

Boswachterij Noordwijk

Historisch en actueel overzicht van de broedvogelstand

Leo Schaap



Afbeelding 1: Panorama foto vanaf het Houwaarderduin, daar waar Nachtzwaluw en Houtsnip aanwezig zijn.

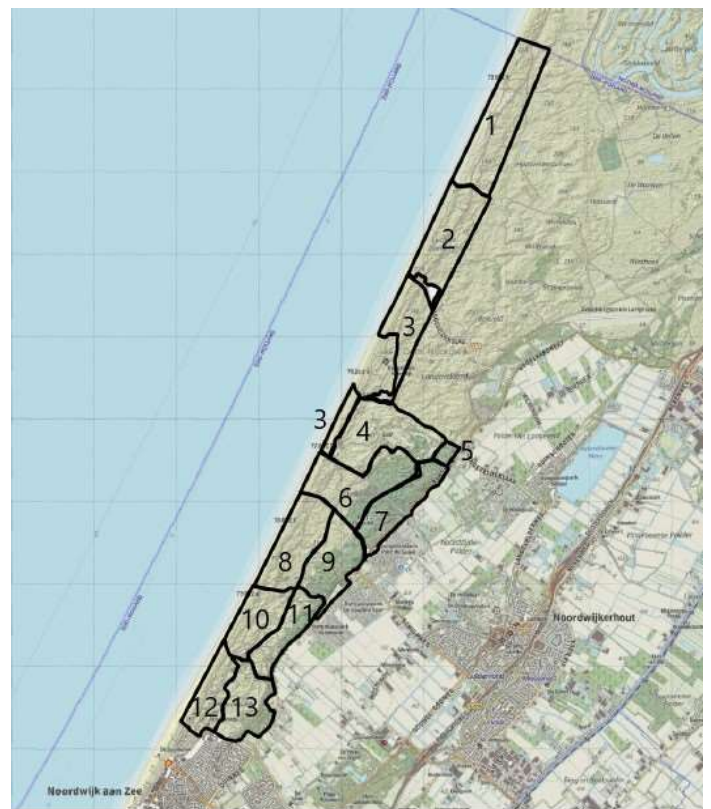
Inleiding

In het voorjaar van 1966 begonnen Cees van der Luijt, Dick Passchier, Ees Aartse, Jaap Vink, Arie Cramer, Jan Glasbergen, Dick Hoek, Willem Baalbergen, W. van Duin, W. Pen en Leen van Duijn aan de eerste inventarisatie van de Noordduinen. Dat eerste jaar staat bekend als een proefjaar maar is het begin van een lange reeks broedvogeltellingen die binnen onze vereniging werden uitgevoerd. Tot voor kort was Willem Baalbergen actief als teller en Jaap Vink inventariseert nu een plot in de AWD. De broedvogeltellingen gingen van start in een vooral kaal landschap omdat driekwart van de dennen was gekapt. Er is al veel geschreven over de broedvogels van de 'Noordduinen'. Niet alleen werd per jaar een verslag in de Strandloper opgenomen maar ook zijn ze een belangrijk onderwerp in 'de Vogels van Noordwijk' (Aartse et al 1973), 'Vogels van Noordwijk en omstreken' (Van Dijk & Hoek 1989) en 'Tussen Tulpen en de Zee' (Van Dijk et al 2011). Op basis van beschikbare gegevens wordt in dit artikel een zo volledig mogelijk beeld gegeven van de broedvogelontwikkelingen. Het is bovendien voor het eerst dat historische gegevens naast recente resultaten worden gezet.

Gebied, grootte en indeling

De nieuwe kavelindeling vanaf 2021 is in samenwerking met Staatsbosbeheer opgezet (Zuyderduyn 2021). Daarbij is zoveel mogelijk rekening gehouden met de oude kavelgrenzen vanaf 1966 t/m 1983. Vanaf 1984 is het inventarisatiewerk voortgezet in drie nieuwe plots. Twee van deze plots werden bij Sovon aangemeld, BMP-plot Noordduinen-west en plot Noordduinen-oost. Ook de Noordwijkse Golfclub is in de nieuwe kavelindeling van 2021 opgenomen. De kaart van de nieuwe kavelindeling is

in afbeelding 2 weergegeven. In onderstaande tabel van afbeelding 3 zijn de namen van de nieuwe plots, Sovon identificatie en de oppervlakte vermeld. Gebied A en B



Afbeelding 2: Kavelindeling BMP Boswachterij Noordwijk

komen overeen met de oude inventarisaties sinds 1966 en houden door Sovon berekende oppervlaktes aan. Hiermee komt gebied A uit op 266 ha en gebied B op 191,4 ha, totaal



du 457,4 ha. Dick Hoek vermeld in zijn verslag in 1983 ‘ongeveer 470 ha’ (Hoek 1984). De buitengrenzen van de nieuwe plots vallen samen met de grenzen zoals gebruikt in de vroegere inventarisaties. De zeereep is in alle gevallen meegenomen en ook de Golfclub is in alle jaren geteld. De kaart laat overigens zien dat de Zeereep ter hoogte van de Golfclub, onderdeel van kavel 3, met een grootte van ca. 10 ha, niet wordt meegenomen in gebied B. Gronden van andere eigenaren zoals Gemeente Noordwijk (26) ha en Rijkswaterstaat (52 ha) worden in de nieuwe kavelindeling meegenomen. Marine Radio Noordwijk (Nora, 27 ha) wordt niet geteld. Het landje van Mesker is nu onderdeel van de inventarisatie, vroeger niet, toen was het bollenland. Kavel 7 strekt zich uit over de Randweg heen. Dat was ook in de oude situatie het geval. Met de 10 ha van de zeereep boven de Golfclub komt de nieuwe oppervlakte heel dicht bij de door Dick Hoek berekende 470 ha.

Gebiedskenmerken

Boswachterij Noordwijk is niet bepaald een gebied dat met rust is gelaten. De onderzochte periode van 57 jaar kent veel ingrepen en veranderingen. Het gebied behoort tot de kalkrijke duinen. In het gedeelte tussen de Noordwijkse Golfclub en de Duindamse slag is nog aaneengesloten goed ontwikkeld grijs duin te vinden met bijbehorende korstmosvegetaties. In het zuidelijke deel van het gebied zijn oppervlakten begroeid met overwegend laagblijvende Zomereik en Gewone esdoorn. De Boswachterij is arm aan oppervlaktewater. In het gebied zijn drie duinwateren van geringe omvang aanwezig waar permanent water staat. Verder is er een aantal duinvalleien verspreid over het gebied die meestal gedurende de wintermaanden onder water staan. De zeereep is aan de luwe zijde begroeid met meestal dicht struweel van vooral Duindoorn, waarschijnlijk onder invloed van de stikstofdepositie. De oostelijke rand van de Boswachterij bestaat uit opgaand en gesloten bos van ongeveer 135 ha. Van het zuiden naar het noorden wordt deze bosrand breder met een groter aandeel Oostenrijkse den. Grenzend aan de Northgodreef liggen nog delen van de

beheer is dit opgaande en gesloten bos gevarieerder geworden.

