Archief VWG
GW

Broedvogelinventarisatie van het Wekeromsche Zand 1999

en een vergelijking met de inventarisatie van 1991

Joop Vrielink en Geoske Sanders

KNNV Vogelwerkgroep " Wageningen"

Joop Vrielink

Broedvogelinventarisatie van het Wekeromsche Zand1999

en de vergelijking met de inventarisatie van 1991

KNNV Vogelwerkgroep "Wageningen"

Joop Vrielink en Geoske Sanders

november 1999

Inhoud

	Blz
1 Inleiding	2
2 Doel van het onderzoek	2
3 Gebiedsbeschrijving	3
3.1 Ligging	3
3.2 Geologie en bodem	3
3.3 De vegetatie	4
4 Inventarisatie 1999	6
4.1 Methode	6
4.2 Weersomstandigheden	7
4.3 Resultaten inventarisatie	8
4.4 Bespreking per soort	9
4.5 Overige waarnemingen	23
5 Vergelijking van de inventarisaties 1999-1991	24
5.1 Inleiding	24
5.2 Resultaten van de vergelijking	24
5.3 Conclusies en opmerkingen	25
Literatuur	27
Bijlage. Verspreidingskaarten van alle geïnventariseerde vogelsoorten in het onderzochte gebied.	28

1. Inleiding.

Op verzoek van het Geldersch Landschap hebben we een deel van het Wekeromsche zand in 1999 geïnventariseerd op broedvogels.
Het veldwerk voor deze inventarisatie vond plaats in de periode maart-juli 1999.

Bij het veldwerk werd assistentie verleend door:
Sicco Ens
Harm-Jan Kwikkel
Wim Bos
Wim Haver

Rapportage en verwerking van de gegevens zijn verzorgd door Geoske Sanders en Joop Vrielink

De benaming van de vogelsoorten is overgenomen uit Jonssen 1993.

We willen in het bijzonder de heer G.H. Prins bedanken voor zijn medewerking en het beschikbaar stellen van de inventarisatiegegevens uit1991. Zonder zijn medewerking zou een vergelijking van de resultaten met die uit 1991 niet mogelijk geweest zijn
Verder zijn we de heren Ketelaar en Teunissen, beide werkzaam bij het Geldersch Landschap erkentelijk voor de medewerking bij de uitvoering van deze inventarisatie.

Het basismateriaal van deze inventarisatie wordt bewaard door Joop Vrielink.

2. Doel van het onderzoek.

Het doel van het onderzoek was tweeledig. In de eerste plaats wilden we weten welke vogelsoorten er in het gebied voorkomen en in welke aantallen.
Ten tweede moest de vraag beantwoord kunnen worden welke veranderingen er in de vogelbevolking zijn opgetreden na de grote ingreep van 1992-1993.
Kort voor deze ingreep is in 1991 het gebied n.l ook op broedvogels geïnventariseerd door G.H Prins, die toen werkzaam als vrijwilliger was bij het Geldersch Landschap.
De genoemde ingreep houdt kort samengevat in dat er ca 35 ha vliegdennen is gekapt en dat plaatselijk de strooisellaag is verwijderd
Al deze maatregelen hadden ten doel om een herstel op gang te brengen van een zo natuurlijk mogelijk open en "levend" stuifzandgebied en het voortbestaan te verzekeren van de daarbij behorende levensgemeenschappen die, niet alleen in Nederland,maar in heel West-Europa zeldzaam zijn geworden. Door middel van onze broedvogelinventarisatie is na te gaan in hoeverre de ingreep inderdaad geleid heeft tot terugkeer of toename van de karakteristieke stuifzandsoorten.

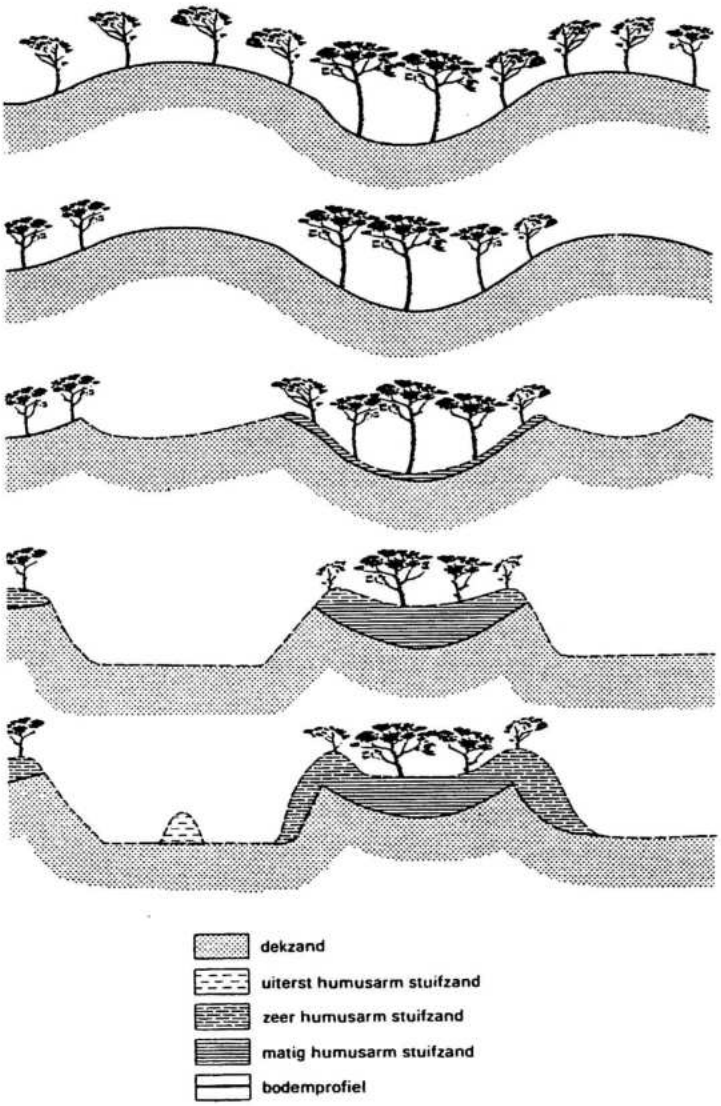
3. Gebiedsbeschrijving.

3.1 Ligging.

Het onderzochte gebied maakt deel uit van het Wekeromsche Zand, dat eigendom is van de Stichting het Geldersch Landschap. Het Wekeromsche Zand heeft een totale oppervlakte van 483 ha. Hiervan is **165 ha** door ons geïnventariseerd.
Het geïnventariseerde gebied ligt ten W.Z.W van het dorp Wekerom.
De topografie er van staat afgebeeld op kaartblad 32H van de Topografische kaart van Nederland, schaal 1: 25000.
Het onderzochte gebied wordt aan de oostkant begrensd door de Wekeromsche eng, aan de noordkant door bos, hoofdzakelijk bestaande uit vliegdennen, aan de westzijde door grove dennenbossen en akkers en aan de zuidzijde door in hoofdzaak aangeplante grove dennenbossen.

