



Broedvogels van het Edese  
Bos (west), Landgoed  
Kernhem, Lindeboomsberg  
en de Goudsberg in 2019



Symen Deuzeman

Sovon-rapport 2020/27





# Broedvogels van het Edese Bos (west), Landgoed Kernhem, Lindeboomsberg en de Goudsberg in 2019

Symen Deuzeman



Dit rapport is samengesteld in opdracht van de  
Gemeente Ede, Afdeling Beheer

Gemeente **Ede**

## Colofon

© Sovon Vogelonderzoek Nederland 2020

Dit rapport is samengesteld in opdracht van de Gemeente Ede, Afdeling Beheer

*Wijze van citeren:* Deuzeman S. 2020. Broedvogels van het Edese Bos (west), Landgoed Kernhem, Lindeboomsberg en de Goudsberg in 2019. Sovon-rapport 2020/27. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

*Illustratie omslag:* Symen Deuzeman (voorzijde Landgoed Kernhem, Doolhoflaan met het afwisselende landschap, 2 oktober 2020; inzet achter, broedboom Kauw) & Hans Schekkerman (Grote Bonte Specht)

*Opmaak:* John van Betteray, Sovon Vogelonderzoek Nederland

*ISSN-nummer:* 2212 5027

Sovon Vogelonderzoek Nederland  
Toernooiveld 1  
6525 ED Nijmegen  
*e-mail:* [info@sovon.nl](mailto:info@sovon.nl)  
*website:* [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)

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

# Inhoud

Samenvatting	2
1. Inleiding	3
2. Gebiedsbeschrijving	5
2.1. Ligging en karakteristiek	5
2.2. Beschrijving terreintypen	6
3. Werkwijze	9
3.1. Doelstelling	9
3.2. Veldwerk	9
3.3. Interpretatie en verwerking van gegevens	9
3.4. Weersomstandigheden	10
4. Resultaten	11
4.1. Soorten en aantallen	11
4.2. Vergelijking met voorgaande karteringen	12
4.3. Soortbesprekingen	15
4.4. Overige fauna	18
5. Evaluatie	19
5.1. Betekenis van het gebied voor broedvogels	19
5.2. Broedvogels en beheer	19
Literatuur	23
Bijlagen	24
Bijlage I. Overzicht van Rode Lijstsoorten	24
Bijlage II. Overzicht van Vogelrichtlijnsoorten van Natura 2000 gebied Veluwe	25
Bijlage III. Overzichtskaart met belangrijke delen van het gebied voor Rode Lijstsoorten	26
Bijlage IV. Verspreidingskaart van Hokenbroeders in het Edese Bos	27
Bijlage V. Overzichtskaart van vogelsoorten van bossen met een hogere soortdiversiteit	28
Bijlage VI. Overzichtskaart van broedvogels van opgaand bos met naaldbomen	29
Bijlage VII. Verspreidingskaarten inventarisatie 2019	30

## Samenvatting

In het voorjaar van 2019 is het Edese Bos (west), Landgoed Kernhem, Immenberg, Lindeboomsberg en de Goudsberg in opdracht van de Gemeente Ede geïventariseerd op broedvogels.

Het geïventariseerde gebied bestaat hoofdzakelijk uit bos. Karakteristiek zijn de oude beuken- en eikenpercelen en lanen die op de rijkere gronden zijn aangeplant. Op een aantal plekken in Landgoed Kernhem zijn oude beukenlanen ingericht als reservaat voor vleermuizen. Naast de oude loofhoutpercelen zijn er ook fraaie vakken aanwezig met grove dennen, Japanse lariksen en douglassen. Het is een erg afwisselend gebied, met diverse graslanden en akkers. De bosgebieden van de Goudsberg en Lindeboomsberg zijn zeer glooiend. Het gebied heeft een totale oppervlakte van 420,4 ha.

De inventarisatie is uitgevoerd door de samensteller van dit rapport, werkzaam bij Sovon Vogelonderzoek Nederland. Het voornaamste doel van de broedvogelinventarisatie was de vastlegging van de verspreiding en de aantallen van de verschillende broedvogelsoorten in het studiegebied. Hieronder vallen alle Rode Lijst soorten en alle soorten die zijn aangewezen op grond van de Vogel- en Habitatrichtlijn binnen het Natura-2000 gebied Veluwe. De inventarisatie maakt deel uit van een meerjarige inventarisatie die beoogt om binnen een periode van zes jaar (2018 t/m 2023) alle terreinen van de Gemeente Ede gekarteerd te krijgen. Het is een vervolg op meerjarige inventarisaties van het bosgebied van de Gemeente Ede in de periode 2006-2011 en 2012-2017. De opdeling van de deelgebieden is dezelfde als aangehouden bij de dunningscyclus. Het is de bedoeling dat steeds het deelgebied wordt onderzocht waar de daaropvolgende winter gedund gaat worden.

In het studiegebied werden in totaal 56 soorten als waarschijnlijke of zekere broedvogel vastgesteld.

Van 48 soorten zijn integraal gegevens verzameld, de overige 8 behoren tot de (zeer) algemene soorten. Er werden acht soorten vastgesteld die voorkomen op de Rode Lijst van bedreigde en/of karakteristieke vogelsoorten (Koekoek, Zwarte Mees, Matkop, Boerenzwaluw, Grote Lijster, Grauwe Vliegenvanger, Huismus en Ringmus) en één soort (Zwarte Specht) behoort tot de kwalificerende soorten binnen de Speciale Beschermingszone “Veluwe”, die is aangewezen in het kader van Natura 2000 (bijlage 1 en 2).

Het Edese Bos (west) en omliggende gebieden werd eerder onderzocht in 2007, 2008 en 2013. De karteringen zijn qua onderzoeksmethode goed met elkaar te vergelijken. Er is alleen in 2007 niet gewerkt met dezelfde waarnemer, maar wel volgens dezelfde methode en grotendeels dezelfde onderzoekintensiteit. De totaliteit van het aantal aangetroffen soorten bleef gelijk met de laatste meting. Nieuw waren de Mandarijneend, Turkse Tortel en Grasmus. Niet vastgesteld werden echter de Grasmus en Sijs. De totaliteit van het aantal territoria bleef ook nagenoeg gelijk. De ontwikkeling van Rode lijstsoorten verloopt in het Edese Bos en omgeving iets positiever dan het landelijke beeld schetst. Zo bleven de Koekoek, Boerenzwaluw, Zwarte Mees en Grauwe Vliegenvanger nagenoeg stabiel en nam de Grote Lijster toe. Matkop en Huismus namen licht af. De Ringmus werd nog wel vastgesteld op Landgoed Kernhem, maar dan net buiten het te vergelijken gebied.

In de evaluatie wordt het belang van het gebied voor Vogelrichtlijnsoorten en Rode Lijstsoorten aangegeven en aanbevelingen gedaan voor het beheer van het bosgebied voor deze soorten. Voorts wordt ingegaan op broedvogels in relatie tot het gevoerde beheer en tevens worden enkele beheeraanbevelingen gedaan.

# 1. Inleiding

In het voorjaar van 2019 is het westelijke deel van het Edese Bos, Landgoed Kernhem, Lindeboomsberg, Goudsberg en De Immenhorst (420,4 ha) in opdracht van de Gemeente Ede geïnventariseerd op broedvogels. Het geïnventariseerde gebied bestaat hoofdzakelijk uit bos.

Karakteristiek zijn de oude beuken- en eikenpercelen en lanen die op de voedselrijkere grond zijn aangelegd. Op enkele plekken, vooral in Landgoed Kernhem, zijn oude beukenlanen ingericht als reservaat voor vleermuizen. Naast de fraaie oude loofhoutpercelen zijn er ook veel vakken aanwezig met grove dennen, Japanse lariksen, fijnsparren en douglassen. Verspreid komen akkers en graslanden voor, met name in Landgoed Kernhem. De kartering in 2019 betreft een herhalingskartering met de jaren 2007/2008 en 2013. In dit rapport worden de gegevens vergeleken en ontwikkelingen die broedvogels hebben doorgemaakt in de loop van de jaren besproken.

De inventarisatie is uitgevoerd door de samensteller van dit rapport, werkzaam bij Sovon Vogelonderzoek Nederland. De Gemeente Ede wenst een uitgebreide territoriumkartering, waarbij een selectie van soorten geteld wordt. Hieronder vallen alle Rode Lijstsoorten en alle soorten die zijn aangewezen op grond van de Vogel- en Habitatrictlijn binnen het Natura 2000-gebied Veluwe. De inventarisatie maakt deel

uit van een meerjarige inventarisatie die beoogt om binnen een periode van zes jaar (2018 t/m 2023) alle terreinen van de Gemeente Ede op broedvogels te karteren. Het is een vervolg op de meerjarige inventarisaties van het bosgebied van de Gemeente Ede in de periode 2006-2011 en 2012-2017 (zie: Deuzeman 2006, 2008, 2010 t/m 2019 & de Boer 2007 & 2009). De opdeling van de deelgebieden is dezelfde als aangehouden bij de dunningscyclus. Het is de bedoeling dat steeds het deelgebied wordt onderzocht waar de daaropvolgende winter gedund gaat worden. Het basismateriaal van de inventarisatie is opgeslagen op het Sovon-kantoor in Nijmegen.

