Broedvogelonderzoek Oranjezon 2015

STICHTING
HET ZEEUWSE LANDSCHAP

"Haviken zijn in ons land zeldzaam geworden; als we vier broedparen bezitten, mogen we blij zijn."

N.Tinbergen, De levende natuur 1930

Van de havik worden jaarlijks 3 -4 nesten in Oranjezon gevonden

Broedvogelonderzoek Oranjezon 2015

Wilhelminadorp, mei 2016

Stichting Het Zeeuwse Landschap

Auteur: Erik Speksnijder

Inhoudsopgave

1. Inleiding 5

2. Beschrijving gebied 6

3. Broedvogelinventarisatie 2015 8

3.1 Werkwijze 8

3.2 Resultaten 9

3.3 Bijzonderheden 9

4. Analyse 12

4.1 Vergelijking broedvogelterritoria 1983-2009-2015 12

4.2 Interpretaties en conclusies 12

4.2.1 Periode 2009-2015 12

4.2.2 Periode 1983-2015 15

5. SNL Natuurbeheertypen 17

5.1 Open duin 17

5.2 Vochtige duinvallei 17

5.3 Duinbossen 18

6. Samenvatting/conclusie 19

Bijlage 1: Broedvogels Oranjezon ingedeeld naar ecologische vereisten 20

Bijlage 2: Trend broedvogels van NL 25

Bijlage 3: Broedvogels van de rode lijst in Oranjezon 27

1. Inleiding

Deze rapportage is een uitwerking van de broedvogelkartering die in 2015 in duingebied Oranjezon is uitgevoerd door Stichting Het Zeeuwse Landschap (HZL). De broedvogelkartering is uitgevoerd volgens de BMP-methode van Sovon[1] en beslaat het gehele door HZL beheerde deel van het duingebied.
Oranjezon is eigendom van Delta (±300 ha) en Dienst Domeinen (±100ha) en is sinds 1 januari 2002 op basis van erfpacht in beheer bij Stichting Het Zeeuwse Landschap (HZL). Het door HZL beheerde gebied betreft het gehele duingebied tot het buitentalud van de zeereep. De zeereep wordt door het Waterschap beheerd en het strand door de gemeente. De gebouwen rondom het zogeheten pompstation zijn, met uitzondering van de opjager die eigendom is van Evides, eigendom van Delta. Het beheer dat HZL uitvoert is vastgelegd in een beheerplan[2]. Naast het praktische beheer, dat bestaat uit het onderhoudt van de recreatievoorzieningen, de bospercelen, open graslanden, duinvalleien, kanalen en drinkputten, voert Stichting Het Zeeuwse Landschap ook monitoring uit naar de in het gebied aanwezige flora en fauna. Welke monitoring er uitgevoerd wordt en volgens welke cyclus en methode is in een protocol inclusief planning vastgelegd bij HZL. Dit protocol is volgend aan het landelijk protocol[3] voor gecertificeerde natuurbeheerders en het Provinciaal Monitoringsplan[4]. Volgens het protocol wordt er iedere 6 jaar een integrale broedvogelkartering uitgevoerd in Oranjezon.
In deze rapportage wordt een vergelijk gemaakt met de voorgaande integrale broedvogelkartering van 2009 en een eerdere integrale kartering van 1983. In 2003 heeft er ook een kartering plaats gevonden, maar deze betrof slechts een deelgebied van Oranjezon en is hierdoor moeilijk te vergelijken met de overige karteringen. Deze wordt in dit rapport dan ook verder buiten beschouwing gelaten.
In dit rapport zal slechts zeer globaal worden ingegaan op het beheer van Oranjezon en de effecten hiervan op de broedvogelstand. In het nieuwe beheerplan voor Oranjezon, dat in 2017 zal worden opgesteld, zal hier nader op worden ingegaan. Ook zal hierin op basis van dit broedvogelrapport gekeken worden hoe het beheer in bepaalde gevallen bijgestuurd kan worden om sommige soorten verder te stimuleren.

De broedvogelkartering van 2015 is uitgevoerd door medewerkers van de Afdeling Ecologie van Stichting Het Zeeuwse Landschap (Chiel, Pepijn, Wannes, Chris en Erik) en Jan Tuin (Terra Maris). Bij een speciale nachtronde hebben enkele leden van de Vogelwerkgroep Walcheren (Marcel Klootwijk, Rienk Geene en Mario Aspeslagh) geholpen. Ook is bij het uitwerken van de broedvogelgegevens gebruik gemaakt van aanvullende data die door leden van deze vogelwerkgroep zijn verzameld.

[1] https://www.sovon.nl/sites/default/files/doc/Handleiding_Broedvogels_2011%20%281%29.pdf

[2] Vertegaal Ecologisch advies en onderzoek , Beheerplan Natuurgebied Oranjezon 2005-2017

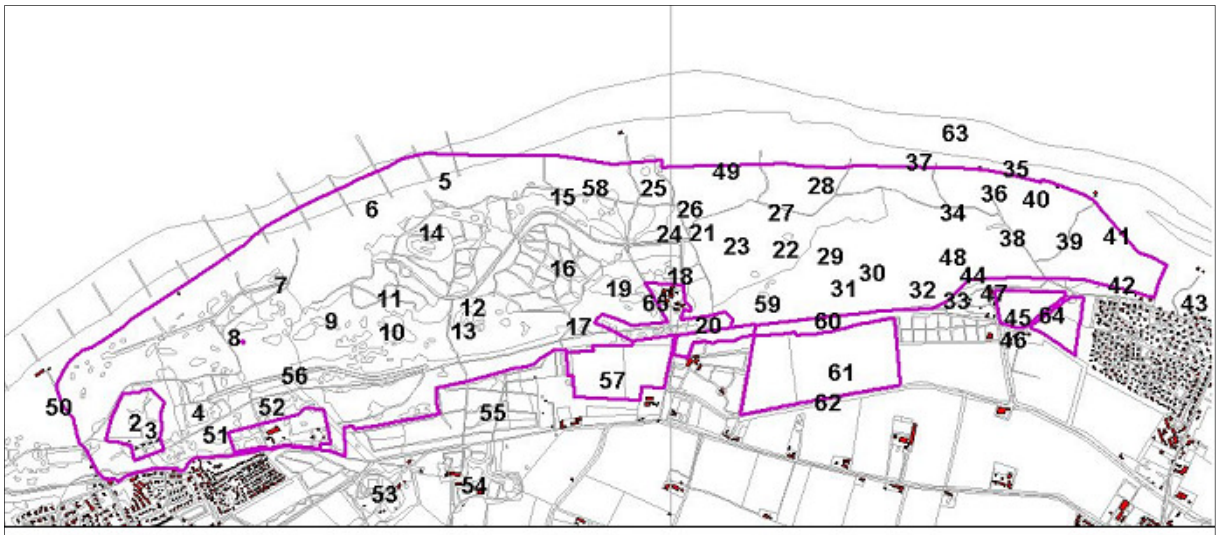
[3] Van Beek, J.G, R.F. van Rosmalen, B.F. van Tooren, en P.C. van der Molen (allen red.), Werkwijze Natuurmonitoring en –Beoordeling Natuurnetwerk en Natura 2000/PAS (+ 2 bijlagedocumenten) BIJ12, Utrecht 2014.

[4] Pross, M., 2016. Monitoring Natuur in Zeeland 2016 - 2021, Provinciaal Monitoring- en beoordelingsPlan (PMP) op hoofdlijnen voor de Zeeuwse natuur. Provincie Zeeland, Middelburg 2016.

2. Beschrijving gebied

Oranjezon is een afwisselend duingebied dat ligt tussen Vrouwenpolder en Oostkapelle. Het gebied is ca. 400 ha groot. Het duingebied bestaat grofweg bekeken uit een 3-tal natuurbeheertypen, nl. open duinen, duinbossen en duinvalleien. Onder de open duinen vallen de droge graslanden van het middengebied, die soms ten dele begroeid zijn met laag en middelhoog struweel en verspreid staande lage bomen (o.a. meidoorn, Amerikaanse vogelkers, ruwe berk, vlier e.a.), de stuifkuilen en de duinrand langs de zeereep. Deze duinrand bestaat voor een klein deel uit open zand, zand begroeid met mossen en korstmossen en voor een groot deel uit met helm, duinriet en/of laag duinstruweel (bestaande uit o.a. duindoorn, vlier, meidoorn, braam, kardinaalsmuts) begroeide delen.
In het middengebied liggen de kanalen en de (open) duinvalleien. Deze duinvalleien zijn soms ten dele begroeid met kruipwilg, maar bestaan overwegend uit een korte kruidachtige vegetatie. Met name in het winterhalfjaar staat vaak een deel van de duinvalleien onder water.
Onder de duinbossen valt het dennenbos van ±25 hectare in het westelijk deel van Oranjezon en de zuidwestelijke bosrand, die bestaat uit grotere zomereiken met een onder- en randgroei van meidoorn, lijsterbes, ruwe berk en Amerikaanse vogelkers.

Abeelding 1. Luchtfoto van Oranjezon.



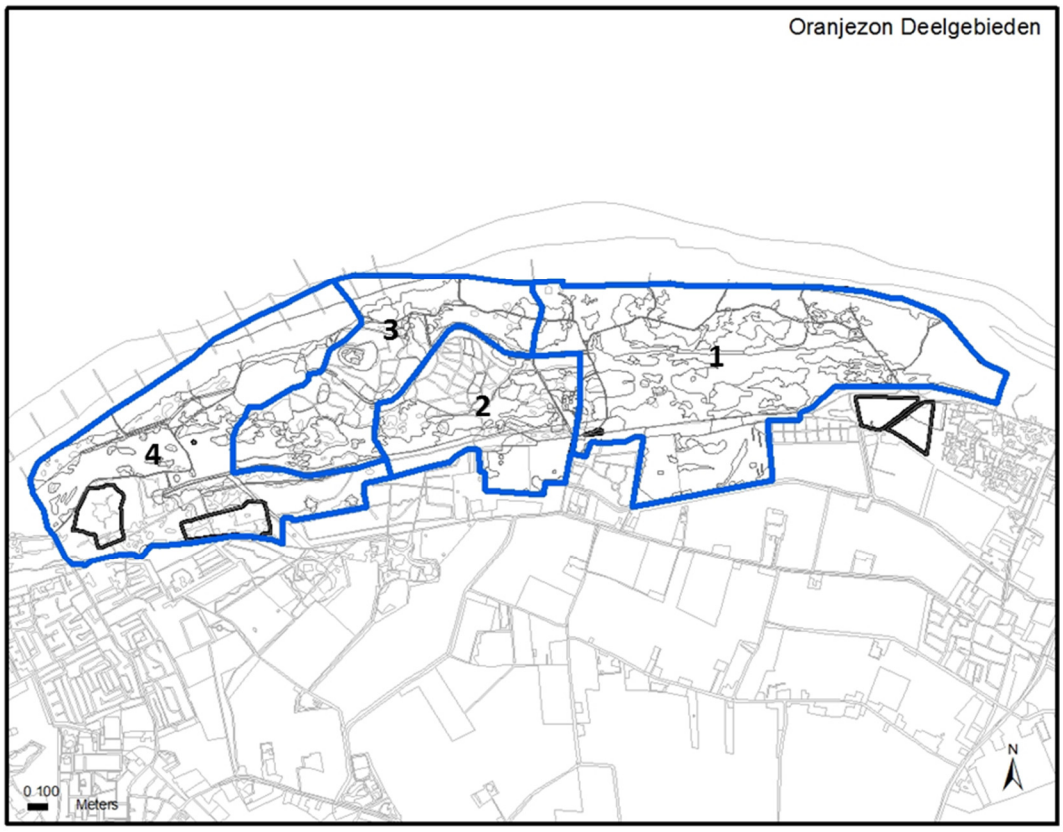
1 de vier hoogten	23 munnikendal	45 de welpit
2 eendenkooi	24 nieuwe princepolder	46 't schorretje
3 't slikkebos	25 de blinkert	47 eksternest
4 de bollenvelden	26 't mangelpitje	48 soldatenpad
5 kustlicht oosterhoofd	27 princeweg	49 schelpendal
6 't licht	28 2e kreekgat	50 duinweg
7 't doorndal	29 't steunpunt	51 sluytershoek
8 stenen berg	30 zwarte hoogte	52 vroongebied
9 de voetstikken	31 hooidal	53 zeeduin
10 't dal van Janse	32 hazendal	54 overduin
11 't circus	33 kuutje v/d zandpit	55 oraniebosch
12 't waterdal	34 schelpenlaan	56 nieuw kanaal
13 't dal van bliek	35 fort ciama	57 oraniebosch polder
14 de kaalkop	36 1e kreekgat	58 berkendal
15 papieren zolder	37 zeehoogte	59 doornhoogte
16 de pillendoos	38 braamweg	60 zanddijk
17 zeemansgraf	39 kreekweg	61 beekshoekpolder
18 't voorste dal	40 braamhoogte	62 noorddijk
19 oude princepolder	41 meihoogte	63 breezand
20 blinkertweg	42 de lange hoogte	64 vroondijk

Afbeelding 2. Kaart met gebiedsnamen in Oranjezon

3. Broedvogelinventarisatie 2015

3.1 Werkwijze

Vanwege de grootte van het telgebied (±400 ha) is voor het karteren van de broedvogels, het gebied opgedeeld in vier deelgebieden. Ieder deelgebied kon op een ochtend belopen worden. Dit is belangrijk, want veel vogelsoorten hebben hun zangpiek in de ochtenduren. Meestal werd getracht om iets voor zonsopkomst in het deelgebied aanwezig te zijn. Ieder deelgebied is tenminste vijf maal bezocht in de periode april-juli, waarbij alle broedvogels genoteerd werden. Naast de ochtendbezoeken heeft door het gehele gebied een nachtronde plaats gevonden, waarbij de aandacht lag op het in kaart brengen van nachtvogels als ransuil, nachtzwaluw en houtsnip. Verder zijn er tijdens de inventarisatie van de sprinkhanen en dagvlinders in dit gebied, in de periode juli-augustus, nog aanvullende losse vogelwaarnemingen gedaan.
Dit jaar is voor het eerst digitaal geïnventariseerd met behulp van een applicatie voor het registreren van vogelwaarnemingen, genaamd Avimap.[5] Deze applicatie is ontwikkeld door Sovon in samenwerking met Stichting Het Zeeuwse Landschap. Tijdens de eerste broedvogelrondes was de app nog niet beschikbaar en zijn de gedane waarnemingen op een kaart ingetekend. Deze waarnemingen zijn later in Avimap ingevoerd. Binnen Avimap worden de verschillende broedvogelwaarnemingen automatisch geclusterd tot territoria volgens de BMP-normering. Steekproefsgewijs is gecontroleerd of de data in Avimap juist ingevoerd en verwerkt zijn.



