen. De Grasmus, die op landelijk niveau al jaren toeneemt nam af van 12 territoria in 2014 naar vier in 2020. Daarnaast werd bij alle vinkensoorten een

sterke afname geconstateerd, waarbij in 2020 geen waarnemingen werden gedaan van Goudvink, Groenling en Kneu, terwijl deze drie soorten in 2014 nog goed waren voor 20 territoria. Voor de Mosbulten geldt ook dat het vermoeden bestaat dat de buitenproportionele fluctuaties het gevolg zijn van onzuiverheden in de telmethodiek, clustering van de data of sterke waarnemerseffecten. Het is daardoor erg lastig om een goede vergelijking te maken en conclusies te trekken over de veranderingen in de broedvogelpopulatie. De ontwikkelingen dienen daarom met voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden.

Tabel 13. Veranderingen in de broedvogelbevolking van de Mosbulten in 2014 en 2020.

Soort	2014	2020	Soort	2014	2020
Grote Canadese Gans	2	0	Fitis	ng	3
Grauwe Gans	0	5	Bosrietzanger	2	1
Knobbelzwaan	1	0	Spotvogel	0	1
Nijlgans	2	1	Zwartkop	35	37
Krakeend	0	1	Tuinfluiter	11	6
Wilde Eend	ng	6	Grasmus	12	4
Wintertaling	0	1	Braamsluiper	1	0
Kuifeend	2	1	Goudhaan	2	2
Fazant	ng	1	Boomklever	1	2
Dodaars	2	1	Boomkruiper	8	8
Blauwe Reiger	1	0	Spreeuw	2	2
Wespendief	0	1	Merel	ng	18
Sperwer	1	0	Zanglijster	23	10
Buizerd	1	0	Grote Lijster	1	1
Waterhoen	4	1	Roodborsttapuit	0	1
Meerkoet	4	5	Blauwborst	3	0
Kievit	1	0	Gekraagde Roodstaart	2	0
Holenduif	3	3	Ringmus	0	1
Koekoek	1	1	Heggenmus	25	3
Kleine Bonte Specht	1	1	Boompieper	0	7
Grote Bonte Specht	7	3	Appelvink	6	1
Groene Specht	1	1	Goudvink	4	0
Gaai	ng	5	Groenling	11	0
Zwarte Kraai	ng	2	Kneu	5	0
Zwarte Mees	2	0	Putter	4	1
Kuifmees	8	1	Geelgors	5	9
Matkop	1	1	Rietgors	3	5
Staartmees	12	3			

4.4.3. Soortbesprekingen

In deze paragraaf worden enkele schaarse en zeldzame soorten besproken. Tevens wordt een korte toelichting gegeven op de bevindingen van karakteristieke SNL-soorten voor de Mosbulten of soorten die een opvallende ontwikkeling hebben doorgemaakt.

Grauwe Gans, N=5

De Grauwe Gans bezette vijf territoria in de Mosbulten, welke allemaal gesitueerd waren rond het Heikantven. Vier van de territoria zijn gebaseerd op waarnemingen van broedparen en slechts in één geval werd een bewoond nest gevonden. Er werden geen waarnemingen geregistreerd van families met pullen, dus of er daadwerkelijk met succes gebroed is kon niet worden bevestigd. Tijdens de kartering van 2014 werden hier nog geen territoria vastgesteld, waarmee de soort het gebied pas recent ontdekt lijkt te hebben.

Wespendief, N=1

Op 26 mei werd langere tijd een paar Wespendieven gezien die rondcirkelden boven een akker naast een stuk naaldbos voordat ze het bos in vlogen. Deze waarneming heeft geresulteerd in een territoriumstip op deze locatie. Voorzichtigheid is echter geboden bij de interpretatie van dit territorium gezien bij latere bezoeken geen nest is gevonden en de waarneming erg vroeg in het seizoen heeft plaatsgevonden.

Doorgaans zijn voor een kwalitatieve kartering van de Wespendif een aantal soortgerichte bezoeken op een later moment in de zomer noodzakelijk.



In de natte moerasbospercelen langs het Heikantven broedden meerdere Grauwe Ganzen.

Wulp (KW), N=0

Tijdens het bezoek van 26 mei was rond de middag een baltsende Wulp actief boven een centraal gelegen akker. Het perceel ligt echter buiten de gebiedsbegrenzing.