Waren grote delen van het gebied vroeger afgezet met prikkeldraad, daarvan is, afgezien van de zeereep, niets meer over. Hoewel het verboden is om buiten wegen en paden te lopen, heeft dat tot gevolg dat de duinen meer worden betreden. In de meer recente jaren heeft het bestrijden van exoten zoals Rimpelroos en Zwarte engbloem prioriteit gekregen. Daardoor zijn grote oppervlaktes stuivend zand ontstaan. Soms zijn ze weer vastgelegd met takken van Duindoorn waardoor langzaam weer grijs duin zal ontstaan. In het najaar werd vroeger intensief op Konijnen en Fazanten bejaagd. Bovendien sprongen jachtopziensers niets ontziend om met alles wat op een roofvogel of roofdier leek. In de periode 1966 – 1972 zijn bijvoorbeeld de Fazanten niet geteld, niet alleen omdat het er zoveel waren, maar ook omdat ze werden gevoerd en bejaagd. Mede omdat de jacht in de loop van de jaren werd stilgelegd, kreeg de Vos kans om zich eind jaren zeventig in het gebied te vestigen, sterk toe te nemen en te blijven. Dick Hoek schrijft in 1981 (Hoek 1981) dat de Vos vanaf 1978 regelmatig in de Noordwijkse duinen werd waargenomen. Het gebied kenmerkt zich ook door intensieve recreatie. Er is een dicht netwerk van voetpaden, fietspaden, ruiterspaden en mountainbike-routes. Er worden veel honden uitgelaten met als gevolg dat er veel mest in het duingebied komt. In 2022 is het hondenbeleid aangepast. Tot ongeveer afrit 22 mogen honden het hele jaar loslopen en in de andere delen moeten zij aangelijnd zijn. Toch lopen er nog veel honden los. Kwetsbare vegetatiegebieden zijn door Staatsbosbeheer afgesloten zodat honden daar niet kunnen komen. Wie de kaarten van Google Earth bekijkt ziet dat er in 2003 nog nauwelijks stuifduinen voorkomen. Alleen het afgegraven deel van de ‘Oude Golf’ is als wit zand te zien. In 2005 breken de eerste stuifplekken open, maar pas in 2013 neemt het open zand flink toe, vanwege natuurlijke oorzaken, maar ook als gevolg van het graven, plaggen en bestrijden van exoten. Het bos aan de oostkant rukt op richting fietspad en wordt dichter van structuur. Ook in de zeereep komen meer en grotere stuifplekken. Met name de Duindoorns aan de luwe zijde zijn dichter en groter geworden. Ze groeien zelfs over de zeereep richting het strand. De sterke groei komt waarschijnlijk door de stikstofdepositie. Al in 2017 concludeerde een onderzoek dat verdere activering van de verstuiwing niet nodig was (Arens et al 2017) maar het proces is sindsdien niet gestopt, mede door de bestrijding van exoten. Het gebied van de Boswachterij wordt niet begraaasd, in tegenstelling tot veel andere duingebieden. Bovendien vindt geen waterwinning plaats.

Beschikbare gegevens

Van de oude onderverdeling in kavels is helaas geen informatie beschikbaar zodat we het moeten doen met totalen tot Duindamseslag (gebied A) en van de Duindamseslag tot de Noraweg (gebied B). Gebied A werd vanaf 1966 t/m 1972 jaarlijks geïnventariseerd en daarna van 1978 t/m 1983 tezamen met gebied B. Vanaf 2021 zijn de kavels 4 t/m 13 ieder jaar onderzocht. De kavels 1, 2 en 3 worden minder frequent geteld. Vanaf 1983 is overgegaan op tellingen volgens toen nieuwe Sovon BMP-normen. Ook de laatste telling van gebied A en B is zoveel mogelijk volgens deze normen uitgevoerd (Hoek 1984). De plot

BMP Kavels Boswachterij Noordwijk				
Nr.	Naam	BMP id.	(ha)	Gebied
1	Luchter Zeeduinen Noord	55649	84,5	nvt
2	Luchter Zeeduinen Zuid	55563	63	nvt
3	Noordduinen Noravallei e.o.	55568	53,7	nvt
4	Noordwijkse Golfclub	50476	72,4	B
5	Noordduinen Vak 31	55567	5,4	B
6	Noordduinen Aardbeiendel e.o.	55565	67,6	B
7	Noordduinen-oost	721	46	B
8	Noordduinen-west	37	57,1	A
9	Noordduinen Landje van Mesker e.o.	55564	51	A
10	Noordduinen Fazantenslag e.o. west	55562	41,1	A
11	Noordduinen Fazantenslag e.o. oost	55562	35,3	A
12	Noordduinen Oude Golf e.o. west	55560	35,7	A
13	Noordduinen Oude Golf e.o. oost	55561	45,7	A

Afbeelding 3: Tabel indeling van het gebied

oude Golfbaan, een ander deel is afgegraven. Hier vindt men grotendeels nog stuivend zand waarvan een deel regelmatig onder water staat. Grote delen van het huidige bosoppervlak aan de oostzijde stammen uit de jaren van aanplant na de tweede wereldoorlog. Door kleinschalig



Noordduinen-west werd vanaf 1984 tot en met 1997 geïnventariseerd. Na een aantal jaren stilstand is deze inventarisatie weer opgepakt (Mandemaker 2022). De inventarisatie van Noordduinen-oost werd pas in 1989 gestart tot en met 1995. Daarna werd het werk in 2018 vervolgd (Van der Veen 2022). Ook de Noordwijkse Golfclub is door onze vereniging geteld in 1978, 2001, 2007 en 2016. De Golfclub is in 2018 als plot bij Sovon aangemeld en vervolgens ieder jaar geteld (Passchier 2021). Daarnaast, in het kader van de Subsidie-regeling Natuur en Landschap, zijn in de jaren 1998, 2007, 2015 en 2021 vlakdekkende gebiedsinventarisaties uitgevoerd (Zuyderduyn 2022). Deze inventarisaties zijn niet alleen lastig met andere inventarisaties te vergelijken maar ook onderling. Dat komt door wisselende oppervlaktes, grote verschillen in inventarisatie-inspanning en een wisselend aantal algemene soorten dat niet werd geteld (Schaap et al 2022-1). Met enige moeite kon een globaal vergelijkend overzicht worden gemaakt (Schaap et al 2022-2).



Kneu – foto: Jan Hendriks

Tellingen niet zomaar vergelijken

De tellingen van recente jaren 2021, 2022 en 2023 mogen niet zomaar worden vergeleken met die van vóór 1983. De recente inventarisaties zijn volgens het Sovon BMP protocol via AVI-map op een telefoon ingevoerd. Over het aantal vastgestelde soorten bestaat weinig misverstand, hoewel, vroeger werden incidentele waarnemingen minder gauw als broedvogel genoteerd. Relatieve vergelijkingen en indexen stuiten niet op veel bezwaar, mits toegepast binnen eenzelfde telmethodiek. Dat is anders met absolute aantallen. Zo memoreerde Dick Hoek, die lange tijd de tellingen van voor 1984 interpreteerde, daarover (Hoek 1984): “Over de methodiek van voorgaande jaren is niet veel bekend, methode en interpretatie kunnen per kavel verschillen”. Hij constateerde op soortniveau verschillen van min 10 tot min 15 % in vergelijking met de in 1983 geïntroduceerde BMP territoriumkartering. Daarnaast moet rekening worden gehouden met grensgevallen. De handmatige uitwerking zorgde voor een goede afweging. Bij de AVI-map methode is dat heel anders. De BMP-plots, ook als zij aan elkaar grenzen, worden bewaard (en in tabellen gezet) zonder rekening te houden met dubbelstellingen. Deze kunnen voor grote verschillen zorgen, gemiddeld 12 % (Schaap et al 2022) zoals uit een vergelijking kwam. Daarnaast zijn kennis en hulpmiddelen veel beter geworden. Er zijn dus nogal wat factoren te