Afbeelding 3: kaart van de verschillende deelgebieden

[5] https://www.sovon.nl/nl/publicaties/handleiding-avimap-bij-bmp-broedvogelinventarisaties

3.2 Resultaten

In totaal leverde de broedvogelkartering 2059 territoria op. Dit is een gemiddelde over het getelde gebied van 5-6 territoria per ha.

Broedvogels Oranjezon 2015			
Soort	aantal territoria	Soort	aantal territoria
Dodaars	5	Merel	177
Roerdomp	1	Zanglijster	48
Grauwe Gans	14	Grote Lijster	4
Nijlgans	2	Sprinkhaanzanger	20
Wilde Eend	8	Bosrietzanger	1
Kuifeend	1	Kleine Karekiet	4
Havik	3	Spotvogel	4
Buizerd	2	Braamsluiper	21
Fazant	10	Grasmus	90
Waterhoen	2	Tuinfluiter	47
Meerkoet	4	Zwartkop	119
Scholekster	2	Tjiftjaf	169
Kievit	1	Fitis	171
Houtsnip	4	Goudhaan	17
Tureluur	1	Vuurgoudhaan	2
Holenduif	3	Grauwe Vliegenvanger	12
Houtduif	42	Staartmees	18
Turkse Tortel	3	Zwarte Mees	5
Zomertortel	3	Pimpelmees	69
Koekoek	8	Koolmees	94
Ransuil	1	Boomkruiper	27
Nachtzwaluw	1	Wielewaal	2
Groene Specht	4	Gaai	12
Grote Bonte Specht	22	Ekster	4
Boomleeuwerik	23	Kauw	2
Boompieper	41	Zwarte Kraai	6
Graspieper	45	Vink	79
Witte Kwikstaart	2	Groenling	10
Winterkoning	168	Putter	7
Heggenmus	82	Kneu	71
Roodborst	106	Kruisbek	1
Nachtegaal	78	Goudvink	19
Gekraagde Roodstaart	14	Appelvink	2
Roodborsttapuit	20	Rietgors	1

Tabel 1 Broedvogelterritoria 2015 Oranjezon.

3.3 Bijzonderheden

Uit bovenstaande inventarisatiegegevens (zie ook bijlage 3 en eerdere inventarisaties, hoofdstuk 4.1) blijkt dat Oranjezon een belangrijk gebied is voor vogels van afwisselend open grasland met verspreide bomen en struweelgroepen, zoals boomleeuwerik, boompieper en graspieper (Rode lijst

gevoelig). Ook bijzondere vogels van jong bos en struwelen als nachtegaal (Rode lijst kwetsbaar), kneu (Rode lijst gevoelig) en goudvink zijn in aanzienlijke aantallen vertegenwoordigd. Met name in het struweel langs de buitenduinen worden deze soorten gevonden. Bijzonderheden als spotvogel (Rode lijst gevoelig) en zomertortel (Rode lijst kwetsbaar) komen hier in klein aantal voor.
In de lage struwelen en struweelranden van het duinbos vinden we bijzonderheden als grauwe vliegenvanger (Rode lijst gevoelig). In het dennenbos vinden we voor Zeeland atypische soorten als zwarte mees, vuurgoudhaan, goudhaan en kruisbek. Geen bijzonderheid, maar wel in opvallende aantallen aanwezig in en rond het dennenbos, zijn grote bonte specht en boomkruiper.
Van de ransuil (Rode lijst kwetsbaar) kon slechts één zeker territorium worden vastgesteld tijdens de gemaakte nachtronde. Deze soort lijkt helaas vrijwel verdwenen uit de duinbossen.
In het loofbos tegen de Oranjeboschpolder en de Eendenkooi werden bijzonderheden als wielewaal (Rode lijst kwetsbaar) en groene specht (Rode lijst kwetsbaar) gevonden.

Afbeelding 4. Van de graspieper werden 45 territoria vastgesteld

Een zeer bijzondere waarneming werd gedaan op 20 april. Rienk Geene trof toen in het duingebied zuidelijk van de Kaalkop een nachtzwaluw (Rode lijst kwetsbaar) aan die voor hem opvloog. In de maanden hierna werd het dier een aantal malen baltsend/zingend gehoord in de omgeving van de Kaalkop.
Een andere bijzondere waarneming werd gedaan op 22 april. Op deze dag werd tijdens een ochtendronde in het dal achter het pompstation een roerdomp (Rode lijst bedreigd) opgestoten. Korte tijd later werd een roepende roerdomp gehoord in de rietput achter het pompstation. Het vermoeden is dat dit een 2^{e} roerdomp betrof (partner?), omdat we de kans zeer klein achten dat de opgestoten vogel zo snel weer is terug gekeerd. In de rondes na 22 april zijn helaas geen waarnemingen meer gedaan van een roerdomp, maar dit is niet verwonderlijk omdat de in Zeeland

aanwezige roerdompen, door de kleine dichtheden en het hierdoor ontbreken van de sociale stimulans, slechts weinig roepen.
Ook werden in april tijdens meerdere broedvogelrondes beflijsters gezien. Dit is een vogel die niet broedt in Nederland, maar op doortrek in ons land gezien kan worden. Op 15 april werd het maximum van 6 exemplaren geteld.
Op 4 mei en later nog eens op 10 juni werd op twee verschillende plaatsen in Oranjezon een roepende appelvink gehoord. Dit is een voor Zeeland niet alledaagse en bijzondere soort.
Vanaf half april tot en met de eerste week van juni werd geregeld een paartje tapuiten gezien in het open duingebied ten noorden van de Eendenkooi. Helaas ontbreken waarnemingen binnen de door Sovon gestelde datumgrens, zodat geen zeker territorium kon worden vastgesteld.
In de maand juni werd enkele malen een roodmus gezien en gehoord. Op 10 juni werden 2 roodmussen gezien en gehoord en op 23 juni werd nogmaals een exemplaar waargenomen. Helaas zijn dit te weinig waarnemingen om een zeker territorium te kunnen vaststellen.

Afbeelding 5. De roerdomp is landelijk en in Zeeland een zeldzame broedvogel

4. Analyse

4.1 Vergelijking broedvogelterritoria 1983-2009-2015

In bijlage 1 zijn de gegevens van drie volledige karteringen naast elkaar geplaatst. De vogels zijn hierbij ingedeeld naar ecologische soortengroep, zoals vastgesteld door Sovon. Sommige vogels komen in meerdere habitattypen voor, maar gekozen is dan voor het habitattype dat het meest kenmerkend is voor Oranjezon. In de tabel zijn naast de ecologische soortgroep, ook de ecologische vereisten en veeleisendheid van de verschillende soorten weergegeven. De veeleisendheid geeft de mate aan waarin soorten eisen stellen aan hun habitat. Soorten met een brede biotoop- en voedselkeuze worden 'weinig kritisch' (veeleisendheid 1) genoemd, soorten met een smalle biotoopkeuze en/of specifieke voedselvoorkeur worden 'kritisch' (veeleisendheid 3-4) genoemd. Over het algemeen komen in slecht ontwikkelde terreintypen vrijwel alleen 'weinig kritische' soorten voor, in goed ontwikkelde terreinen ook 'kritische' soorten. De aanwezigheid van kritische soorten zegt dus veel over de kwaliteit van de broedvogelgemeenschap en het terreintype.[6]
(De kartering van 2003 is in bijlage 1 niet meegenomen, omdat deze slechts een gedeelte van Oranjezon betrof en de gegevens hiervan zich derhalve moeilijker laten vergelijken met de overige gegevens die het gehele beheergebied betreffen.)

4.2 Interpretaties en conclusies

4.2.1 Periode 2009-2015

In de periode 2009- 2015 is er in Oranjezon het nodige veranderd. Plaatselijk is door afplagging, de verstuiving weer op gang gebracht, het begrazingsgebied is uitgebreid, er zijn andere grazers ingezet en een deel van het dennenbos is omgevormd. Her en der is hard gewerkt om de oprukkende Amerikaanse vogelkers te onderdrukken, maar ook zien we op sommige plaatsen dat de verstruweling oprukt. In de genoemde periode heeft de vos zijn entree gemaakt en deze is inmiddels verspreid door het gehele duingebied te vinden. De havik heeft in 2003 zijn entree gemaakt in het duingebied en hiervan worden jaarlijks 3-4 nesten in Oranjezon gevonden. Vooral deze laatste 2 ontwikkelingen (de vos en de havik) hebben de laatste jaren grote gevolgen gehad voor de broedvogels in Oranjezon.

Vogels van de duinvalleien en kanalen (open water en natte rietvegetaties)
Sinds de komst van de vos zien we een opvallende afname in het gebied van de (middel)grote grondbroeders. Vooral onder watervogels als wilde eend, bergeend, kuifeend en meerkoet zien we een sterke afname. Deze grondbroeders vormen (naast konijn, fazant e.a.) een belangrijke voedselbron voor de vos. Ook een belangrijke voedselbron voor de vos, de grauwe gans, neemt in aantal nog toe, maar het broedsucces van deze soort zal door de vos vermoedelijk sterk gedrukt worden.

Vogels van open pioniersvegetaties en korte schrale vegetaties
Als we kijken naar de broedvogelterritoria van bergeend, holenduif en kauw dan zien we in de afgelopen 6 jaar een zeer sterke afname. Deze afname is tegenstrijdig aan de landelijke trend (zie bijlage 2); landelijk nemen de genoemde vogels in de genoemde periode matig toe.
We vermoeden dat de afname een gevolg is van enerzijds de teruglopende konijnenstand in het duin

[6] https://www.sovon.nl/nl/content/avis

en de hiermee gepaard gaande afname in nestgelegenheid voor genoemde vogels, maar waarschijnlijk speelt ook predatie een belangrijke rol. Vooral de bergeend is kwetsbaar voor predatie door vossen.[7] Kauw en holenduif zijn gevoelig voor predatie door de havik; door predatie en onrust werd in kleine bosgebieden een terugloop geconstateerd van de kauw na komst van de havik.[8] In open gebieden zijn genoemde vogels mogelijk nog gevoeliger dan in kleine bosgebieden.

Vogels van de graslanden (nat tot droog)
Als we kijken naar de broedvogels van bovengenoemd habitat dan valt met name op dat de soorten van lage grazige pionierssituaties, zoals kievit en scholekster afnemen. De reden hiervoor is de afname van deze pionierssituaties in Oranjezon. Ook valt op dat de graspieper, een soort van open gebied met droge lage vegetaties en open plekken, sterk toeneemt. Landelijk blijft de populatie in de afgelopen jaren stabiel. Vermoedelijk is het beheer van de graslanden, dat zich richt op het open houden van de droge graslanden, zeer gunstig voor deze soort.

Vogels van lage struwelen en ruigtes
Als we kijken naar de vogels van bovengenoemd biotoop, dan valt met name op dat de sprinkhaanzanger afneemt in aantal en de roodborsttapuit sterk toeneemt in aantal. Bij de sprinkhaanzanger wijkt deze afname af van de landelijke trend; landelijk neemt deze soort in de genoemde periode matig toe. Van de sprinkhaanzanger is bekend dat de aantallen jaarlijks kunnen wisselen door de wisselende situatie in de West-Afrikaanse overwinteringsgebieden, maar mogelijk ook treedt er teveel verbossing op van het duinstruweel, waardoor het broedbiotoop voor deze soort minder geschikt wordt.
De toename van het aantal roodborsttapuiten is conform de landelijke trend. Deze soort profiteert sterk van de relatief warme voorjaren en de milde winters.[9]

Vogels van hogere struwelen, zeer jong bos, de struiklaag in het bos en bosranden met struiken
Als we kijken naar de broedvogels van bovengenoemd biotoop dan valt vrijwel direct op dat bijna alle soorten binnen dit habitat sterk in aantal toenemen of stabiel blijven. Waarschijnlijk is de sterke toename van o.a. nachtegaal, braamsluiper, grasmus, tuinfluiter, fitis, winterkoning, roodborst, merel en zanglijster toe te schrijven aan een combinatie van verminderde predatie (door kraaiachtigen, door predatie van de havik) en de toename van het oppervlakte aan geschikt broedbiotoop door toenemende verstruweling van het duingebied (bestaande struwelen zijn dichter geworden en plaatselijk treedt beginnende bosvorming op in het (oudere) duinstruweel). Ook is rond de Kaalkop in de afgelopen jaren een deel van het dennenbos omgevormd/gekapt en hier is struweel en jong bos voor in de plaats gekomen. Daarnaast zien we de laatste jaren toenemende bosvorming optreden in o.a. de stuifkuilen in het middengebied van Oranjezon.
Behalve bovengenoemde factoren (verminderde predatie en toename van het broedbiotoop) spelen soms ook individuele factoren een rol in de toename (of afname) van soorten. Zo neemt de grasmus in Nederland en ook Oranjezon sterk in aantal toe, omdat deze soort zich aan het herstellen is na een slechte periode van droogte in hun overwinteringsgebied, de Sahel.[10]
De stand van de kneu lijkt de laatste jaren stabiel te blijven. Dit is conform de landelijke trend.
Bij 2 vogelsoorten zien we geen toename, maar een sterke afname. Dit zijn fazant en zomertortel. De afname van de zomertortel is conform de landelijke trend. De zomertortelstand is landelijk in de afgelopen 15 jaar gehalveerd en deze soort neemt nog met 5% per jaar af.[11] De afname van het

[7] J.L. Mulder 2000, 2005, Vossenonderzoek in de duinstreek van 1979 tot 2000, De vos in Meijendel en Berkheide
[8] https://www.sovon.nl/nl/soort/15600
[9] Vogelbescherming, aantal en trend van de roodborsttapuit
[10] Sovon, verspreiding en trend grasmus
[11] Sovon, verspreiding en trend zomertortel

aantal fazanten is waarschijnlijk een gevolg van de komst van de vos.