Dank is verschuldigd aan de medewerkers van de Gemeente Ede, Afdeling Beheer en speciaal aan Jochem van Gooswilligen. Jochem was behulpzaam tijdens de voorbereidingen en was de directe contactpersoon tijdens het veldwerk en de rapportage. Dank aan Jan Nab voor de dagdelen samen in het veld, waarbij we alle roofvogelhorsten en bosvakken hebben bekeken die voor dunning in aanmerking kwamen. Ook dank aan de plezierige samenwerking met Victor Nuijten en Kasper Cornelissen. Jochem van Gooswilligen voorzag een eerdere versie van dit rapport van commentaar, waarvoor dank! Tot slot was Lara Marx (Sovon) behulpzaam bij de verwerking van de gegevens in GIS.

*Uitzicht vanaf het Middelpunt van Nederland op de Lindeboomsberg.*







## 2. Gebiedsbeschrijving

### 2.1. Ligging en karakteristiek

Het Edese Bos (west) is gelegen op de zuidwestelijke Veluwe en wordt beheerd door de Gemeente Ede (figuur 1). Het is één van de oudste bossen van de Gemeente Ede. Het ligt direct ten noorden van Ede. De provinciale weg (N304) deelt het Edese Bos in een westelijk en oostelijk deel. Ten westen van de spoorlijn ligt het Landgoed Kernhem. Direct ten noorden liggen enkele losse bosvakken op de Doesburger Heide en langs de Hessenweg. Nabij Lunteren langs de Hessenweg liggen de Immenhorst (9,7 ha), Lindeboomsberg (30,9 ha) en de Goudsberg (7,5 ha).

De Lindeboomsberg is een zeer karakteristieke plek. Een lindeboom met een bankje en een paar grote stenen markeren het geografische middelpunt van Nederland. Het is een zeer glooiend gebied, dat in het noordelijke deel uit enkele oude loofhoutpercelen (eik, beuk) gemengd met grove dennen. Een klein deel van het gebied loopt over in de zandgroeve in het zuidelijke deel. Het gebied grenst aan het rust-

gebied van Landgoed De Leperkoen. De Goudsberg is een zeer glooiend terrein, met gemengde opstanden van Amerikaanse eik, grove den, berk en eik.

Karakteristiek in het hele studiegebied zijn de zeer oude beuken- en eikenpercelen en lanen die op rijkere grond zijn aangeplant. Dit geldt met name voor de Doolhoflaan aan de zuidkant van het gebied. Deze gemengde beuken- en eikenlaan loopt vanaf Huis Kernhem dwars door het bosgebied tot aan de Apeldoornseweg. De Doolhoflaan dankt zijn naam aan het doolhof dat er ligt. Vroeger bestond dit doolhof uit dichte beukenhaagjes. Inmiddels zijn deze uitgegroeid tot grote dikke beuken. Enkele oude grafheuvels zijn ook karakteristiek voor dit deel van het Edese Bos. In het bosgebied komen grove dennenbossen voor van ruim honderd jaar oud. De totale oppervlakte het studiegebied bedraagt 420,4 ha. Op de topografische kaart is het studiegebied te vinden in het atlasblok: 32-58.

Het studiegebied maakt onderdeel uit van het



Figuur 1. Ligging van het studiegebied rondom Ede en Lunteren.

Veluwemassief, dat kan worden omschreven als een grootschalig glooiend landschap met uitgestrekte (naald-)bossen, heidevelden en zandverstuivingen. Het is een stuwvallandschap met voor Nederlandse begrippen aanzienlijke hoogteverschillen. In de bossen van de Gemeente Ede is gekozen voor geïntegreerd bosbeheer. Er wordt gewerkt aan een meer natuurlijk bos, dus zonder monocultures, maar met mengingen van verschillende soorten inlandse boomsoorten, zoals eik, beuk, berk en grove den. Ook wordt er gestuurd naar meer lichtboomsoorten, zoals lariks, grove den, berk en eik, omdat deze soorten voldoende licht door laten om een onderbegroeiing van kruiden en struiken (de lagere etages) tot stand te laten komen. Er wordt gestreefd naar oude bossen, met meer staand en liggend dood hout. In het 'nieuwe' Natuurbeheerplan Gelderland 2011 heeft ongeveer 50% de doelstelling van natuurbossen en de andere helft een productiedoelstelling.

## 2.2. Beschrijving terreintypen

Het Edese Bos (west) bestaat voor het grootste deel uit bos, afgewisseld met kleine akkers en graslanden.

Uitzondering vormt Landgoed Kernhem, met Huis Kernhem, dat een afwisseling is van beuken- en eikenlanen, graslanden, boerderijen en bebouwing. In het noordwesten liggen kleinere bosvakken en enkele bungalowparken. Die laatste zijn voornamelijk vanaf de randen geïnteriseerd. Verreweg de oudste beukenlaan vormt de Doolhoflaan in Landgoed Kernhem. Het is ingericht als vleermuisreservaat, waarbij de oudste beuken uit 1735 zoveel mogelijk in stand worden gehouden. Het noordoostelijke deel van het bos bestaat uit oude tot zeer oude beuken- en eikenbossen, destijds aangeplant op de voedselrijke gronden. De oudste beuken en eiken dateren hier uit de periode 1822-1850. Daarnaast komen er fraaie oude wintereiken en tamme kastanjes voor. Het overige bos is zeer gevarieerd, vooral bestaande uit naaldhoutopstanden afgewisseld met beuken- en eikenvakken. Het naaldhout kan zeer oud zijn, zoals opstanden van grove dennen van ruim 100 jaar oud. In deze vakken is een rijke ondergroei aanwezig met diverse loofhoutsoorten, zoals eik, lijsterbes en berk. Hier is veel liggend en staand dood hout aanwezig. Jongere grove dennenopstanden hebben nog een vrij homogeen karakter, maar in de iets oudere dennenpercelen staat soms al een aanzienlijke hoeveelheid



*Karakteristiek oud beukenbos met open plekken en natuurlijke verjonging is beeldbepalend in het oostelijke deel van het Edese Bos, 2 oktober 2020.*

zomereik en berk, die hier en daar een tweede boomlaag begint te vormen. Amerikaanse vogelkers wordt bestreden in deze vakken.

Naast grove dennen is in de periode 1926-60, maar ook daarna, douglas, fijnspar en Japanse lariks aangeplant. De oude douglas- en Japanse lariksofstanden zijn inmiddels hoog met een tweede boom- en struiklaag van jonge douglassen en lariksen. In de middeloude vakken is nauwelijks nog sprake van verjonging. Her en der hebben kleine kaalkappen of heeft (zwarte) stormschade plaatsgevonden. Deze plekken groeien snel dicht met jonge dennen, douglassen en lariksen, meestal gemengd met jonge berken. Naast de imposante beuken- en eikenvakken in het noordoostelijke deel van het Edese Bos, is loofhout vooral terug te vinden in de vorm van laanbomen langs diverse paden (Zonneoordaan, Apeldoornseweg) bestaande uit beuken en enkele Amerikaanse eikenlanen. Soms is berk als laanstructuur aangeplant. Voormalig eikenhakhout komt kleinschalig voor.

De bosvakken in het noordwestelijke deel liggen tussen de verschillende bungalowparken in. Ze zijn beduidend jonger en aangeplant in de periode 1925 (grove den) en 1957-1981 (Japanse lariks en fijn-

spar). De grove dennen zijn al aardig gemengd met ondergroei van loofhoutsoorten. De Japanse lariksen en fijnsparren hebben een homogeen karakter. De bosvakken langs de Hessenweg (Immenhorst) bestaan voornamelijk uit douglassen, abies grandis en lariksen. Er komt ook een vak voor met grove dennen en eiken.

De bossen op de Lindeboomsberg bestaan in het noordelijke deel voornamelijk uit enkele oude loofhoutpercelen (eik, beuk) gemengd met oude grove dennen. Het zuidelijke deel bestaat vooral uit middeloude naaldhoutopstanden. Op de Goudsberg bestaat het bos uit gemengde opstanden van Amerikaanse eik, grove den, berk en eik.

In Landgoed Kernhem liggen enkele akkers waarop voornamelijk maïs verbouwd wordt. Begrazing met rundvee vindt plaats op de graslanden. De graslanden, heggen en een bosperceel bij de Doesburgermolen was tevens betrokken bij de inventarisatie. Bebouwing is te vinden op Landgoed Kernhem en nabij de begraafplaats aan de Slingerboslaan. Er is tamelijk veel recreatie in het Edese Bos, vooral vanwege de gunstige ligging ten opzichte van Ede, de bungalowparken en Landgoed Kernhem.



Afwisseling in het Edese Bos zorgt voor meer diversiteit en daarmee vogelsoorten, 2 oktober 2020.



*De Doolhoflaan in Landgoed Kernhem herbergt veel oude beuken, die in trek zijn bij Kauwen en Spreeuwen, 2 oktober 2020.*

---

## 3. Werkwijze

### 3.1. Doelstelling

Het voornaamste doel van de broedvogelinventarisatie was het vastleggen van de verspreiding en de aantallen van verschillende broedvogelsoorten in de deelgebieden. Op deze wijze wordt informatie verkregen over de verspreiding, aantalsontwikkelingen, effecten van het gevoerde beheer en de huidige toestand van de verschillende gebiedsdelen als leef- en broedgebied voor vogels. Hierbij ligt het accent op de kartering van de zeldzame, schaarse, bedreigde en karakteristieke broedvogelsoorten. Daaronder vallen alle zogenaamde Rode Lijstsoorten (bijlage I) en alle soorten die zijn aangewezen op grond van de Vogel- en Habitatrictlijn binnen het Natura 2000-gebied Veluwe. Aan deze lijst zijn een aantal soorten toegevoegd die extra informatie kunnen verschaffen over het terreinbeheer. De volgende acht soorten zijn wel vastgesteld, maar **niet** overal integraal geïnventariseerd: Winterkoning, Roodborst, Merel, Tjiftjaf, Fitis, Koolmees, Pimpelmees en Vink.