noemen die de positieve verschillen van recente inventarisaties kunnen verklaren. Helaas zijn de meeste oude veldgegevens verloren gegaan zodat een nauwkeuriger onderzoek niet meer mogelijk is. De enige vergelijking die gemaakt kan worden is afkomstig uit de aantekeningen van Ees Aartse die later in AVI-map zijn ingevoerd (de Croock 2023). De veldkaartjes van dit onderzoek uit 1972 betreffen een van de voormalige kavels van de Boswachterij, ter hoogte van afrit 22. Vergeleken met 2022 komt de inventarisatie van 1972 met AVI-map in aantal soorten en territoria veel hoger uit en wijst zodoende op een onderschatting van de oude inventarisaties. Het lijkt gerechtvaardigd om het positieve verschil met vroeger op enkele tientallen procenten, min ca. 30%, in te schatten, met onderling per soort, verschillen. De overgang naar de nieuwe BMP-methode verklaart echter niet de gehele groei van het aantal territoria. De plots Noordduinen-west en Noordduinen-oost zijn vanaf het begin volgens de Sovon BMP-normen geïnventariseerd. Hiervan is af te leiden dat de recente inventarisaties van Noordduinen-west en Noordduinen-oost veel hoger liggen dan in de jaren tachtig. Ook de gebiedskarteringen volgens BMP-normen van 1998, 2007, 2015 en 2021 wijzen op een trendmatige toename van het aantal territoria. De vraag in hoeverre de eenvoud van het inventariseren met een telefoon de aantallen heeft ‘gestimuleerd’ ligt voor de hand, maar kan zonder statistiek niet beantwoord worden.

Dynamiek van de broedvogelstand

Om de veranderingen beter in beeld te brengen, zijn van gebied A twee en van gebied A+B drie perioden, gemiddeld en naast elkaar gezet in de grote tabel aan het einde van dit artikel, zie afbeelding 11. Het gebruik van gemiddelden maakt tellingen onafhankelijker van jaarlijkse afwijkingen en schommelingen. In de tabel zijn van Gebied A drie perioden samengevat en van Gebied A+B twee perioden. Hoewel het aantal soorten met 4 stijgt blijft het aantal territoria van Gebied A, van Northgodreef tot Duindamseslag, gelijk. Dat is 38 jaar later heel anders. Het aantal soorten blijft gelijk, maar het aantal territoria stijgt met 57%. Een vergelijkbare toename, plus 46%, is ook te zien bij de vergelijking van gebied A+B. In de tabel is ook een indeling naar biotoop gemaakt. Daarbij is zo goed mogelijk de indeling van Sierdsema (1995) gevolgd. Er wordt onderscheid gemaakt in soorten van ‘open duin’, ‘struiken en struwelen’, ‘bos, open bos en bosranden’ en ‘diversen’. De laatste groep staat voor alles wat niet in de voorgaande past. Het is soms lastig om die indeling te maken. Een Boomleuwerik kan zowel een open-duin-soort zijn als een vogel van bos en randen.

Broedvogeltellingen, gemiddelden, vergeleken			
Classificatie	Gebied A		Gebied A+B
	Periode 2 vs 1	Periode 3 vs 2	Periode 3 vs 2
Verdwenen	8 (7 onr)	22 (9 onr)	20 (6 onr)
Sterk afgenomen	9 (5 onr)	4 (1 onr)	7
Afgenomen	12 (6 onr)	3	2
Gelijk	8	2	7 (3 onr)
Toegenomen	8	10 (5 onr)	5 (2 onr)
Sterk toegenomen	13 (1 onr)	21	28
Verschenen	12 (9 onr)	18 (10 onr)	20 (12 onr)

Afbeelding 4: Tabel samenvatting van de veranderingen



De Kneu is een echte open-duin-vogel mits laag struweel voorhanden is.

Om de veranderingen samen te vatten is bovenstaande tabel van afbeelding 4 gemaakt. Zodra een soort in één jaar van periode 3 niet voorkomt wordt 'onregelmatig (onr)' toegevoegd. Voor de periode 2 en 3 moet een soort minimaal twee keer niet voorkomen om het predicaat 'onregelmatig' te krijgen. Een soort heeft een 'sterke toename' als hij in de volgende periode meer dan verdubbelt en een 'sterke afname' wanneer de soort meer dan halveert. De vrijwel verdwenen soorten Fazant, Veldleeuwerik en Huismus, die vroeger algemeen waren, worden onder de categorie 'verdwenen' geplaatst. De Fazant werd in de eerste periode niet geteld, maar daarvoor is een aantal van 50 stuks als vervanging opgenomen. De tabel van afbeelding 4 laat vooral de dynamiek zien. Zelfs een telpauze van 6 jaar levert grote veranderingen op. Soorten verdwijnen en verschijnen in de orde van grootte



Nachtegaal – foto: Jan Hendriks

van 10 tot 25%. Ook blijkt dat onregelmatige broedvogels een grote rol in de dynamiek spelen.

De dynamiek kan ook in beeld gebracht worden door van iedere periode de top 25 te presenteren. Zie hiervoor de tabel van afbeelding 5. Met de blik van nu, zijn de rode-lijst-soorten aangegeven. Op plaats 1 staat de talrijkste soort terwijl het percentage onder aan de lijst aangeeft welk deel van het totaal door de talrijkste 25 soorten wordt gedeeld. De tabel laat opmerkelijke verschuivingen zien. Het aantal rode-lijst-soorten in de top 25 neemt af. De Geelgors is al vanaf 1978 verdwenen. Na 2021 blijven nog drie rode-lijst-soorten over. Verdwenen zijn dan Veldleeuwerik, Tapuit, Huismus, Ringmus, Grauwe Klauwier en Zomertortel. Onder de lijst van 25 algemene soorten zijn van de onregelmatige broedvogels nog meer rode-lijst-soorten te vinden. Nam de Grauwe Vliegenvanger tot 1983 af, inmiddels wordt hij weer in territoria waargenomen. De Ransuil was vroeger een regelmatige broedvogel, verdween, maar is inmiddels weer present in het noordelijke deel. De Grote Lijster nam sterk af, maar is ook weer broedvogel in het noordelijk deel en wordt b.v. regelmatig waargenomen op de greens van de Noordwijkse Golfclub. Opmerkelijk is de positie van de Houtduif in de 2^e periode, op de 1^{ste} plaats. De komst van de Havik en een aanpassing van de soort aan de bebouwde omgeving zorgden in de jaren negentig voor een snelle verandering. De Houtduif komt in de recente jaren niet meer in de lijst voor.

Veranderingen in de broedvogelstand

De overzichtstabel van afbeelding 11 laat zien dat er totaal 92 soorten ooit als broedvogel zijn geregistreerd. Daarvan veel onregelmatig. De verschillen tussen de 2^e en 3^e periode van Gebied A en Gebied A+B zijn niet groot. Dat blijkt ook uit de Top 25 ranglijsten. Van gebied A kwam de Geelgors als belangrijkste algemene broedvogel niet terug in de 2^e periode. Daarnaast een aantal onregelmatige broeders zoals Boerenzwaluw, Bonte Vliegenvanger, Casarca, Goudhaan, Kruisbek, Staartmees en Steenuil. De Geelgors had geprofiteerd van de kapvlaktes en verdween ook elders in West-Nederland in rap tempo. Boomkruiper, Glanskop en Zwarte Kraai vestigden zich als regelmatige broedvogel, zij het met lage aantallen.