Vogels van bomen en boomgroepen met struwelen, bosranden
Van de vogels die broeden in bovengenoemd habitat vallen vooral de afname van ekster, zwarte kraai en groene specht op. Van deze vogels vermoeden we dat ze sterk te lijden hebben onder predatie door de havik. Als we kijken naar de voornaamste prooidieren van de havik in Oranjezon, zoals zwarte kraai, groene specht, maar ook holenduif, houtduif, kauw, ekster en gaai, dan zien we dat vrijwel al deze soorten tegen de landelijke trend in (zie bijlage 2), sterk in aantal achteruit gaan.
Een opvallende toename in aantallen zien we bij groenling en putter en ook bij boomleeuwerik, boompieper en gekraagde roodstaart. Bij groenling en putter is de toename conform de landelijke trend; in Nederland nemen deze soorten toe, omdat ze zich steeds meer weten aan te passen aan door de mens gemaakte landschappen, zoals boomgaarden en parken.[12]
De toename van de boomleeuwerik en boompieper is conform de landelijke trend, hoewel van de boomleeuwerik en de boompieper wel gezegd kan worden dat ze in Oranjezon sterker toenemen dan de landelijke trend. De precieze reden hiervoor is onduidelijk, maar mogelijk is de situatie voor deze (matig verstoringsgevoelige) grondbroeders in Oranjezon gunstiger dan in vergelijkbare gebieden.[13] Het beheer in Oranjezon heeft zich in de afgelopen jaren intensief gericht op het open houden van de graslanden, waarbij soms enige verspreid staande bomen en boomgroepen als gewenst wordt gezien. Juist deze afwisseling van open grasland en verspreid staande bomen vormt het ideale leefmilieu voor de boompieper en de boomleeuwerik. Ook is de recreatiedruk in Oranjezon mogelijk lager en beter gezoneerd dan in andere duingebieden elders in Nederland; in gebieden waarin de recreatie goed gestuurd wordt, blijkt uit onderzoek dat recreatie geen effect heeft op de dichtheid van de populatie.[14]
De toename van de gekraagde roodstaart is ook conform de landelijke trend, maar hierbij speelt ook het ouder worden van het bosgebied in Oranjezon een rol. Door het ouder worden van het bos is er meer broedgelegenheid in de vorm van holtes en meer geschikt habitat door de toename van kleine open plekken.

Vogels van bossen (naaldbomen en loofbomen) en open gebied met bos
Als we kijken naar de bosvogels van Oranjezon dan valt op dat de holtebroeders, zoals boomkruiper, pimpelmees, koolmees, grauwe vliegenvanger (en eerder genoemde gekraagde roodstaart) toenemen in aantallen. Deze toename wordt veroorzaakt door het ouder worden van het dennenbos en de zomereiken langs de zuidrand van het duingebied, waardoor er meer natuurlijke holtes zijn gekomen.
De sterke afname van een soort als spreeuw, een soort die ook zou moeten profiteren van het ouder worden van het bosgebied, lijkt raar, maar is conform de landelijke trend. Binnen Nederland zien we met name een achteruitgang van de spreeuw in de bosrandgebieden. De oorzaak hiervan ligt in de te grote afstand tot geschikte voedselgebieden (graslanden). Deze wordt in Nederland steeds groter, waardoor het broedsucces in o.a. bosrandgebieden minder wordt.[15]
Ook zien we in de laatste jaren een sterke afname in het aantal houtduiven. Dit wijten we, zoals eerder reeds genoemd, aan de havik; de houtduif is een belangrijke prooi van de havik, maar mogelijk ook heeft dit dezelfde oorzaak als bij de spreeuw.
Ook lijken sinds de komst van de havik (in 2003) andere roofvogels langzamerhand het veld te ruimen. Zo is de boomvalk als broedvogel uit het duingebied verdwenen; binnen Nederland zien we

[12] Vogelbescherming, aantal en trend putter en groenling
[13] Sovon, Referentiedichtheden van broedvogels voor onverstoorde Nederlandse bossen 2001/08
[14] Alterra, profiel vogels 2008
[15] Sovon, verspreiding en trend van de spreeuw

dat de boomvalk op plaatsen waar de havik komt het veld ruimt en kiest voor ander broedbiotoop buiten het bereik van de havik.[16]
Van de sperwer werden in 2015 een aantal waarnemingen gedaan, maar onvoldoende om met zekerheid te kunnen spreken van een broedterritorium. Of de havik de oorzaak is voor het verdwijnen van de sperwer is een mogelijkheid[17], maar mogelijk ook spelen andere factoren een rol. Ook de buizerd is in de afgelopen jaren van 4 naar 2 territoria gegaan. We vermoeden een belangrijke rol van de havik in de achteruitgang van deze en andere roofvogels, hoewel bij de buizerd ook de achteruitgang van het konijn in het duingebied zeker een rol zal kunnen spelen.
De ransuil lijkt als broedvogel in Oranjezon te verdwijnen. In 2015 kon slechts één zeker territorium worden vastgesteld. Landelijk is de ransuilenstand de afgelopen 25 jaar met ±80% verminderd.[18] De afname in Oranjezon lijkt dus de landelijke trend te volgen. De verwachting was echter dat de achteruitgang van deze soort in Oranjezon minder drastisch zou verlopen dan de landelijke trend, omdat deze met name te danken is aan de achteruitgang van geschikt biotoop in het buitengebied. In duingebied Oranjezon is ogenschijnlijk nog genoeg geschikt biotoop voor de ransuil aanwezig. Dat de soort desondanks ook hier zo hard achteruit gaat, zal enerzijds een gevolg zijn van het landelijk instorten van de populatie, maar mogelijk ook spelen andere factoren hierin een rol. De ransuil staat ook op het menu van de havik en deze zal vermoedelijk eveneens bijdragen aan een verdere achteruitgang van deze schaarse soort. Rob Bijlsma constateerde in Drenthe een toename in predatie van ransuilen door haviken op het moment dat de gangbare prooidieren (duifachtigen en kraaiachtigen) begonnen af te nemen. Ook heeft de achteruitgang van met name zwarte kraai en ekster grote gevolgen voor het aantal beschikbare nestplaatsen voor de ransuil, omdat deze soort met name in oude nesten van zwarte kraai en ekster broedt.
In de afgelopen jaren is het percentage dennenbos in Oranjezon verminderd en hierdoor werd een terugloop verwacht van soorten die gebonden zijn aan het dennenbos. Bij de kruisbek lijkt dit inderdaad het geval te zijn, maar daarentegen lijkt de zwarte mees stabiel te blijven en nemen goudhaan en voorgoudhaan juist in aantal toe. Vermoedelijk berust dit laatste op het zogeheten 'waarnemerseffect'. In 2015 waren er veel dagen met gunstig en stabiel inventarisatieweer en op dit soort dagen wordt de zang van goudhaan en vuurgoudhaan beter waargenomen.
Een opvallende toename zien we bij de tjiftjaf. Deze soort heeft in de afgelopen jaren sterk geprofiteerd van de uitbreiding van jong bos, de ontwikkeling van de bosranden en de boomvorming die her en der binnen het duinstruweel optreedt.

Vogels van bebouwing
De broedvogels van bebouwing laten in de afgelopen jaren een teruggang zien. De reden hiervoor is bij ons niet precies bekend. De oorzaak ligt vermoedelijk in de afname van broedgelegenheid en/of de veranderde voedselsituatie. Genoemde soorten (bijlage 1) keren ook vaak maar moeilijk terug als ze eenmaal verdwenen zijn.

4.2.2 Periode 1983-2015
Als we de gegevens van 1983 met de recentere gegevens vergelijken dan zien we dat er erg veel veranderd is. Deels heeft dit te maken met veranderingen binnen Oranjezon, maar vooral ook heeft dit te maken met de landelijke situatie die sterk veranderd is in de afgelopen 30 jaar.
Zo zijn soorten die in 1983 nog in het duingebied gevonden werden als tapuit, patrijs, grauwe klauwier, zomertortel, velduil en ransuil inmiddels landelijk gezien vrijwel verdwenen uit onze

[16] Sovon, verspreiding en trend van de boomvalk
[17] Bijlsma et al. 2001
[18] Sovon, verspreiding en trend ransuil

duingebieden en/of heel snel aan het verdwijnen uit onze duingebieden. Deze trend lijkt ook maar moeilijk te stoppen, omdat de oorzaak hiervoor vaak ligt in situaties die we als beheerder niet zelf in de hand hebben, zoals de achteruitgang van het konijn door myxomatose en VHS (tapuit), klimaatopwarming (velduil), het veranderde (agrarische) landschap van Nederland waardoor de hele populatie van een soort soms sterk is teruggelopen (zomertortel, patrijs), de komst van de havik (ransuil) of de toegenomen stikstofdepositie waardoor insecten uit het duin verdwijnen (tapuit, grauwe klauwier).
We kunnen weliswaar proberen bepaalde negatieve effecten, zoals vergrassing of verstruweling met vakkundig beheer bij te sturen, maar dan nog hebben we niet alle factoren in de hand. Zo kunnen maatregelen die nodig zijn om vergrassing tegen te gaan, zoals het inzetten van grazers of chopperen, negatief werken op de aanwezigheid van bepaalde insecten en ook komen hiermee niet de gewenste konijnenholen terug.
We zullen moeten accepteren dat we niet meer één, twee, drie terug kunnen naar de situatie van 1983 en bepaalde kwetsbare soorten, zoals de hierboven genoemde soorten, niet snel terug zullen krijgen als vaste broedvogel in Oranjezon. Daarentegen zien we in Oranjezon in de afgelopen decennia gelukkig ook een toename van tal van (deels nieuwe) soorten en als we kijken naar de totalen dan zien we tussen 1983 en 2015 slechts een totale afname in aantal broedvogelterritoria van 3%. Ook zien we dat er sinds 2009 weer een stijgende lijn is in de aantallen broedvogels; het aantal broedvogelterritoria is in de afgelopen 6 jaar met 27% toegenomen!

Afbeelding 6. De tapuit is in Nederland een zeer zeldzame broedvogel geworden.

5. SNL Natuurbeheertypen

Afbeelding 7. SNL natuurbeheertypen Oranjezon

Via het SNL (Subsidiestelsel Natuur en Landschap) verlenen de provincies subsidie voor het behoud en de ontwikkeling van natuurgebieden en landschappen. De natuurkwaliteit staat hierbij centraal; de natuur moet zich goed kunnen ontwikkelen. Oranjezon is ingedeeld in 3 beheertypen, nl. open duin (N08.02), vochtige duinvallei (N08.03), en duinbos (N15.01). Voor deze beheertypen zijn belangrijkste kenmerkende (kwalificerende) natuurwaarden aangegeven, waaronder o.a. kenmerkende vlinders, sprinkhanen, kenmerkende flora, maar ook kenmerkende broedvogels. Hieronder zullen per beheertype de kenmerkende broedvogels worden weergegeven.

5.1 Open duin

De belangrijkste kenmerkende (kwalificerende) broedvogels van het open duin zijn: bergeend, blauwe kiekendief, braamsluiper, eider, graspieper, grauwe klauwier, kneu, nachtegaal, paapje, roodborsttapuit, tapuit, veldleeuwerik, velduil en wulp.
Van genoemde soorten zijn bergeend, braamsluiper, graspieper, kneu, nachtegaal en roodborsttapuit, broedvogels die in 2015 werden aangetroffen in Oranjezon. Blauwe kiekendief, grauwe klauwier, tapuit, velduil en wulp zijn in de duingebieden van Zuidwest-Nederland vrijwel verdwenen en zijn hooguit hooguit sporadisch nog als broedvogel in deze duingebieden te verwachten. Voor de veldleeuwerik zijn er in Oranjezon te weinig grote open ruimtes met lage vegetaties; het gebied is voor deze soort te kleinschalig.

5.2 Vochtige duinvallei

De belangrijkste kenmerkende (kwalificerende) broedvogels van de vochtige duinvalleien zijn: blauwborst, blauwe kiekendief, dodaars, paapje, roerdomp, sprinkhaanzanger, tureluur,

veldleeuwerik, wintertaling en wulp.
Van genoemde soorten zijn dodaars, roerdomp, sprinkhaanzanger en tureluur, broedvogels die in 2015 werden aangetroffen in Oranjezon, waarbij gezegd dient te worden dat de sprinkhaanzanger niet binnen de valleien als broedvogel gevonden wordt. De valleien in Oranjezon bestaan vrijwel volledig uit lage tot middelhoge (natte) vegetaties en zijn hierdoor niet geschikt als broedgebied voor een soort als de sprinkhaanzanger, die natte ruigtes en lage struwelen prefereert. Hetzelfde geldt voor de blauwborst. Dit is een broedvogel van rietmoerassen en moerasbosjes.
Blauwe kiekendief en paapje komen als broedvogel niet meer voor in Zuidwest-Nederland en zijn landelijk gezien erg zeldzaam. Voor de wintertaling ontbreken de benodigde plassen met een welige begroeiing. Voor de veldleeuwerik zijn de valleien te klein; veldleeuweriken prefereren grote open ruimtes zonder opgaande objecten als bomen.

5.3 Duinbossen

De belangrijkste kenmerkende (kwalificerende) broedvogels van de duinbossen zijn: blauwborst, groene specht, grote bonte specht, kleine barmsijs, kleine bonte specht, nachtegaal, wielewaal en zwarte specht.
Van genoemde soorten zijn groene specht, grote bonte specht, nachtegaal en wielewaal als broedvogel aanwezig. Voor de blauwborst vormen de als duinbos aangewezen gebieden geen geschikt biotoop. Kleine barmsijs is een, landelijk gezien, schaarse broedvogel van berkenbossen en jonge naaldbossen. Dit biotoop is in Oranjezon nauwelijks aanwezig en de verwachting is dan ook dat de kleine barmsijs hooguit sporadisch hier als broedvogel kan voorkomen. Hetzelfde geldt voor de zwarte specht die zijn nest maakt in dikke loofbomen. Deze zijn slechts beperkt aanwezig in duingebied Oranjezon.
De kleine bonte specht neemt landelijk sterk toe, maar wordt nog nauwelijks in zeeland gevonden. Mogelijk dat deze soort zich op termijn wel gaat vestigen in het duingebied. Deze soort prefereert loof- en gemengde bossen met zachte boomsoorten (berk, wilg, els en populier) en veel dood hout.

6. Samenvatting/conclusie

Het is moeilijk om de broedvogelkartering van 1983 te vergelijken met die van 2015. De landelijke situatie is in de afgelopen 30 jaar sterk veranderd en dit heeft ook zijn weerslag gehad op bepaalde (kwetsbare) broedvogels in Oranjezon, zoals de tapuit, de velduil, de zomertortel en de grauwe klauwier. Tussen 1983 en 2015 is er echter slechts een totale afname van broedvogelterritoria van 3%.
Als we de broedvogelkartering van 2009 vergelijken met die van 2015 dan zien we een toename in broedvogelterritoria van 27%. De belangrijkste toename zien we in zangvogels van lage en hoge struwelen en jong bos. De vermoedelijke oorzaak hiervoor ligt enerzijds bij de toename van dit habitat (door verdichting van bestaand struweel en optredende bosvorming binnen het struweel, alsmede het verstruwelen van de stuifkuilen in het middengebied en uitbreiding van struweel en jong bos rond de Kaalkop) en anderzijds vermoedelijk bij de afname van predatie door kraaiachtigen. Kraaiachtigen en duiven, alsmede de groene specht, nemen in Oranjezon af door predatie van de havik. Ook de komst van de vos heeft een effect op de broedvogelstand; de grote tot middelgrote grondbroeders nemen sinds de komst van de vos in aantal af. Soms ook spelen er meerdere factoren een rol en is er bijvoorbeeld sprake van verhoogde predatie (en of verstoring) in combinatie met afname van broedgelegenheid (bergeend, kauw, holenduif, ransuil). Zo neemt met de komst van de vos niet alleen de predatie onder de op de grond broedende vogels toe, maar ook herstelt de konijnenstand zich moeilijker (na ziekte), waardoor er minder konijnenholen beschikbaar zijn voor holenbroeders als bergeend, holenduif, kauw (en tapuit). En door de afname van zwarte kraaien en eksters ten gevolge van predatie door de havik, neemt ook de nestgelegenheid af voor de ransuil, die graag broedt in oude ekster- en kraaiennesten.
De holtebroeders van het bos nemen in Oranjezon sterk in aantal toe, wat wijst op het ouder worden van het bos en een sterke toename van het aantal beschikbare holtes.
Opvallend is de toename van (matig verstoringsgevoelige) grondbroeders in Oranjezon als boomleeuwerik, boompieper en graspieper. Deels is dit conform de landelijke situatie, maar de situatie in Oranjezon lijkt gunstiger dan de landelijke situatie en ook gunstiger dan in vergelijkbare duingebieden[19]. Vermoedelijk is het beheer van de graslanden dat zich in belangrijke mate richt op het open houden van deze gebieden, waarbij enige verspreid staande bomen en boomgroepen als gewenst wordt gezien, ideaal voor genoemde grondbroeders. Ook is de recreatie in Oranjezon mogelijk beter gezoneerd dan in andere duingebieden.

