

1	INLEIDING	2
2	MEDEWERKERS EN INVENTARISATIEDAGEN	4
3	METHODE VAN DE VOGELINVENTARISATIE	5
4	LANDSCHAP EN VEGETATIE VAN DE GROOTE HEIDE	6
	4.1 Ontwikkeling van het landschap	6
	4.2 Het huidige landschapsbeeld	7
	4.3 Vegetatie van heide en stuifzand	8
	4.4 Vegetatie van de heidevennen	11
	4.5 Vegetatie van de Strijperheg	12
	4.6 Vegetatie van de dennebossen	12
	4.7 Vegetatie van de bouw- en weilanden	13
	4.8 De potentieel-natuurlijke vegetatie	14
5	BODEM EN HYDROLOGIE	15
6	OVERZICHT VAN WAARGENOMEN VOGELS OP DE GROOTE HEIDE T/M 1976	17
	6.1 Inleiding	17
	6.2 Systematisch overzicht	18
7	DICHTHEDEN EN SOORTENDIVERSITEIT VAN DE BROEDVOGELS IN DE DIVERSE LANDSCHAPSTYPEN	46
	7.1 Inleiding	46
	7.2 Heide en heidevennen	46
	7.3 Stuifzandbos	47
	7.4 Naaldbossen	47
	7.5 Moerasbos (Strijperheg)	47
	7.6 Bouw- en weilanden	47
8	HET VERBAND TUSSEN PIJPESTROOTJE EN DE BROEDVOGELBEVOLKING	51
	8.1 Inleiding	51
	8.2 Korrelatie tussen Pijpestrootje en de broedvogeldichtheid	51
	8.3 Korrelatie tussen Pijpestrootje en het soortenaantal	52
9	VERANDERINGEN IN DE VOGELSTAND VAN DE KRAANVENNEN	53
10	VERANDERINGEN IN DE BROEDVOGELSTAND VAN DE STRIJPERHEG	55
11	HET VOORKOMEN VAN NIET-BROEDENDE VOGELINDIVIDUEN	57
12	DE RELATIE VAN DE GROOTE HEIDE MET OMLIGGENDE GEBIEDEN	59
	12.1 Inleiding	59
	12.2 Broedvogels	59
	12.3 Niet-broedvogels	60
13	DE BETEKENIS VAN DE GROOTE HEIDE VOOR VOGELS, BEZIEN VANUIT REGIO- NAAL EN NATIONAAL OOGPUNT	61
	13.1 Inleiding	61
	13.2 Broedvogels	61
	13.3 Niet-broedvogels	62
14	NEGATIEVE INVLOEDEN, BEDREIGINGEN EN TOEKOMST	63
	14.1 Inleiding	63
	14.2 Vergrassing van de heide	63
	14.3 Vennen	64
	14.4 Dennebossen	64
	14.5 Stuifzandbos	65
	14.6 Strijperheg	65
	14.7 Bouw- en weilanden	65
	14.8 Dagrecreatie	65
15	VOGELWAARNEMINGEN IN DE PERIODE 1977 - VOORJAAR 1981	66