Van het gebied A+B, (1978 – 1983), 'verdwenen' 255 territoria (23%). Daarvoor in de plaats 'verschenen' slechts 39 territoria (2,4%) in de 3^e periode (2021 t/m 2023). Dat betekent dat de groei van de vogelbevolking vooral gezocht moet worden in de toename van de 'blijvers'. Daaronder zitten nogal wat vogels van bos en bosranden. Niet onlogisch als het ouder en meer gevarieerd worden van het bos in ogenschouw wordt genomen. Vooral de overgebleven struweelvogels doen het goed. Nachtegaal, Roodborsttapuit, Heggenmus, Braamsluiper en Sprinkhaanzanger zijn sterk toegenomen.

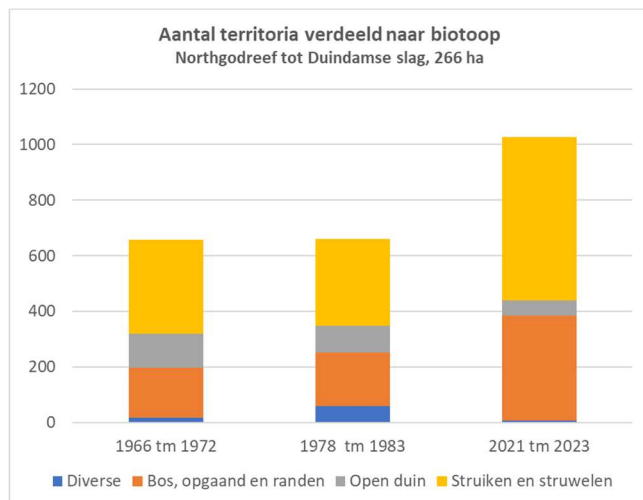
Talrijkste broedvogels per periode				
Rang	Gebied A		Gebied A+B	
	Periode 1 1966 tm 1972	Periode 2 1978 tm 1983	Periode 2 1978 tm 1983	Periode 3 2021 tm 2023
1	Merel	Houtduif	Houtduif	Heggenmus
2	Kneu	Fitis	Fitis	Vink
3	Fitis	Huisumus	Huisumus	Tjiftjaf
4	Houtduif	Kneu	Kneu	Fitis
5	Fazant	Heggenmus	Heggenmus	Roodborst
6	Heggenmus	Merel	Merel	Koolmees
7	Veldleeuwerik	Veldleeuwerik	Veldleeuwerik	Winterkoning
8	Grasmus	Nachtegaal	Koolmees	Grasmus
9	Boompieper	Spreeuw	Roodborst	Nachtegaal
10	Zanglijster	Tapuit	Winterkoning	Merel
11	Tapuit	Graspieper	Nachtegaal	Pimpelmees
12	Roodborst	Roodborst	Graspieper	Zwartkop
13	Nachtegaal	Koolmees	Spreeuw	Kneu
14	Winterkoning	Winterkoning	Tapuit	Houtduif
15	Koolmees	Zomertortel	Zomertortel	Graspieper
16	Geelgors	Grasmus	Wilde eend	Boomkruiper
17	Gekr. Roodstaart	Boompieper	Grasmus	Gr. Bonte Specht
18	Huisumus	Tjiftjaf	Tjiftjaf	Zanglijster
19	Ringmus	Ekster	Ekster	Boomleeuwerik
20	Groenling	Fazant	Fazant	Braamsluiper
21	Graspieper	Ringmus	Turkse Tortel	Glanskop
22	Spreeuw	Wilde Eend	Boompieper	Roodborsttapuit
23	Tjiftjaf	Turkse Tortel	Gaai	Boompieper
24	Vink	Gaai	Groenling	Gaai
25	Zomertortel	Zanglijster	Ringmus	Zwarte Kraai
Van totaal	99,0%	92,0%	88,8%	92,7%

Afbeelding 5: Tabel rang talrijkste soorten per periode

De Grasmus neemt eerst af om daarna sterk toe te nemen. De Boompieper neemt in het zuidelijke deel sterk af en blijft in het noordelijke deel (A+B) stabiel. De Kneu lijkt af te nemen. De Fitis neemt niet af, zoals in andere duingebieden wel het geval is, maar lijkt stabiel te blijven. De ontwikkelingen wijzen op toename en dichter worden van hoog en laag struweel. Met name de Nachtegaal houdt van dicht struweel. Zijn zeer sterke toename komt door de groei van dichte Duindoorn-complexen met name in de zeereep.



De vogels van het ‘open duin’ doen het ronduit slecht. Veldleeuwerik, Tapuit, Wulp, Kievit, Patrijs en Wilde Eend als belangrijkste vertegenwoordigers van deze groep zijn in het gebied in de 3^e periode uitgestorven of bijna uitgestorven mede door toedoen van de Vos. Ook de minder talrijke soorten van deze groep zijn verdwenen. De ontwikkelingen per biotoop zijn in afbeelding 6 in beeld gebracht.



Afbeelding 6: Grafiek indeling naar biotoop

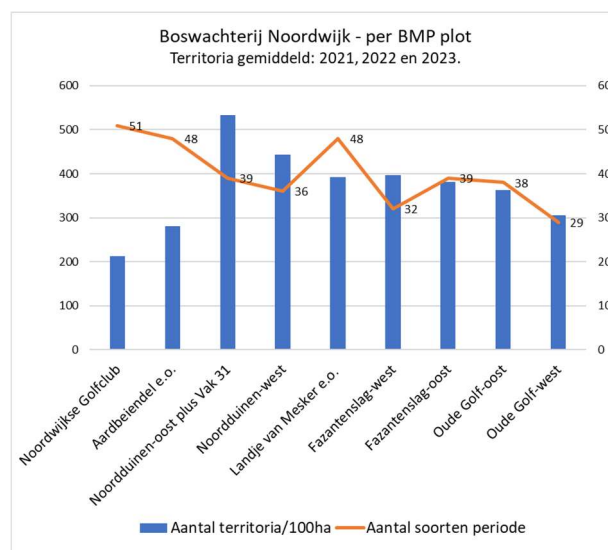
In de 1^e en 2^e periode is het aantal territoria stabiel maar het aantal ‘diverse’ neemt toe ten koste van soorten van het ‘open duin’ en ‘struiken en struwelen’. In recente jaren, de 3^e periode, zien we een verdere afname van de ‘open duin’ soorten en groei van de soorten van ‘bos en randen’ en van ‘struiken en struwelen’. Deze laatste groep is naar verhouding sterker gegroeid. De groep ‘diverse’ is vrijwel verdwenen omdat de sterk toegenomen Huismus in de 3^e periode niet meer voorkomt. De Huismus deed het goed rond de huizen en gebouwen in de Boswachterij en langs Duinweg en Randweg. In de groep ‘open duin’ leggen alleen Graspieper en Boomleeuwerik nog enig gewicht in de schaal. Het verschil in het aantal soorten tussen Gebied A en A+B en de groei in de 3^e periode komt vrijwel geheel voor rekening van de groep ‘bos, opgaand en randen’.