[19] Sovon, Referentiedichtheden van broedvogels voor onverstoorde Nederlandse bossen 2001/08

Bijlage 1: Broedvogels Oranjezon ingedeeld naar ecologische vereisten

Soorten ingedeeld naar ecologische soortgroep:	Inventarisatiejaar:			Ecologische vereisten	Veeleisendheid: Categorieën 1 tot en met 5 (1 = niet kritisch, 5 = zeer kritisch)
	1983	2009	2015		
Voedselarm-matig voedselrijk open water					
Dodaars	2	3	5	ondiep open water	2
Kleinschalig, ondiep (matig) voedselrijk open water					
Grauwe gans	0	2	14	openwater, rietvegetaties	2
Voedselrijk, open water (met of zonder waterplanten)					
Nijlgans	0	1	2	open water, grasland	1
Wilde eend	52	13	8	water, grasland	1
Kuifeend	4	5	1	open water	2
Meerkoet	0	8	4	open water	1
Natte rietvegetaties					
Roerdomp	0	0	1	nat overjarig riet	3
Bruine kiekendief	0	1	0	overjarig riet, rietruigten	3
Waterhoen	11	0	2	ondiep water	1
Kleine karekiet	3	2	4	dicht (nat) riet	1
Rietgors	6	0	1	riet en rietruigten, natte struwelen, struiken	1
Zandplaten en zandstranden bij zoet water					
Kluut	0	3	0	open pioniersvegetaties, ondiep open water	2
Kleine plevier	0	1	0	zandige pioniersvegetaties, zandplaten, open water	2
Open pioniersvegetaties in kustduinen					
Bergeend	43	9	1	open water, holen	1
Holenduif	22	14	3	grote holten, oude loofbomen, gebouwen, holen	1
Kauw	14	12	2	grote holten, oude loofbomen, gebouwen, holen	1

Open zandige plekken en zeer korte, schrale vegetaties					
Witte kwikstaart	1	1	2	kale, open vegetaties	1
Tapuit	1	1	0	kale, zandige vegetaties, holten, halfholten	2
Drassig structuurrijk grasland. Plaatselijk open water					
Wintertaling	1	0	0	ondiep open water	2
Velduil	1	0	0	randen, ruigtes, overhoeken, grote open natuurgebieden	3
Vochtig tot drassig grasland					
Tureluur	0	2	1	natte grazige vegetaties, bij voorkeur zilt	2
Nat tot droog grasland					
Patrijs	4	0	0	grasland, kruidenrijk	2
Scholekster	17	5	2	open gebied, lage grazige en pionierssituaties	1
Kievit	0	2	1	open gebied, lage grazige en pionierssituaties	2
Veldleeuwerik	0	2	0	lage vegetaties met open plekken, open gebieden	2
Graspieper	16	32	45	lage vegetaties met open plekken, open gebieden	1
Ruigtes en lage struwelen nat tot vochtig					
Sprinkhaanzanger	12	32	20	natte ruigtes, kruipwilg	2
Lage struwelen en heggen, hoge ruigtes					
Roodborsttapuit	0	11	20	structuurrijke lage vegetaties, ruigtes, uitkijkposten	2
Grauwe klauwier	1	0	0	grote insecten, hagedissen, struweel	3
Struwelen, opslag en zeer jong bos, bosranden met struiken					
Heggenmus	140	79	82	struiken, struwelen, jong bos, geen boomlaag	1
Nachtegaal	75	68	78	struiken, struwelen, basisch, vochtig, nat	2
Bosrietzanger	3	1	1	vochtig, open struweel	2
Spotvogel	0	1	4	hoge struwelen	2
Braamsluiper	42	15	21	struwelen	2
Grasmus	70	75	90	struwelen	2
Tuinfluiter	31	21	47	struwelen, bosrand met struiken	1
Fitis	288	103	171	struiken, struwelen, jong bos	1
Kneu	119	73	71	struwelen, kruidenrijke vegetaties	2
Jong bos, struiklaag in bos					
Fazant	61	27	10	voedselrijke ruigten	1

Zomertortel	91	14	3	hoge struiken	2
Winterkoning	196	133	168	struiken, struwelen	1
Roodborst	44	79	106	struiken, struwelen, jong bos	1
Merel	65	130	177	hoge, dichte struiken, bos of bebouwing	1
Zanglijster	26	33	48	hoge, dichte struiken, huisjesslakken	2
Zwartkop	38	114	119	struiken, jong bos	1
Staartmees	18	11	18	struiken	1
Matkop	3	0	0	vochtige hoge struwelen, loofhoutstruiklaag	2
Goudvink	17	18	19	hoge struiken	2
Bomen en boomgroepen met struwelen, bosranden, (vrij) voedselrijk					
Ekster	38	10	4	bomen of struiken, menselijke invloeden	1
Zwarte kraai	16	12	6	bomen	1
Groenling	36	4	10	halfopen, rijk gestructureerd landschap, bomen, struiken	2
Putter	0	2	7	halfopen, rijk gestructureerd landschap, bomen, struiken	2
Barmsijs	6	0	0	open bos, bosranden, boomgroepen	2
Bosranden en boomgroepen met struwelen					
Nachtzwaluw	0	0	1	open bos, bosranden met kale bodem, nachtvlinders, rust	3
Groene specht	12	7	4	opgaand bos met open plekken, mieren, dikke loof- en dode naaldbomen	2
Boomleeuwerik	0	14	23	kale, zandige vegetaties, verspreide boomgroei, bosranden, open bos	2
Boompieper	9	13	41	open bos, bosranden, boomgroepen, bomen met open plekken	1
Gekraagde roodstaart	16	10	14	open bos, bosranden, open holtes (dennen, berken)	2
Opgaand bos					
Houtduif	130	86	42	opgaand bos	1
Ransuil	19	1	1	opgaand bos	2
Koolmees	67	74	94	bomen	1
Gaai	21	17	12	bos, oud loofbos	1
Vink	16	54	79	bomen	1
Havik	0	4	3	bos	2
Sperwer	0	1	0	bos	2

Buizerd	0	4	2	bos	2
Oud opgaand bos, dood hout					
Grote bonte specht	14	22	22	opgaand bos, dikke en dode bomen	2
Boomkruiper	11	17	27	oudere bomen, holten	2
Spreeuw	21	0	0	holten (niet in de grond), grasland	1
Opgaand bos met naaldbomen					
Goudhaan	10	7	17	naaldbomen, i.h.b. sparren	1
Vuurgoudhaan	0	0	2	gemengd bos met spar	2
Zwarte mees	4	5	5	naaldbomen, i.h.b. sparren	1
Kruisbek	0	6	1	naaldbomen	2
Bos met loofbomen					
Houtsnip	0	7	4	bos, humeuze, vochtige bodem, rust	2
Grote lijster	0	2	4	bosranden, bosjes (loofbomen), grazige vegetaties (grasland)	2
Tjiftjaf	43	21	169	(open) bos met loofbomen, struwelen met overstaanders, loofhoutstruiklaag	1
Grauwe vliegenvanger	8	10	12	(oude) loofbomen	2
Pimpelmees	30	47	69	loofhout	1
Boomklever	0	1	0	dikke loofbomen	2
Wielewaal	4	0	2	vochtig hoog loofbos	2
Appelvink	0	0	2	loofbomen	2
Open gebied met bos					
Torenvalk	5	0	0	ruigten, pioniersvegetaties, nestkasten, kraaiennesten, (hoge) gebouwen	2
Boomvalk	1	0	0	open gebied, bijvoorkeur met water, bomen, bosrand	2
Erven, bebouwing in cultuurland					
Turkse tortel	0	0	3	bebouwing, bomen	2
Boerenzwaluw	2	0	0	gebouwen in het buitengebied, vliegende insecten	2
Huiszwaluw	8	0	0	gebouwen (bij voorkeur witte dakrand), vochtige leem of klei, vliegende insecten	2
Zwarte roodstaart	0	1	0	gebouwen	2
Huismus	15	0	0	bebouwing	1

Ringmus	8	2	0	holten (zowel in bomen als bebouwing, cultuurgrond	1
Overig					
Koekoek	21	4	8	kleine zangvogels	2

Bijlage 2: Trend broedvogels van NL

Trend in populatieaantal broedvogels			
Soort	**Trend in**	**Trendklasse 1990-2014**	**Trendklasse 2004-2014**
Appelvink	populatieaantal	Matige toename	Sterke toename
Bergeend	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Boerenzwaluw	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Boomklever	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Boomkruiper	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Boomleeuwerik	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Boompieper	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Boomvalk	populatieaantal	Matige afname	Matige afname
Bosrietzanger	populatieaantal	Stabiel	Matige toename
Braamsluiper	populatieaantal	Matige afname	Stabiel
Bruine Kiekendief	populatieaantal	Matige afname	Matige afname
Buizerd	populatieaantal	Matige toename	Stabiel
Dodaars	populatieaantal	Matige toename	Sterke toename
Ekster	populatieaantal	Matige afname	Stabiel
Fazant	populatieaantal	Matige afname	Matige afname
Fitis	populatieaantal	Matige afname	Stabiel
Gaai	populatieaantal	Stabiel	Stabiel
Gekraagde roodstaart	populatieaantal	Stabiel	Matige toename
Goudhaan	populatieaantal	Matige toename	Matige afname
Goudvink	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Grasmus	populatieaantal	Matige toename	Sterke toename
Graspieper	populatieaantal	Matige afname	Stabiel
Grauwe gans	populatieaantal	Sterke toename	Sterke toename
Grauwe Klauwier	populatieaantal	Matige toename	Sterke toename
Grauwe vliegenvanger	populatieaantal	Matige afname	Stabiel
Groene specht	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Groenling	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Grote bonte specht	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Grote lijster	populatieaantal	Matige afname	Matige afname
Havik	populatieaantal	Matige toename	Stabiel
Heggenmus	populatieaantal	Matige afname	Stabiel
Holenduif	populatieaantal	Stabiel	Matige toename
Houtduif	populatieaantal	Matige afname	Stabiel
Huismus	populatieaantal	Matige afname	Matige toename
Huiszwaluw	populatieaantal	Stabiel	Matige toename
Kauw	populatieaantal	Stabiel	Matige toename
Kievit	populatieaantal	Matige afname	Matige afname
Kleine barmsijs	populatieaantal	Sterke afname	Onzeker
Kleine karekiet	populatieaantal	Matige toename	Stabiel
Kneu	populatieaantal	Matige afname	Matige toename
Koekoek	populatieaantal	Matige afname	Matige toename

Koolmees	populatieaantal	Matige toename	Stabiel
Kruisbek	populatieaantal	Matige toename	Matige afname
Kuifeend	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Matkop	populatieaantal	Matige afname	Stabiel
Merel	populatieaantal	Matige toename	Stabiel
Nachtegaal	populatieaantal	Stabiel	Stabiel
Nachtzwaluw	populatieaantal	Sterke toename	Sterke toename
Patrijs	populatieaantal	Sterke afname	Sterke afname
Pimpelmees	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Putter	populatieaantal	Sterke toename	Sterke toename
Ransuil	populatieaantal	Sterke afname	Sterke afname
Rietgors	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Rietzanger	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Ringmus	populatieaantal	Matige afname	Matige afname
Roerdomp	populatieaantal	Matige toename	Stabiel
Roodborst	populatieaantal	Stabiel	Matige afname
Roodborsttapuit	populatieaantal	Sterke toename	Sterke toename
Scholekster	populatieaantal	Matige afname	Matige afname
Sperwer	populatieaantal	Matige afname	Matige afname
Spotvogel	populatieaantal	Matige afname	Stabiel
Spreeuw	populatieaantal	Matige afname	Matige afname
Sprinkhaanzanger	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Staartmees	populatieaantal	Matige afname	Matige afname
Tapuit	populatieaantal	Sterke afname	Matige afname
Tjiftjaf	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Torenvalk	populatieaantal	Matige afname	Sterke afname
Tuinfluiter	populatieaantal	Matige afname	Stabiel
Tureluur	populatieaantal	Stabiel	Matige afname
Veldleeuwerik	populatieaantal	Matige afname	Stabiel
Vink	populatieaantal	Matige toename	Stabiel
Vuurgoudhaan	populatieaantal	Stabiel	Stabiel
Waterhoen	populatieaantal	Matige afname	Matige afname
Wielewaal	populatieaantal	Matige afname	Matige toename
Wilde eend	populatieaantal	Matige afname	Matige afname
Winterkoning	populatieaantal	Stabiel	Matige afname
Witte kwikstaart	populatieaantal	Matige afname	Stabiel
Zanglijster	populatieaantal	Matige toename	Stabiel
Zomertortel	populatieaantal	Sterke afname	Sterke afname
Zwarte kraai	populatieaantal	Matige toename	Matige afname
Zwarte mees	populatieaantal	Matige afname	Sterke afname
Zwartkop	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Bron:	NEM (Sovon, CBS)		
Trendklasse:	Matig: <5% /jaar Sterk: >5% /jaar Stabiel: niet signifcant, maar zeker <5% /jaar Onzeker: niet signifcant, maar mogelijk >5% /jaar		

Bijlage 3: Broedvogels van de rode lijst in Oranjezon

Soort	**Rode lijst status**
Graspieper	gevoelig
Grauwe vliegenvanger	gevoelig
Groene specht	kwetsbaar
Kneu	gevoelig
Koekoek	kwetsbaar
Nachtegaal	kwetsbaar
Nachtzwaluw	kwetsbaar
Ransuil	kwetsbaar
Roerdomp	bedreigd
Spotvogel	gevoelig
Tureluur	gevoelig
Veldleeuwerik	gevoelig
Wielewaal	kwetsbaar
Zomertortel	kwetsbaar

Broedvogelonderzoek Oranjezon 2015

STICHTING
HET ZEEUWSE LANDSCHAP

"Haviken zijn in ons land zeldzaam geworden; als we vier broedparen bezitten, mogen we blij zijn."