3.2 Geologie en bodem.

Het Wekeromsche Zand ligt aan de voet van de stuwwal van Oud Reemst, in een groot vrij vlak dekzandgebied.
Dekzanden zijn fijn zandige windafzettingen uit de laatste ijstijd, het Weichselien. In deze periode bereikte het landijs Nederland niet, er heerste een koud en droog toendraklimaat.
Door het vrijwel ontbreken van enige vegetatie werden in deze periode grote hoeveelheden zand verplaatst door de wind.
Deze eolische afzettingen worden dekzanden genoemd en behoren tot de Formatie van Twente.
In het onderzochte gebied komen de dekzanden voor in het vlakke heideterrein in het westen van het gebied. Vanaf de Middeleeuwen is als gevolg van ontbossing en te intensief gebruik in de vorm van begrazing, strooiselroof branden en afplaggen van de heide op veel plaatsen de vegetatie zo aangetast, dat het dekzand weer is gaan stuiven. Plaatselijk werd het dekzand diep weggeblazen tot op de grof zandige



Afb1. Schematische voorstelling van de ontwikkeling van een stuifzandlandschap (naar Schelling 1955)

ondergrond en ontstonden er diepe uitgestoven laagtes. Elders, waar de vegetatie nog aanwezig was, werd het stuivende zand weer opgevangen en ontstonden hoog opgestoven heuvels. Dit had een omkering van het reliëf tot gevolg (afb. 1). Het overgrote deel van het gebied bestaat uit stuifzandgronden.
Opmerkelijk is de zeer hoge randwal aan de oostkant, tegen de eng van Wekerom. Gedurende verstuiving heeft men alles in het werk gesteld om de eng te vrijwaren van het oprukkende zand. Deze randwal werd beplant met eiken om de verstuiving tegen te houden. Dat dit niet geheel gelukt is blijkt uit het stuifzanddek dat voorkomt op het oude cultuurdek in dat deel van vak 8, dat direct grenst aan de eng.
In de dekzanden zijn, door de neerwaarts gerichte waterstroming, in de loop der eeuwen duidelijke droge humuspodzolen ontstaan, n.l.. haarpodzolen.
Deze haarpodzolgronden zijn fijn zandig en leemarm.
Omdat de stuifzanden geologisch nog zo jong zijn is er nog nauwelijks enige bodemvorming in opgetreden. De stuifzanden behoren bodemkundig dan ook tot de duinvaaggronden, dit zijn vaaggronden buiten de invloedssfeer van het grondwater.
De twee kleine plasjes in het noorden vormen de enige plekjes met open water in dit zeer droge gebied.

3.3 De vegetatie.

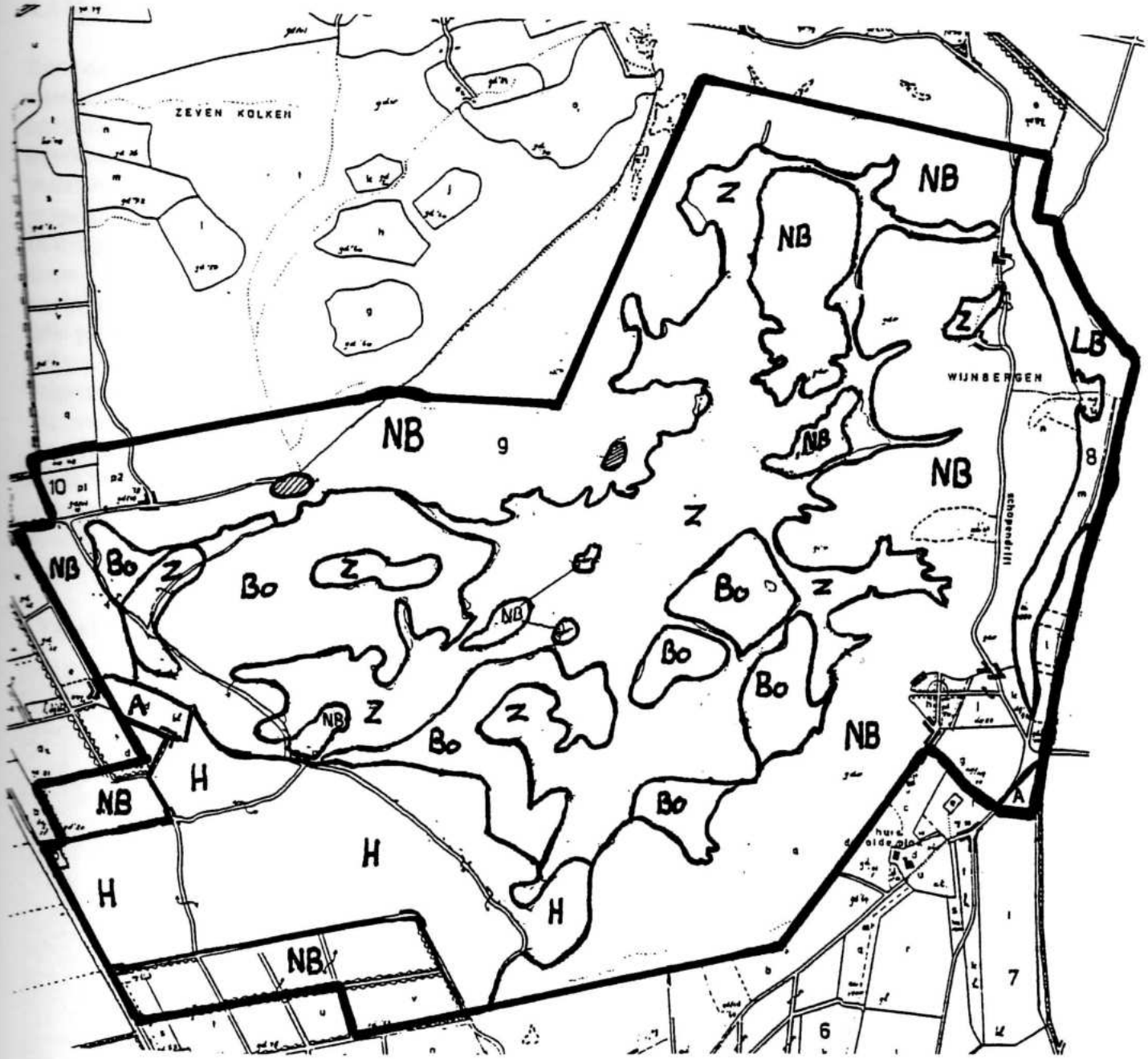
Het Wekeromsche zand bestond medio vorige eeuw nog uit een uitgestrekt open stuifzandgebied van ca. 300 ha. Door actieve bebossing en door spontane vestiging van vooral Grove den (vliegdennen) was er in 1992van dit open stuifzandgebied nog slechts 12 ha over. Zoals al is opgemerkt heeft het Geldersch Landschap in 1992-1993 ca 35 ha vliegdennen en plaatselijk tevens de strooisellaag verwijderd.
Het onderzoeksgebied bestaat nu dan ook uit een grote open ruimte omgeven door bos.

De vegetatie in het open gebied kunnen we grofweg indelen in (zie afb.2):

-Struikheide-vegetatie	ca 23 ha
-Kaal zand / pioniervegetatie van Buntgras en Ruig haarmos	ca 39 ha
-Bochtige smele vegetatie	ca 20 ha
-Akker	ca 1 ha

De Struikheidevegetatie is vrij uniform en heeft weinig structuur, alhoewel men zeer recent aan de oost kant van het heideterrein delen heeft geplagd.
Ongeveer 39 ha bestaat uit kaal zand of uit een pioniervegatie van Buntgras en Ruig haarmos. De wind heeft op kale zandplekken weer zoveel vat dat er zandtransport plaats vindt in oostelijk richting. In de pioniervegetatie komen naast de genoemde soorten o.a. vrij veel korstmossen en Heidespurrie voor en plaatselijk een mat van Grijs kronkelsteeltje.(Ketner-Oostra 1995). Op de plaatsen waar de vliegdennen zijn verwijderd en de strooisellaag intact is gebleven treffen we nu een veel Bochtige smele en Zandstuisgras aan. Plaatselijk komt in deze mat een enkele plek Struikhei voor.
In het westen komt een kleine graanakker voor, die als wildakker dienst doet.
Opvallend zijn de plekken waar men bij de ingreep hout verbrand heeft. Deze plekken zijn van grote afstand herkenbaar door het voorkomen van een ruderale vegetatie van o.a. Speer- en Akkerdistel, Grote brandnetel en Duinriet en vooral Jacobs kruiskruid.

De omliggende bossen bestaan grotendeels uit Grove den, deels aangeplant, deels spontaan gevestigd (vliegdennen) . In het oostelijke deel komen kleine opstanden voor van Douglas en Abies grandis. In vak 8 komt een smalle strook met Inlandse eik met wat Beuk voor.