Blauwborst – foto: Jan Hendriks

Alleen Blauwborst en Goudvink hebben zich in de groep ‘struiken en struwelen’ gevestigd. Meer verstuiwing zorgde voor steilranden en net als in de AWD vestigen zich daar Oeverzwaluwen, met twijfelachtig succes, in de groep ‘open duin’. De sporadisch voorkomende Steenuil en Torenvalk,

net als de regelmatig broedende Ransuil verdwenen. Buizerd, Havik en Bosuil kwamen ervoor terug. De Ransuil wordt gelukkig recent weer waargenomen en heeft zich waarschijnlijk weer gevestigd. Bijzonder zijn de baltsvluchten van de Houtsnip die in een paar plots worden waargenomen. Uniek is dat de Nachtzwaluw, sinds 2020, in twee plots is verschenen. Het is te hopen dat hij zich blijvend zal vestigen. De Houtsnip werd overigens in de jaren zeventig al op dezelfde plek waargenomen! Niet alle inventarisatieplots zijn hetzelfde. Ze hebben allemaal hun eigen kenmerken. Als de resultaten met elkaar worden vergeleken, levert dat de grafiek op van afbeelding 7 waarin per plot het aantal territoria per 100 ha wordt uitgezet. Te zien is dat het bosrijke gebied Noordduinen-oost verreweg de meeste territoria kent. De meeste soorten zijn echter te vinden in plots waarin zowel open duin, struweel en bos te vinden is. Het aantal soorten dat tot broeden komt, neemt toe naarmate de afstand tot de Northgodreef groter wordt! Minder territoria zijn te vinden in het Aardbeidendel vanwege veel grijs duin en de Noordwijkse Golfclub vanwege de oppervlakte aan ‘greens’. De plots Oude Golf-west en Oude Golf-oost doen het wat minder, waarschijnlijk vanwege de intensieve recreatie direct naast de Northgodreef en de vele honden die daar rondlopen. Noordduinen-west is bekend vanwege de hoogste dichtheden aan struweelvogels zoals Nachtegaal en Grasmus.



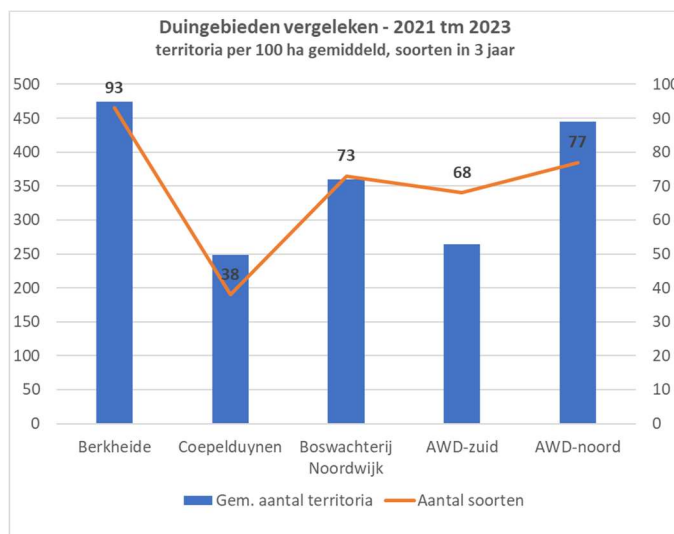
Afbeelding 7: Grafiek resultaten per BMP-plot

Boswachterij vergeleken

Omdat dezelfde BMP-telmethode wordt gebruikt in andere dungebieden kan ook een vergelijkend overzicht worden gepresenteerd. In de grafiek van afbeelding 8 zijn van 5 bekende dungebieden de dichtheden en aantal soorten naast elkaar gezet. Deze gebieden zijn in zijn geheel of voor een groot deel (AWD-zuid, 300 van de 1000 ha) gedurende de laatste drie jaar op broedvogels geïnventariseerd. Helaas wordt van AWD-noord maar een klein deel geïnventariseerd. Van de 2400 ha was dat in 2021 t/m 2023 slechts 312 ha en dan moesten er nog een paar ontbrekende getallen door interpolatie worden toegevoegd. De Boswachterij zit duidelijk in het midden, qua dichtheid en aantal soorten. Dat is niet slecht voor een gebied met intensieve recreatie, waar nauwelijks water te vinden is.

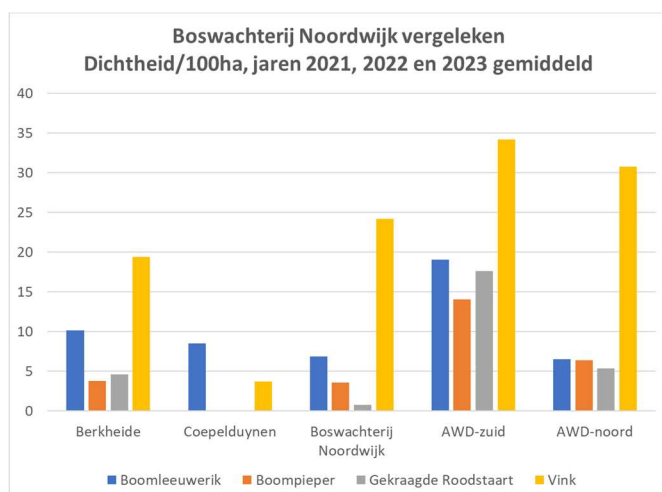


Dat de zuidelijke AWD laag scoort is naar alle waarschijnlijkheid te wijten aan het grote aantal Damherten waardoor veel laag struweel is verdwenen. Hoewel het ontbreken van een afgesloten zeereep daar ook debet aan kan zijn (Schaap 2023).



Afbeelding 8: Grafiek vergelijking duingebieden

De Coepelduynen zijn kaler, hebben veel minder struweel en geen bos, zodat ze het moeten hebben van duinsoorten zoals Fitis, Nachtegaal, Grasmus, Kneu en Heggenmus. In dat opzicht doen ze het niet slecht zoals de tabel van afbeelding 10 laat zien. Dat Berkheide hoog scoort, ligt vooral aan de verschillende biotopen die er te vinden zijn zoals oud bos (Panbos), infiltratieplassen en veel dicht struweel. Daardoor komen er ook veel watergebonden soorten voor. Dat is ook het geval in de noordelijke AWD. Toch zijn er interessante verschillen tussen de gebieden. Zo is het aantal Boomleeuweriken, Boompiepers en Gekraagde Roodstaarten in de Boswachterij erg laag vergeleken met bijvoorbeeld de zuidelijke Amsterdamse Waterleidingduinen. Afbeelding 9 laat een grafiek zien van deze verschillen. Ook ten opzichte van de andere gebieden doen ze het slecht.