N.Tinbergen, De levende natuur 1930

Van de havik worden jaarlijks 3 -4 nesten in Oranjezon gevonden

Broedvogelonderzoek Oranjezon 2015

Wilhelminadorp, mei 2016

Stichting Het Zeeuwse Landschap

Auteur: Erik Speksnijder

Inhoudsopgave

1. Inleiding 5

2. Beschrijving gebied 6

3. Broedvogelinventarisatie 2015 8

3.1 Werkwijze 8

3.2 Resultaten 9

3.3 Bijzonderheden 9

4. Analyse 12

4.1 Vergelijking broedvogelterritoria 1983-2009-2015 12

4.2 Interpretaties en conclusies 12

4.2.1 Periode 2009-2015 12

4.2.2 Periode 1983-2015 15

5. SNL Natuurbeheertypen 17

5.1 Open duin 17

5.2 Vochtige duinvallei 17

5.3 Duinbossen 18

6. Samenvatting/conclusie 19

Bijlage 1: Broedvogels Oranjezon ingedeeld naar ecologische vereisten 20

Bijlage 2: Trend broedvogels van NL 25

Bijlage 3: Broedvogels van de rode lijst in Oranjezon 27

1. Inleiding

Deze rapportage is een uitwerking van de broedvogelkartering die in 2015 in duingebied Oranjezon is uitgevoerd door Stichting Het Zeeuwse Landschap (HZL). De broedvogelkartering is uitgevoerd volgens de BMP-methode van Sovon[1] en beslaat het gehele door HZL beheerde deel van het duingebied.
Oranjezon is eigendom van Delta (±300 ha) en Dienst Domeinen (±100ha) en is sinds 1 januari 2002 op basis van erfpacht in beheer bij Stichting Het Zeeuwse Landschap (HZL). Het door HZL beheerde gebied betreft het gehele duingebied tot het buitentalud van de zeereep. De zeereep wordt door het Waterschap beheerd en het strand door de gemeente. De gebouwen rondom het zogeheten pompstation zijn, met uitzondering van de opjager die eigendom is van Evides, eigendom van Delta. Het beheer dat HZL uitvoert is vastgelegd in een beheerplan[2]. Naast het praktische beheer, dat bestaat uit het onderhoudt van de recreatievoorzieningen, de bospercelen, open graslanden, duinvalleien, kanalen en drinkputten, voert Stichting Het Zeeuwse Landschap ook monitoring uit naar de in het gebied aanwezige flora en fauna. Welke monitoring er uitgevoerd wordt en volgens welke cyclus en methode is in een protocol inclusief planning vastgelegd bij HZL. Dit protocol is volgend aan het landelijk protocol[3] voor gecertificeerde natuurbeheerders en het Provinciaal Monitoringsplan[4]. Volgens het protocol wordt er iedere 6 jaar een integrale broedvogelkartering uitgevoerd in Oranjezon.
In deze rapportage wordt een vergelijk gemaakt met de voorgaande integrale broedvogelkartering van 2009 en een eerdere integrale kartering van 1983. In 2003 heeft er ook een kartering plaats gevonden, maar deze betrof slechts een deelgebied van Oranjezon en is hierdoor moeilijk te vergelijken met de overige karteringen. Deze wordt in dit rapport dan ook verder buiten beschouwing gelaten.
In dit rapport zal slechts zeer globaal worden ingegaan op het beheer van Oranjezon en de effecten hiervan op de broedvogelstand. In het nieuwe beheerplan voor Oranjezon, dat in 2017 zal worden opgesteld, zal hier nader op worden ingegaan. Ook zal hierin op basis van dit broedvogelrapport gekeken worden hoe het beheer in bepaalde gevallen bijgestuurd kan worden om sommige soorten verder te stimuleren.

De broedvogelkartering van 2015 is uitgevoerd door medewerkers van de Afdeling Ecologie van Stichting Het Zeeuwse Landschap (Chiel, Pepijn, Wannes, Chris en Erik) en Jan Tuin (Terra Maris). Bij een speciale nachtronde hebben enkele leden van de Vogelwerkgroep Walcheren (Marcel Klootwijk, Rienk Geene en Mario Aspeslagh) geholpen. Ook is bij het uitwerken van de broedvogelgegevens gebruik gemaakt van aanvullende data die door leden van deze vogelwerkgroep zijn verzameld.

[1] https://www.sovon.nl/sites/default/files/doc/Handleiding_Broedvogels_2011%20%281%29.pdf

[2] Vertegaal Ecologisch advies en onderzoek , Beheerplan Natuurgebied Oranjezon 2005-2017

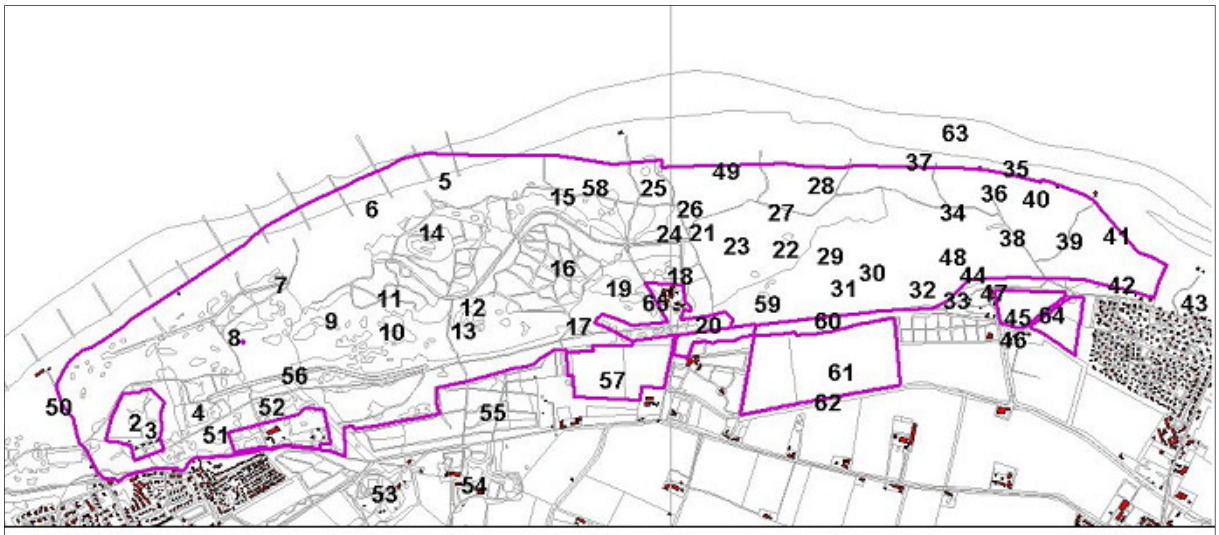
[3] Van Beek, J.G, R.F. van Rosmalen, B.F. van Tooren, en P.C. van der Molen (allen red.), Werkwijze Natuurmonitoring en –Beoordeling Natuurnetwerk en Natura 2000/PAS (+ 2 bijlagedocumenten) BIJ12, Utrecht 2014.

[4] Pross, M., 2016. Monitoring Natuur in Zeeland 2016 - 2021, Provinciaal Monitoring- en beoordelingsPlan (PMP) op hoofdlijnen voor de Zeeuwse natuur. Provincie Zeeland, Middelburg 2016.

2. Beschrijving gebied

Oranjezon is een afwisselend duingebied dat ligt tussen Vrouwenpolder en Oostkapelle. Het gebied is ca. 400 ha groot. Het duingebied bestaat grofweg bekeken uit een 3-tal natuurbeheertypen, nl. open duinen, duinbossen en duinvalleien. Onder de open duinen vallen de droge graslanden van het middengebied, die soms ten dele begroeid zijn met laag en middelhoog struweel en verspreid staande lage bomen (o.a. meidoorn, Amerikaanse vogelkers, ruwe berk, vlier e.a.), de stuifkuilen en de duinrand langs de zeereep. Deze duinrand bestaat voor een klein deel uit open zand, zand begroeid met mossen en korstmossen en voor een groot deel uit met helm, duinriet en/of laag duinstruweel (bestaande uit o.a. duindoorn, vlier, meidoorn, braam, kardinaalsmuts) begroeide delen.
In het middengebied liggen de kanalen en de (open) duinvalleien. Deze duinvalleien zijn soms ten dele begroeid met kruipwilg, maar bestaan overwegend uit een korte kruidachtige vegetatie. Met name in het winterhalfjaar staat vaak een deel van de duinvalleien onder water.
Onder de duinbossen valt het dennenbos van ±25 hectare in het westelijk deel van Oranjezon en de zuidwestelijke bosrand, die bestaat uit grotere zomereiken met een onder- en randgroei van meidoorn, lijsterbes, ruwe berk en Amerikaanse vogelkers.

Abeelding 1. Luchtfoto van Oranjezon.



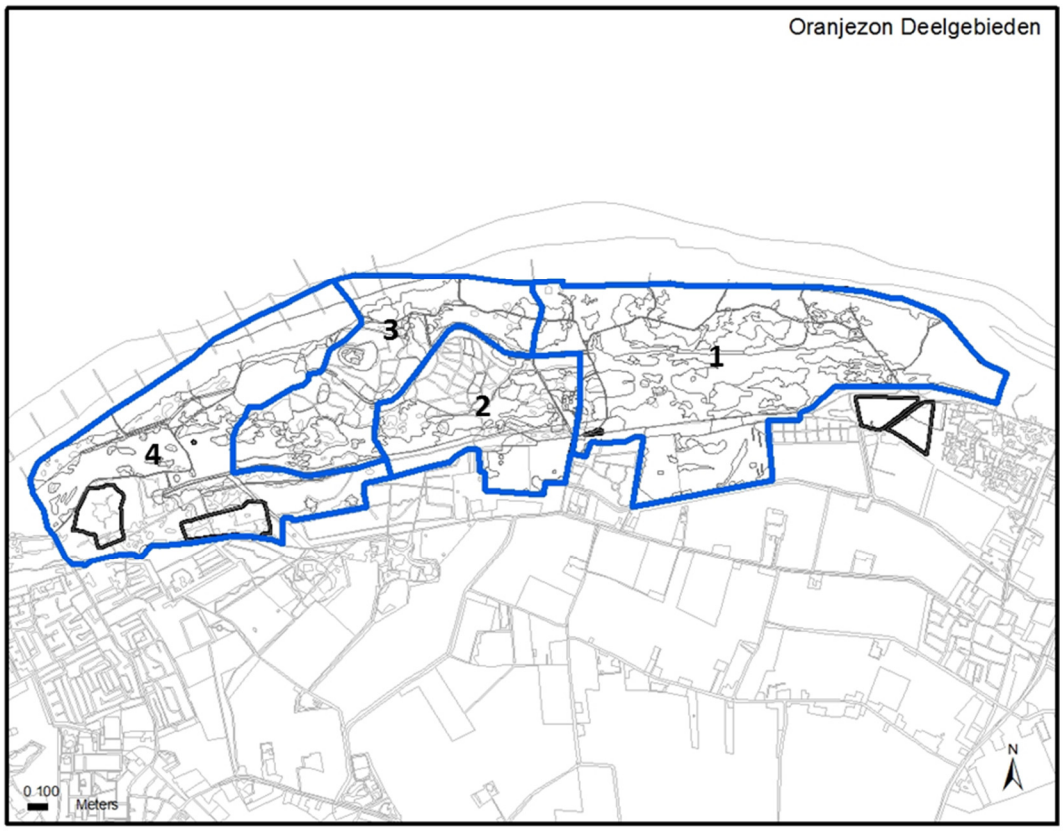
1 de vier hoogten	23 munnikendal	45 de welpit
2 eendenkooi	24 nieuwe princepolder	46 't schorretje
3 't slikkebos	25 de blinkert	47 eksternest
4 de bollenvelden	26 't mangelpitje	48 soldatenpad
5 kustlicht oosterhoofd	27 princeweg	49 schelpendal
6 't licht	28 2e kreekgat	50 duinweg
7 't doorndal	29 't steunpunt	51 sluytershoek
8 stenen berg	30 zwarte hoogte	52 vroongebied
9 de voetstikken	31 hooidal	53 zeeduin
10 't dal van Janse	32 hazendal	54 overduin
11 't circus	33 kuutje v/d zandpit	55 oraniebosch
12 't waterdal	34 schelpenlaan	56 nieuw kanaal
13 't dal van bliek	35 fort ciama	57 oraniebosch polder
14 de kaalkop	36 1e kreekgat	58 berkendal
15 papieren zolder	37 zeehoogte	59 doornhoogte
16 de pillendoos	38 braamweg	60 zanddijk
17 zeemansgraf	39 kreekweg	61 beekshoekpolder
18 't voorste dal	40 braamhoogte	62 noorddijk
19 oude princepolder	41 meihoogte	63 breezand
20 blinkertweg	42 de lange hoogte	64 vroondijk

Afbeelding 2. Kaart met gebiedsnamen in Oranjezon

3. Broedvogelinventarisatie 2015

3.1 Werkwijze

Vanwege de grootte van het telgebied (±400 ha) is voor het karteren van de broedvogels, het gebied opgedeeld in vier deelgebieden. Ieder deelgebied kon op een ochtend belopen worden. Dit is belangrijk, want veel vogelsoorten hebben hun zangpiek in de ochtenduren. Meestal werd getracht om iets voor zonsopkomst in het deelgebied aanwezig te zijn. Ieder deelgebied is tenminste vijf maal bezocht in de periode april-juli, waarbij alle broedvogels genoteerd werden. Naast de ochtendbezoeken heeft door het gehele gebied een nachtronde plaats gevonden, waarbij de aandacht lag op het in kaart brengen van nachtvogels als ransuil, nachtzwaluw en houtsnip. Verder zijn er tijdens de inventarisatie van de sprinkhanen en dagvlinders in dit gebied, in de periode juli-augustus, nog aanvullende losse vogelwaarnemingen gedaan.
Dit jaar is voor het eerst digitaal geïnventariseerd met behulp van een applicatie voor het registreren van vogelwaarnemingen, genaamd Avimap.[5] Deze applicatie is ontwikkeld door Sovon in samenwerking met Stichting Het Zeeuwse Landschap. Tijdens de eerste broedvogelrondes was de app nog niet beschikbaar en zijn de gedane waarnemingen op een kaart ingetekend. Deze waarnemingen zijn later in Avimap ingevoerd. Binnen Avimap worden de verschillende broedvogelwaarnemingen automatisch geclusterd tot territoria volgens de BMP-normering. Steekproefsgewijs is gecontroleerd of de data in Avimap juist ingevoerd en verwerkt zijn.