LITERATUUR

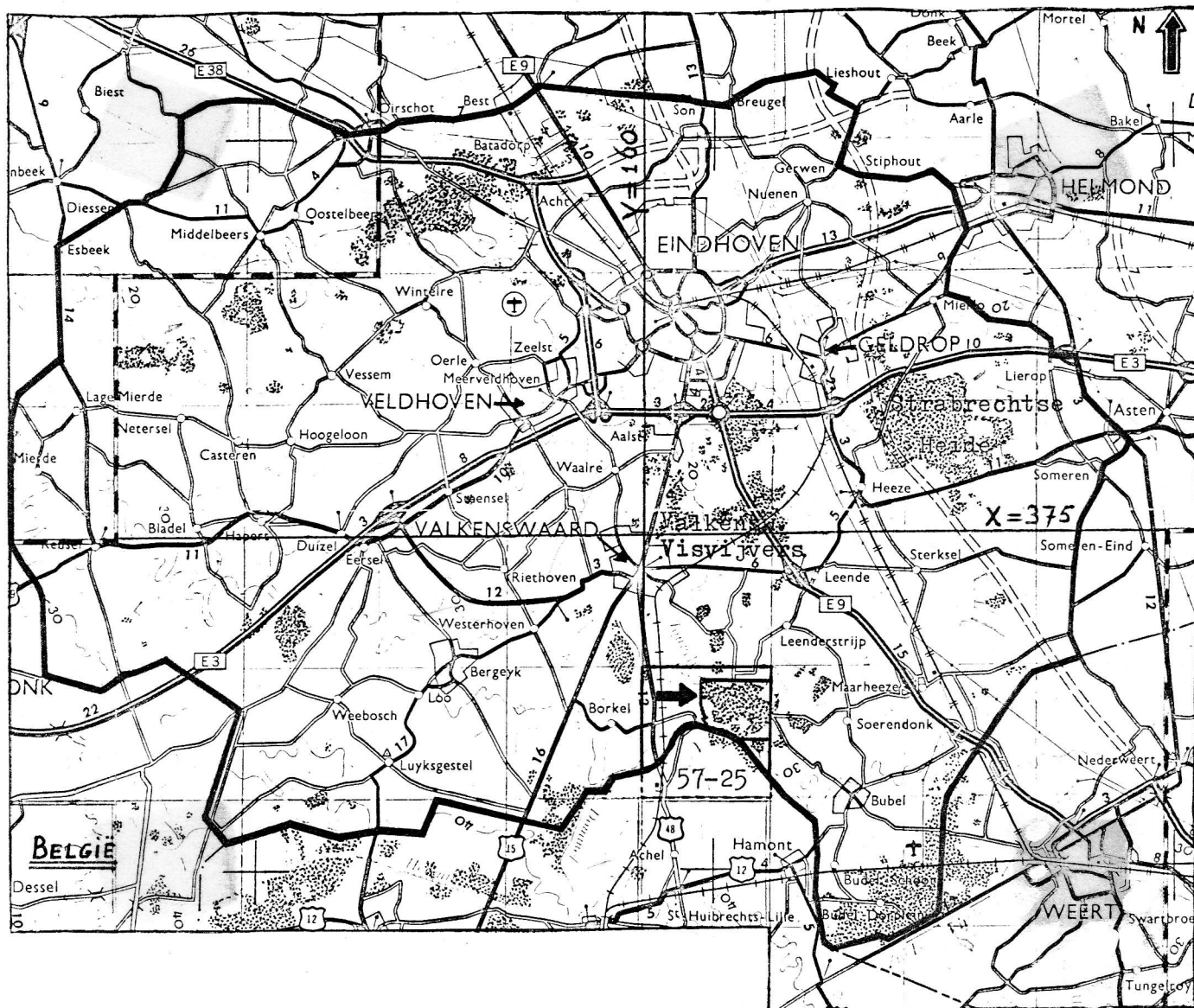
BIJLAGE: BROEDVERSPREIDING VAN VOGELS OP DE GROOTE HEIDE IN 1974/75  
(kaarten)

De kaartbijlage is niet bij alle verslagen bijgevoegd.

Aanvullende vogelwaarnemingen van de Groote Heide, zowel oude als recente, gaarne opsturen naar: Tom Heijnen, Jan Sluytersweg 26, 5645 JD Eindhoven.

ERRATA EN ADDENDA (exclusief typefouten)

- p. 17, 11<sup>e</sup> regel van onderen: "In 6.3. is van de ..." moet zijn "In de bijlage is van de ..."
- p. 20, Slobeend: volgens Th.L. Lammers vroeger geregelde broedvogel rond de Klotvennen.
- p. 34, Boomleeuwerik: het aantal paren in de Kempen bedraagt waarschijnlijk ca 150 i.p.v. 125.
- p. 62, Boomleeuwerik: zie boven.
- p. 62, Klapekster: 1971 was niet het laatste broedgeval van Klapeksters in de Kempen (mogelijk broedgeval 1975, 2 broedgeval en broedpoging 1977, mislukt broedgeval 1978 en 1979).



Figuur I. Ligging van de Groote Heide, schaal I : 250.000.

Heidevelden en -restanten zijn gestippeld. Het gebied binnen de dikke lijn vormt het werkgebied van de Vogelwerkgroep 'De Kempen', de geblokte lijnen zijn grenzen van de SOVON-districten ten tijde van het Atlasproject voor Broedvogels en 57-25 is het Atlasblok(-nummer) waar de Groote Heide binnen ligt.