De inventarisatie maakt deel uit van een meerjarige inventarisatie die beoogt om binnen een periode van zes jaar (2018 t/m 2024) alle terreinen van de Gemeente Ede te karteren. Het is een vervolg op eerdere meerjarige inventarisatie van het bosgebied van de Gemeente Ede in de periode 2006-2011 en 2012-2017 (zie: Deuzeman 2006, 2008, 2010 t/m 2019 & de Boer 2007 & 2009). De opdeling van de deelgebieden is dezelfde als aangehouden bij de dunningscyclus. Het is de bedoeling dat steeds het deelgebied wordt onderzocht waar de daaropvolgende winter gedund gaat worden.

### 3.2. Veldwerk

De kartering is in grote lijnen uitgevoerd volgens de uitgebreide territoriumkartering (Hustings *et al.* 1985, Vergeer *et al.* 2016). Afwijkingen op deze methode zijn te vinden in het ontbreken van een vaste looproute en/of loopsnelheid. De route werd elke velddag aangepast aan de lokale omstandigheden (bijvoorbeeld windsterkte) en vooral ook aan de verspreiding en activiteit van broedvogels. Daarnaast werd er de gehele dag gekarteerd, in tegenstelling tot de aanbeveling voor broedvogelkarteringen die uitgaan van karteringen in de ochtenduren. Later op de dag, en vooral vanaf het middaguur, werden frequenter insteken gemaakt, vooral als doel hebbende om de trefkans te vergroten (zang opwekken, alarm). Veel aandacht ging in de late ochtenduren ook uit naar het zoeken van nesten van roofvogels of

Tabel 1. Tijdsbesteding in het studiegebied in 2019.

Datum	Begin	Eind	Uren
18-mrt	07:10	15:43	8,6
25-mrt	06:58	15:38	8,7
9-apr	06:17	17:11	10,9
10-apr	07:13	16:14	9,0
6-mei	04:08	16:54	12,8
11-mei	05:50	13:18	7,5
13-jun	05:34	15:03	9,5
			66,9

het herbezoeken van gebiedsdelen die in de vroege ochtend al waren bezocht. Sommige soorten zijn namelijk pas later op de ochtend actief aan het zingen.

Het studiegebied werd zowel lopend als met de fiets onderzocht. Tijdens de bezoeken is vooral gelet op territorium- en nestindicatief gedrag. Hieronder vallen zang, balts, alarm, voerdragende oudervogels, afleidingsgedrag en bedelende jongen. Extra nadruk werd gelegd op het verkrijgen van uitsluitende waarnemingen, dus waarnemingen van twee tegelijkertijd zingende of baltsende soortgenoten. Een standaardbezoek begon een half uur tot een uur voor zonsopgang. Regelmatig werd er van het pad afgeweken, daar vakken onoverzichtelijk waren of om te zoeken naar horsten van roofvogels en holen van spechten.

Het veldwerk is uitgevoerd in de periode 12 maart tot en met 13 juni 2019. Vanwege een ernstig auto ongeval van de karteerder op 20 juni kon de laatste vijfde ronde niet gelopen worden. Er zijn hierdoor in totaal vier integrale inventarisatieronden uitgevoerd. Tijdens een vroege ochtendronde op 9 april en 6 mei is aandacht besteed aan schemer- en nacht actieve soorten, met uilen. In totaal werd 66 uur en 54 min besteed aan het veldwerk. Uitgaande van 420 ha komt dit gemiddeld neer op 9,5 min/ha. Deze waarde ligt bij het gemiddelde (=10 min/ha) van grootschalige broedvogelkarteringen zoals die (deels) door Sovon worden uitgevoerd (Klemann *et al.* 1994).

### 3.3. Interpretatie en verwerking van gegevens

In het veld werden de waarnemingen, voorzien van broedcode, ingevoerd op een tablet met behulp van het programma Avimap. Clustering van waarnemingen tot territoria gebeurde op basis van de criteria zoals beschreven in Vergeer *et al.* 2016, maar met

Tabel 2. Enkele weersvariabelen (gemiddelde temperatuur, aantal zonuren per maand en hoeveelheid neerslag) in de periode maart-juli, op basis van gegevens van het KNMI, station De Bilt. Ref staat voor (langjarig gemiddelde 1981-2010).

Maand	Temperatuur (°C)		Zonuren		Neerslag (mm)	
	2019	Ref	2019	Ref	2019	Ref
Maart	8,0	6,2	129	125	94	68
April	10,9	9,2	241	174	27	44
Mei	11,7	13,1	223	213	33	61
Juni	18,1	15,6	266	201	82	68
Juli	18,8	17,9	231	211	49	81

een lichte aanpassing vanwege het geringe aantal bezoeken (5 i.p.v. 8). Dit gebeurde in het autoclusterprogramma van Sovon in Avimap. Exacte cluster-criteria zijn terug te vinden op de soortkaarten. Nestvondsten of nest indicatieve waarnemingen telden in alle gevallen mee. De stippen op de verspreidingskaarten zijn de locaties van waarnemingen met de hoogste broedcode of anders de laatste meetellende waarneming binnen de geïnterpreteerde territoria.

### 3.4. Weersomstandigheden

Het weer is van invloed op de vogelactiviteit en daardoor mede bepalend voor de effectiviteit van het inventariseren. Slechte weersomstandigheden kunnen leiden tot een lagere trefkans. In tabel 1 staan enkele gemiddelde weersvariabelen samengevat.

Na een zeer zachte winter begon maart nat en windrig, waardoor het begin van de inventarisatie moest

worden uitgesteld tot 18 maart. Daarna knapte het weer op en het bleef goed in april, waarbij het in het algemeen zacht was en de zon meer scheen dan normaal. Mei was koel en zonnig, maar in juni liep de temperatuur op tot recordwaarden en viel er nauwelijks regen en dit weerbeeld zette zich door in juli. De omstandigheden waren in het algemeen dus prima om te inventariseren, al stopte bij veel soorten de zangperiode bijzonder vroeg en was het reeds half juni vaak bijzonder stil in het bos, zelfs 's ochtends vroeg.

De mast van zomereik in 2018 was goed en van beuk en fijnspar zelfs uitbundig. In combinatie met de zachte winter zullen weinig standvogels daardoor hebben geleden onder voedselgebrek. Ook de stand van bosbewonende muizen was allerminst slecht. De veldmuizenstand was lokaal goed.

In het voorjaar van 2019 was er vrijwel overal sprake van veel rupsen van onder meer Kleine Wintervlinder en Eikenbladroller.

## 4. Resultaten

### 4.1. Soorten en aantallen

In het studiegebied werden in totaal 56 soorten als waarschijnlijke of zekere broedvogel vastgesteld (tabel 3). Van 48 soorten zijn integraal gegevens verzameld, de overige 8 behoren tot de (zeer) algemene soorten (zie paragraaf 3.1.). Er werden acht soorten

vastgesteld die voorkomen op de Rode Lijst van bedreigde en/of karakteristieke vogelsoorten (van Kleunen *et al.* 2017) en één soort (Zwarte Specht) behoort tot de kwalificerende soorten binnen de Speciale Beschermingszone “Veluwe”, die is aangegeven in het kader van Natura 2000 (bijlage 1 en 2).

Tabel 3. Soorten, aantallen en dichtheden per 100 ha in het Edese Bos West, Immenhorst en Landgoed Kernhem en de Lindeboomsberg en Goudsberg in 2019. RL=Rode Lijst-status. GE=gevoelig, KW=kwetsbaar. Natura 2000-soorten cursief.

Soort	Edese Bos West	Linde/Goud	N	N/100 ha	RL
Mandarijneend	1	0	1	0,2	
Sperwer	5	0	5	1,2	
Havik	1	0	1	0,2	
Buizerd	3	0	3	0,7	
Houtsnip	1	0	1	0,2	
Holenduif	12	1	13	3,1	
Houtduif	35	4	39	9,3	
Turkse Tortel	1	0	1	0,2	
Koekoek	0	1	1	0,2	KW
Bosuil	2	2	4	1,0	
Kleine Bonte Specht	6	2	8	1,9	
Grote Bonte Specht	45	10	55	13,1	
Zwarte Specht	2	0	2	0,5	
Groene Specht	3	1	4	1,0	
Gaai	17	6	23	5,5	
Ekster	7	0	7	1,7	
Kauw	14	0	14	3,3	
Zwarte Kraai	6	2	8	1,9	
Zwarte Mees	26	4	30	7,1	GE
Kuifmees	32	4	36	8,6	
Glanskop	24	7	31	7,4	
Matkop	8	1	9	2,1	GE
Boerenwaluw	3	0	3	0,7	GE
Staartmees	14	4	18	4,3	
Fluiter	5	1	6	1,4	
Zwartkop	99	14	113	26,9	
Tuinfluiter	2	0	2	0,5	
Vuurgoudhaan	13	3	16	3,8	
Goudhaan	38	6	44	10,5	
Boomklever	64	13	77	18,3	
Boomkruiper	52	11	63	15,0	
Spreeuw	17	1	18	4,3	
Zanglijster	49	10	59	14,0	
Grote Lijster	9	3	12	2,9	KW
Grauwe Vliegenvanger	9	2	11	2,6	GE
Bonte Vliegenvanger	2	1	3	0,7	
Gekraagde Roodstaart	1	0	1	0,2	
Huismus	11	0	11	2,6	GE
Ringmus	1	0	1	0,2	GE
Heggenmus	22	6	28	6,7	
Witte Kwikstaart	2	0	2	0,5	

Tabel 3. Vervolg.