Afb.2 Globale vegetatiekaart schaal 1:10.000

Z	Kaalzand/ Ruighaarmos en Buntgras
H	Struikhei
Bo	Bochtige smele en Zandstruisgras
LB	Loofbos
NB	Naaldbos
A	Akker
	Ven

4 Inventarisatie 1999.

4.1 Methode.

Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van de BMPmethode (handleiding broedvogel monitoring project van Dijk1996). Deze methode kan omschreven worden als een territoriumkartering. De methode gaat uit van waarnemingen, die indicerend zijn voor het afbakenen van een territorium, zoals b.v. zang en balts, aangevuld met nestindicerende waarnemingen. Deze kunnen bestaan uit transport van o.a. nestmateriaal en voedsel naar de jongen.
In totaal zijn er 17 veldbezoeken aan het onderzoeksgebied gebracht in de periode maart-juli. Deze 17 bezoeken bestonden uit 10 volledige bezoeken, 6 aanvullende bezoeken en één nachtbezoek. De volledige bezoeken vonden plaats in de vroege ochtend, daarbij werd het hele gebied intensief afgelopen. Een aanvullend bezoek is een inventarisatieronde waarbij niet het gehele gebied wordt geteld. Bij deze aanvullende bezoeken werd meer naar bepaalde vogelsoorten gezocht, zoals roofvogels. De aanvullende bezoeken vonden zowel 's morgens als overdag plaats. Voor de inventarisatie van uilen en nachtzwaluwen is één nachtbezoek aan het gebied gebracht, hierbij is **geen** gebruik gemaakt van recorders.
Al de veldwaarnemingen werden op een kaart met een schaal 1:5000 ingetekend. Deze gegevens zijn vervolgens uitgewerkt op soortkaarten. Aan het eind van de inventarisatie rondes zijn de soortkaaten uitgewerkt aan de hand van de BMP richtlijnen.

Tabel 1 Overzicht van de veldbezoeken.

Datum	aanvang bezoek	einde bezoek	Weersomstandigheid
13-03	06.40	09.10	8
28-03	07.20	10.45	5
03.04	7.00	11.00	8
08-04*	07.30	10.30	4
13-04*	13.50	16.10	4
28-04	07.10	10.50	9
03-05	07.00	11.10	9
11-05	08.00	11.30	6
17-05	6.00	10.10	6
22-05	6.30	11.10	6
27-05	22.00	01.00	10
01-06	06.30	09.30	8
15-06	07.20	10.50	8
06-07*	11.15	13.40	8
09-07*	09.00	11.20	8
19-07*	11.00	14.00	8
20-07*	10.30	13.00	8

* aanvullend bezoek

4.2 Weersomstandigheden.

Het territoriale gedrag, vooral zang, van de meeste vogels hangt sterk af van de weersomstandigheden. Windsterkte en zonneschijn spelen wel de belangrijkste rol. Hoe minder wind des te meer vogels zingen. In het voorjaar stimuleert zonneschijn de zangactiviteit, maar wordt de periode met actieve zang wel bekort. De temperatuur speelt een minder belangrijke rol op de zangactiviteit van vogels. Lichte regen in combinatie met relatief hoge temperaturen activeert de zang, lage temperaturen en regen bewerken het tegenovergestelde.
In tabel 1 is d.m.v. een cijfers de weersgesteldheid tijdens de veldbezoeken aangegeven.
De cijfers worden als volgt verklaard:

1-2 zeer slecht weer
3-4 slecht weer
5-6 matig goed weer
7-8 mooi weer
9-10 zeer mooi weer

Uit tabel 1 blijkt duidelijk dat er overwegend onder gunstige omstandigheden is geïnventariseerd is. Het nachtbezoek vond plaats onder wel zeer ideale omstandigheden: Het was warm, windstil en onbewolkt weer.

4.3. Resultaten inventarisatie 1999.

Het resultaat van de inventarisatie in het Wekeromsche Zand is dat er van 58 vogelsoorten in totaal 433 territoria zijn vastgesteld. Het resultaat is in tabel 2 aangegeven. De verspreidingskaarten (bijlage) geven de locaties van de territoria per soort weer. Aan de hand van deze kaarten kan men een beeld krijgen waar een vogelsoort bij voorkeur broedt.

Tabel 2. Overzicht van het aantal en de dichtheid van territoria van de 58 vogelsoorten

Vogelsoort	aantal	dichtheid per 100 ha
Sperwer	1	0,6
Havik	2	1,3
Wespendief	1	0.,6
Buizerd	3	1,8
Torenvalk	1	0,6
Boomvalk	1	0,6
Houtduif	12	7,3
Holeduif	3	1.8
Turkse Tortel	1	0,6
Zomertortel	2	1,3
Koekoek	2	1,3
Ransuil	2	1,3
Bosuil	2	1,3
Nachtzwaluw	2	1,3
Zwarte Specht	2	1,3
Grote Bonte Specht	16	9,7
Veldleeuwerik	7	4,2
Boomleeuwerik	30	18,2
Boompieper	28	17,0
Graspieper	2	1,2
Witte kwikstaart	8	4,8
Winterkoning	11	6,7
Heggemus	1	0,6
Roodborst	22	13,3
Gekraagde Roodstaart	23	13,9
Roodborsttapuit	3	1,8
Tapuit	2	1,3
Merel	30	18,2
Zanglijster	5	3,0
Grote Lijster	6	3,6
Zwartkop	2	1,3
Tjiftjaf	3	1,8
Fitis	15	9,1
Fluiter	2	1,3
Goudhaan	6	3,6
Vuurgoudhaan	1	0,6
Bonte Vliegenvanger	1	0,6
Grauwe Vliegenvanger	4	2,4
Matkop	2	0.1

Glanskop	1	0,6
Kuifmees	23	1.4
Pimpelmees	7	4,2
Koolmees	19	11,5
Zwarte Mees	9	5,5
Staartmees	2	1,3
Boomklever	2	1,3
Boomkruiper	10	6,1
Spreeuw	4	2,4
Gaai	8	4,8
Raaf	2	1,3
Kraai	3	1,8
Vink	49	29,7
Appelvink	2	1,3
Sijs	1	0,6
Groenling	1	0,6
Goudvink	3	1,8
Kneu	1	0,6
Geelgors	19	11,5

4.4 Bespreking per soort.

Per soort wordt de status vermeld. Hiermee wordt het voorkomen gedurende het jaar aangegeven en de talrijkheid van de soort als broedvogel, doortrekker en wintergast. De statusaanduiding is grotendeels overgenomen uit Vogels in het hart van Gelderland (Lensink,1993) en de Avifauna van Wageningen en wijde omgeving (Leys et al.1993)

Sperwer 1 territorium kaart 1

Status.
Schaarse broedvogel; vrij schaarse broedvogel; doortrekker in groot aantal; wintergast in vrij groot aantal.

De Sperwer broedt in deze regio in allerlei jonge tot middeloude (20-60 jaar) naaldbossen. In het Wekeromsche Zand werd slechts één territorium vast gesteld. Gedurende de inventarisatieperiode werd de Sperwer vier maal waargenomen. Eén maal werd deze soort luid kekkerend gehoord in en bij het douglasbos in het zuidoosten van het gebied en één maal jagend op de klein jonge aanplant langs de Schapendrift. Mogelijk heeft de aanwezigheid van de Haviken in het gebied een negatief effect op de sperwerstand

Havik 1 territorium kaart 2

Status.
Jaarvogel; schaarse tot vrij schaarse broedvogel; doortrekker in onbekend aantal; wintergast in vrij klein aantal.

In dit deel van de Veluwe broedt de Havik in oude naald - en loofbossen. Rust is daarbij wel min of meer een vereiste. De Havik is regelmatig waargenomen, in totaal 11 keer. Er zijn

twee nesten gevonden, waarvan er één net buiten het geïnventariseerde gebied, één in een Douglas en één in een Grove den. Uit het nest, dat zich in het zuidelijke deel van het gebied bevond, zijn tenminste 2 jongen uitgevlogen. Of uit het nest in het noordoosten jongen zijn uitgevlogen is niet bekend, omdat deze horst laat werd gevonden.
Wel lagen hier redelijk verse plekresten van Gaai, Kip en Houtduif. De Havik werd enige malen jagend op groepen Holeduiven waargenomen, die op de Heidespurrie foerageerden.