Afbeelding 3: kaart van de verschillende deelgebieden

[5] https://www.sovon.nl/nl/publicaties/handleiding-avimap-bij-bmp-broedvogelinventarisaties

3.2 Resultaten

In totaal leverde de broedvogelkartering 2059 territoria op. Dit is een gemiddelde over het getelde gebied van 5-6 territoria per ha.

Broedvogels Oranjezon 2015			
Soort	aantal territoria	Soort	aantal territoria
Dodaars	5	Merel	177
Roerdomp	1	Zanglijster	48
Grauwe Gans	14	Grote Lijster	4
Nijlgans	2	Sprinkhaanzanger	20
Wilde Eend	8	Bosrietzanger	1
Kuifeend	1	Kleine Karekiet	4
Havik	3	Spotvogel	4
Buizerd	2	Braamsluiper	21
Fazant	10	Grasmus	90
Waterhoen	2	Tuinfluiter	47
Meerkoet	4	Zwartkop	119
Scholekster	2	Tjiftjaf	169
Kievit	1	Fitis	171
Houtsnip	4	Goudhaan	17
Tureluur	1	Vuurgoudhaan	2
Holenduif	3	Grauwe Vliegenvanger	12
Houtduif	42	Staartmees	18
Turkse Tortel	3	Zwarte Mees	5
Zomertortel	3	Pimpelmees	69
Koekoek	8	Koolmees	94
Ransuil	1	Boomkruiper	27
Nachtzwaluw	1	Wielewaal	2
Groene Specht	4	Gaai	12
Grote Bonte Specht	22	Ekster	4
Boomleeuwerik	23	Kauw	2
Boompieper	41	Zwarte Kraai	6
Graspieper	45	Vink	79
Witte Kwikstaart	2	Groenling	10
Winterkoning	168	Putter	7
Heggenmus	82	Kneu	71
Roodborst	106	Kruisbek	1
Nachtegaal	78	Goudvink	19
Gekraagde Roodstaart	14	Appelvink	2
Roodborsttapuit	20	Rietgors	1

Tabel 1 Broedvogelterritoria 2015 Oranjezon.

3.3 Bijzonderheden

Uit bovenstaande inventarisatiegegevens (zie ook bijlage 3 en eerdere inventarisaties, hoofdstuk 4.1) blijkt dat Oranjezon een belangrijk gebied is voor vogels van afwisselend open grasland met verspreide bomen en struweelgroepen, zoals boomleeuwerik, boompieper en graspieper (Rode lijst

gevoelig). Ook bijzondere vogels van jong bos en struwelen als nachtegaal (Rode lijst kwetsbaar), kneu (Rode lijst gevoelig) en goudvink zijn in aanzienlijke aantallen vertegenwoordigd. Met name in het struweel langs de buitenduinen worden deze soorten gevonden. Bijzonderheden als spotvogel (Rode lijst gevoelig) en zomertortel (Rode lijst kwetsbaar) komen hier in klein aantal voor.
In de lage struwelen en struweelranden van het duinbos vinden we bijzonderheden als grauwe vliegenvanger (Rode lijst gevoelig). In het dennenbos vinden we voor Zeeland atypische soorten als zwarte mees, vuurgoudhaan, goudhaan en kruisbek. Geen bijzonderheid, maar wel in opvallende aantallen aanwezig in en rond het dennenbos, zijn grote bonte specht en boomkruiper.
Van de ransuil (Rode lijst kwetsbaar) kon slechts één zeker territorium worden vastgesteld tijdens de gemaakte nachtronde. Deze soort lijkt helaas vrijwel verdwenen uit de duinbossen.
In het loofbos tegen de Oranjeboschpolder en de Eendenkooi werden bijzonderheden als wielewaal (Rode lijst kwetsbaar) en groene specht (Rode lijst kwetsbaar) gevonden.

Afbeelding 4. Van de graspieper werden 45 territoria vastgesteld

Een zeer bijzondere waarneming werd gedaan op 20 april. Rienk Geene trof toen in het duingebied zuidelijk van de Kaalkop een nachtzwaluw (Rode lijst kwetsbaar) aan die voor hem opvloog. In de maanden hierna werd het dier een aantal malen baltsend/zingend gehoord in de omgeving van de Kaalkop.
Een andere bijzondere waarneming werd gedaan op 22 april. Op deze dag werd tijdens een ochtendronde in het dal achter het pompstation een roerdomp (Rode lijst bedreigd) opgestoten. Korte tijd later werd een roepende roerdomp gehoord in de rietput achter het pompstation. Het vermoeden is dat dit een 2^{e} roerdomp betrof (partner?), omdat we de kans zeer klein achten dat de opgestoten vogel zo snel weer is terug gekeerd. In de rondes na 22 april zijn helaas geen waarnemingen meer gedaan van een roerdomp, maar dit is niet verwonderlijk omdat de in Zeeland

aanwezige roerdompen, door de kleine dichtheden en het hierdoor ontbreken van de sociale stimulans, slechts weinig roepen.
Ook werden in april tijdens meerdere broedvogelrondes beflijsters gezien. Dit is een vogel die niet broedt in Nederland, maar op doortrek in ons land gezien kan worden. Op 15 april werd het maximum van 6 exemplaren geteld.
Op 4 mei en later nog eens op 10 juni werd op twee verschillende plaatsen in Oranjezon een roepende appelvink gehoord. Dit is een voor Zeeland niet alledaagse en bijzondere soort.
Vanaf half april tot en met de eerste week van juni werd geregeld een paartje tapuiten gezien in het open duingebied ten noorden van de Eendenkooi. Helaas ontbreken waarnemingen binnen de door Sovon gestelde datumgrens, zodat geen zeker territorium kon worden vastgesteld.
In de maand juni werd enkele malen een roodmus gezien en gehoord. Op 10 juni werden 2 roodmussen gezien en gehoord en op 23 juni werd nogmaals een exemplaar waargenomen. Helaas zijn dit te weinig waarnemingen om een zeker territorium te kunnen vaststellen.

Afbeelding 5. De roerdomp is landelijk en in Zeeland een zeldzame broedvogel

4. Analyse

4.1 Vergelijking broedvogelterritoria 1983-2009-2015

In bijlage 1 zijn de gegevens van drie volledige karteringen naast elkaar geplaatst. De vogels zijn hierbij ingedeeld naar ecologische soortengroep, zoals vastgesteld door Sovon. Sommige vogels komen in meerdere habitattypen voor, maar gekozen is dan voor het habitattype dat het meest kenmerkend is voor Oranjezon. In de tabel zijn naast de ecologische soortgroep, ook de ecologische vereisten en veeleisendheid van de verschillende soorten weergegeven. De veeleisendheid geeft de mate aan waarin soorten eisen stellen aan hun habitat. Soorten met een brede biotoop- en voedselkeuze worden 'weinig kritisch' (veeleisendheid 1) genoemd, soorten met een smalle biotoopkeuze en/of specifieke voedselvoorkeur worden 'kritisch' (veeleisendheid 3-4) genoemd. Over het algemeen komen in slecht ontwikkelde terreintypen vrijwel alleen 'weinig kritische' soorten voor, in goed ontwikkelde terreinen ook 'kritische' soorten. De aanwezigheid van kritische soorten zegt dus veel over de kwaliteit van de broedvogelgemeenschap en het terreintype.[6]
(De kartering van 2003 is in bijlage 1 niet meegenomen, omdat deze slechts een gedeelte van Oranjezon betrof en de gegevens hiervan zich derhalve moeilijker laten vergelijken met de overige gegevens die het gehele beheergebied betreffen.)

4.2 Interpretaties en conclusies

4.2.1 Periode 2009-2015

In de periode 2009- 2015 is er in Oranjezon het nodige veranderd. Plaatselijk is door afplagging, de verstuiving weer op gang gebracht, het begrazingsgebied is uitgebreid, er zijn andere grazers ingezet en een deel van het dennenbos is omgevormd. Her en der is hard gewerkt om de oprukkende Amerikaanse vogelkers te onderdrukken, maar ook zien we op sommige plaatsen dat de verstruweling oprukt. In de genoemde periode heeft de vos zijn entree gemaakt en deze is inmiddels verspreid door het gehele duingebied te vinden. De havik heeft in 2003 zijn entree gemaakt in het duingebied en hiervan worden jaarlijks 3-4 nesten in Oranjezon gevonden. Vooral deze laatste 2 ontwikkelingen (de vos en de havik) hebben de laatste jaren grote gevolgen gehad voor de broedvogels in Oranjezon.

Vogels van de duinvalleien en kanalen (open water en natte rietvegetaties)
Sinds de komst van de vos zien we een opvallende afname in het gebied van de (middel)grote grondbroeders. Vooral onder watervogels als wilde eend, bergeend, kuifeend en meerkoet zien we een sterke afname. Deze grondbroeders vormen (naast konijn, fazant e.a.) een belangrijke voedselbron voor de vos. Ook een belangrijke voedselbron voor de vos, de grauwe gans, neemt in aantal nog toe, maar het broedsucces van deze soort zal door de vos vermoedelijk sterk gedrukt worden.

Vogels van open pioniersvegetaties en korte schrale vegetaties
Als we kijken naar de broedvogelterritoria van bergeend, holenduif en kauw dan zien we in de afgelopen 6 jaar een zeer sterke afname. Deze afname is tegenstrijdig aan de landelijke trend (zie bijlage 2); landelijk nemen de genoemde vogels in de genoemde periode matig toe.
We vermoeden dat de afname een gevolg is van enerzijds de teruglopende konijnenstand in het duin

[6] https://www.sovon.nl/nl/content/avis

en de hiermee gepaard gaande afname in nestgelegenheid voor genoemde vogels, maar waarschijnlijk speelt ook predatie een belangrijke rol. Vooral de bergeend is kwetsbaar voor predatie door vossen.[7] Kauw en holenduif zijn gevoelig voor predatie door de havik; door predatie en onrust werd in kleine bosgebieden een terugloop geconstateerd van de kauw na komst van de havik.[8] In open gebieden zijn genoemde vogels mogelijk nog gevoeliger dan in kleine bosgebieden.

Vogels van de graslanden (nat tot droog)
Als we kijken naar de broedvogels van bovengenoemd habitat dan valt met name op dat de soorten van lage grazige pionierssituaties, zoals kievit en scholekster afnemen. De reden hiervoor is de afname van deze pionierssituaties in Oranjezon. Ook valt op dat de graspieper, een soort van open gebied met droge lage vegetaties en open plekken, sterk toeneemt. Landelijk blijft de populatie in de afgelopen jaren stabiel. Vermoedelijk is het beheer van de graslanden, dat zich richt op het open houden van de droge graslanden, zeer gunstig voor deze soort.

Vogels van lage struwelen en ruigtes
Als we kijken naar de vogels van bovengenoemd biotoop, dan valt met name op dat de sprinkhaanzanger afneemt in aantal en de roodborsttapuit sterk toeneemt in aantal. Bij de sprinkhaanzanger wijkt deze afname af van de landelijke trend; landelijk neemt deze soort in de genoemde periode matig toe. Van de sprinkhaanzanger is bekend dat de aantallen jaarlijks kunnen wisselen door de wisselende situatie in de West-Afrikaanse overwinteringsgebieden, maar mogelijk ook treedt er teveel verbossing op van het duinstruweel, waardoor het broedbiotoop voor deze soort minder geschikt wordt.
De toename van het aantal roodborsttapuiten is conform de landelijke trend. Deze soort profiteert sterk van de relatief warme voorjaren en de milde winters.[9]

Vogels van hogere struwelen, zeer jong bos, de struiklaag in het bos en bosranden met struiken
Als we kijken naar de broedvogels van bovengenoemd biotoop dan valt vrijwel direct op dat bijna alle soorten binnen dit habitat sterk in aantal toenemen of stabiel blijven. Waarschijnlijk is de sterke toename van o.a. nachtegaal, braamsluiper, grasmus, tuinfluiter, fitis, winterkoning, roodborst, merel en zanglijster toe te schrijven aan een combinatie van verminderde predatie (door kraaiachtigen, door predatie van de havik) en de toename van het oppervlakte aan geschikt broedbiotoop door toenemende verstruweling van het duingebied (bestaande struwelen zijn dichter geworden en plaatselijk treedt beginnende bosvorming op in het (oudere) duinstruweel). Ook is rond de Kaalkop in de afgelopen jaren een deel van het dennenbos omgevormd/gekapt en hier is struweel en jong bos voor in de plaats gekomen. Daarnaast zien we de laatste jaren toenemende bosvorming optreden in o.a. de stuifkuilen in het middengebied van Oranjezon.
Behalve bovengenoemde factoren (verminderde predatie en toename van het broedbiotoop) spelen soms ook individuele factoren een rol in de toename (of afname) van soorten. Zo neemt de grasmus in Nederland en ook Oranjezon sterk in aantal toe, omdat deze soort zich aan het herstellen is na een slechte periode van droogte in hun overwinteringsgebied, de Sahel.[10]
De stand van de kneu lijkt de laatste jaren stabiel te blijven. Dit is conform de landelijke trend.
Bij 2 vogelsoorten zien we geen toename, maar een sterke afname. Dit zijn fazant en zomertortel. De afname van de zomertortel is conform de landelijke trend. De zomertortelstand is landelijk in de afgelopen 15 jaar gehalveerd en deze soort neemt nog met 5% per jaar af.[11] De afname van het

[7] J.L. Mulder 2000, 2005, Vossenonderzoek in de duinstreek van 1979 tot 2000, De vos in Meijendel en Berkheide
[8] https://www.sovon.nl/nl/soort/15600
[9] Vogelbescherming, aantal en trend van de roodborsttapuit
[10] Sovon, verspreiding en trend grasmus
[11] Sovon, verspreiding en trend zomertortel

aantal fazanten is waarschijnlijk een gevolg van de komst van de vos.

Vogels van bomen en boomgroepen met struwelen, bosranden
Van de vogels die broeden in bovengenoemd habitat vallen vooral de afname van ekster, zwarte kraai en groene specht op. Van deze vogels vermoeden we dat ze sterk te lijden hebben onder predatie door de havik. Als we kijken naar de voornaamste prooidieren van de havik in Oranjezon, zoals zwarte kraai, groene specht, maar ook holenduif, houtduif, kauw, ekster en gaai, dan zien we dat vrijwel al deze soorten tegen de landelijke trend in (zie bijlage 2), sterk in aantal achteruit gaan.
Een opvallende toename in aantallen zien we bij groenling en putter en ook bij boomleeuwerik, boompieper en gekraagde roodstaart. Bij groenling en putter is de toename conform de landelijke trend; in Nederland nemen deze soorten toe, omdat ze zich steeds meer weten aan te passen aan door de mens gemaakte landschappen, zoals boomgaarden en parken.[12]
De toename van de boomleeuwerik en boompieper is conform de landelijke trend, hoewel van de boomleeuwerik en de boompieper wel gezegd kan worden dat ze in Oranjezon sterker toenemen dan de landelijke trend. De precieze reden hiervoor is onduidelijk, maar mogelijk is de situatie voor deze (matig verstoringsgevoelige) grondbroeders in Oranjezon gunstiger dan in vergelijkbare gebieden.[13] Het beheer in Oranjezon heeft zich in de afgelopen jaren intensief gericht op het open houden van de graslanden, waarbij soms enige verspreid staande bomen en boomgroepen als gewenst wordt gezien. Juist deze afwisseling van open grasland en verspreid staande bomen vormt het ideale leefmilieu voor de boompieper en de boomleeuwerik. Ook is de recreatiedruk in Oranjezon mogelijk lager en beter gezoneerd dan in andere duingebieden elders in Nederland; in gebieden waarin de recreatie goed gestuurd wordt, blijkt uit onderzoek dat recreatie geen effect heeft op de dichtheid van de populatie.[14]
De toename van de gekraagde roodstaart is ook conform de landelijke trend, maar hierbij speelt ook het ouder worden van het bosgebied in Oranjezon een rol. Door het ouder worden van het bos is er meer broedgelegenheid in de vorm van holtes en meer geschikt habitat door de toename van kleine open plekken.