## I. INLEIDING

In de jaren 1974 en 1975 en deels nog in 1976 werd het natuurreservaat De Grootte Heide, gelegen in de gemeenten Leende en Maarheeze nabij de Achelse Kluis (Topogr. kaart 57 Oost, Atlasblok 57-25) kwantitatief op broedvogels geïnventariseerd.

De totale oppervlakte van het inventarisatieterrein bedraagt ongeveer 531 ha, waarvan 51 % wordt ingenomen door heide, 27 % door dennebossen, 15 % door bouw- en graslanden en het overige door stuifzandbos en moerasbos.

Het heidelandschap is plaatselijk behoorlijk golvend met heidewallen en laagtes, hier en daar liggen vennen en plaatselijk staan groepjes vliegdennen en berken. De vegetatie kan algemeen getypeerd worden door het droge Struikheidegemeenschap met rondom de vennen en in laagstes rijke Dopheidegemeenschappen. In het stuifzandbos liggen de laatste restjes levend stuifzand. De Strijperheg vormt met het Soerendonks Goor min of meer een langs de Strijper Aa gelegen geheel. De naaldbossen zijn uiteraard alle aangeplant en van zeer verschillende ouderdom. Aan oost- en westzijde van de Grootte Heide liggen bouw- en weilanden.

Het gehele heidegebied wordt beheerd door het Staatsbosbeheer, evenals het aan de noordzijde grenzende Leenderbos.

De verzamelde gegevens over de broedvogels staan ten dienste van het Staatsbosbeheer en waren tevens van belang voor het Atlasproject voor Broedvogels, waarvan de Atlas inmiddels is verschenen.

Bovendien zijn gegevens over niet-broedvogels van de Grootte Heide opgenomen en ofschoon ze in een aantal gevallen summier en onvolledig zijn, leek het toch belangrijk deze te vermelden daar ze een verder inzicht kunnen verschaffen - ook met het oog op beheer - in de betekenis van de Grootte Heide als rust- en fourageerterrrein voor overzomeraars, doortrekkers en wintergasten.

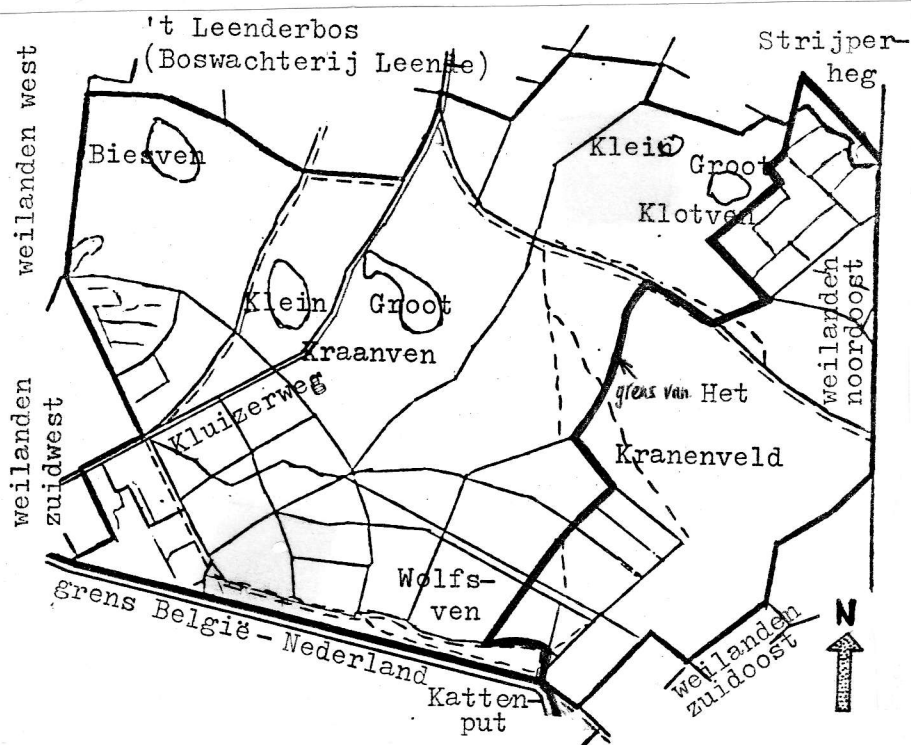
De inventarisatie van de Grootte Heide sluit bij toeval aan op en overlapt zelfs een in 1974 uitgevoerde integrale inventarisatie van het ca 825 ha grote gebied 'Het Kranenveld', welke door Vogelwerkgroep der KNNV Eindhoven, het Staatsbosbeheer Noord-Brabant en het Rijksinstituut voor Natuurbeheer (Werkgroep begrazing) werd uitgevoerd als onderdeel van een vergelijkend onderzoek tussen door pony's begraasde en onbegraasde referentiegebieden. De resultaten hiervan werden door LEIJS (1975) samengevat in het rapport 'Broedvogelinventarisatie van het Kranenveld in 1974'. Van de overlappende delen werden uit dit rapport gegevens overgenomen.