Wespendief 1 territorium kaart 3

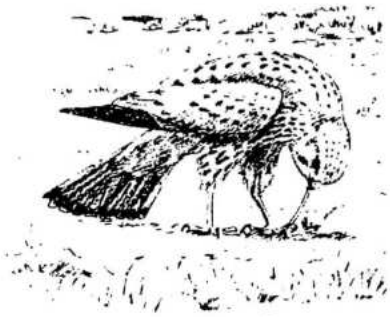
Status.
Zomervogel; waarschijnlijk zeer schaarse broedvogel; doortrekker in vrij groot aantal.

De Wespendief broedt in grote oude bosgebieden. Op het Wekeromsche Zand werd de wespendief pas begin juni voor het eerst waargenomen. In de tweede helft van juni werd een paar gezien bij het uitgraven van een wespennest. Er is geen nest gevonden, maar gezien de activiteiten van de vogels moet het nest in het zuidoosten van het gebied gelegen hebben.

Buizerd 3 territoria kaart 4

Status.
Jaarvogel; vrij talrijke broedvogel; doortrekker in groot aantal; wintergast in vrij groot aantal.

De Buizerd komt in hoofdzaak voor in grotere middeloude en oude bosgebieden.
Buizerds werden vrijwel elke inventarisatieronde één of meerdere keren gezien. Regelmatig werd de balts van deze vogels gezien boven het bos in het oosten en zuiden van het gebied. Nesten hebben we niet gevonden. Op 06-07 werd een paar gezien met 2 pas uitgevlogen jongen. Op 19-07 werd een paar waargenomen met drie jongen.



Torenvalk 1 territorium kaart 5

Status.
Jaarvogel; vrij talrijke broedvogel; doortrekker en wintergast in vrij groot aantal.

Het paar Torenvalk werd vanaf begin april bij iedere inventarisatieronde wel gezien. De vogels foerageerden op het grote open deel van het gebied. Op 8-04 werd een paring waargenomen. Naar alle waarschijnlijkheid heeft het paar aan de zuidkant van het grote open gebied gebroed.

Boomvalk 1 territorium kaart 6

Status.
Zomervogel; vrij schaarse broedvogel; doortrekker in vrij groot aantal.

In deze omgeving broeden boomvalken veelal in randen van bossen die grenzen aan heidevelden en open stuifzandgebieden. Op het Wekeromsche Zand werd de Boomvalk drie

maal in de maanden juni en juli waargenomen. Op 06-07 jaagde een paartje op het open stuifzandgebied en langs de vennetjes om vervolgens te verdwijnen in de hoge bomen in vak 8. Op 19-07 vloog dit paar enige malen laag over de bossen aan de oostkant, om ook nu weer op dezelfde plek te verdwijnen als bij de vorige waarneming.

Houtduif 12 territoria kaart 7

Status.
Jaarvogel; uiterst talrijke broedvogel; doortrekker en wintergast in zeer groot aantal.

Houtduiven komen in allerlei bossen voor. Om te broeden verkiezen ze dichte opstanden van Douglas en Fijnspar. De Houtduif werd tot medio juni veelvuldig waargenomen. Na 15-06 was de soort vrijwel verdwenen uit het gebied. De territoria liggen hoofdzakelijk geconcentreerd aan de oost - en noordoostkant van het gebied. Deze bossen grenzen direct aan de Wekeromse eng, een belangrijk foerageergebied voor de Houtduif.

Holeduif 3 territoria kaart 8

Status.
Jaarvogel; talrijke broedvogel; doortrekker en wintergast in groot aantal.

De Holeduif is een holenbroeder en heeft dus bossen nodig met oude bomen. Vaak wordt gebruik gemaakt van oude nestgaten van de Zwarte Specht. Bij uitzondering broedt de Holeduif in konijnenholen. In het voorjaar komen groepen van meer dan dertig van deze duiven foerageren op de zaden van de Heidespurrie. In tegenstelling tot de genoemde hoge aantallen foeragerende Holeduiven konden er slechts drie territoria worden vastgesteld.

Turkse Tortel 1 territorium kaart 9

Status.
Jaarvogel; zeer talrijke broedvogel; doortrekker in vrij klein aantal; wintergast in zeer groot aantal.

Deze duif komt vooral in de omgeving van menselijke bebouwing voor. De Turkse Tortel is dan ook alleen waargenomen aan de bosrand bij de boerderij in het noordoosten van het gebied.

Zomertortel 2 territoria kaart 10

Status.
Zomervogel; vrij schaarse tot vrij talrijke broedvogel; doortrekker in vrij klein aantal.

Deze tortel heeft een duidelijke voorkeur voor loofbossen of gemengde bossen, een biotoop dat in het onderzoeksgebied vrijwel niet voorkomt. Vanaf de tweede helft van mei tot medio juni werd de Zomertortel enige malen waargenomen. Beide territoria grensden aan bouwland.

Koekoek 2 territoria kaart 11

Status.
Zomervogel; vrij talrijke broedvogel; doortrekker in onbekend aantal.

Vanaf 28-04 tot midden juni werd de Koekoek min of meer regelmatig gezien en gehoord en konden er twee territoria worden vastgesteld.

Ransuil 2 territoria kaart 12

Status.
Jaarvogel; vrij schaarse broedvogel; doortrekker en wintergast in onbekend aantal.

Onder zeer gunstige omstandigheden werd op 27-05 een nachtbezoek gebracht aan het gebied. Hierbij konden twee territoria van deze uil worden vastgesteld.
In het zuidoosten riep een adulte vogel, in het westen piepten tenminste twee jongen.

Bosuil 2 territoria kaart 13

Status.
Jaarvogel; vrij talrijke broedvogel.

De Bosuil werd bij het nachtbezoek op 27-05 op twee plaatsen gelijktijdig gehoord. Eén in het noordoosten en één in het westen van het gebied.

Nachtzwaluw 2 territoria kaart 14

Status.
Zomervogel; schaarse broedvogel; doortrekker in onbekend aantal.

Het Wekeromsche Zand is na de ingreep van 1992 en 1993 een ideaal gebied geworden voor de Nachtzwaluw. Deze soort heeft n.l. een sterke voorkeur voor bosranden langs open heidevelden en stuifzandterreinen. Ook in open bossen van oude vliegdennen komt de Nachtzwaluw voor. Tijdens het nachtbezoek werden twee ratelende Nachtzwaluwen tegelijk gehoord. Later in de nacht werd er nog één gehoord, maar niet zeker was of dit niet één van de al eerder gehoorde vogels was.

Zwarte Specht 2 territoria kaart 15

Status.
Jaarvogel; vrij schaarse tot vrij talrijke broedvogel.

Deze specht broedt bij voorkeur in oude loofbossen, in het bijzonder beukenbossen. In oude grove dennenbossen komt de soort ook voor, maar in veel lagere dichtheden.

Vanaf 28-04 tot midden juni werd de Koekoek min of meer regelmatig gezien en gehoord en konden er twee territoria worden vastgesteld.

Ransuil 2 territoria kaart 12

Status.
Jaarvogel; vrij schaarse broedvogel; doortrekker en wintergast in onbekend aantal.

Onder zeer gunstige omstandigheden werd op 27-05 een nachtbezoek gebracht aan het gebied. Hierbij konden twee territoria van deze uil worden vastgesteld.
In het zuidoosten riep een adulte vogel, in het westen piepten tenminste twee jongen.

Bosuil 2 territoria kaart 13

Status.
Jaarvogel; vrij talrijke broedvogel.

De Bosuil werd bij het nachtbezoek op 27-05 op twee plaatsen gelijktijdig gehoord. Eén in het noordoosten en één in het westen van het gebied.

Nachtzwaluw 2 territoria kaart 14

Status.
Zomervogel; schaarse broedvogel; doortrekker in onbekend aantal.