Watersnip (BE), N=0

In het drassige moeras naast het Haverven werden zeven opvliegende Watersnippen aangetroffen in april. Ondanks dat er geen territoria vastgesteld konden worden blijkt dat het gebied in de smaak valt bij Watersnippen op doortrek of mogelijk zelfs gebruikt wordt door overwinterende individuen. In dat opzicht vervult het gebied een belangrijke functie voor deze soort die als bedreigd op de Rode Lijst staat.

Kleine Bonte Specht, N=1

Van de Kleine Bonte Specht werd één territorium in kaart gebracht. Deze stip is echter gebaseerd op slechts één enkele waarneming van een individu dat druk aan het roepen was in een strook verruigd struweel. In de regio zijn enkele berken present die nestgelegenheid bieden. In 2014 werd eveneens één territorium vastgesteld, weliswaar in een ander gedeelte van de Mosbulten. Kleine Bonte Spechten hebben echter een groot gebied waarin ze territoriaal actief zijn.

Zwarte Specht, N=0

Op 13 maart werd een Zwarte Specht aangetroffen in een grove den in één van de vakken gemengd bos. Deze waarneming resulteert niet in een territorium en het is waarschijnlijk dat het een individu betrof dat behoort tot een territorium in een nabijgelegen groter bosperceel. Mogelijk betreft het een individu uit het Vressels Bos.

Groene Specht, N=1

De Groene Specht prefereert kleinschalig cultuurland met veel oude bomen als broedbiotoop. Deze elementen typeren het landschap van de Mosbulten en het is daardoor niet verwonderlijk dat de soort hier werd aangetroffen. Tijdens meerdere bezoeken werd de typerende balts van de Groene Specht gehoord in de Mosbulten. Er werd 1 territorium opgetekend in de eikenlaan die vanuit De Kuilen naar het Haverven loopt. Een nestlocatie kon niet worden gevonden en de eiken leken aan de jonge kant om als nestlocatie voor een Groene Specht te dienen. Waarschijnlijk werd daarvoor één van de grote eiken gebruikt die in de houtwallen staan die de percelen in de regio omlijnen, net als in 2014. In het noorden van de Mosbulten was daarnaast een baltsend paar Groene Spechten aanwezig buiten de begrenzing.

Raaf (GE), N=0

Op 30 april was een territoriaal actieve Raaf aanwezig bij het Haverven. Geruime tijd riep het individu vanuit de top van een grote eik, om vervolgens weg te vliegen in noordwestelijke richting, mogelijk naar het Vressels Bos. Aan de hand van deze waarneming kon geen territorium worden vastgesteld.

Matkop (GE), N=1

De Matkop vertoont al decennia lang een afname en staat daardoor als gevoelig vermeld op de Rode Lijst. Ze zijn niet kieskeurig als het aankomt op een geschikt broedbiotoop en naast bossen komen ze ook tot broeden in houtwallen en singels in kleinschalig cultuurlandschap. In de Mosbulten zong een Matkop in de kroon van een grove den in een klein bosperceel.

Spotvogel (GE), N=1

De Spotvogel staat als gevoelig vermeld op de Rode Lijst en neemt na een behoorlijke afname weer licht toe de afgelopen jaren. Dit jaar kon één territorium in kaart gebracht worden in een door de soort geprefereerd vochtig struweel.

Grote Lijster (KW), N=1

De Grote Lijster staat als kwetsbaar op de meest recente Rode Lijst en is een typische broedvogel van droge dennenbossen grenzend aan open terrein. Ondanks dat er enkele vakken van dit type bos in de regio aanwezig zijn, is het door het kleinschalige karakter niet te typeren als optimaal broedbiotoop. Desondanks waren er meerdere zingende individuen aanwezig en konden er twee territoria van deze soort in kaart gebracht worden. Weliswaar lag één daarvan buiten de gebiedsbegrenzing.

Graspieper (GE), N=0

Tijdens het bezoek van 13 maart werden in de randvegetatie van het Haverven meerdere graspiepers waargenomen. Dit betrof naar alle waarschijnlijkheid doortrekkers, gezien later in het seizoen geen bevestigende vervolgwarnemingen werden gedaan. In 2014 werd hier wel één territorium vastgesteld.

Ringmus (GE), N=1

De Ringmus vertoont als broedvogel in Nederland al jaren een negatieve trend. De soort heeft een voorkeur voor kleinschalig boerenland met relatief veel bouwland en mijdt grote bossen en zeer open gebied. Ondanks dat de Mosbulten een redelijk open karakter hebben werd een territorium van de Ringmus vastgesteld in een nestkast naast het vogelkijkscherm bij het Haverven.