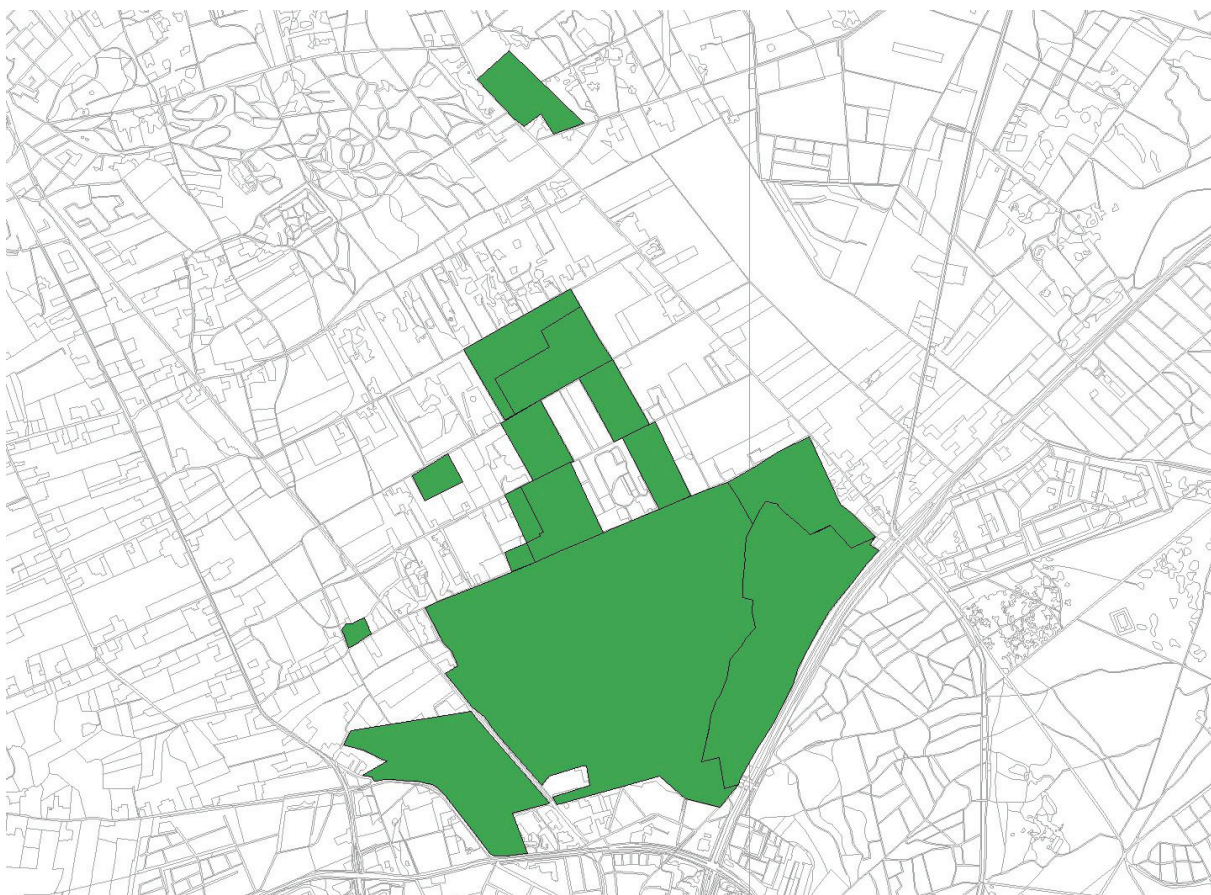
Soort	Edese Bos West	Linde/Goud	N	N/100 ha	RL
Boompieper	2	0	2	0,5	
Appelvink	38	7	45	10,7	
Goudvink	14	3	17	4,0	
Groenling	13	2	15	3,6	
Kruisbek	1	0	1	0,2	
Putter	9	1	10	2,4	
Geelgors	0	1	1	0,2	

## 4.2. Vergelijking met voorgaande karteringen

Voor het beheer is het van belang te weten waarom bepaalde vogelsoorten zijn toegenomen of juist zijn afgenomen. Het is hierbij belangrijk om te kijken of de ontwikkelingen in de broedvogelaantallen lokaal is (en dus door het beheer kan zijn veroorzaakt) of dat de landelijke situatie wordt weerspiegelt. In dat laatste geval kunnen landelijke aspecten zoals verdroging of ontwikkelingen in de overwinteringsgebieden buiten Nederland de trend bepalen.

Het Edese Bos West en Landgoed Kernhem werd eerder onderzocht in 2007 en 2013, de Immenhorst

in 2008 en 2013 en de Lindeboomsberg en Goudsberg in 2008 (de Boer 2007, Deuzeman 2008 & 2013). De karteringen zijn qua onderzoeksmethode goed met elkaar te vergelijken. Er is steeds gewerkt met dezelfde waarnemer, methode en onderzoekintensiteit. Alleen in 2007 werd het Edese Bos West door een andere karteerder geteld. De tijdsinvestering in 2019 komt door omstandigheden met 9,5 min/ha iets lager uit dan de eerdere karteringen, waar in 2007 10,7 min/ha, 2008 15,7 min/ha en in 2013 11,7 min/ha werd besteed. In 2007 werd het meest zuidwestelijke stuk van Landgoed



Figuur 2. Begrenzing van het gebied dat in zowel 2007, 2013 als 2019 in het Edese Bos West en Landgoed Kernhem is gekarteerd. De Immenhorst is eerder geteld in 2008, 2013 en 2019.



Tabel 4. Aantallen broedvogels in het Edese Bos West, Landgoed Kernhem en Immenhorst in 2007-2008, 2013 en 2019 tijdens de verschillende karteringen. +=wel aanwezig, maar niet geteld. Bij trend is + toegenomen, = gelijk gebleven en - afgenomen.

Soort	2007-08	2013	2019	Ont.	PT	Soort	2007-08	2013	2019	Ont.	PT
Mandarijneend	0	0	1	+	+	Fluiter	1	8	5	-	-
Wespendief	0	1	?	?	-	Vuurgoudhaan	11	4	13	+	-
Havik	1	1	1	=	+	Grauwe Vliegenvanger	5	8	7	=	=
Sperwer	4	4	5	+	-	Bonte Vliegenvanger	1	5	2	-	=
Buizerd	2	3	3	=	+	Gekraagde Roodstaart	0	0	1	+	+
Houtsnip	1	0	1	=	=	Zwarte Mees	+	24	26	+	-
Holenduif	7	10	10	=	=	Staartmees	9	17	12	-	=
Houtduif	?	37	35	=	-	Glanskop	14	22	23	+	-
Turkse Tortel	0	0	1	+	-	Matkop	8	12	8	-	-
Koekoek	0	1	1	=	=	Kuifmees	23	30	32	+	-
Bosuil	+	3	2	=	=	Boomklever	30	49	60	+	+
Ransuil	1	0	0	=	-	Boomkruiper	44	52	48	=	+
Groene Specht	2	2	2	=	+	Gaai	15	17	17	=	=
Zwarte Specht	1	1	2	+	-	Ekster	1	5	5	=	=
Grote Bonte Specht	33	44	43	=	+	Kauw	19	6	7	=	=
Kleine Bonte Specht	5	3	6	=	+	Zwarte Kraai	8	7	5	-	=
Boerenzwaluw	1	2	1	=	+	Spreeuw	8	8	13	+	=
Boompieper	0	4	2	-	+	Huismus	11	11	6	-	=
Witte Kwikstaart	0	1	1	=	-	Ringmus	0	1	0	-	-
Heggenmus	?	24	23	=	=	Groenling	7	21	11	-	+
Zanglijster	?	50	44	=	+	Putter	4	3	8	+	+
Grote Lijster	2	4	9	+	-	Sijs	1	3	0	-	+
Spotvogel	1	0	0	-	-	Kruisbek	4	1	1	=	-
Grasmus	0	1	0	-	+	Goudvink	9	12	14	+	+
Tuinfluiter	4	3	2	-	+	Appelvink	7	38	38	=	+
Zwartkop	61	109	95	=	+		240	364	362		
	126	308	290								

Kernhem niet geteld, dus die is buiten beschouwing gelaten bij deze vergelijking. In tabel 4 zijn de gegevens van de karteringen uit de verschillende jaren naast elkaar gezet van het Edese Bos West, het deel van Landgoed Kernhem en de Immenhorst. Hoewel deze gebieden niet allemaal in hetzelfde jaar is geteld, zijn de getallen van 2007 en 2008 bij elkaar opgeteld. De Immenhorst is immers maar een klein gebied en ligt relatief ver van het Edese Bos West. In 2013 en 2019 is hetzelfde gebied wel geteld (figuur 2). In tabel 5 zijn de gegevens van de kartering van de Lindeboomsberg en Goudsberg (2008 en 2019) naast elkaar gezet.

In vergelijking met de laatste broedvogelkarteringen bleef het aantal aangetroffen soorten nagenoeg gelijk. De Mandarijneend vestigde zich in het noord-oostelijke deel van het Edese Bos en de Turkse Tortel bij een woonhuis op Landgoed Kernhem. Verder verscheen ook de Gekraagde Roodstaart. De Grasmus en Sijs werden niet vastgesteld in 2019. De totaliteit van het aantal territoria bleef nagenoeg gelijk.