Het Wekeromsche Zand is na de ingreep van 1992 en 1993 een ideaal gebied geworden voor de Nachtzwaluw. Deze soort heeft n.l. een sterke voorkeur voor bosranden langs open heidevelden en stuifzandterreinen. Ook in open bossen van oude vliegdennen komt de Nachtzwaluw voor. Tijdens het nachtbezoek werden twee ratelende Nachtzwaluwen tegelijk gehoord. Later in de nacht werd er nog één gehoord, maar niet zeker was of dit niet één van de al eerder gehoorde vogels was.

Zwarte Specht 2 territoria kaart 15

Status.
Jaarvogel; vrij schaarse tot vrij talrijke broedvogel.

Deze specht broedt bij voorkeur in oude loofbossen, in het bijzonder beukenbossen. In oude grove dennenbossen komt de soort ook voor, maar in veel lagere dichtheden.

In het onderzoeksgebied konden twee territoria worden vastgesteld, een derde lag er net buiten, n.l. in het centrum van het bosreservaat.

Grote Bonte Specht 17 territoria kaart 16

Status.
Jaarvogel; zeer talrijke broedvogel; doortrekker in zeer klein aantal.

De Grote Bonte Specht komt in allerlei typen bos voor, als er tenminste bomen staan waarvan de stam dik genoeg is om er een nestholte in uit te hakken. De oude vliegdennenbossen leveren goede nestgelegenheid voor de Grote Bonte Specht. Op de verspreidingskaart valt op dat er in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied zeer weinig territoria voorkomen.

Veldleeuwerik 7 territoria kaart 17

Status.
Jaarvogel; talrijke broedvogel; doortrekker in zeer groot aantal; wintergast in vrij groot aantal.

De Veldleeuwerik is een vogel van grote droge open ruimten. De soort is in het intensief beheerde agrarische land sterk achteruit gegaan. De open vergraste heide en Bochtige smele vegetaties vormen een goed habitat voor deze soort. Op de verspreidingskaart valt op dat de pure Struikheide vegetatie wordt gemeden. De territoria liggen in de vegetatie van Bochtige smele of in de vergraste heide.

Boomleeuwerik 30 territoria kaart 18

Status.
Zomervogel; vrij schaarse broedvogel; doortrekker in vrij groot aantal; onregelmatige wintergast in zeer klein aantal.

De Boomleeuwerik heeft een duidelijke voorkeur voor open heidevelden en pioniervegetaties van het stuifzand. Op de verspreidingskaart is goed te zien dat de Boomleeuwerik verspreid over de grote open ruimte voorkomt, met een voorkeur voor de plekken met solitaire vliegdennen en de randen van het bos. Dit zijn de plaatsen van waaruit de Boomleeuwerik zijn baltsvluchten begint en eindigt

Boompieper 28 territoria kaart 19

Status.
Zomervogel; talrijke broedvogel; doortrekker in groot aantal.

De Boompieper is een soort die voorkomt op overgangen van bos naar open ruimten, als kapvlakten, heideveldjes en open stuifzanden. Ook zeer open oude bossen vormen een goed

habitat voor deze soort. Op grote heidevelden en stuifzandgebieden is een enkele solitaire boom voldoende voor deze pieper om er zich te vestigen.
Op de verspreidingskaart is goed te zien dat het overgrote deel van de territoria zich aan de randen van het grote open gebied bevinden.

Graspieper 2 territoria kaart 20

Status.
Jaarvogel; vrij schaarse tot vrij talrijke broedvogel; doortrekker in groot tot zeer groot aantal; wintergast in vrij klein aantal.

Op de Veluwe broeden de Graspiepers op grote heidevelden die vergrast zijn. In pure vegetaties van struikheide ontbreekt de soort. Het is dan ook verwonderlijk dat in het Wekeromsche Zand de Graspieper zo weinig voorkomt. Er konden slechts twee territoria worden vastgesteld. Ook op de Hoge Veluwe, op vergraste hei, is de soort een vrij schaarse broedvogel.

Witte Kwikstaart 8 territoria kaart 21

Status.
Jaarvogel; talrijke broedvogel; doortrekker in groot aantal; wintergast in zeer klein aantal.

Witte Kwikstaarten zijn broedvogels van zeer uiteenlopende gebieden. Hoewel de soort veel voorkomt in poldergebieden en akkers, vaak in de nabijheid van bebouwing, vormen ook de zeer arme bijna kale stuifzanden een geschikt biotoop voor de Witte Kwikstaart. Hij wordt zelfs als karakteristieke soort voor dit type landschap beschouwd. Zeven van de acht territoria liggen dan ook op de niet of nauwelijks begroeide stuifzanden.

Winterkoning 11 territoria kaart 22

Status.
Jaarvogel; zeer talrijke broedvogel.

Het merendeel van de Winterkoningen komt voor in het oosten van het gebied, waar onder Grove dennen een vrij goed ontwikkelde struiklaag voorkomt van Vuilboom en berk. In de vliegdennenbossen met een kruidlaag die alle uit Bochtige smele bestaat komt de Winterkoning vrijwel niet voor.

Heggemus 1 territorium kaart 23

Status.
Jaarvogel; zeer talrijke broedvogel; doortrekker en wintergast in groot aantal.

Heggemussen broeden in hoofdzaak in dichte struiken en in bosgebieden met jonge beplantingen. Een dergelijk biotoop is in het onderzoeksgebied nauwelijks aanwezig. Het is dan ook niet verwonderlijk dat de soort maar met één territorium voorkomt. Het gaat hier dan ook nog om één waarneming van een zingend mannetje op 03-04.

Roodborst 22 territoria kaart 24

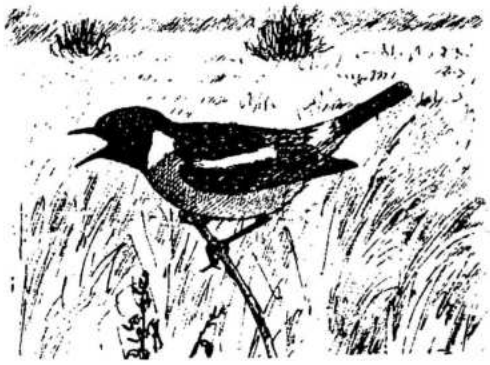
Status.
Jaarvogel; zeer talrijke broedvogel; doortrekker en wintergast in zeer groot aantal.

Hoewel de Roodborst niet erg kieskeurig is, geeft hij de voorkeur aan gevarieerde bossen met een struiklaag. In de uitgestrekte bossen van de Veluwe komen dichtheden voor van 3.5 paar per 10 ha (Lensink, 1993). Deze dichtheid wordt hier niet bereikt, omdat het bos grotendeels bestaat uit vliegdennen met alleen een kruidlaag van Bochtige smele.

Gekraagde Roodstaart 23 territoria kaart 25

Status.
Zomervogel; vrij talrijke broedvogel; doortrekker in klein aantal.

Bezien we de verspreidingskaart van deze soort, dan zien we dat de territoria in de oude vliegdennen voorkomen en dan vooral langs de randen naar het open stuifzandgebied. De oude vliegdennen bieden voor de Gekraagde Roodstaart goede nestgelegenheden. Een dichtheid van 1,4 territoria per 10 ha is voor de Veluwe een hoge dichtheid. Berekenen we de dichtheid alleen voor het beboste deel (ca 70 ha)van het onderzoeksgebied dan bedraagt de dichtheid ruim 3 per 10 ha.



Roodborsttapuit 3 territoria kaart 26

Status.
Zomervogel; vrij schaarse broedvogel; doortrekker in klein aantal; vrij zeldzame wintergast.

De Roodborsttapuit prefereert structuurrijke droge heideterreinen met een gevarieerde heide vegetatie. De drie territoria liggen ook in een dergelijk gebied, n.l. op de overgang van een ééntonige Struikheide vegetatie naar een meer grazige vegetatie.

Tapuit 2 territoria kaart 27

Status.
Zomervogel; schaarse broedvogel; doortrekker in klein tot zeer klein aantal.