Appelvink, N=1

De Appelvink zit sinds 2005 in de lift en landelijk nemen de aantallen toe. In de Mosbulten werd op 23 juni een paar met juvenielen aangetroffen in een perceel jong loofbos. Ondanks dat deze waarneming volstaat om tot een territorium te komen is voorzichtigheid bij het interpreteren van de stip van belang, gezien groepjes van adulten met juvenielen vaak door de omgeving trekken tijdens het foerageren. In 2014 werden er nog zes territoria in kaart gebracht, waardoor de soort recent sterk afgenomen lijkt te zijn. Dit komt echter niet overeen met de landelijke ontwikkeling.

Geelgors, N=9

De Geelgors is een karakteristieke soort van de overgangen tussen bos en open landschap, waar ze hun optrek zoeken in kleinschalig boerenland met bomenrijen, houtwallen, akkers en weilanden. Niet verwonderlijk dat ze met negen territoria goed vertegenwoordigd zijn in de Mosbulten, waar dit type biotoop volop aanwezig is. De soort is lokaal toegenomen van vijf territoria in 2014 naar negen in 2020.

5. Evaluatie

5.1. Vressels Bos

Het Vressels Bos is een groot, aaneengesloten, voormalig productiebos. Dit is terug te zien in de diversiteit aan bosvogelsoorten die er worden aangetroffen en de aantallen territoria die daarbij bezet worden. Soorten van opgaand bos, zoals Boomklever (23 territoria), Boomkruiper (46), Grote Bonte Specht (47), Kleine Bonte Specht (3), Zwarte Specht (3) en Groene Specht (2) zijn goed vertegenwoordigd en ook kenmerkende soorten voor naaldbospercelen zoals Goudhaan (25) en Kuifmees (40) doen het goed. Vrijwel deze soorten zijn toegenomen ten opzichte van 2002. Tevens werden enkele Rode Lijstsoorten aangetroffen, zoals Zwarte Mees (10 territoria), Matkop (2), Grauwe Vliegenvanger (2) en Grote Lijster (3). De eerste twee soorten zagen het aantal territoria afnemen in vergelijking met 2002, geheel conform de landelijke ontwikkelingen. De Grote Lijster nam daarnaast echter met één territorium toe en opzichte van de eerdere karteringen. Al deze soorten profiteren van het huidige beheerbeleid en kunnen de komende jaren mogelijk toenemen, zeker wanneer er blijvend gewerkt wordt aan de ontwikkeling van een structuurrijk en divers bos.

Dankzij de aanwezigheid van verschillende vennencomplexen zijn er ook redelijk wat watervogels te vinden in het Vressels Bos. De Hazenputten huisvest naast Grauwe Gans (21 territoria) en Grote Canadese Gans (8) in de randzones een reeks andere algemene watervogels, zoals Krakeend (2), Wilde Eend (16), Kuifeend (3), Meerkoet (8) en Fuut (2). De aantallen ganzen zijn recent toegenomen, net zoals in de rest van het land. Tevens was de Wintertaling, een soort die al enige jaren in aantallen afneemt in Nederland, met één territorium aanwezig op de Hazenputten en nestelde een kolonie van 11 paar Kokmeeuwen op de centraal in het ven gelegen zandbank. De ondiepere uitlopers van het ven werden benut door de Dodaars (4 paar), die ook bij de Oude Putten succesvol tot broeden kwam. Naast de relevantie voor veel bosvogels is het Vressels Bos dus ook van belang voor watervogels.

De open heidevlaktes rondom de vennen worden benut door Boomleeuwerik (10), die behoorlijk in aantal toegenomen is, Fitis (25), Grasmus (3), Gekraagde Roodstaart (20), Boompieper (28) en Kneu (1). De Roodborsttapuit ontbreekt in dit beeld en werd zelfs niet één keer waargenomen. Mogelijk heeft de geïsoleerde ligging van het open gebied te midden van een aaneengesloten boscomplex hier mee te maken. Ondanks dat er al grazers aanwezig zijn rondom de vennen is het voor bovenstaande soorten van belang om het gebied open te houden en verdere aanwas van berken en wilgen te voorkomen en vergrassing van de heide tegen te gaan.