Vogels van bossen (naaldbomen en loofbomen) en open gebied met bos
Als we kijken naar de bosvogels van Oranjezon dan valt op dat de holtebroeders, zoals boomkruiper, pimpelmees, koolmees, grauwe vliegenvanger (en eerder genoemde gekraagde roodstaart) toenemen in aantallen. Deze toename wordt veroorzaakt door het ouder worden van het dennenbos en de zomereiken langs de zuidrand van het duingebied, waardoor er meer natuurlijke holtes zijn gekomen.
De sterke afname van een soort als spreeuw, een soort die ook zou moeten profiteren van het ouder worden van het bosgebied, lijkt raar, maar is conform de landelijke trend. Binnen Nederland zien we met name een achteruitgang van de spreeuw in de bosrandgebieden. De oorzaak hiervan ligt in de te grote afstand tot geschikte voedselgebieden (graslanden). Deze wordt in Nederland steeds groter, waardoor het broedsucces in o.a. bosrandgebieden minder wordt.[15]
Ook zien we in de laatste jaren een sterke afname in het aantal houtduiven. Dit wijten we, zoals eerder reeds genoemd, aan de havik; de houtduif is een belangrijke prooi van de havik, maar mogelijk ook heeft dit dezelfde oorzaak als bij de spreeuw.
Ook lijken sinds de komst van de havik (in 2003) andere roofvogels langzamerhand het veld te ruimen. Zo is de boomvalk als broedvogel uit het duingebied verdwenen; binnen Nederland zien we

[12] Vogelbescherming, aantal en trend putter en groenling
[13] Sovon, Referentiedichtheden van broedvogels voor onverstoorde Nederlandse bossen 2001/08
[14] Alterra, profiel vogels 2008
[15] Sovon, verspreiding en trend van de spreeuw

dat de boomvalk op plaatsen waar de havik komt het veld ruimt en kiest voor ander broedbiotoop buiten het bereik van de havik.[16]
Van de sperwer werden in 2015 een aantal waarnemingen gedaan, maar onvoldoende om met zekerheid te kunnen spreken van een broedterritorium. Of de havik de oorzaak is voor het verdwijnen van de sperwer is een mogelijkheid[17], maar mogelijk ook spelen andere factoren een rol. Ook de buizerd is in de afgelopen jaren van 4 naar 2 territoria gegaan. We vermoeden een belangrijke rol van de havik in de achteruitgang van deze en andere roofvogels, hoewel bij de buizerd ook de achteruitgang van het konijn in het duingebied zeker een rol zal kunnen spelen.
De ransuil lijkt als broedvogel in Oranjezon te verdwijnen. In 2015 kon slechts één zeker territorium worden vastgesteld. Landelijk is de ransuilenstand de afgelopen 25 jaar met ±80% verminderd.[18] De afname in Oranjezon lijkt dus de landelijke trend te volgen. De verwachting was echter dat de achteruitgang van deze soort in Oranjezon minder drastisch zou verlopen dan de landelijke trend, omdat deze met name te danken is aan de achteruitgang van geschikt biotoop in het buitengebied. In duingebied Oranjezon is ogenschijnlijk nog genoeg geschikt biotoop voor de ransuil aanwezig. Dat de soort desondanks ook hier zo hard achteruit gaat, zal enerzijds een gevolg zijn van het landelijk instorten van de populatie, maar mogelijk ook spelen andere factoren hierin een rol. De ransuil staat ook op het menu van de havik en deze zal vermoedelijk eveneens bijdragen aan een verdere achteruitgang van deze schaarse soort. Rob Bijlsma constateerde in Drenthe een toename in predatie van ransuilen door haviken op het moment dat de gangbare prooidieren (duifachtigen en kraaiachtigen) begonnen af te nemen. Ook heeft de achteruitgang van met name zwarte kraai en ekster grote gevolgen voor het aantal beschikbare nestplaatsen voor de ransuil, omdat deze soort met name in oude nesten van zwarte kraai en ekster broedt.
In de afgelopen jaren is het percentage dennenbos in Oranjezon verminderd en hierdoor werd een terugloop verwacht van soorten die gebonden zijn aan het dennenbos. Bij de kruisbek lijkt dit inderdaad het geval te zijn, maar daarentegen lijkt de zwarte mees stabiel te blijven en nemen goudhaan en voorgoudhaan juist in aantal toe. Vermoedelijk berust dit laatste op het zogeheten 'waarnemerseffect'. In 2015 waren er veel dagen met gunstig en stabiel inventarisatieweer en op dit soort dagen wordt de zang van goudhaan en vuurgoudhaan beter waargenomen.
Een opvallende toename zien we bij de tjiftjaf. Deze soort heeft in de afgelopen jaren sterk geprofiteerd van de uitbreiding van jong bos, de ontwikkeling van de bosranden en de boomvorming die her en der binnen het duinstruweel optreedt.

Vogels van bebouwing
De broedvogels van bebouwing laten in de afgelopen jaren een teruggang zien. De reden hiervoor is bij ons niet precies bekend. De oorzaak ligt vermoedelijk in de afname van broedgelegenheid en/of de veranderde voedselsituatie. Genoemde soorten (bijlage 1) keren ook vaak maar moeilijk terug als ze eenmaal verdwenen zijn.

4.2.2 Periode 1983-2015
Als we de gegevens van 1983 met de recentere gegevens vergelijken dan zien we dat er erg veel veranderd is. Deels heeft dit te maken met veranderingen binnen Oranjezon, maar vooral ook heeft dit te maken met de landelijke situatie die sterk veranderd is in de afgelopen 30 jaar.
Zo zijn soorten die in 1983 nog in het duingebied gevonden werden als tapuit, patrijs, grauwe klauwier, zomertortel, velduil en ransuil inmiddels landelijk gezien vrijwel verdwenen uit onze

[16] Sovon, verspreiding en trend van de boomvalk
[17] Bijlsma et al. 2001
[18] Sovon, verspreiding en trend ransuil

duingebieden en/of heel snel aan het verdwijnen uit onze duingebieden. Deze trend lijkt ook maar moeilijk te stoppen, omdat de oorzaak hiervoor vaak ligt in situaties die we als beheerder niet zelf in de hand hebben, zoals de achteruitgang van het konijn door myxomatose en VHS (tapuit), klimaatopwarming (velduil), het veranderde (agrarische) landschap van Nederland waardoor de hele populatie van een soort soms sterk is teruggelopen (zomertortel, patrijs), de komst van de havik (ransuil) of de toegenomen stikstofdepositie waardoor insecten uit het duin verdwijnen (tapuit, grauwe klauwier).
We kunnen weliswaar proberen bepaalde negatieve effecten, zoals vergrassing of verstruweling met vakkundig beheer bij te sturen, maar dan nog hebben we niet alle factoren in de hand. Zo kunnen maatregelen die nodig zijn om vergrassing tegen te gaan, zoals het inzetten van grazers of chopperen, negatief werken op de aanwezigheid van bepaalde insecten en ook komen hiermee niet de gewenste konijnenholen terug.
We zullen moeten accepteren dat we niet meer één, twee, drie terug kunnen naar de situatie van 1983 en bepaalde kwetsbare soorten, zoals de hierboven genoemde soorten, niet snel terug zullen krijgen als vaste broedvogel in Oranjezon. Daarentegen zien we in Oranjezon in de afgelopen decennia gelukkig ook een toename van tal van (deels nieuwe) soorten en als we kijken naar de totalen dan zien we tussen 1983 en 2015 slechts een totale afname in aantal broedvogelterritoria van 3%. Ook zien we dat er sinds 2009 weer een stijgende lijn is in de aantallen broedvogels; het aantal broedvogelterritoria is in de afgelopen 6 jaar met 27% toegenomen!

Afbeelding 6. De tapuit is in Nederland een zeer zeldzame broedvogel geworden.

5. SNL Natuurbeheertypen

Afbeelding 7. SNL natuurbeheertypen Oranjezon

Via het SNL (Subsidiestelsel Natuur en Landschap) verlenen de provincies subsidie voor het behoud en de ontwikkeling van natuurgebieden en landschappen. De natuurkwaliteit staat hierbij centraal; de natuur moet zich goed kunnen ontwikkelen. Oranjezon is ingedeeld in 3 beheertypen, nl. open duin (N08.02), vochtige duinvallei (N08.03), en duinbos (N15.01). Voor deze beheertypen zijn belangrijkste kenmerkende (kwalificerende) natuurwaarden aangegeven, waaronder o.a. kenmerkende vlinders, sprinkhanen, kenmerkende flora, maar ook kenmerkende broedvogels. Hieronder zullen per beheertype de kenmerkende broedvogels worden weergegeven.

5.1 Open duin

De belangrijkste kenmerkende (kwalificerende) broedvogels van het open duin zijn: bergeend, blauwe kiekendief, braamsluiper, eider, graspieper, grauwe klauwier, kneu, nachtegaal, paapje, roodborsttapuit, tapuit, veldleeuwerik, velduil en wulp.
Van genoemde soorten zijn bergeend, braamsluiper, graspieper, kneu, nachtegaal en roodborsttapuit, broedvogels die in 2015 werden aangetroffen in Oranjezon. Blauwe kiekendief, grauwe klauwier, tapuit, velduil en wulp zijn in de duingebieden van Zuidwest-Nederland vrijwel verdwenen en zijn hooguit hooguit sporadisch nog als broedvogel in deze duingebieden te verwachten. Voor de veldleeuwerik zijn er in Oranjezon te weinig grote open ruimtes met lage vegetaties; het gebied is voor deze soort te kleinschalig.

5.2 Vochtige duinvallei

De belangrijkste kenmerkende (kwalificerende) broedvogels van de vochtige duinvalleien zijn: blauwborst, blauwe kiekendief, dodaars, paapje, roerdomp, sprinkhaanzanger, tureluur,

veldleeuwerik, wintertaling en wulp.
Van genoemde soorten zijn dodaars, roerdomp, sprinkhaanzanger en tureluur, broedvogels die in 2015 werden aangetroffen in Oranjezon, waarbij gezegd dient te worden dat de sprinkhaanzanger niet binnen de valleien als broedvogel gevonden wordt. De valleien in Oranjezon bestaan vrijwel volledig uit lage tot middelhoge (natte) vegetaties en zijn hierdoor niet geschikt als broedgebied voor een soort als de sprinkhaanzanger, die natte ruigtes en lage struwelen prefereert. Hetzelfde geldt voor de blauwborst. Dit is een broedvogel van rietmoerassen en moerasbosjes.
Blauwe kiekendief en paapje komen als broedvogel niet meer voor in Zuidwest-Nederland en zijn landelijk gezien erg zeldzaam. Voor de wintertaling ontbreken de benodigde plassen met een welige begroeiing. Voor de veldleeuwerik zijn de valleien te klein; veldleeuweriken prefereren grote open ruimtes zonder opgaande objecten als bomen.

5.3 Duinbossen

De belangrijkste kenmerkende (kwalificerende) broedvogels van de duinbossen zijn: blauwborst, groene specht, grote bonte specht, kleine barmsijs, kleine bonte specht, nachtegaal, wielewaal en zwarte specht.
Van genoemde soorten zijn groene specht, grote bonte specht, nachtegaal en wielewaal als broedvogel aanwezig. Voor de blauwborst vormen de als duinbos aangewezen gebieden geen geschikt biotoop. Kleine barmsijs is een, landelijk gezien, schaarse broedvogel van berkenbossen en jonge naaldbossen. Dit biotoop is in Oranjezon nauwelijks aanwezig en de verwachting is dan ook dat de kleine barmsijs hooguit sporadisch hier als broedvogel kan voorkomen. Hetzelfde geldt voor de zwarte specht die zijn nest maakt in dikke loofbomen. Deze zijn slechts beperkt aanwezig in duingebied Oranjezon.
De kleine bonte specht neemt landelijk sterk toe, maar wordt nog nauwelijks in zeeland gevonden. Mogelijk dat deze soort zich op termijn wel gaat vestigen in het duingebied. Deze soort prefereert loof- en gemengde bossen met zachte boomsoorten (berk, wilg, els en populier) en veel dood hout.

6. Samenvatting/conclusie

Het is moeilijk om de broedvogelkartering van 1983 te vergelijken met die van 2015. De landelijke situatie is in de afgelopen 30 jaar sterk veranderd en dit heeft ook zijn weerslag gehad op bepaalde (kwetsbare) broedvogels in Oranjezon, zoals de tapuit, de velduil, de zomertortel en de grauwe klauwier. Tussen 1983 en 2015 is er echter slechts een totale afname van broedvogelterritoria van 3%.
Als we de broedvogelkartering van 2009 vergelijken met die van 2015 dan zien we een toename in broedvogelterritoria van 27%. De belangrijkste toename zien we in zangvogels van lage en hoge struwelen en jong bos. De vermoedelijke oorzaak hiervoor ligt enerzijds bij de toename van dit habitat (door verdichting van bestaand struweel en optredende bosvorming binnen het struweel, alsmede het verstruwelen van de stuifkuilen in het middengebied en uitbreiding van struweel en jong bos rond de Kaalkop) en anderzijds vermoedelijk bij de afname van predatie door kraaiachtigen. Kraaiachtigen en duiven, alsmede de groene specht, nemen in Oranjezon af door predatie van de havik. Ook de komst van de vos heeft een effect op de broedvogelstand; de grote tot middelgrote grondbroeders nemen sinds de komst van de vos in aantal af. Soms ook spelen er meerdere factoren een rol en is er bijvoorbeeld sprake van verhoogde predatie (en of verstoring) in combinatie met afname van broedgelegenheid (bergeend, kauw, holenduif, ransuil). Zo neemt met de komst van de vos niet alleen de predatie onder de op de grond broedende vogels toe, maar ook herstelt de konijnenstand zich moeilijker (na ziekte), waardoor er minder konijnenholen beschikbaar zijn voor holenbroeders als bergeend, holenduif, kauw (en tapuit). En door de afname van zwarte kraaien en eksters ten gevolge van predatie door de havik, neemt ook de nestgelegenheid af voor de ransuil, die graag broedt in oude ekster- en kraaiennesten.
De holtebroeders van het bos nemen in Oranjezon sterk in aantal toe, wat wijst op het ouder worden van het bos en een sterke toename van het aantal beschikbare holtes.
Opvallend is de toename van (matig verstoringsgevoelige) grondbroeders in Oranjezon als boomleeuwerik, boompieper en graspieper. Deels is dit conform de landelijke situatie, maar de situatie in Oranjezon lijkt gunstiger dan de landelijke situatie en ook gunstiger dan in vergelijkbare duingebieden[19]. Vermoedelijk is het beheer van de graslanden dat zich in belangrijke mate richt op het open houden van deze gebieden, waarbij enige verspreid staande bomen en boomgroepen als gewenst wordt gezien, ideaal voor genoemde grondbroeders. Ook is de recreatie in Oranjezon mogelijk beter gezoneerd dan in andere duingebieden.