Tapuiten zijn in deze regio in hoofdzaak broedvogels van open vegetaties met zandige plekken, met name de pioniervegetaties van stuifzanden. Het is een Rode-lijstsoort die op de Veluwe nog maar in een klein aantal terreinen voorkomt.
De eerst Tapuiten, negen stuks, werden op 28-04 waargenomen. Het merendeel verdween helaas na enige tijd. Uiteindelijk konden met zekerheid twee territoria worden vastgesteld. Op 09-07 werd een wijfje gezien dat vliegvlugge jongen voerde.

Merel 30 territoria kaart 28

Status.
Jaarvogel; uiterst talrijke broedvogel; doortrekker in groot aantal; wintergast in uiterst groot aantal.

Merels stellen weinig eisen aan hun biotoop, vrijwel overal komt deze soort voor. Hoewel de dichtheid natuurlijk laag is in dit voedselarme gebied zijn er toch dertig territoria gevonden, wat een dichtheid betekent van 1,8 per 10 ha. In zeer gevarieerde bossen komen dichtheden voor van 8 per 10 ha.

Zanglijster 5 territoria kaart 29

Status.
Jaarvogel; zeer talrijke broedvogel; doortrekker in zeer groot aantal; wintergast in vrij klein aantal.

De Zanglijster is een soort van vochtige rijk gestructureerde bossen. De Zanglijster komt hier alleen voor in het oostelijke deel. Dit houdt mogelijk verband met de op korte afstand gelegen goede foerageergebieden.

Grote Lijster 6 territoria kaart 30

Status.
Jaarvogel; vrij talrijke broedvogel; doortrekker in groot aantal; wintergast in vrij groot aantal.

Grote Lijsters verkiezen gevarieerde landschappen, die bestaan uit een afwisseling van kleine cultuurgebieden en bossen. Zes territoria in dit deel van het Wekeromsche Zand betekent een

dichtheid van 0,4 per 10 ha, wat voor deze omgeving toch vrij hoog is. Ook hier zal de aanwezigheid van geschikte fourageergebieden in de directe omgeving een rol spelen.

Zwartkop 2 territoria kaart 31

Status.
Zomervogel; zeer talrijke broedvogel; doortrekker in onbekend aantal; incidentele wintergast.

Deze soort heeft een voorkeur voor loofbossen met een goed ontwikkelde struiklaag. In dit gebied zijn twee territoria vastgesteld. De Zwartkop kwam dit jaar pas op 28-04 voor het eerst in het gebied aan. Mogelijk houdt deze late aankomst verband met het minder gunstige biotoop. De goede biotopen worden n.l. het eerst bezet.

Tjiftjaf 3 territoria kaart 32

Status.
Zomervogel; uiterst talrijke broedvogel; doortrekker in groot aantal; incidentele wintergast.

De arme bossen van het WekeromscheZand vormen een marginaal biotoop voor de Tjiftjaf.

Hij komt alleen in de wat gevarieerdere opstanden in het oosten van het gebied voor. De eerste Tjiftjaf àrriveerde op 03-04 wat vrij laat is. Gemiddeld komt de Tjiftjaf in deze regio rond 20-03 aan (Leys et al 1993). Net als bij de Zwartkop zal ook hier het vrij marginale biotoop effect hebben op de late aankomst.

Fitis 15 territoria kaart 33

Status.
Zomervogel; zeer talrijke broedvogel; doortrekker in zeer groot aantal.

De Fitis is een soort die we massaal in zowel zeer natte bossen als in droge bossen aantreffen. In de droge bossen komt de Fitis vooral voor aan de randen van open ruimtes, zoals kapvlaktes, stormgaten e.d. De Fitis heeft een voorkeur voor loofbossen, maar oude naaldbossen worden niet gemeden zoals uit de inventarisatie blijkt. De dichtheid is echter laag n.l. 0,9 per 10 ha. De eerste Fitis verscheen op het Wekeromsche Zand pas op 13-04. Voor deze regio is de gemiddelde aankomsttijd de laatste week van maart - eerste dagen van april.(Leys 1993 en Lensink 1993)

Fluiter 2 territoria kaart 34

Status.
Zomervogel; vrij schaarse tot vrij talrijke broedvogel; doortrekker in onbekend aantal.

De Fluiter is een soort van oudere loof - en gemengde bossen. Oude bossen van Grove den zijn voor deze soort minder interessant. Het is dan ook niet verwonderlijk dat de beide territoria die zijn vastgesteld in het loofbos in vak 8 liggen.

Goudhaan 6 territoria kaart 35

Status.
Jaarvogel; talrijke tot zeer talrijke broedvogel; doortrekker in onbekend aantal; wintergast in zeer groot aantal.

De Goudhaan is een typische bewoner van grote naaldbossen. Vooral fijnspar - en douglasbossen hebben daarbij de voorkeur. Het aantal territoria in het geïnventariseerde deel van het Wekeromsche Zand, waar beide genoemde sparrenbossen weinig voorkomen, is laag.

Vuurgoudhaan 1 territorium kaart 36

Status.
Jaarvogel; vrij schaarse tot vrij talrijke broedvogel; doortrekker en wintergast in onbekend aantal.

In deze regio prefereert de Vuurgoudhaan vooral oude fijnspar – en douglasbossen.
De soort werd tijdens de inventarisatieperiode twee maal waargenomen in de douglasopstand in vak 8j.

Bonte Vliegenvanger 1 territorium kaart 37

Status.
Zomervogel; talrijke broedvogel; doortrekker in onbekend aantal.

In bosgebieden broedt deze vliegenvanger in oude bossen die veel natuurlijke holten hebben waarin genesteld kan worden. Op de meeste plaatsen broedt de Bonte Vliegenvanger echte in nestkasten. Omdat in het onderzochte gebied geen nestkasten hangen is er maar één territorium vast gesteld. Deze vliegenvanger had waarschijnlijk zijn nest in een oude berk.

Grauwe Vliegenvanger 4 territoria kaart 38

Status.
Zomervogel; vrij schaarse broedvogel; doortrekker in klein aantal.

Grauwe Vliegenvangers komen voor in de oudere loof – en naaldbossen. In het oostelijke deel van het gebied kwamen twee territoria voor in loofbos en eveneens twee in de oude vliegdennen. De Grauwe Vliegenvanger kwam pas begin juni voor het eerst in het gebied voor.

Matkop 2 territoria kaart 39

Status.
Jaarvogel; talrijke tot zeer talrijke broedvogel; doortrekker in onbekend aantal.

De Matkop is een soort van meer vochtige bossen. In deze droge gebieden komt de matkop voor in open bossen, langs randen van jonge aanplantingen e.d. Er konden slechts twee territoria worden vastgesteld.

Glanskop 1 territorium kaart 40

Status.
Jaarvogel; talrijke broedvogel; wintergast in groot aantal.

De Glanskop is een uitgesproken soort van oude loofbossen. Her is dan ook niet verwonderlijk dat de soort hier maar met één territorium voorkomt. Het territorium bevond zich in een oud vliegdennenbos met enkele oude Ruwe berken.

Kuifmees 23 territoria kaart 41

Status.
Jaarvogel; zeer talrijke broedvogel; wintergast in zeer groot aantal.

Deze mezensoort is een specifieke bewoner van oudere naaldbossen van Grove den, Douglas en Fijnspar. De oude vliegdennen en de verspreid voorkomende oude berken bieden ideale

nestgelegenheden voor deze soort. Ondanks deze gunstige omstandigheid komt de soort niet in grote dichtheden voor. Ook landelijk kwamen dit jaar aanzienlijk minder mezen voor dan in voorgaande jaren. In het blad SOVON Nieuws 12e jaargang nummer 3 wordt als vermoedelijke oorzaak de zachte regenrijk winter aangewezen. Veel insecten worden n.l. in dergelijke winters aangetast door schimmels. In het begin van het broedseizoen zijn er dan weinig insecten waardoor er niet alleen weinig broedparen zijn, maar ook het broedsucces was laag

Pimpelmees 7 territoria kaart 42

Status.
Jaarvogel; uiterst talrijke broedvogel; doortrekker in wisselend aantal; wintergast in zeer groot aantal.