De ontwikkeling van Rode lijstsoorten verloopt in het Edese Bos en omgeving iets positiever dan het landelijke beeld schetst. Zo bleven de Koekoek, Boerenzwaluw, Zwarte Mees en Grauwe Vliegenvanger nagenoeg stabiel en nam de Grote Lijster toe. Matkop en Huismus namen licht af. De Ringmus werd nog wel vastgesteld op Landgoed Kernhem, maar dan net buiten het te vergelijken gebied.

### Roofvogels

Roofvogels bleven stabiel of namen iets toe (Sperwer). De Buizerd beleefde een goed jaar. Er werden bezette nesten gevonden, waarvan het broedsucces ook heel aardig leek. De Havik bleef stabiel en de Sperwer nam zelfs iets toe met één nest meer als in 2013. Dat is best opmerkelijk, omdat de Sperwer de laatste jaren in vrijwel alle bossen van de Gemeente Ede een afname laat zien, waarbij predatie door Haviken en mogelijk ook Boomkruipers een verklaring is. De ligging van het gebied is gunstig voor de soort met de bebouwde kom van Ede en de vele vakantieparken. Ze kunnen hier kennelijk voldoende kleine zangvogels verschalken.

### Vogelsoorten van jonge bosopstanden en struweel

Vogelsoorten van jonge opstanden en struweel laten wisselende trends zien. De Matkop nam iets af, na een toename in 2013. Een verklaring is lastig te geven. Doorgaans nemen ze af bij het ouder worden van de bossen. In het onderzochte gebied is er een voldoende aanbod aan jonge opslag van douglas en grove dennenvakken. Hier gebruiken ze vermolmd jonge dennen en sparren om in te broeden. De Zwartkop bleef nagenoeg stabiel, zoals in de meeste bossen op de Veluwe. Een verklaring is dat de tweede boom- en struiklaag zich goed ontwikkelt in het ouder wordende bos. De Goudvink nam iets toe en komt vooral voor in opstanden met een natuurlijke verjonging van douglas en Japanse lariks en in enkele grove dennenvakken met een goed ontwikkelde struik- en tweede boomlaag. De Staartmees nam iets af, zoals ook elders in de bossen op de Veluwe. Vermoedelijk betreft het een landelijk effect, de trend is negatief.

### Vogelsoorten van opgaand bos met loofbomen

Vogelsoorten van opgaand bos laten over het algemeen een stabiele tot positieve ontwikkeling zien. De Fluiter nam iets af, met name in de oude beukenvakken ontbraken ze. De Grote Lijster nam toe. Dit wijkt af van de landelijke ontwikkeling, die afnemend is. Waarschijnlijk is de nabijheid van open gebieden (bebouwing Ede, akkers, graslanden, boerderijen) gunstig voor de soort. Zanglijster en Grauwe Vliegenvanger bleven beide nagenoeg stabiel. De Appelvink doet het de laatste jaren goed

op de Veluwe en bleef stabiel in het studiegebied. Het steeds ouder en structuurrijker worden van de bossen, met name de oudere grove dennenbossen is gunstig voor Appelvinken. Daarnaast zijn middeloude tot oude douglasopstanden sterk in trek bij de soort. Het is zaak deze percelen goed te beheren en ze niet grootschalig te kappen. In andere bossen op de Veluwe bleken afnames na forse kap. De Houtduif bleef stabiel. Ze zijn vooral gebaat bij goed ontwikkelde opgaande sparrenbossen, die voldoende dicht van structuur zijn in verband met predatie door Haviken.

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

Holenbroeders doen het goed in het Edese Bos en Landgoed Kernhem. Zwarte Specht, Glanskop en Boomklever zijn duidelijk toegenomen, wat op meer dood staand hout in de opstanden duidt. Groene Specht, Grote Bonte Specht, Holenduif, Bosuil en Boomkruiper bleven nagenoeg stabiel. De Kleine Bonte Specht nam ten opzichte van 2013 iets toe. De soort is een typische bewoner van middeloude tot oude structuurrijke loofbossen met relatief veel dood hout en loszittend schors. Ook de oude, soms half ingestorte beukenlaan met berken op de overgang naar heide of andere open plekken is interessant voor Kleine Bonte Spechten.

De zeer oude beuken met rottingsgaten langs de Doolhoflaan en elders op Landgoed Kernhem zijn zeer interessant als nestholte voor Spreeuwen en Kauwen. Beide soorten deden het goed en namen iets toe. De combinatie van de oude beuken en het

Tabel 5. Aantallen broedvogels in de Goudsberg en Lindeboomsberg in 2008 en 2019. +=wel aanwezig, maar niet geteld. Bij trend is + toegenomen, = gelijk gebleven en - afgenomen.

Soort	2008	2019	Ont.	Soort	2008	2019	Ont.
Holenduif	1	1	=	Grauwe Vliegenvanger	2	2	=
Houtduif	6	4	-	Bonte Vliegenvanger	1	1	=
Koekoek	1	1	-	Zwarte Mees	3	4	=
Bosuil	?	1	?	Staatmees	5	4	=
Groene Specht	1	1	=	Glanskop	5	7	+
Grote Bonte Specht	8	10	+	Matkop	2	1	-
Kleine Bonte Specht	3	2	=	Kuifmees	7	4	-
Boompieper	1	0	-	Boomklever	10	13	+
Heggenmus	6	6	=	Boomkruiper	12	11	=
Gekraagde Roodstaart	1	0	-	Gaai	3	6	+
Zanglijster	12	10	=	Zwarte Kraai	1	2	+
Grote Lijster	3	3	=	Spreeuw	0	1	+
Grasmus	1	0	-	Groenling	2	2	=
Tuinfluiter	2	0	-	Putter	0	1	+
Zwartkop	20	14	=	Goudvink	2	3	-
Fluiter	0	1	+	Appelvink	9	7	=
Vuurgoudhaan	2	3	+	Geelgors	1	1	=
Goudhaan	?	6	?				

kleinschalige landschap met graslanden is gunstig voor beide soorten, waar ze op kleine dierlijke bodemorganismen (emelten) kunnen foerageren.

#### Soorten van naaldbos

Soorten van naaldbos bleven stabiel of namen iets toe. Dit is vrij opvallend, omdat Zwarte Mees en Kuifmees landelijk een dalende trend laten zien. In het studiegebied is opgaand bos echter nog ruim voldoende voorhanden en grootschalige kap vindt nauwelijks plaats, alleen reguliere dunningen. Het Vuurgoudhaan nam bijvoorbeeld toe.

De aantallen van de invasiesoorten Sijs en Kruisbek fluctueren jaarlijks, afhankelijk van invasief gedrag. De Sijs ontbrak en de Kruisbek was present met één paar. Tot slot nam de Putter verder toe. De soort heeft zich pas recentelijk gevestigd in de Veluwe bossen, maar het afwisselende landschap, met bungalowparken en Landgoed Kernhem zal ook aantrekkelijk zijn voor Putters.

### 4.3. Soortbesprekingen

In deze paragraaf worden gegevens vermeld die aanvullende informatie verschaffen over de betrouwbaarheid van de inventarisatie en de betekenis van het gebied voor broedvogels. Bij een aantal soorten is niet meer informatie voorhanden dan rechtstreeks uit de verspreidingskaarten kan worden afgelezen. Deze soorten worden derhalve niet beschreven. Bij een aantal soorten wordt nader ingegaan op broedbiologie en –succes. In bijlage VII zijn de verspreidingskaarten per soort weergegeven.

#### Mandarijneend, n=1

Een paartje Mandarijneenden was in april aanwezig in het oude beukenbos in het noordoostelijke deel van het Edese Bos. Mogelijk werd gebroed in een oud Zwarte Spechtenhol in een beuk, maar dit werd niet met zekerheid vastgesteld. In mei was het paartje weer verdwenen.

#### Sperwer, n=5

Sperwers waren goed vertegenwoordigd in het Edese Bos en de noordelijk liggende bospercelen op de Doesburger Heide. De ligging ten opzichte van de bebouwde kom van Ede en de vele vakantieparken lijken gunstig voor de soort als voedselbron. Ze kunnen hier voldoende kleine zangvogels (zoals mussen) verschalken. In alle territoria werd een bezet nest gevonden in vrij jonge naaldhoutopstanden van zo'n zestig jaar oud. Opmerkelijk genoeg bevonden alle nesten zich in grove dennen. Middelloude douglas, Japanse lariks of fijnsparren werden gemeden. In alle nesten werden eieren gelegd. Het exacte broedsucces is niet bekend.

#### Havik, n=1

Een bezet nest werd gevonden in een grove den net ten noorden van het kleine heideveldje in het westelijke deel van het Edese Bos. Het paar broedde succesvol. Op 13 juni zaten er tenminste twee jongen op het nest. Het oude nest in een beuk uit 1840 in het noordoostelijke deel van het Edese Bos dat in 2013 bezet was bleef onbezet. Een tweede paar had een nest in een douglas in het rustgebied van Landgoed De Lepelkoen, net buiten het gebied bij de Lindeboomsberg.

#### Buizerd, n=3

Er werden in totaal vijf nesten gevonden, waarvan drie binnen de grenzen van het studiegebied. Nesten bevonden zich in een grove den (3) en Japanse lariks (2). Het broedsucces was heel aardig. Bij drie nesten in het Edese Bos werden jongen vastgesteld op 13 juni. Het nest op de Doesburger Heide mislukte in vermoedelijk de eifase. Op 13 juni was het paar afwezig en er lag geen poep onder het nest.