Voordat aan het ornithologische gedeelte wordt begonnen, geef ik eerst een zeer globaal beeld van landschap en vegetatie.

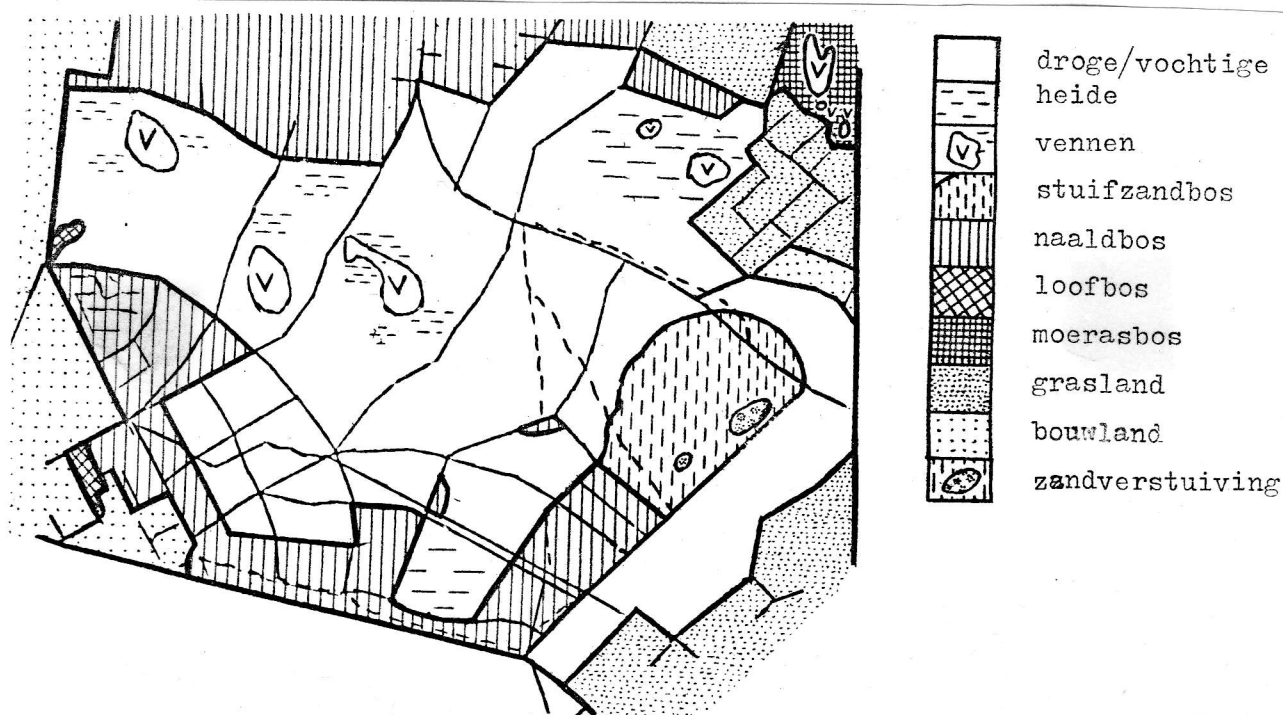
Dit rapport is grotendeels al een kleine vier jaar in klad geschreven, maar de definitieve uitgave werd al die jaren min of meer onmogelijk gemaakt door het lakse karakter van Staatsbosbeheer gemeente Leende, die haar belofte om voor drukmogelijkheden te zorgen niet na kwam. De nu gepresenteerde gegevens zullen derhalve voor een deel verouderd zijn en helaas werd de Grootte Heide in de periode 1977-80 nauwelijks bezocht. Nochtans hoop ik dat dit rapport enig nut kan hebben voor de vogels van de Grootte Heide.