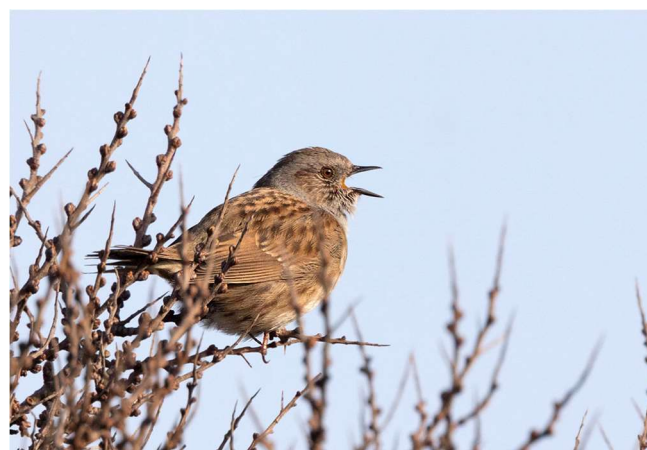
Afbeelding 9: Grafiek van 4 soorten in verschillende duingebieden

De Vink is overal doorgedrongen maar de vier soorten doen het vooral goed in de AWD-zuid. Naar alle waarschijnlijkheid vanwege het hoge aantal solitaire bomen, zoals veel Meidoorns in het gebied en de kaal gevreten graslanden daaronder. Waarom de Gekraagde Roodstaart het zo slecht doet in de Boswachterij is raadselachtig en nog niet verklaarbaar.

Soort/Gebied	Berkheide	Coepelduynen	Boswacht. Noordwijk	AWD zuid	AWD noord
Blauwborst	4,0	1,9	1,7	0,1	4,2
Braamsluiper	10,7	6,5	9,9	4,1	10,5
Fitis	40,0	19,6	32,8	21,5	40,7
Grasmus	37,0	29,9	30,6	12,0	16,5
Graspieper	9,3	12,1	6,9	7,5	5,1
Heggenmus	27,4	37,9	38,3	7,6	10,8
Kneu	3,7	0,0	0,8	1,8	6,9
Nachtegaal	27,1	16,2	29,8	4,7	10,1
Roodborsttapuit	6,8	16,2	11,6	1,9	0,9
Sprinkhaanzanger	9,1	19,0	13,0	7,0	3,2
Tapuit	0,0	0,6	0,0	0,1	0,0
Veldleeuwerik	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1
Dichtheid/100ha	175	160	176	68	109
Oppervlakte ha	900	161	457	301	312

Afbeelding 10: Tabel soorten van het duin vergeleken

Dat in de Boswachterij de typische duinvogels goed zijn vertegenwoordigd, laat de tabel van afbeelding 10 zien. Ondanks het relatief hoge aandeel gesloten bos van 135 ha doen ze het goed. De afgesloten zeereep is daar zeker debet aan. De tabel laat ook zien dat de Blauwborst in gebieden met water beter is vertegenwoordigd en dat Tapuit en Veldleeuwerik af en toe nog een territorium scoren. Opvallend is het mooie aantal Nachtegalen, Heggenmussen, Roodborsttapuiten en Sprinkhaanzangers. Het aantal Nachtegalen is zelfs hoger dan in Berkheide!



Heggenmus – foto: Jan Hendriks

Samenvatting

Door de jaren heen heeft de Boswachterij zijn aantrekkelijkheid voor broedvogels behouden. De inventarisaties begonnen toen de duinen erg kaal waren. Heel veel dennen waren gekapt vanwege de dennenscheerder, een kever die fataal was voor de Oostenrijkse den. Met het toenemen en dichter worden van de begroeiing neemt het aantal vogels van struiken en struwelen sterk toe. Het overgebleven oude bos aan de



oostrand werd dichter, breidde zich uit, maar werd gevarieerder waardoor ook de soorten van bos en bosranden sterk toenamen. Het verdwijnen van een aantal algemene vogels van het duin, vooral grondbroeders, gebeurde eind jaren zeventig tot in de jaren negentig. De impact daarvan op de oorspronkelijke broedvogelbevolking was groot, maar het gebeurde ook in andere duingebieden. Veel nieuwe soorten verschenen maar die konden qua aantal niet aan de verdwenen algemene soorten tippen. De groei kwam van de blijvers van struiken en struwelen en ook van bos en bosranden. De vergelijking met vroeger valt veel hoger uit door de conservatieve tellingen tot 1983, desondanks is sprake van sterke groei. Het totaal oordeel valt niet negatief uit, de huidige stand aan broedvogels is zeer goed, neemt trendmatig toe, ondanks de zeer intensieve recreatie. Verder af van de drukke recreatie is de kans op een bijzondere broedvogel een stuk groter dan dichtbij de parkeerterreinen. Het kleinschalige beheer heeft zeker bijgedragen aan de groei en diversiteit van de broedvogelstand. Hopelijk blijft dat zo en kunnen oude en nieuwe soorten zich weer vestigen. Het wachten is nu op de Cetti's Zanger en hopelijk keert ook de Grauwe Klauwier terug. Wie ooit de baltsroep van de Wulp boven het duin heeft gehoord, zal hem altijd blijven missen en wie in het voorjaar Tapuiten in het duin ziet, blijft hopen dat de soort weer als broedvogel terugkeert. Helaas is de kans daarop klein. Gelukkig is de zereep afgesloten waardoor de broedvogelstand daar hoog kan zijn. Bescherming van kwetsbare soorten zoals Nachtzwaluw en Houtsnip kan beter en kan zorgen voor toekomstige continuïteit. De toekomstige grote aanpassingen op het golfterrein tezamen met de geplande natuurontwikkeling, heeft veel potentie en kan bijdragen aan meer variëteit en toename van het aantal vogels.

Woord van dank

De inventarisatiegegevens konden alleen maar tot stand komen door het vele werk van een groot aantal vrijwilligers die ieder jaar weer enthousiast op pad zijn gegaan. Zonder hun inzet zou deze studie niet uitgevoerd kunnen worden. Hartelijk dank daarvoor. Dank ook aan Jelle van Dijk en Gab de Croock die een eerdere versie kritisch hebben doorgenomen en van commentaar hebben voorzien.

Meer lezen en verwijzingen

- Aartse E., W. Baalbergen, A. Cramer, J. van Dijk, J. Glasbergen, D. Hoek, H. van der Linden, J. Moerkerk & C.M.J. Verweij 1973. De Vogels van Noordwijk. Vereniging voor Natuur- en Vogelbescherming Noordwijk, Noordwijk.
- Arens S.M., M. van Til & M. Nijssen 2017. Beheeradvies activering eolische dynamiek duinen van Noordwijk. VNBE, Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren, Driebergen.
- De Croock G.J.A. 2023. Een BMP kavel 50 jaar later. Vereniging voor Natuur- en Vogelbescherming Noordwijk, De Strandloper 55 (1): 17-18.
- van Dijk J., P.J. Spierenburg en H.J. van Stijn 2011. Tussen tulpen en de zee. Vogels van de Duin- en Bollenstreek. Vereniging voor Natuur- en Vogelbescherming Noordwijk, Noordwijk.