5.2. Dommelbeemden

In de Dommelbeemden waren 58 soorten als broedvogel aanwezig. Dit aantal komt overeen met een soortenrijkdom die verwacht kan worden in een gevarieerd beekdalbiotoop met zowel droge als natte landschapselementen. De veranderingen in de vogelstand in vergelijking met de kartering van 2013 volgen over het algemeen de landelijke patronen.

De “oude” vorm van beheer in de Everse Akkers, gekenmerkt door schaars en selectief maaien en het dun inzaaien van bolakkers, resulteert in een weelde aan bloem- en zaaddragende kruiden. Als gevolg werden hier Fazanten (11 territoria) en kluchten Patrijzen (één) aangetroffen. Daarnaast heeft het mogelijk bijgedragen aan vestiging van de kwetsbare Zomertortel in de Dommelbeemden (twee) en het Vressels Bos (één). Deze sterk afnemende soort foerageert immers graag op kruidenrijke akkers.

De boscomponent langs de meanderende Dommel is klein, waardoor de aantallen Kleine Bonte Specht (twee territoria), Zwarte Specht (nul), Groene Specht (drie), Boomklever (acht), Boomkruiper (16), Kuifmees (één) en Goudhaan (één) relatief laag waren. Zangvogels typerend voor zowel droog als vochtig cultuurlandschap, zoals Kleine Karekiet (15), Bosrietzanger (23), Spotvogel (acht), Zwartkop (46) en Grasmus (48) waren daarentegen in grote aantallen aanwezig. Deze laatste vier soorten laten daarbij een toename zien in vergelijking met de kartering van 2013. Dit is ook het geval voor Roodborsttapuit (van twee territoria naar zeven) en Boompieper (van twee naar 20) die alom vertegenwoordigd waren in de beemden en mogelijk profiteren van de ontwikkeling van het landschap.

Eveneens waren er soorten aanwezig waarbij een afname is geconstateerd. Zo verdween de Kwartel uit de Everse Akkers, de Watersnip als broedvogel uit de natte beemdgronden en **t Spank**, de Kneu uit de struweelrijke graslanden en de Nachtegaal was niet langer te horen in de broekbossen van de Moerkuilen. Mogelijke oorzaken hiervoor zijn het verdrogen van het landschap door de aanhoudende droge zomers en het algehele afnemen van de aantallen in heel Nederland. Opvallend was ook de geregistreerde afname van algemene zangvogels als Fitis (van 29 naar zeven), Kleine Karekiet (van 30 naar 13), Merel (van 60 naar 21), Zanglijster (van 27 naar 15) en Heggenmus (van 35 naar negen) in het

overeenkomende telgebied. Mogelijkerwijze zijn de gevolgen van waarnemerseffecten bij deze omnipresente, druk zingende soorten wat omvangrijker, waardoor de verschillen worden uitvergroot. Watervogels werden hoofdzakelijk aangetroffen in de Moerkuilen en in mindere mate in de vele afwateringssloten tussen de hooi- en graslanden. Grauwe Gans nam daarbij, conform de landelijke trend, toe van drie naar acht territoria in vergelijking met de situatie in 2013. Grote Canadese Gans ging van echter vijf naar drie, Krakeend vestigde zich met twee territoria, Wilde Eend leverde in en ging van 12 naar zeven en de resterende watersoorten bleven stabiel.



De Everse Akkers kenmerken zich door een weelde aan bloem- en zaaddragende vegetatie.

5.3. Breugelsche Beemden

De lokale avifauna in de Breugelsche Beemden weerspiegelen het beeld uit de sterk gelijkende Dommelbeemden, weliswaar met een kleinere soortenrijkdom door het ontbreken van open water. Eenden, Ganzen en Rallen ontbreken daardoor volledig in dit deel van het Dommeldal. Een enkele Meerkoet werd aangetroffen op de oevers van de Dommel.

De boscomponent is in de Breugelsche Beemden prominenter dan in de noordelijker gelegen beemdgronden. Dit komt tot uiting in het aantal boomminnende soorten en holenbroeders. Zo werden in het beekbegeleidend bos in het noorden van het deelgebied territoria in kaart gebracht van Holenduif (één), Kleine Bonte Specht (één), Grote Bonte Specht (twee), Groene Specht (twee), Boomklever (drie), Boomkruiper (twee) en Spreeuw (zes). Het zuidelijker gelegen gemengde bosperceel heeft een redelijk groot aandeel naaldbomen, waardoor er naast dezelfde bovengenoemde bosbewoners ook Kuifmezen, Goudhanen en Vuurgoudhanen werden aangetroffen. In een klein bosperceel nabij Wolfswinkel bevond zich daarnaast een kolonie Blauwe Reigers waar 21 nesten bezet werden.