Tom Heijnen.

Jan Sluytersweg 26  
5645 JD Eindhoven



Figuur 2. Meest voorkomende namen van vennen e.d. op de Grooten Heide. De schaal is, evenals van alle hierna volgende kaarten, 1 : 25.000.  
 == = verharde weg, toegankelijk voor alle verkeer, --- = onverharde weg, toegankelijk voor alle verkeer, — = onverharde weg, niet of alleen voor niet-gemotoriseerd verkeer toegankelijk. Situatie 1974-75.



Figuur 3. Belangrijkste landschappen op de Grooten Heide. Situatie 1974-76.

## 2. MEDEWERKERS EN INVENTARISATIEDAGEN

De broedvogelinventarisatie werd verricht door Rob de Boer, Tom Heijnen en Marcel Wasscher, maar daarnaast werden vele gegevens ontvangen van leden van de Vogelwerkgroep De Kempen. Met name wil ik de niet van onze VWG lid zijnde heren R.H. Bossong, Sj. Braaksma en Th.L. Lammers danken voor de vele waarnemingen, vooral uit voorgaande jaren, die zij zo welwillend beschikbaar stelden.

De heer L.F. Cox verleende ons welwillend toestemming om ook de niet toegankelijke paden te mogen betreden.

De Groote Heide werd bezocht door:

Sj. Braaksma op 29 en 30 juni 1948, 27 juni 1961 en 17 mei en 3 juni 1965 (excursierapporten uit het Natuurwetenschappelijk Archief van het Staatsbosbeheer te Utrecht),

R.H. Bossong op:

1967: 20-21-22-24-28-31 juli en 12-27 augustus,  
 1968: 7-9-14-18-21-24-26-29 juli en 2-13-23 augustus en 7 september,  
 1969: 10 en 13 juli,  
 1970: 25-28 juni, 13-18-28-30 juli en 4 augustus,  
 1971: 3-7-8-14 juli,  
 1972: 31 juli en 17 augustus,  
 1974: 17 augustus,  
 1976: 22-24 augustus.

Door de inventarisors en medewerkers werd in 1973 weinig waargenomen (vanaf juni gemiddeld 2 keer per maand). In 1974 en 1975 lag de bezoeksfrequentie vrij hoog met in de wintermaanden gemiddeld 2-3 waarnemingsdagen per maand en in de zomermaanden gemiddeld 5 waarnemingsdagen per maand. In 1976 was de frequentie het gehele jaar door ongeveer gelijk met 3 bezoeken per maand. De bezoeken in deze jaren komen vrijwel geheel op rekening van de inventarisors.

Het zal duidelijk zijn dat het vergelijken van gegevens van voor 1973 en erna een hachelijke zaak is. In practisch alle maanden in de jaren voor 1973 ontbreken waarnemingen met uitzondering van vooral de maand juli in de jaren 1967-71, in welke periode de waarnemingsintensiteit juist hoger lag dan in 1973-76.

Tot slot een belangrijke opmerking t.a.v. het Wolfsven (zie fig. 2). Deze naam wordt gebruikt voor een nauwelijks meer te herkennen ven (overgroeid met Pijpestrootje), dat echter géén naam heeft. Reeds in 1974 is dit ven per abuis Wolfsven genoemd; dit ven ligt echter juist ten zuiden van de Groote Heide in België. Desondanks is deze naam gehandhaafd.

### 3. METHODE VAN DE VOGELINVENTARISATIE

Alle vogelindividuen die op de een of andere wijze een broedteritorium vertegenwoordigden werden op Topografische kaarten, schaal I : 25.000, ingetekend. Hierbij werden voornamelijk de criteria van de Atlasproject van SOVON aangehouden, nl. codering in de kolommen C en D, echter met belangrijke uitzonderingen, bijv. een paartje Paapjes of Tapuiten in mei worden uiteraard niet als een broedpaar genoteerd i.v.m. de late dootrek die bij deze (en andere) soorten mogelijk is.