De Pimpelmees heeft een voorkeur voor rijke oude bossen, in het bijzonder eikenbossen. Door afwezigheid van een dergelijk biotoop komt de Pimpelmees in het Wekeromsche Zand in een zeer lage dichtheid voor.

Koolmees 19 territoria kaart 43

Status.
Jaarvogel; uiterst talrijke broedvogel; doortrekker in wisselend aantal; wintergast in uiterst groot aantal.

Deze holenbroeder prefereert oude loof – en naaldbossen. De soort komt gelijkmatig verdeeld in het beboste deel van het gebied voor. De oude vliegdennen bieden de soort voldoende nestgelegenheid.

Zwarte Mees 9 territoria kaart 44

Status.
Jaarvogel; zeer talrijke broedvogel; doortrekker in wisselend aantal; wintergast in zeer groot aantal.

Net als de Kuifmees is ook de Zwarte Mees een bewoner van grote naaldbossen. De reden van de lage dichtheid is mogelijk dezelfde als die bij de Kuifmees. Daarnaast wordt speciaal voor de Zwarte Mees ook landelijk een geleidelijke achteruitgang gemeld.

Staartmees 2 territoria kaart 45

Status.
Jaarvogel; talrijke broedvogel; doortrekker in onbekend aantal; wintergast in zeer groot aantal.

De bossen van het Wekeromsche Zand vormen een marginaal biotoop voor de Staartmees. In bosgebieden prefereren ze n.l. een afwisseling van jonge en oude bossen met een goed ontwikkelde struiklaag. In het onderzochte gebied komen, door gebrek aan dergelijke bossen, dan ook maar twee territoria voor.

Boomklever 2 territoria kaart 46

Status.
Jaarvogel; zeer talrijke broedvogel.

Boomklevers treffen we vooral aan in oude loofbossen van eik en beuk. De soort komt ook in gemengde oude bossen voor als hier voldoende oud loofhout in voorkomt. Pure naaldbossen worden gemeden. In het onderzochte gebied komen twee territoria voor in het loofbos van vak 8.

Boomkruiper 10 territoria kaart 47

Status.
Jaarvogel; zeer talrijke broedvogel; doortrekker in onbekend aantal; wintergast in zeer groot aantal.

De Boomkruiper heeft niet echt een voorkeur voor loof - of naaldbos. De bossen moeten voldoende oud zijn. Boomsoorten met een grove bast, zoals eik en Grove den, bieden de Boomkruiper ideale foerageer plekken. De Boomkruiper heeft in de ca. 7o ha bos hier een dichtheid van 1,4 per 10 ha, wat een vrij hoge dichtheid betekent.

Spreeuw 4 territoria kaart 48

Status.
Jaarvogel; uiterst talrijke broedvogel; doortrekker in uiterst groot aantal; wintergast in zeer tot uiterst groot aantal.

Spreeuwen broeden bij voorkeur in bossen die grenzen aan cultuurgronden. In dit gebied gebruikt de Spreeuw de oude nestholten van de Grote Bonte Specht. De soort komt hier geconcentreerd rond de boerderij in het noordoosten voor. Eén territorium bevond zich aan de rand van het bos op de grens met de eng.

Gaai 8 territoria Kaart 49

Status.
Jaarvogel; zeer talrijke broedvogel; doortrekker in wisselend aantal; wintergast in vrij groot tot zeer groot aantal.

In bosgebieden heeft de Gaai voorkeur voor oude loofbossen, in het bijzonder eikenbossen. Eikels vormen het stapelvoedsel voor de Gaai. In het Wekeromsche Zand komt de soort verspreid in de vliegdennenboossen voor.

Raaf 2 territoria kaart 50

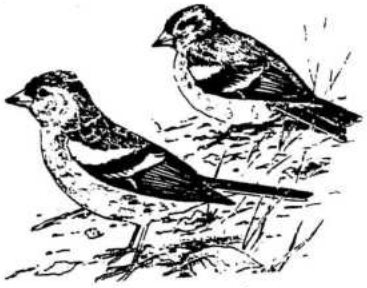
Status.
Jaarvogel; schaarse broedvogel.

De Raaf broedt in het gebied in oude Grove dennen. Tijdens al de inventarisatieronden werden meerdere Raven, vaak heftig alarmerend, waargenomen. Vanaf 11-05 werden regelmatig meerdere vliegvlugge jongen gezien. Eén nest werd gevonden in vak 8.

Kraai 3 territoria kaart 51

Status.
Jaarvogel; zeer talrijke broedvogel; doortrekker in onbekend aantal; wintergast in groot aantal.

De Kraai was een lastige soort bij de inventarisatie. De vogels vliegen over grote afstanden door het gebied. Vanaf eind april kwamen bovendien grote groepen van meer dan 50 Kraaien op het open stuifzand voor. Ze zoeken hier onder het tapijt van Grijs kronkelsteelje naar insecten. Hierbij trekken ze over vrij grote oppervlakten dit mos los. Er drie territoria vastgesteld.



Vink 49 territoria kaart 52

Status.
Jaarvogel; uiterst talrijke broedvogel; doortrekker en wintergast in zeer groot aantal.

De Vink prefereert oude naald – en loofbossen. In het Wekeromsche Zand is de Vink de meest voorkomende vogelsoort.

Appelvink 2 territoria kaart 53

Status.
Jaarvogel; vrij schaarse tot vrij talrijke broedvogel; doortrekker en wintergast in klein aantal.

De Appelvink is de laatste decennia sterk in aantal toegenomen. Vroeger kwam de soort alleen voor in oude loofbossen, nu treffen de soort ook in oude naaldbossen aan. De hoogste dichtheden komen echter nog steeds in de oude loofbossen voor.

Sijs 1 territorium kaart 54

Status.
Jaarvogel; schaarse tot zeer schaarse broedvogel; doortrekker en wintergast in klein tot groot aantal.

De Sijs broedt in grote bossen, die bestaan uit Grove den met bijmenging van berk. Ook komt de soort voor in opstanden van Fijnspar, Douglas en lariks. In het onderzochte gebied kon slechts één territorium worden vastgesteld in een vliegdennenbos met enkele oudere berken. Vanaf medio maart tot de eerste helft van mei is de Sijs drie maal waargenomen.

Groenling 1 territorium kaart 55

Status.
Jaarvogel; talrijke broedvogel; doortrekker en wintergast in onbekend aantal.

De Groenling is meer een soort van een parkachtige omgeving. In lage dichtheden komt de soort ook voor in open dennenbossen. Er is maar één territorium vastgesteld. Wel komen er in het voorjaar groepjes Groenlingen foerageren op de zaden van de Heidespurrie, maar ze verdwijnen weer als deze voedselbron op is.

Goudvink 3 territoria kaart 56

Status.
Jaarvogel; vrij talrijke broedvogel; doortrekker en wintergast in vrij klein tot vrij groot aantal.

De Goudvink broedt in dichte fijnspar –douglas – en grove dennenbossen. Dit biotoop dat in komt in ons gebied zeer weinig voor. De twee territoria in het zuidoosten liggen dicht tegen de tuin van huize de olde plak, wat een geschikte locatie is voor deze soort. Een derde territorium kwam voor bij het meest westelijke vennetje.

Kneu 1 territorium kaart 57

Status.
Jaarvogel; vrij talrijke broedvogel; doortrekker in zeer groot aantal; wintergast in vrij klein tot uiterst klein aantal.

De Kneu komt op de Veluwe o.a. voor op heidevelden met berken of langs randen van zandverstuivingen. Net als de Groenling foerageren ook enkele Kneus in het voorjaar op de zaden van de Heidespurrie. Alleen in het heideterrein met een enkele Grove den en berk bleef tot in juni een mannetje aanwezig.

Geelgors 19 territoria kaart 58

Status.
Jaarvogel; vrij talrijke broedvogel; doortrekker en wintergast in vrij groot aantal.