Het gevarieerd beekdalbiotoop met zowel droge als natte landschapselementen, houtwallen, struwelen, gras- en hooilanden blijkt daarnaast een geschikt onderkomen voor kleine zangvogels als Kleine Karekiet (drie), Bosrietzanger (10), Zwartkop (33), Gasmus (18) en Roodborsttapuit (vijf).

Verschillende soorten lijken een opvallende ontwikkeling doorgemaakt te hebben sinds 2014. Zo namen de aantallen van Kuifmees, Zwarte Mees, Zanglijster, Heggenmus en vrijwel alle vinkensoorten sterk af. De toename van Patrijs (van nul naar één), Kleine Bonte Specht (nul naar één), Spotvogel (nul naar één), Spreeuw (één naar 14) en Roodborsttapuit (nul naar vijf) stemmen daarentegen weer positief.

5.4. Mosbulten

De Mosbulten is met slechts 36 ha een klein natuurgebied. Daarnaast is het een jong gebied, gezien het pas rond de eeuwwisseling is aangelegd. Deze factoren dragen bij aan een beperkt broedvogelbestand met 50 soorten die in lage aantallen present zijn.

De twee in ere herstelde vennen zorgen voor een verscheidenheid aan watervogels. Het ingesloten, door moerasbos omgeven Heikantven bood broedgelegenheid voor Grauwe Gans (vijf), Nijlgans (één), Dodaars (één), Waterhoen (één) en Meerkoet (vijf). Het diepere Haverven heeft daarentegen een meer open karakter en werd bewoond door Krakeend (één), Wilde Eend (zes), Wintertaling (één) en Kuifeend (één). In de vegetatie rondom het ven bezette Rietgors (vijf) verschillende territoria en zochten pleisterende Watersnippen beschutting. De braamstruwelen en jonge aanwas rondom en tussen de vennen werden bewoond door Roodborsttapuit (één), Heggenmus (drie), Grasmus (vier), Tuinfluiter (zes), Zwartkop (37), Spotvogel (één), Bosrietzanger (één), Fitis (drie) en Geelgors (negen). Deze laatste soort is goed vertegenwoordigd en is toegenomen sinds 2014, waar mogelijk de ligging, te midden van een weids landschap aan bijdraagt.

6. Literatuur

Boele A., van Bruggen J., Hustings F., van Kleunen, A., Koffijberg K., Vergeer J.W. & van der Meij T. 2020. Broedvogels in Nederland in 2018. Sovon-rapport 2020/07. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

van den Bergh L.M.J. & van Groen F.M. 2013. Broedvogels van de Dommelbeemden. G&G-rapport 2013-34. Van der Goes en Groot, Kwintsheul/Alkmaar.

van Groen F.M. & van den Bergh L.M.J. 2014. Broedvogels van het object Vressel. G&G-rapport 2014-23. Van der Goes en Groot, Kwintsheul/Alkmaar.

van Groen F.M. & van den Bergh L.M.J. 2014. Broedvogels van het object Breugel. G&G-rapport 2014-24. Van der Goes en Groot, Kwintsheul/Alkmaar.

Hustings M.F.H., Kwak R.G.M., Opdam P.F.M. & Reijnen M.J.S.M. 1985. Vogelinventarisatie. Achtergronden, richtlijnen en verslaglegging. Pudoc, Wageningen, Nederlandse vereniging tot bescherming van vogels, Zeist.

van Kleunen A., Foppen R. & van Turnhout C. 2017. Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels 2016 volgens Nederlandse en IUCN-criteria. Sovon-rapport 2017/34. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Roodbergen M., Teunissen W.A., Kampichler C. & van Turnhout C. 2014. Punttellingen versus territoriumkarteringen. Sovon-rapport 2014/09. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Sierdsema H. 1995. Broedvogels en beheer. Het gebruik van broedvogelgegevens in het beheer van bos- en natuurterreinen. Sovon-rapport 1995/04. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Sovon. 2018. Vogelatlas van Nederland. Kosmos Uitgeverij, Utrecht/Antwerpen.

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.

Vogel R.L. 2003. Broedvogels van het Vressels Bos. Sovon-rapport 2003/11. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.



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