De Groote Heide werd in 1974 en 1975 vrij frequent geïnventariseerd, echter in één van de twee jaren nooit zo intensief dat per jaar een volledig overzicht van de verspreiding der soorten in het gehele gebied, laat staan veranderingen hierin, gegeven kan worden. De gegevens van beide jaren zijn derhalve gecombineerd, waarbij dubbele registraties zoveel mogelijk gemeden zijn. Samen met allerlei mogelijke andere fouten (zie BERTHOLD 1976) hebben we te maken met enkele foutenbronnen, die ongetwijfeld van invloed zullen zijn op uiteindelijke aantals- en dichtheidsbepalingen. Hiermee moet bij het interpreteren van de gegevens rekening gehouden worden. Gelukkigerwijze zijn vele verschillen in bijvoorbeeld dichtheden in de diverse landschapstypen zo duidelijk, dat tenminste bepaalde tendenzen eruit te halen zijn.

Op de verspreidingskaarten zijn uitsluitend gegevens uit 1974 en 1975 verwerkt. Materiaal uit andere jaren diende ter verdere ondersteuning bij de interpretatie.

Het onderzoeken van het trek- en wintervoorkomen van vogels geschiedde geheel ongericht, d.w.z. er werden geen geregelde, systematische tellingen gehouden - daarvoor ontbrak de tijd, want er moest nu en dan ook gestudeerd worden. Getracht werd om dit deels te ondervangen door zoveel mogelijk losse waarnemingen te verzamelen.

Bij een aantal vogelsoorten wordt kort aandacht besteed aan de verspreiding in de Kempen, gebaseerd op archiefgegevens van de Vogelwerkgroep De Kempen, en in enkele gevallen in geheel Nederland, gebaseerd op de Atlas van de Nederlandse Broedvogels (Teixeira, red. 1980). Dit kan een beter beeld geven van de talrijkheid van die soorten, waardoor de betekenis van de Groote Heide beter naar voren komt.

Voordat ingegaan wordt op de vogels van de Groote Heide, komen landschap en vegetatie ter sprake. Vrij veel gegevens heb ik gehaald uit het boek 'Lind de is de sgonste plats' van IVEN en VAN GERWEN (1974), die ook een beschrijving van bijvoorbeeld archeologische vondsten geven.

Het zou in de toekomst zeer de moeite waard zijn om een nauwkeurige vegetatietypering en broedvogelinventarisatie van enkele landschapstypen (proefvlakken) te maken om de relaties tussen beide nauwkeuriger te onderzoeken.

#### 4. LANDSCHAP EN VEGETATIE VAN DE GROOTE HEIDE

##### 4.I. Ontwikkeling van het landschap

Door het uiterst langzaam opduwen van de Ardennen en Eifel en het dalen van het Noordzeebekken, onder invloed van tektonische bewegingen in de aardkorst, ontstonden horsten en slenken die door breukranden van elkaar werden gescheiden. De Groote Heide ligt in één van die slenken, de Centrale Slenk. In het oosten vormt de Peelrandbreuk de grens tussen de Centrale Slenk en de Peelhorst en in het zuidwesten, juist achter de Achelse Kluis, loopt het Feldebiss als breuk tussen de Slenk en het Massief van Brabant. Ten noorden van de Groote Heide loopt, ongeveer in oost-west richting van Sterksel naar Valkenswaard, de Breuk van Sterksel.

Aan het einde van de laatste ijstijd, het Weichsel, werden door rivieren en wind (pleistocene) dekzanden afgezet. Zo ontstonden de dekzandruggen, waartussen oudere leemhoudende zanden en lemen liggen. De Groote Heide ligt op zo'n dekzandrug, die van de Melpie via de Groote Heide naar de Strabrechtse Heide en Vlierden loopt (in eerste instantie werden dalen in de Centrale Slenk met dekzanden ondergestoven en pas later ontstonden door windverplaatsing van de fijnere zanddeeltjes dekzandruggen).

Na de ijstijd is dit dekzand begroeid geraakt met uitgestrekte bossen. Met de komst van de landbouw en vooral van de herdersvolken ontstonden door afbranden, kappen, beweiding en strooiselroof uitgestrekte heidevelden, die in stand werden gehouden of werden uitgebreid vanwege de economische betekenis: zonder heide was geen schapeteelt mogelijk, zonder schapen werd geen meest geleverd en zonder deze mest kon het land niet bemest worden, iets wat noodzakelijk was.