[19] Sovon, Referentiedichtheden van broedvogels voor onverstoorde Nederlandse bossen 2001/08

Bijlage 1: Broedvogels Oranjezon ingedeeld naar ecologische vereisten

Soorten ingedeeld naar ecologische soortgroep:	Inventarisatiejaar:			Ecologische vereisten	Veeleisendheid: Categorieën 1 tot en met 5 (1 = niet kritisch, 5 = zeer kritisch)
	1983	2009	2015		
Voedselarm-matig voedselrijk open water					
Dodaars	2	3	5	ondiep open water	2
Kleinschalig, ondiep (matig) voedselrijk open water					
Grauwe gans	0	2	14	openwater, rietvegetaties	2
Voedselrijk, open water (met of zonder waterplanten)					
Nijlgans	0	1	2	open water, grasland	1
Wilde eend	52	13	8	water, grasland	1
Kuifeend	4	5	1	open water	2
Meerkoet	0	8	4	open water	1
Natte rietvegetaties					
Roerdomp	0	0	1	nat overjarig riet	3
Bruine kiekendief	0	1	0	overjarig riet, rietruigten	3
Waterhoen	11	0	2	ondiep water	1
Kleine karekiet	3	2	4	dicht (nat) riet	1
Rietgors	6	0	1	riet en rietruigten, natte struwelen, struiken	1
Zandplaten en zandstranden bij zoet water					
Kluut	0	3	0	open pioniersvegetaties, ondiep open water	2
Kleine plevier	0	1	0	zandige pioniersvegetaties, zandplaten, open water	2
Open pioniersvegetaties in kustduinen					
Bergeend	43	9	1	open water, holen	1
Holenduif	22	14	3	grote holten, oude loofbomen, gebouwen, holen	1
Kauw	14	12	2	grote holten, oude loofbomen, gebouwen, holen	1

Open zandige plekken en zeer korte, schrale vegetaties					
Witte kwikstaart	1	1	2	kale, open vegetaties	1
Tapuit	1	1	0	kale, zandige vegetaties, holten, halfholten	2
Drassig structuurrijk grasland. Plaatselijk open water					
Wintertaling	1	0	0	ondiep open water	2
Velduil	1	0	0	randen, ruigtes, overhoeken, grote open natuurgebieden	3
Vochtig tot drassig grasland					
Tureluur	0	2	1	natte grazige vegetaties, bij voorkeur zilt	2
Nat tot droog grasland					
Patrijs	4	0	0	grasland, kruidenrijk	2
Scholekster	17	5	2	open gebied, lage grazige en pionierssituaties	1
Kievit	0	2	1	open gebied, lage grazige en pionierssituaties	2
Veldleeuwerik	0	2	0	lage vegetaties met open plekken, open gebieden	2
Graspieper	16	32	45	lage vegetaties met open plekken, open gebieden	1
Ruigtes en lage struwelen nat tot vochtig					
Sprinkhaanzanger	12	32	20	natte ruigtes, kruipwilg	2
Lage struwelen en heggen, hoge ruigtes					
Roodborsttapuit	0	11	20	structuurrijke lage vegetaties, ruigtes, uitkijkposten	2
Grauwe klauwier	1	0	0	grote insecten, hagedissen, struweel	3
Struwelen, opslag en zeer jong bos, bosranden met struiken					
Heggenmus	140	79	82	struiken, struwelen, jong bos, geen boomlaag	1
Nachtegaal	75	68	78	struiken, struwelen, basisch, vochtig, nat	2
Bosrietzanger	3	1	1	vochtig, open struweel	2
Spotvogel	0	1	4	hoge struwelen	2
Braamsluiper	42	15	21	struwelen	2
Grasmus	70	75	90	struwelen	2
Tuinfluiter	31	21	47	struwelen, bosrand met struiken	1
Fitis	288	103	171	struiken, struwelen, jong bos	1
Kneu	119	73	71	struwelen, kruidenrijke vegetaties	2
Jong bos, struiklaag in bos					
Fazant	61	27	10	voedselrijke ruigten	1

Zomertortel	91	14	3	hoge struiken	2
Winterkoning	196	133	168	struiken, struwelen	1
Roodborst	44	79	106	struiken, struwelen, jong bos	1
Merel	65	130	177	hoge, dichte struiken, bos of bebouwing	1
Zanglijster	26	33	48	hoge, dichte struiken, huisjesslakken	2
Zwartkop	38	114	119	struiken, jong bos	1
Staartmees	18	11	18	struiken	1
Matkop	3	0	0	vochtige hoge struwelen, loofhoutstruiklaag	2
Goudvink	17	18	19	hoge struiken	2
Bomen en boomgroepen met struwelen, bosranden, (vrij) voedselrijk					
Ekster	38	10	4	bomen of struiken, menselijke invloeden	1
Zwarte kraai	16	12	6	bomen	1
Groenling	36	4	10	halfopen, rijk gestructureerd landschap, bomen, struiken	2
Putter	0	2	7	halfopen, rijk gestructureerd landschap, bomen, struiken	2
Barmsijs	6	0	0	open bos, bosranden, boomgroepen	2
Bosranden en boomgroepen met struwelen					
Nachtzwaluw	0	0	1	open bos, bosranden met kale bodem, nachtvlinders, rust	3
Groene specht	12	7	4	opgaand bos met open plekken, mieren, dikke loof- en dode naaldbomen	2
Boomleeuwerik	0	14	23	kale, zandige vegetaties, verspreide boomgroei, bosranden, open bos	2
Boompieper	9	13	41	open bos, bosranden, boomgroepen, bomen met open plekken	1
Gekraagde roodstaart	16	10	14	open bos, bosranden, open holtes (dennen, berken)	2
Opgaand bos					
Houtduif	130	86	42	opgaand bos	1
Ransuil	19	1	1	opgaand bos	2
Koolmees	67	74	94	bomen	1
Gaai	21	17	12	bos, oud loofbos	1
Vink	16	54	79	bomen	1
Havik	0	4	3	bos	2
Sperwer	0	1	0	bos	2

Buizerd	0	4	2	bos	2
Oud opgaand bos, dood hout					
Grote bonte specht	14	22	22	opgaand bos, dikke en dode bomen	2
Boomkruiper	11	17	27	oudere bomen, holten	2
Spreeuw	21	0	0	holten (niet in de grond), grasland	1
Opgaand bos met naaldbomen					
Goudhaan	10	7	17	naaldbomen, i.h.b. sparren	1
Vuurgoudhaan	0	0	2	gemengd bos met spar	2
Zwarte mees	4	5	5	naaldbomen, i.h.b. sparren	1
Kruisbek	0	6	1	naaldbomen	2
Bos met loofbomen					
Houtsnip	0	7	4	bos, humeuze, vochtige bodem, rust	2
Grote lijster	0	2	4	bosranden, bosjes (loofbomen), grazige vegetaties (grasland)	2
Tjiftjaf	43	21	169	(open) bos met loofbomen, struwelen met overstaanders, loofhoutstruiklaag	1
Grauwe vliegenvanger	8	10	12	(oude) loofbomen	2
Pimpelmees	30	47	69	loofhout	1
Boomklever	0	1	0	dikke loofbomen	2
Wielewaal	4	0	2	vochtig hoog loofbos	2
Appelvink	0	0	2	loofbomen	2
Open gebied met bos					
Torenvalk	5	0	0	ruigten, pioniersvegetaties, nestkasten, kraaiennesten, (hoge) gebouwen	2
Boomvalk	1	0	0	open gebied, bijvoorkeur met water, bomen, bosrand	2
Erven, bebouwing in cultuurland					
Turkse tortel	0	0	3	bebouwing, bomen	2
Boerenzwaluw	2	0	0	gebouwen in het buitengebied, vliegende insecten	2
Huiszwaluw	8	0	0	gebouwen (bij voorkeur witte dakrand), vochtige leem of klei, vliegende insecten	2
Zwarte roodstaart	0	1	0	gebouwen	2
Huismus	15	0	0	bebouwing	1

Ringmus	8	2	0	holten (zowel in bomen als bebouwing, cultuurgrond	1
Overig					
Koekoek	21	4	8	kleine zangvogels	2

Bijlage 2: Trend broedvogels van NL

Trend in populatieaantal broedvogels			
Soort	**Trend in**	**Trendklasse 1990-2014**	**Trendklasse 2004-2014**
Appelvink	populatieaantal	Matige toename	Sterke toename
Bergeend	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Boerenzwaluw	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Boomklever	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Boomkruiper	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Boomleeuwerik	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Boompieper	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Boomvalk	populatieaantal	Matige afname	Matige afname
Bosrietzanger	populatieaantal	Stabiel	Matige toename
Braamsluiper	populatieaantal	Matige afname	Stabiel
Bruine Kiekendief	populatieaantal	Matige afname	Matige afname
Buizerd	populatieaantal	Matige toename	Stabiel
Dodaars	populatieaantal	Matige toename	Sterke toename
Ekster	populatieaantal	Matige afname	Stabiel
Fazant	populatieaantal	Matige afname	Matige afname
Fitis	populatieaantal	Matige afname	Stabiel
Gaai	populatieaantal	Stabiel	Stabiel
Gekraagde roodstaart	populatieaantal	Stabiel	Matige toename
Goudhaan	populatieaantal	Matige toename	Matige afname
Goudvink	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Grasmus	populatieaantal	Matige toename	Sterke toename
Graspieper	populatieaantal	Matige afname	Stabiel
Grauwe gans	populatieaantal	Sterke toename	Sterke toename
Grauwe Klauwier	populatieaantal	Matige toename	Sterke toename
Grauwe vliegenvanger	populatieaantal	Matige afname	Stabiel
Groene specht	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Groenling	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Grote bonte specht	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Grote lijster	populatieaantal	Matige afname	Matige afname
Havik	populatieaantal	Matige toename	Stabiel
Heggenmus	populatieaantal	Matige afname	Stabiel
Holenduif	populatieaantal	Stabiel	Matige toename
Houtduif	populatieaantal	Matige afname	Stabiel
Huismus	populatieaantal	Matige afname	Matige toename
Huiszwaluw	populatieaantal	Stabiel	Matige toename
Kauw	populatieaantal	Stabiel	Matige toename
Kievit	populatieaantal	Matige afname	Matige afname
Kleine barmsijs	populatieaantal	Sterke afname	Onzeker
Kleine karekiet	populatieaantal	Matige toename	Stabiel
Kneu	populatieaantal	Matige afname	Matige toename
Koekoek	populatieaantal	Matige afname	Matige toename

Koolmees	populatieaantal	Matige toename	Stabiel
Kruisbek	populatieaantal	Matige toename	Matige afname
Kuifeend	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Matkop	populatieaantal	Matige afname	Stabiel
Merel	populatieaantal	Matige toename	Stabiel
Nachtegaal	populatieaantal	Stabiel	Stabiel
Nachtzwaluw	populatieaantal	Sterke toename	Sterke toename
Patrijs	populatieaantal	Sterke afname	Sterke afname
Pimpelmees	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Putter	populatieaantal	Sterke toename	Sterke toename
Ransuil	populatieaantal	Sterke afname	Sterke afname
Rietgors	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Rietzanger	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Ringmus	populatieaantal	Matige afname	Matige afname
Roerdomp	populatieaantal	Matige toename	Stabiel
Roodborst	populatieaantal	Stabiel	Matige afname
Roodborsttapuit	populatieaantal	Sterke toename	Sterke toename
Scholekster	populatieaantal	Matige afname	Matige afname
Sperwer	populatieaantal	Matige afname	Matige afname
Spotvogel	populatieaantal	Matige afname	Stabiel
Spreeuw	populatieaantal	Matige afname	Matige afname
Sprinkhaanzanger	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Staartmees	populatieaantal	Matige afname	Matige afname
Tapuit	populatieaantal	Sterke afname	Matige afname
Tjiftjaf	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Torenvalk	populatieaantal	Matige afname	Sterke afname
Tuinfluiter	populatieaantal	Matige afname	Stabiel
Tureluur	populatieaantal	Stabiel	Matige afname
Veldleeuwerik	populatieaantal	Matige afname	Stabiel
Vink	populatieaantal	Matige toename	Stabiel
Vuurgoudhaan	populatieaantal	Stabiel	Stabiel
Waterhoen	populatieaantal	Matige afname	Matige afname
Wielewaal	populatieaantal	Matige afname	Matige toename
Wilde eend	populatieaantal	Matige afname	Matige afname
Winterkoning	populatieaantal	Stabiel	Matige afname
Witte kwikstaart	populatieaantal	Matige afname	Stabiel
Zanglijster	populatieaantal	Matige toename	Stabiel
Zomertortel	populatieaantal	Sterke afname	Sterke afname
Zwarte kraai	populatieaantal	Matige toename	Matige afname
Zwarte mees	populatieaantal	Matige afname	Sterke afname
Zwartkop	populatieaantal	Matige toename	Matige toename
Bron:	NEM (Sovon, CBS)		
Trendklasse:	Matig: <5% /jaar Sterk: >5% /jaar Stabiel: niet signifcant, maar zeker <5% /jaar Onzeker: niet signifcant, maar mogelijk >5% /jaar		

Bijlage 3: Broedvogels van de rode lijst in Oranjezon

Soort	**Rode lijst status**
Graspieper	gevoelig
Grauwe vliegenvanger	gevoelig
Groene specht	kwetsbaar
Kneu	gevoelig
Koekoek	kwetsbaar
Nachtegaal	kwetsbaar
Nachtzwaluw	kwetsbaar
Ransuil	kwetsbaar
Roerdomp	bedreigd
Spotvogel	gevoelig
Tureluur	gevoelig
Veldleeuwerik	gevoelig
Wielewaal	kwetsbaar
Zomertortel	kwetsbaar