- Van Dijk J. & D.M. Hoek 1989. Vogels van Noordwijk en omstreken. Vereniging voor Natuur- en Vogelbescherming Noordwijk. Noordwijk.
- Hoek D. 1981. De Vos weer terug in de duinen. Vereniging voor Natuur- en Vogelbescherming Noordwijk, De Strandloper, 13 (2): 12-13.
- Hoek D. 1984. Broedvogelinventarisatie Noordduinen 1983. Vereniging voor Natuur- en Vogelbescherming Noordwijk, De Strandloper 1984 (1): 16-21.
- Mandemaker A. 2022. BMP-Telling Noordduinen-west. Vereniging voor Natuur- en Vogelbescherming Noordwijk, De Strandloper 54 (1): 20-21.
- Passchier J. & M. Hazenoot 2021. BMP inventarisatie Noordwijkse Golfclub 2020. Vereniging voor Natuur- en Vogelbescherming Noordwijk, De Strandloper 53 (1): 26-27.
- Schaap L.H.J., C. Zuyderduyn en G.J.A. de Croock 2022. Resultaat Broedvogel Monitoring 2021 Boswachterij Noordwijk en het effect van gebiedsclustering op de resultaten. Vereniging voor Natuur- en Vogelbescherming Noordwijk, Strandloper, 54 (1): 32-34.
- Schaap L.H.J., C. Zuyderduyn en G.J.A. de Croock 2022. Vlakdekkende Broedvogelkartering 2021 Boswachterij Noordwijk vergeleken. Vereniging voor Natuur- en Vogelbescherming Noordwijk, Strandloper, 54 (1): 37-39.
- Schaap L.H.J. 2023. Negatieve broedvogeltrends in de zuidelijke AWD. Fitis 59 (2): 78-85. Vogelwerkgroep Zuid-Kennemerland, Haarlem.
- Sierdema H., 1999. Broedvogels en Beheer. Het gebruik van broedvogelgegevens in het beheer van bos- en natuurterreinen. SBB rapport 1995-1. Sovon onderzoeksrapport 1995/04. Staatsbosbeheer/SOVON, Driebergen/Beek-Ubbergen.
- Van der Veen M. 2022. BMP-Telling Noordduinen-oost 2021. Vereniging voor Natuur- en Vogelbescherming Noordwijk, De Strandloper 54 (1): 19.
- Zuyderduyn C., L.H.J. Schaap en G.J.A. de Croock 2022. Broedvogels van de Boswachterij Noordwijk 2021. Rapport van Staatsbosbeheer en de Vereniging voor Natuur- en Vogelbescherming Noordwijk, 26 januari 2022.