#### Houtsnip, n=1

In de vroege ochtendschemer van 6 mei werd een baltsende Houtsnip vastgesteld langs de Oud Wekeromseweg in het Edese Bos. Ze ontbraken in 2013, maar in 2007 was ook een Houtsnip aanwezig.

#### Holenduif, n=13

Tenminste 6 van de 13 paren broedde in oude hollen van de Zwarte Specht in de oude beukenvakken van het Edese Bos. Ook de aftakelende beuken langs de Doolhoflaan waren in trek. Daarnaast bleek bebouwing goed voor enkele broedparen, zoals de aanwezige boerderijen in Landgoed Kernhem.

#### Koekoek, n=1

Het enige territorium bevond zich bij een oude zandafgraving op de Lindeboomsberg. In het bos ontbreken Koekoeken al geruime tijd. Zo werden ze ook niet vastgesteld in het Edese Bos of op Landgoed Kernhem. Problemen die soms optreden bij hoge dichtheden waren er dan ook niet. Het tellen van Koekoeken kan gecompliceerd zijn, omdat de soort niet monogaam is en zelf geen nest bouwt of jongen groot brengt, waardoor ze veel in het terrein rond kunnen zwerven. Koekoeken staan inmiddels op de Rode lijst en is landelijk behoorlijk afgenomen in de afgelopen vijftien jaar. Knelpunten zijn waarschijnlijk een afname van geschikte waardvogels en afname van grote rupsen, het hoofdvoedsel van volwassen vogels.

#### Groene Specht, n=4

Groene Spechten waren goed vertegenwoordigd. Ze werden vastgesteld in half-open landschap van Landgoed Kernhem en langs bosranden die gren-

zen aan open landschap, zoals de Zonneoordlaan of Lindeboomsberg. Graslandjes, akkers of plekken waar veel zonlicht op de bodem valt, zijn gunstig voor mieren, dat als het hoofdvoedsel beschouwt kan worden.

#### **Zwarte Specht, n=2**

In beide gevallen hebben territoria betrekkingen op bezette nestholten, die zich bevonden in beukenvakken met een ruime cluster aan oude spechtenholen. De nesten bevonden zich allebei in een levende beuk, waar een duidelijke 'veeg' onder de holte zat en waar territoriale vogels werden waargenomen. Bij beide nestholtes werden ook oudervogels gezien. De nestholtes bevonden zich in de oude beukenvakken in het oostelijke deel van het Edese Bos, langs de Oud Wekeromseweg en in een vak langs de Zonneoordlaan. Met de twee bezette nesten is de stand iets toegenomen in het Edese Bos.

#### **Grote Bonte Specht, n=55**

De verspreiding laat een gelijkmatige verdeling zien van territoria in de gemengde loof- en naaldhoutopstanden. In de oudste beuken- en eikenvakken in het zuidwestelijke deel is de dichtheid hoger, terwijl die in vakken met jonge tot middeloude monotone

naaldhoutpercelen nagenoeg ontbreekt. Ten opzichte van de vorige karteringen is de stand stabiel gebleven.

#### **Kleine Bonte Specht, n=8**

Alle territoria bevonden zich in percelen met oud loofhout en vooral waar middeloude tot oude eikenopstanden staan, liefst gemengd met levende dan wel dode staande berken. Lanen met oude, soms ingerotte beuken of berken zijn zeer geliefd en het is raadzaam deze zoveel als mogelijk te laten staan bij boswerkzaamheden.

#### **Fluiter, n=6**

De voorkeur van Fluiters ging uit naar de gemengde naald- en loofhoutvakken. Belangrijk is dat er een voldoende hoeveelheid eik in de opstand aanwezig is. Daarnaast was een enkel oud beukenvak ook bezet in het Edese Bos.

#### **Vuurgoudhaan, n=16**

De verspreiding van de Vuurgoudhaan werd voornamelijk bepaald door de middeloude, liefst oude opstanden met douglassen en fijnsparren. Ze namen in het Edese Bos behoorlijk toe, wat aangeeft dat er voldoende geschikte naaldhoutvakken aanwezig zijn.



*Liggend en dood staand hout blijft veelal gespaard in het Edese Bos en is goed voor de diversiteit, 2 oktober 2020.*

### **Grauwe Vliegenvanger, n=11**

De Grauwe Vliegenvanger is een schaarse broedvogel in het Edese Bos en vastgesteld in de oudere en gevarieerdere bosvakken. In de verspreid liggende objecten is de soort wat algemener, zoals in Landgoed Kernhem waar ook bebouwing aanwezig is of bij de Lindeboomsberg en Goudsberg.

### **Boomklever, n=77**

De Boomklever laat een mooie verspreiding zien, aanwezig in loofhout en vrijwel afwezig in monotone naaldhoutopstanden centrale en westelijke deel van het Edese Bos. De hoogste dichtheden werden bereikt in het oudste loofbos in het noordoostelijke deel, met de oude beuken- en eikenvakken. Elders is de Boomklever vaak gebonden aan de in lanen staande beuken of Amerikaanse eiken, of in vakken met oudere grove dennen gemengd met loofhout. Ook in de oude beukenlanen in Landgoed Kernhem en op de Lindeboomsberg en Goudsberg is de dichtheid hoog te noemen en was sprake van een toename ten opzichte van 2013.

### **Kauw, n=14**

Kauwen werden vrijwel uitsluitend vastgesteld op Landgoed Kernhem. Hier werden oude spechten-

gaten, breukvlakken of rottingsgaten benut in de oude beuken en eiken langs de Doolhoflaan. Ook de aanwezigheid van bebouwing was in trek. De ligging van de nesten ten opzichte van het open graslandgebied is gunstig als foerageergebied. In het Edese bos benutte een paartje Kauwen een oude nestholte van een Zwarte Specht in een beukenvak langs de Zonneoordlaan.

### **Spreeuw, n=18**

Net als de Kauw werden veel broedende Spreeuwen vastgesteld in de oude beuken langs de Doolhoflaan. Ze broeden hier in holtes in de oude beuken- en eikenlanen, maar ook de aanwezige bebouwing werd benut. Het afwisselende halfopen landschap is gunstig, want er werd net als de Kauw, gefoerageerd op het aanwezige open gebied, zoals de graslanden en akkers. Elders werden verspreid over de verschillende gebieden Spreeuwen vastgesteld. In een oud beukenvak langs de Zonneoordlaan zaten meerdere Spreeuwen bij elkaar te broeden.

### **Matkop, n=9**

Matkopen bleken een schaarse broedvogel te zijn, met een verspreid voorkomen in zowel loof- als naaldbossen. De oude beuken- eikenbossen in het



Broedholtes van Kauwen in oude beuken langs de Doolhoflaan, 2 oktober 2020.

oostelijke deel van het Edese Bos werd grotendeels vermeden. De soort prefereert zachthoutsoorten zoals de berk als nestboom, maar gebruikt daarnaast ook verrotte jonge grove dennetjes. Ook moeten de opstanden niet te oud zijn. Ten opzichte van 2013 nam de Matkop iets af.

#### **Appelvink, n=45**

De Appelvink is in het Edese Bos en omgeving een typische bewoner van opgaande structuurrijke bossen. Ze werden vooral vastgesteld in de oudere gemengde loofhoutbossen, maar ook de structuurrijke grove dennenbossen werden niet gemeden. Daarnaast schuwt de soort douglas en Japanse lariks niet. Monotone jonge en middeloude naaldbossen, werden wel grotendeels gemeden, zoals te zien is in het centrale deel.

#### **Goudvink, n=9**

Goudvinken werden voornamelijk vastgesteld in de wat oudere opstanden van douglas en Japanse lariks. Hier is inmiddels een goed ontwikkelde tweede boomlaag ontstaan die in trek bleek. In de grove dennenpercelen kwamen ze uitsluitend voor in de oudere gemengde percelen en in een aantal percelen met een dichte ondergroei van Amerikaanse vogelkers en vuilboom.

#### **Kruisbek, n=1**

Het winterseizoen 2019/20 was geen invasiejaar

voor Kruisbekken. Het enige verdachte paartje werd aangetroffen op 18 maart in een grove dennenvak nabij het kleine heideveldje in het Edese Bos.

#### **Geelgors, n=1**

Het enige territorium werd vastgesteld in de oude zandafgraving in het zuiden van de Lindeboomsberg.

### **4.4. Overige fauna**

Er is niet gericht gezocht naar overige fauna. Op de verspreidingskaarten in bijlage III worden de exacte locaties van de waarnemingen weergegeven. De verspreidingskaarten geven een beeld weer van uitsluitend toevallige waarnemingen.

Er werden zes belopen burchten gevonden van de Das op de al langer bekende plekken op Landgoed Kernhem, Edese Bos, Barteweg, Immenhorst en de Lindeboomsberg. Ook van de Vos werd op een achtal plekken een belopen burcht gevonden.

Hazen werden vooral waargenomen op Landgoed Kernhem en op de extensieve graslanden in het westelijke deel van het Edese Bos.

Eekhoorns werden ook regelmatig gezien over het hele gebied. In totaal zo'n tien waarnemingen van dieren of nesten. Reeën werden in kleine groepjes gezien in het noordoostelijke deel van het Edese Bos, Barteweg, Immenhorst en de Lindeboomsberg.

## 5. Evaluatie

### 5.1. Betekenis van het gebied voor broedvogels

Broedvogels vervullen een belangrijke functie als indicator van de natuurkwaliteit. Daarnaast hebben ze zelf ook een intrinsieke natuurwaarde, alsmede een waarde die bijdraagt aan het Natura 2000-beleid en biodiversiteits-doelstellingen. De bosgebieden van de Gemeente Ede bevinden zich in Natura 2000-gebied Veluwe, waarbinnen voor tien broedvogelsoorten instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd. De meeste Natura-2000-soorten in de bossen van de Gemeente Ede zijn gerelateerd aan heidevelden en/of extensieve wildakkers. Vanwege deze biotooptypen is de Noord-Ginkel bijvoorbeeld goed vertegenwoordigd met vijf Natura 2000-soorten.