De Geelgors is geleidelijk teruggedrongen van het agrarische gebied naar randen van heidevelden en stuifzandgebieden. In het Wekeromsche Zand is de Geelgors dan ook goed vertegenwoordigd, met een dichtheid van 1,6 per 10 ha. Berekenen we de dichtheid alleen voor het open gebied dan bedraagt deze ca. 2 per 10 ha.

4.5 Overige waarnemingen.

13-03 trokken ca. 2000 Kolganzen hoog over het gebied richting noordoost.
28-03 foerageerden een grote groep Kramsvogels in het open gebied.
08-04 foerageerden er maar liefst 8 Beflijsters op de pekken met Grijs kronkelsteeltje.
22-05 in het meest westelijke ven één visje en één salamander en veel paddenlarven gezien.
09-06 viste er een Blauwe Reiger in het westelijke vennetje.
15-06 werd een Vos gezien met een prooi in zijn bek.
Reeën en Moeflons werden bij elk bezoek gezien evenals de sporen van Wild zwijn en een enkele keer van de Das.
Op dagen met veel wind komen op het open gebied veel Gierzwaluwen en Boerenzwaluwen in de luwte van het bos foerageren.

5 Vergelijking van de inventarisaties 1999 – 1991.

5.1 Inleiding

Zoals al is vermeld, heeft de heer G.H Prins in 1991 het gehele Wekeromsche Zand op broedvogels geïnventariseerd. Omdat al het kaartmateriaal bewaard is gebleven, konden we beide inventarisaties exact met elkaar vergelijken. De inventarisatie van 1991 vond plaats een jaar voor de grote ingreep, zoals beschreven in hoofdstuk 2. Kort samengevat had deze ingreep tot doel gunstige voorwaarden te scheppen voor het herstel van een open en "levend" stuifzandgebied.
Aan de hand van de broedvogelbevolking is na te gaan in hoeverre deze ingreep tot het gewenste resultaat heeft geleid. Door het verdwijnen van ca. 35 ha vliegdennen is te verwachten dat van een aantal bosvogels het aantal territoria sterk zou verminderen. Veel interessanter is echter welke typische "stuifzand" soorten naar het gebied zouden terug keren. Hierbij gaat het om soorten als Duinpieper, Tapuit, Boomleeuwerik, Witte Kwikstaart en Nachtzwaluw.

5.2 Resultaten van de vergelijking.

In tabel 3 zijn de resultaten van de beide inventarisaties voor het in 1999 geïnventariseerde deel van het Wekeromsche zand naast elkaar weergegeven. Soorten van zandverstuivingsgebieden en heischraalgraslanden zijn in deze tabel cursief aangegeven.

Tabel 3. Vergelijking aantal territoria 1999 - 1991.

Vogelsoort	aantal in 1999	aantal in 1991
Sperwer	1	1
Havik	2	1
Wespendief	1	2
Buizerd	3	2
Torenvalk	1	1
Boomvalk	1	1
Houtduif	12	14
Holeduif	3	7
Turkse Tortel	1	0
Zomertortel	2	2
Koekoek	2	2
Ransuil	2	3
Bosuil	2	1
Nachtzwaluw	2	0
Zwarte Specht	2	3
Grote Bonte Specht	16	17
Kleine Bonte Specht	0	2
Veldleeuwerik	7	0
Boomleeuwerik	30	8
Boompieper	28	38
Graspieper	2	0
Witte kwikstaart	8	2
Winterkoning	11	17

Heggemus	1	11
Roodborst	22	32
Gekraagde Roodstaart	23	27
Roodborsttapuit	3	0
Tapuit	2	0
Merel	30	30
Zanglijster	5	2
Grote Lijster	6	5
Zwartkop	2	4
Tjiftjaf	3	3
Fitis	15	13
Fluiter	2	0
Goudhaan	6	9
Vuurgoudhaan	1	0
Bonte Vliegenvanger	1	2
Grauwe Vliegenvanger	4	5
Matkop	2	7
Glanskop	1	2
Kuifmees	23	34
Pimpelmees	7	15
Koolmees	19	37
Zwarte Mees	9	25
Staartmees	2	3
Boomklever	2	4
Boomkruiper	10	24
Spreeuw	4	12
Gaai	8	8
Raaf	2	1
Kraai	3	3
Vink	49	169
Appelvink	2	3
Sijs	1	0
Groenling	1	2
Goudvink	3	0
Kneu	1	1
Geelgors	19	13
Kruisbek	0	25

5.3 Conclusies en opmerkingen.

Uit bovenstaande tabel vallen twee dingen sterk op:

a Door de ingreep van 1992 en 1993 is een groot open gebied ontstaan waar soorten die karakteristiek zijn voor een dergelijk biotoop zich (weer) hebben gevestigd of sterk in aantal zijn toegenomen. Het gaat hier om Tapuit, Veldleeuwerik, Boomleeuwerik, Graspieper, Geelgors en Nachtzwaluw. Het zijn alle soorten die in Nederland sterk achteruit gaan, omdat het vereiste biotoop nauwelijks meer aanwezig is. We mogen dan ook tot de conclusie komen dat de ingreep van 1992 een succes is.

b De meeste mezensoorten en de Boomkruiper zijn sterk in aantal achteruit gegaan. Deels zal dit veroorzaakt zijn door het verdwijnen van de 35 ha vliegdennen, maar ook

de zachte winter kan, zoals eerder in dit rapport is vermeld, mede een oorzaak zijn geweest.

De enorme teruggang van de Vink laat zich maar slechts deels verklaren door het verminderde bos oppervlak.
In 1991 werden maar liefst 25 territoria van de Kruisbek vastgesteld. Na de grote invasie van 1990 hebben op de Veluwe veel Kruisbekken in het overwinteringsgebied gebroed (Lensink,1993). Na een dergelijke broedperiode verdwijnen de Kruisbekken in het algemeen weer naar veel noordelijker streken, om na een volgend invasiejaar hier weer als broedvogel te verschijnen.
Dat we in 1999 geen Kruisbekken hebben gevonden, komt dan ook doordat er al enige tijd geen invasie van deze soort heeft plaats gevonden.
Helaas is het gebied (nog) niet geschikt gebleken voor de Duinpieper. Deze pieper heeft een groot territorium nodig van 12-35 ha (Teixera,1979). Het territorium moet in Nederland bij voorkeur bestaan uit een pioniersvegetatie van Ruighaarmos en Buntgras. Dit vegetatietype komt in het Wekeromsche Zand wel voor, maar niet in dergelijke oppervlakten. In Nederland komt de soort slechts in lage aantallen voor (ca 50 paar) met het Kootwijker and als kerngebied. (Bijlsma 1989) De vrij geïsoleerde ligging van het Wekeromsche Zand, aan de rand van de Veluwe, is voor vestiging van de Duinpieper niet uitgesproken gunstig.
Bovendien zal de recreatiedruk in het oostelijke deel ook niet bevorderlijk zijn voor een dergelijke vestiging.

Literatuur

-Bekhuis, J., R. Bijlsma, A. van Dijk, F. Hustings, R. Lensink, en f. Saris 1987. Atals van de Nederlandse Vogels. SOVOV.

-Bijlsma, R.G. 1989. Broedvogels van het Koolwijkerzandin 1989. SOVON-rapport 90/04. Beek-Ubbergen.

-Dijk, A.J. van 1996. Broedvogels inventariseren in proefvlakken (handleidingBroedvogel Monitoring Project). SOVON, Beek-Ubbergen.

-Jonsson, L 1993.Vogels van Europa.

-Ketner-Oostra, R 1995. Korstmos-vegetatie van het Wekeromse Zand

-Lensink, R 1993. Vogels in het Hart van Gelderland. Vogelwerkgroep Arnhem e.o.

-Leys, H, G.M.Sanders, W.C. Knol, 1993. Avifauna van Wageningen en wijde omgeving. KNNV Vogelwerkgroep Wageningen te Wageningen.

-Schelling, J. 1955. Stuifzandgronden. Uitvoerige verslagen van het Bosbouwtijdschrift TNO band 2 no. 1. Wageningen,

-Teixeira, R.M.1979. Atlas van de Nederlandse Broedvogels. Natuurmonumenten.