Veldleeuwerik – foto: jan Hendriks



Boswachterij Noordwijk Broedvogels		Gebied A - Northgodreef tot Duindamse slag - Gemiddelden					Gebied A+B - Northgodr. tot Noraweg - Gemiddelden		
Soort	Indeling naar biotoop	Periode 1	Periode 2	Vergelijking	Periode 3	Vergelijking	Periode 2	Periode 3	Vergelijking
		1966 tm 1972	1978 tm 1983		2021 tm 2023		1978 tm 1983	2021 tm 2023	
Appelvink	Open bos, bosranden, bos				2,0	verschenen (onr)		7,3	Verschenen
Bergeend	Open duin		0,2	verschenen (onr)		verdwenen (onr)	0,2		Verdwenen (onr)
Blauwborst	Struiken en struwelen				1,3	verschenen (onr)		2,7	Verschenen (onr)
Boerenwaluw	Diverse	0,7		verdwenen (onr)					
Bonte Vliegenvanger	Open bos, bosranden, bos	0,1		verdwenen (onr)					
Boomklever	Open bos, bosranden, bos				2,3	verschenen		3,0	Verschenen
Boomkruiper	Open bos, bosranden, bos		1,2	verschenen	8,7	sterk toegenomen	6,0	36,0	Sterk toegenomen
Boomleeuwerik	Open duin	1,9	3,0	toegenomen	21,7	sterk toegenomen	5,0	31,3	Sterk toegenomen
Boompieper	Open bos, bosranden, bos	26,1	12,2	sterk afgenomen	7,3	afgenomen	18,2	16,3	Gelijk
Boomwalk	Open bos, bosranden, bos		0,2	verschenen (onr)		verdwenen (onr)	0,3		Verdwenen (onr)
Bosrietzanger	Open bos, bosranden, bos		0,2	verschenen (onr)	0,7	toegenomen (onr)	0,3	0,7	Gelijk (onr)
Bosuil	Open bos, bosranden, bos				2,7	verschenen	1,0	4,7	Sterk toegenomen
Braamsluiper	Struiken en struwelen	0,3	1,8	sterk toegenomen	24,3	sterk toegenomen	2,0	31,3	Sterk toegenomen
Buizerd	Open bos, bosranden, bos				2,0	verschenen		3,0	Verschenen
Casarca	Diverse	0,1		verdwenen (onr)				0,3	Verschenen (onr)
Ekster	Open bos, bosranden, bos	2,3	10,3	sterk toegenomen	4,7	sterk afgenomen	20,2	5,7	Sterk afgenomen
Fazant	Open duin	50,0	9,7	sterk afgenomen	0,3	verdwenen (onr)	20,2	0,7	verdwenen
Fitis	Struiken en struwelen	58,6	71,2	toegenomen	77,7	toegenomen	106,8	104,0	Gelijk
Fluiter	Open bos, bosranden, bos	0,4	0,2	afgenomen (onr)		verdwenen	0,2	0,3	Gelijk (onr)
Gaai	Open bos, bosranden, bos	1,9	6,5	sterk toegenomen	9,0	toegenomen	15,2	14,0	Gelijk
Geelgors	Open bos, bosranden, bos	10,7		verdwenen					
Gekraagde Roodstaart	Open bos, bosranden, bos	10,7	0,3	sterk afgenomen (onr)	1,0	toegenomen (onr)	1,0	3,3	Sterk toegenomen
Glanskop	Open bos, bosranden, bos		1,0	verschenen	6,7	sterk toegenomen	1,5	22,3	Sterk toegenomen
Goudhaan	Open bos, bosranden, bos	0,1		verdwenen (onr)	0,3	verschenen (onr)	0,2	0,7	Gelijk (onr)
Goudvink	Struiken en struwelen							0,3	Verschenen (onr)
Grasmus	Struiken en struwelen	26,4	14,8	afgenomen	74,0	sterk toegenomen	23,0	97,0	Sterk toegenomen
Graspieper	Open duin	8,3	19,7	sterk toegenomen	28,3	toegenomen	33,0	36,7	Gelijk
Grauwe Gans	Diverse				0,7	verschenen (onr)		0,7	Verschenen (onr)
Grauwe Klauwier	Open bos, bosranden, bos	3,4	0,3	sterk afgenomen (onr)		verdwenen	0,8		Verdwenen (onr)
Grauwe Vliegenvanger	Open bos, bosranden, bos	1,7	0,5	sterk afgenomen (onr)	0,7	toegenomen (onr)	1,0	2,7	Sterk toegenomen
Groene Specht	Open bos, bosranden, bos	0,3	1,3	sterk toegenomen	1,3	gelijk (onr)	4,3	2,3	Afgenomen
Groenling	Open bos, bosranden, bos	8,4	6,2	afgenomen	3,0	afgenomen (onr)	15,0	6,0	Sterk afgenomen
Grote Bonte Specht	Open bos, bosranden, bos	1,4	3,3	sterk toegenomen	14,7	sterk toegenomen	7,8	34,0	Sterk toegenomen
Grote Lijster	Open bos, bosranden, bos	4,6	1,2	sterk afgenomen (onr)		verdwenen	2,3	5,3	Sterk toegenomen
Halsbandparkiet	Open bos, bosranden, bos				1,7	verschenen		3,3	Verschenen
Havik	Open bos, bosranden, bos				0,7	verschenen (onr)		1,3	Verschenen (onr)
Heggenmus	Struiken en struwelen	35,0	37,7	gelijk	95,3	sterk toegenomen	57,7	121,0	Sterk toegenomen
Holenduif	Open bos, bosranden, bos		0,2	verschenen (onr)	0,7	toegenomen (onr)	0,5	2,0	Sterk toegenomen
Houtduif	Open bos, bosranden, bos	52,0	71,5	toegenomen	24,3	sterk afgenomen	128,2	37,0	Sterk afgenomen
Houtsnip	Open bos, bosranden, bos		0,3	verschenen (onr)	2,3	sterk toegenomen	1,2	3,3	Sterk toegenomen
Huismus	Diverse	10,3	50,3	sterk toegenomen	0,3	verdwenen (onr)	71,3	0,3	Verdwenen
Kauw	Open bos, bosranden, bos				1,0	verschenen (onr)	0,2	1,0	Toegenomen (onr)
Kievit	Open duin	2,7	1,5	afgenomen		verdwenen	3,8		Verdwenen
Kleine Bonte Specht	Open bos, bosranden, bos				1,0	verschenen (onr)		5,0	Verschenen
Kleine Karekiet	Diverse				2,0	verschenen		2,0	Verschenen
Kleine Plevier	Open duin				0,3	verschenen (onr)		0,3	Verschenen (onr)
Kneu	Struiken en struwelen	64,4	50,3	afgenomen	31,0	afgenomen	69,2	41,3	Afgenomen
Koekoek	Struiken en struwelen	1,3	5,2	sterk toegenomen	1,3	sterk afgenomen	8,3	2,7	Sterk afgenomen
Koolmees	Open bos, bosranden, bos	13,0	19,0	toegenomen	63,3	sterk toegenomen	43,8	101,0	Sterk toegenomen
Kruisbek	Open bos, bosranden, bos	0,1		verdwenen (onr)				0,3	Verschenen (onr)
Kuifleeuwerik	Open duin		1,0	verschenen (onr)		verdwenen	1,0		Verdwenen (onr)
Kuifmees	Open bos, bosranden, bos	1,4	0,7	afgenomen (onr)	4,0	toegenomen	1,5	11,0	Sterk toegenomen
Kwartel	Open duin							0,3	Verschenen (onr)
Meerkoet	Diverse				1,0	verschenen		1,3	Verschenen (onr)
Merel	Struiken en struwelen	65,0	35,3	afgenomen	51,7	toegenomen	56,8	84,3	Toegenomen
Nachtegaal	Struiken en struwelen	16,9	26,3	toegenomen	79,0	sterk toegenomen	33,2	94,3	Sterk toegenomen
Nachtzwaluw	Open bos, bosranden, bos				1,7	verschenen		2,3	Verschenen
Nijlgans	Diverse				1,0	verschenen (onr)		2,3	Verschenen
Oeverzwaluw	Open duin				1,7	verschenen (onr)		1,7	Verschenen (onr)
Paapje	Open duin	0,9	0,2	afgenomen (onr)		verdwenen	0,2		Verdwenen (onr)
Patrijs	Open duin	1,7	2,0	toegenomen		verdwenen	3,2		Verdwenen
Pimpelmees	Open bos, bosranden, bos	0,9	4,2	sterk toegenomen	38,3	sterk toegenomen	9,3	67,7	Sterk toegenomen
Putter	Open bos, bosranden, bos	0,3	0,2	afgenomen (onr)	2,3	sterk toegenomen	0,3	4,3	Sterk toegenomen
Ransuil	Open bos, bosranden, bos	1,0	0,7	afgenomen (onr)		verdwenen (onr)	3,7	0,7	Sterk afgenomen
Ringmus	Open bos, bosranden, bos	9,0	8,0	gelijk		verdwenen	12,5		Verdwenen
Roodborst	Struiken en struwelen	18,3	19,2	gelijk	58,0	sterk toegenomen	40,7	102,0	Sterk toegenomen
Roodborsttapuit	Struiken en struwelen	5,7	6,2	gelijk	13,0	sterk toegenomen	11,0	22,0	Sterk toegenomen
Scholekster	Open duin		0,3	verschenen (onr)		verdwenen (onr)	2,0		Verdwenen
Spotvogel	Struiken en struwelen	0,4	1,7	sterk toegenomen (onr)		verdwenen	2,0		Verdwenen
Spreeuw	Open bos, bosranden, bos	8,1	21,5	sterk toegenomen		verdwenen	32,3	0,3	Verdwenen
Sprinkhaanzanger	Struiken en struwelen	2,3	0,7	sterk afgenomen (onr)	4,7	sterk toegenomen	1,5	5,3	Sterk toegenomen
Staatmees	Open bos, bosranden, bos	0,6		verdwenen (onr)	2,7	verschenen	0,7	3,3	Sterk toegenomen
Steenuil	Diverse	0,3		verdwenen (onr)			0,5		Verdwenen
Tapuit	Open duin	21,3	20,8	gelijk		verdwenen	29,7		Verdwenen
Tijftjaf	Open bos, bosranden, bos	7,6	10,8	toegenomen	66,7	sterk toegenomen	22,5	109,7	Sterk toegenomen
Torenavalk	Diverse	0,3	0,3	verschenen (onr)		verdwenen (onr)	0,3		Verdwenen (onr)
Tuinfluit	Open bos, bosranden, bos	4,0	3,2	gelijk	4,0	gelijk	5,2	7,0	Toegenomen
Turkse Tortel	Diverse	5,7	7,0	gelijk	1,3	sterk afgenomen (onr)	19,7	2,3	Sterk afgenomen
Veldleeuwerik	Open duin	32,0	28,7	afgenomen	0,7	verdwenen (onr)	44,7	0,7	Verdwenen
Vink	Open bos, bosranden, bos	6,6	1,8	sterk afgenomen	51,7	sterk toegenomen	7,3	110,3	Sterk toegenomen
Vuurgoudhaan	Open bos, bosranden, bos							0,7	Verschenen (onr)
Wielewaal	Open bos, bosranden, bos							0,7	Verschenen (onr)
Wilde eend	Open duin	2,0	7,2	sterk toegenomen		verdwenen	24,3	1,0	Sterk afgenomen
Winterkoning	Struiken en struwelen	15,3	18,3	toegenomen	60,3	sterk toegenomen	35,7	99,3	Sterk toegenomen
Witte Kwikstaart	Open duin	0,4	0,2	afgenomen (onr)	0,7	toegenomen (onr)	1,3	2,7	Toegenomen
Wulp	Open duin	0,7	0,7	verschenen (onr)		verdwenen (onr)	3,0		Verdwenen
Zanglijster	Struiken en struwelen	22,0	6,2	sterk afgenomen	15,7	sterk toegenomen	10,5	32,0	Sterk toegenomen
Zomertortel	Struiken en struwelen	6,6	17,2	sterk toegenomen		verdwenen	27,3		Verdwenen
Zwarte Kraai	Open bos, bosranden, bos		2,7	verschenen	8,3	sterk toegenomen	3,8	12,7	Sterk toegenomen
Zwarte Mees	Open bos, bosranden, bos						0,2	1,0	Toegenomen (onr)
Zwarte Specht	Open bos, bosranden, bos						0,2		Verdwenen (onr)
Zwartkop	Open bos, bosranden, bos	4,1	5,5	gelijk	37,3	sterk toegenomen	9,8	66,7	Sterk toegenomen
Aantal soorten in periode		58	62		61		69	73	
Aantal territoria, gemiddeld		658	660		1.026		1.128	1.645	

Afbeelding 11: Samenvattende tabel van de inventarisaties Boswachterij Noordwijk. Per periode gemiddeld. Onregelmatige broedvogel = onr