Het Edese Bos west, Landgoed Kernhem en de overige gebieden bestaan voor een groot deel uit bos afgewisseld met akkers, graslanden en bebouwing rondom het Landgoed. De oude beukenbossen (broedholtes) in combinatie met de grove dennenbossen (foerageerhabitat) zijn van belang voor de Zwarte Specht (2 pr.) en deze soort draagt dan ook bij de gebiedsdoelen. Het is dus van belang zuinig om te springen met deze boshabitats. Het bosgebied is ook geschikt voor broedende Wespddieven, ook een Natura 2000-soort. In 2012 werd nog een bezet nest gevonden en in 2013 een territorium. Het bosgebied is dan ook zeker van belang voor foeragerende en soms dus ook broedende Wespddieven, Er is veel onderzoek gedaan naar een optimaal beheer van bossen op de Veluwe voor Wespddieven (van Manen *et al.* 2011). Een belangrijke aanbeveling is zo min mogelijk in te grijpen in de natuurlijke successie van vooral grove dennenbos, dat ongeveer 60% van de Veluwe beslaat. Door middel van periodiek dunnen gedurende de hele omlooptijd van grove dennenbossen ontstaat er een tweede boomlaag van voornamelijk Zomereik en Berk. In de afgelopen jaren is op veel plekken op de Veluwe gepoogd dit proces te versnellen door dennenpercelen sterk te dunnen of met groepenkap open te breken. Het resultaat hiervan is dat de reeds aanwezige eiken in een mum van tijd worden verdrongen door de veel sneller groeiende opslag van pioniersoorten als Grove den en berk. Wat was bedoeld als bevordering van succesie, leidt tot meer dynamiek met pionierbos op plekken die al enige rijping vertoonden. De dichte tweede boomlaag die ontstaat na sterke dunning is voor Wespddieven ongeschikt om zich tussen te bewegen. Actief omvormen van percelen Grove den door sterke dunning of kaalkap, leidt dus tot habitatverlies voor de soort.

Wees dus zuinig op deze percelen.

Hetzelfde geldt voor de Zwarte Specht. De soort broedt wel in de oude beukenopstanden, maar de omliggende naaldhoutpercelen (vooral grove dennen) zijn net zo belangrijk. Zwarte Spechten gebruiken deze als foerageerbiotoop, omdat de soort foeraert op kolonies van houtmieren.

In het studiegebied zijn in totaal acht Rode Lijstsoorten aangetroffen: Koekoek, Zwarte Mees, Matkop, Boerenzwaluw, Grote Lijster, Grauwe Vliegenvanger, Huismus en Ringmus (bijlage 3). De Rode Lijstsoorten werden onder meer aangetroffen rond de bebouwing en de Doolhoflaan in Landgoed Kernhem (Huisumus, Ringmus, Boerenzwaluw en Grauwe Vliegenvanger). In het Edese Bos en de Lindeboomsberg en Goudsberg waren de oude beuken- en eikenlanen interessant voor de Grote Lijster en Grauwe Vliegenvanger, vooral als deze op de randen liggen met het open gebied. Naaldhoutopstanden met een gesloten kroon in het centrale deel van het Edese Bos waren in trek bij de Zwarte Mees, met name de oudere douglassen. Matkoppen werden aangetroffen in de wat jongere gemengde vakken, redelijk verspreid over het gebied.

### 5.2. Broedvogels en beheer

Een analyse van het voorkomen van ecologische vogelgroepen wordt gebruikt om de ornithologische waarde van natuurterreinen te evalueren en kan gebruikt worden om beheersdoelen te formuleren (Sierdsema 1995). Hieronder wordt het voorkomen van voor het onderzoeksgebied relevante ecologische vogelgroepen toegelicht.

#### Holenbroeders

Holenbroeders zijn een goede indicator voor de ontwikkeling van het bos. Ze geven de aanwezigheid aan van structuurrijke bossen met voldoende staand en liggend dood hout, met een voldoende aanbod aan hopen. Hieronder worden (in dit geval) Holenduif, spechten, Gekraagde Roodstaart, vliegenvangers, Glanskop, Boomkruiper, Boomklever, Spreeuw en Kauw verstaan. Dit is inzichtelijk gemaakt door deze soorten op een verzamelkaart te zetten (bijlage 4). De kaart geeft met name de goed ontwikkelde loofbospercelen aan met voldoende dood staand hout. Kernen van territoria van deze soorten zijn vooral te vinden in de oudere loofbossen. De oude beuken en eikenvakken in het oostelijke deel springen duidelijk in het oog. Hier is sprake van een geclusterd voorkomen. Ook lanen met beuken, berken of

Amerikaanse eiken komen goed naar voren, evenals de oudere beukenlaan langs de Zonneoordlaan en de Doolhoflaan. Daarnaast zijn de oude open grove dennenvakken in trek bij holenbroeders. Hier is inmiddels voldoende dood staand hout aanwezig. Jonge tot middeloude naaldhoutopstanden komen goed naar voren op de kaart, zoals het centrale deel en delen van de noordelijke bosvakken. Hier ontbreken holenbroeders vrijwel volledig of is de dichtheid lager. Bij deze opstanden kan het nog enkele tientallen jaren duren voordat ze in trek raken bij holenbroeders.

### Appelvinkgroep

Soorten uit de Appelvinkgroep (naast Appelvink ook Grote lijster en Fluiter) zijn vooral goed vertegenwoordigd in niet te droog, gevarieerd en voedselrijk loofbos (bijlage 5). Het studiegebied is verre van vochtig en voedselrijk, maar clusters op de verzamelkaart kunnen indicatief zijn voor bosgedeelten met een hogere soortdiversiteit. Appelvinken en Fluiters blijken met name voor te komen in de oude gemengde grove dennenpercelen met een rijke ondergroei, vooral met zomereiken. Ook de oude beuken- en

eikenvakken zijn in trek bij met name Appelvinken. De verspreidingskaart laat verder zien dat oudere opstanden met douglassen en soms ook Japanse lariksen benut worden door Appelvinken. Deze opstanden zijn ook geliefd bij het Vuurgoudhaan en roofvogels. Het is aan te raden zuinig om te gaan met de opstanden (alleen reguliere dunningen, geen volledige kaalkap).

### Kruisbek-groep

Soorten van de Kruisbek-groep zijn volledig gebonden aan naaldbos. In het Edese Bos gaat het om Vuurgoudhaan, Kuifmees, Zwarte Mees en Kruisbek. De verspreidingskaart (bijlage 6) laat de goed ontwikkelde naaldbospercelen zien voor deze soorten. In de oude beuken- en eikenopstanden in het oostelijke deel van het bos is de dichtheid duidelijk lager. Met name de verspreiding van de Zwarte Mees is relevant, vanwege de negatieve trend als broedvogel in Nederland. Het verdient de aanbeveling om in deze vakken niet al te zwaar te dunnen bij reguliere vellingen of zelfs met rust te laten. Ook roofvogels, zoals Sperwers maken gebruik van vooral de dichtere middeloude naaldhoutopstanden.



*De begraasde graslanden in Landgoed Kernhem zorgt voor afwisseling in het landschap en dient als voedselbron voor de aldaar broedende Spreeuwen en Kauwen, 2 oktober 2020.*



### Aanbevelingen voor bosvogels

Het Edese Bos is een multifunctioneel bos met ruimte voor natuur, productiebos en recreatie. Op de lange termijn is waarschijnlijk “niets doen” voor bosvogels de meest gunstige optie. Op deze manier vormt zich namelijk het snelst een aanzienlijke hoeveelheid aftakelende en dode bomen, die zorgen voor voedsel, structuur op de bosbodem en nestelgelegenheid voor de bosvogels. Iedere ingreep, zoals dunningen of verwijdering van exoten als douglas en Amerikaanse eik, vertraagd in feite dit proces.

Voor het Edese Bos is deze optie duidelijk niet geschikt. Het ligt langs de rand van de bebouwing van Ede en heeft daarmee een grote recreatieve functie. Een voortzetting van het huidige beheer heeft de aanbeveling. De resultaten van de vergelijking met 2019 laten geen schokkende veranderingen zien in de broedvogelbevolking. Roofvogels bleven stabiel en de meeste vogels van opgaand bos en oud bos bleven stabiel of namen iets toe. Slechts een enkele soort laat een afname zien, waarvan niet altijd een eenduidige verklaring voor is te geven of liften mee op landelijke of lokale trends.

Het is verstandig om zuinig om te gaan met de oude tot soms zeer oude loofhoutbossen en de oude

grove dennenopstanden, want deze zijn relatief het vogelrijkst. Na een jaar of honderd begon daar de eerste aanplant lokaal te vervallen en is een goede tweede boomlaag ontstaan. Het ouder worden van de bossen resulteert in een groter aanbod aan doodstaand hout, waardoor de meeste holenbroeders zijn toegenomen. Het beste beheer in deze opstanden is het ‘niets doen’ principe ofwel een zelfregulerend bosbeheer. In feite wordt hier al sterk op gestuurd, zoals het zoveel als mogelijk behouden van de Doolhoflaan, waar nog beuken staan uit 1735! Deze aftakelende bomen vormen een belangrijk broedbiotoop voor diverse holenbroeders, zoals Holenduif, Groene Specht, Spreeuw en Kauw.

Dunningen vinden momenteel vooral plaats in de naaldhoutopstanden. Een belangrijke doelstelling is om structuur aan te brengen in het eenvormige naaldhout en op die manier de waarde van het bos in velerlei opzicht te vergroten, zoals het streven naar een bos met inheemse boomsoorten. Er vindt geen grote kaalkap plaats, maar in de regel reguliere dunningen, waarbij jonge loofhoutbomen worden vrijgesteld en het dode staande hout wordt beschermd. Wees ook zuinig op berken in de percelen en langs paden. Deze zijn sterk in trek bij veel holenbroeders.



Het is van belang dood hout zoveel als mogelijk te sparen, zoals hier in het Edese Bos, 2 oktober 2020.

Voor roofvogels is het zaak dat naaldhoutvakken niet te open worden gezaagd. Dit geldt met name voor de percelen waar in de afgelopen jaren horsten hebben gezeten. Ook is het belangrijk dat er voldoende jonge tot middeloude naaldhoutvakken gespaard blijven. Het gaat met name om douglas, fijnspar, lariks en grove dennenvakken. Deze zijn sterk in trek bij de Sperwer. De laatste jaren lijkt het er sterk op (ook in 2019) dat de soort de middeloude grove dennenvakken verkiest boven Japanse lariks en douglas. Vermoedelijk zitten ze hier veiliger voor Haviken, omdat grove dennenvakken een wat dichtere struc-

tuur hebben en/of rommelig karakter.

De verschillende graslanden en akkers rond Landgoed Kernhem en het zuidwestelijke deel bleken van belang voor de Groene Specht, Kauw, Spreeuw en Huis- en Ringmus. Het zou aardig zijn om op een deel van de akkers ten noorden van het spoor ouderwetse granen te telen en overhoekjes of randen te laten staan bij de oogst. Dit levert belangrijk voedsel op voor Geelgorzen en andere vinkachtige (Vink, Keep) in de winter. In het voorjaar is het aantrekkelijk voor Kneu en Geelgors om te broeden.

## Literatuur

- DE BOER V. 2007. Broedvogels van het Edese Bos (West) in 2007. Sovon-inventarisatierapport 2007-28. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- DE BOER V. 2009. Broedvogels van een tweetal gebieden in de Gemeente Ede in 2009. Sovon-inventarisatierapport 2009-64. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- DEUZEMAN S.B. 2006. Broedvogels van het Edese Bos (oost) in 2006. Sovon-inventarisatierapport 2006-20. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- DEUZEMAN S. 2008. Broedvogels van een zestal bosgebieden in de Gemeente Ede in 2008. Sovon-inventarisatierapport 2008-19. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- DEUZEMAN S. 2010. Broedvogels van een aantal bosgebieden in de Gemeente Ede in 2010. Sovon-inventarisatierapport 2010/24. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- DEUZEMAN S. 2011. Broedvogels van de Noord-Ginkel in 2011. Sovon-inventarisatierapport 2011/19. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- DEUZEMAN S. 2012. Broedvogels van het Edese Bos (oost) in 2012. Sovon-rapport 2012/33. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- DEUZEMAN S. 2014. Broedvogels van het Edese Bos (west) in 2013. Sovon-rapport 2014/06. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- DEUZEMAN S. 2015. Broedvogels van Peppenburg Westerode en de Stortplaats Wekerom in 2014. Sovon-rapport 2015/14. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- DEUZEMAN S. 2016. Broedvogels van Roekel en de Zanding in 2015. Sovon-rapport 2016/07. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- DEUZEMAN S. 2017. Broedvogels van de Zuid-Ginkel en enkele objecten ten zuiden van het spoor in 2016. Sovon-rapport 2017/10. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- DEUZEMAN S. 2018. Broedvogels van de Noord-Ginkel en Vlinderdas in 2017. Sovon-rapport 2018/12. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- DEUZEMAN S. 2019. Broedvogels van het Edese Bos Oost in 2018. Sovon-rapport 2019/17. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- HUSTINGS M.F.H., KWAK R.G.M., OPDAM P.F.M. & REIJNEN M.J.S.M. (red.) 1985. Vogelinventarisatie: achtergronden, richtlijnen en verslaglegging. Pudoc Wageningen/Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Vogels, Zeist.
- KLEMMANN M., VAN MANEN W. & VOGEL R. 1994. Grootchalige karteringen van belang voor het beheer. Het Vogeljaar 42: 193-200.
- VAN KLEUNEN A., FOPPEN R. & VAN TURNHOUT C. 2017. Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels in 2016 volgens Nederlandse en IUCN-criteria. Sovon-rapport 2017/34. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- VAN MANEN W., VAN DIERMEN J., VAN RIJN S. & VAN GENELJGEN P. 2011. Ecologie van de Wespandief *Pernis apivorus* op de Veluwe in 2008-2010, populatie, broedbiologie, habitatgebruik en voedsel. Natura 2000-rapport, Provincie Gelderland Arnhem NL/stichting Boomtop Assen NL.
- SIERDSEMA H. 1995. Broedvogels en beheer. Het gebruik van broedvogelgegevens van bos- en natuurterreinen. SBB-rapport 1995-1. Sovon-onderzoeksrapport 1995/04. SBB/Sovon, Driebergen/Beek-Ubbergen.
- 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.

# Bijlagen

## Bijlage I. Overzicht van Rode Lijstsoorten

Soort	2017	Soort	2017
Patrijs	Kwetsbaar	Velduil	Ernstig bedreigd
Korhoen	Ernstig bedreigd	Oehoe	Gevoelig
Wilde Zwaan	Gevoelig	Blauwe Kiekendief	Gevoelig
Brilduiker	Gevoelig	Grauwe Kiekendief	Ernstig bedreigd
Middelste Zaagbek	Gevoelig	Zeearend	Gevoelig
Zomertaling	Bedreigd	Hop	Verdwenen uit Nederland
Slobeend	Kwetsbaar	Draaihals	Ernstig bedreigd
Smient	Gevoelig	Torenavk	Kwetsbaar
Pijlstaart	Bedreigd	Boomvalk	Kwetsbaar
Wintertaling	Kwetsbaar	Grauwe Klauwier	Bedreigd
Roodhalsfuut	Gevoelig	Klapekster	Verdwenen uit Nederland
Zomertortel	Kwetsbaar	Roodkopklauwier	Verdwenen uit Nederland
Koekoek	Kwetsbaar	Wielewaal	Kwetsbaar
Kwartelkoning	Bedreigd	Raaf	Gevoelig
Porseleinhoen	Kwetsbaar	Matkop	Gevoelig
Kleinst Waterhoen	Gevoelig	Zwarte Mees	Gevoelig
Kraanvogel	Gevoelig	Buidelmees	Gevoelig
Roerdomp	Kwetsbaar	Boerenzwaluw	Gevoelig
Woudaap	Ernstig bedreigd	Huiszwaluw	Gevoelig
Kwak	Ernstig bedreigd	Kuifleeuwerik	Ernstig bedreigd
Kleine Zilverreiger	Gevoelig	Veldleeuwerik	Gevoelig
Griel	Verdwenen uit Nederland	Graszanger	Gevoelig
Steltkluut	Gevoelig	Snor	Kwetsbaar
Goudplevier	Verdwenen uit Nederland	Grote Karekiet	Bedreigd
Bontbekplevier	Kwetsbaar	Spotvogel	Gevoelig
Strandplevier	Bedreigd	Kramsvogel	Gevoelig
Wulp	Kwetsbaar	Grote Lijster	Kwetsbaar
Grutto	Gevoelig	Nachtegaal	Kwetsbaar
Kemphaan	Ernstig bedreigd	Paapje	Bedreigd
Zuidelijke Bonte Strandloper*	Verdwenen uit Nederland	Tapuit	Bedreigd
Watersnip	Bedreigd	Grauwe Vliegenvanger	Gevoelig
Oeverloper	Gevoelig	Huismus	Gevoelig
Tureluur	Gevoelig	Ringmus	Gevoelig
Dwergmeeuw	Ernstig bedreigd	Engelse Gele Kwikstaart	Gevoelig
Drieteenmeeuw	Gevoelig	Gele Kwikstaart	Gevoelig
Grote Mantelmeeuw	Gevoelig	Duinpieper	Verdwenen uit Nederland
Dwergstern	Kwetsbaar	Graspieper	Gevoelig
Lachstern	Verdwenen uit Nederland	Keep	Gevoelig
Zwarte Stern	Bedreigd	Europese Kanarie	Bedreigd
Visdief	Gevoelig	Kneu	Gevoelig
Noordse Stern	Bedreigd	Roodmus	Gevoelig
Grote Stern	Kwetsbaar	Grauwe Gors	Ernstig bedreigd
Steenuil	Kwetsbaar	Ortolaan	Verdwenen uit Nederland
Ransuil	Kwetsbaar		

## **Bijlage II. Overzicht van Vogelrichtlijnsoorten van Natura 2000 gebied Veluwe**

### **Gekwalificeerd (als broedvogel):**

Wespendief  
Nachtzwaluw  
IJsvogel  
Zwarte specht  
Boomleeuwerik  
Duinpieper  
Grauwe klauwier

### **Overige relevante soorten (als broedvogel):**

Kwartelkoning  
Draaihals  
Roodborsttapuit  
Tapuit

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



In opdracht van:

Gemeente **Ede**

Sovon Vogelonderzoek Nederland

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

E [info@sovon.nl](mailto:info@sovon.nl)  
I [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)