Door overbegrazing, te diep en te veelvuldig plaggen of te frequent branden ontstonden plaatselijk stuifzanden; de korrelgrootte van het uiterst fijne dekzand leent zich bij uitstek voor verstuiving. Hierdoor ontstond een zandverstuivingszone, welke zich noord-zuid uitstrekt van zuid-Eindhoven via de Groote Heide tot enkele kilometers over de grens in België. Deze langgerekte, tamelijk smalle zone kent over een lengte van ca 17 kilometer een verval van ongeveer 11 meter (Stratumse Heide 20.8 m en Gastelsche Heide 31.7 m +NAP). Daar de steeds uitgestrekter wordende verstuivingen een gevaar werden voor de dorpen en landbouwgronden, werden ze later door aanplant grotendeels vastgelegd.

Bij het verschijnen van goede landbouwtechnieken en mestleveranties die op een andere wijze plaats vonden, werden de heidevelden economisch onaantrekkelijk. Na de verstuivingen werden ook grote delen van de heidevelden rond de eeuwwisseling en met name in de crisisperiode in de dertiger jaren met denbossen beplant of in de loop der tijd ontgonnen. Van eens een overvloed aan heidemilieus zijn we terecht gekomen in een situatie, waarin de huidige minieme heiderestanten met de grootste zorg bewaard moeten worden.

Restanten van de vroegere aaneengesloten heidevlakte met stuifzanden tussen Eindhoven en de landsgrens bij de Kluis zijn de Stratumse Heide, de Leenderheide (soms óók Grote Heide genoemd), de omgeving van Valkenhorst en Heezerhut, restanten in 't Leenderbos (Langakkers, Galberg, Laagveld, Hassels vennen, Klein Hasselsven en Dorven), de Groote Heide en de Gastelsche Heide.

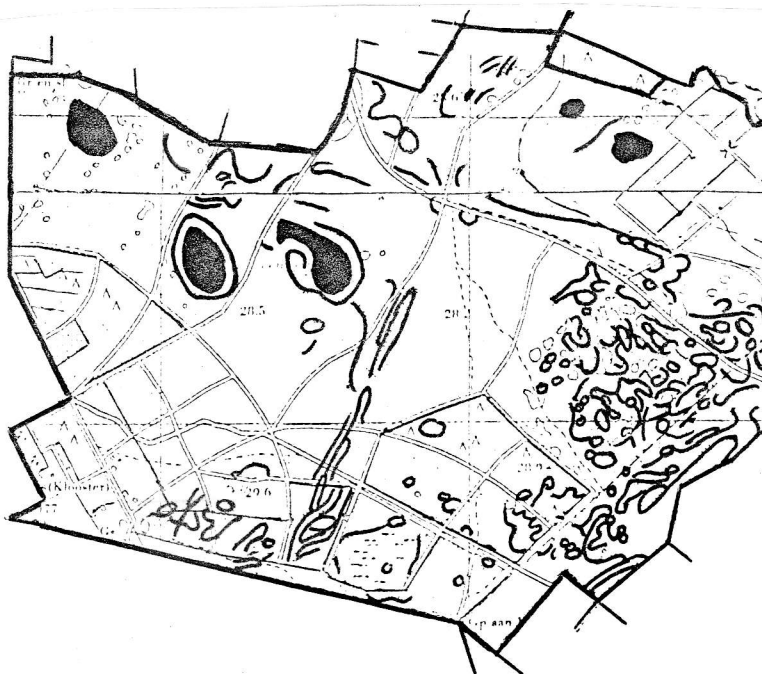


#### 4.2. Het huidige landschapsbeeld

Na de dennebosaanplantingen in de dertiger jaren is het landschap van de Groote Heide nauwelijks veranderd. Figuur 3 geeft een beeld van de landschapstypen-indeling zoals die momenteel is.

De Groote Heide ligt op een hoogte van tussen 28.0 en 29.5 m +NAP. De weilanden aan de noord- en noordoostzijde liggen op ca 26 m, die aan de westzijde op ca 28 m en aan de zuidoostzijde op ca 29 m.

Het morfologische beeld van het heidelandschap wordt vooral bepaald door het golvende karakter met veel heidewallen (zie figuur 4) en stuifheuvels met hier en daar vennen en opslag.



Figuur 4. Heidewallen op de Groote Heide. Een deel hiervan ligt in dennebos (vgl. figuur 3).

Met name het stuifzandbos kent over korte afstand relatief grote hoogteverschillen.

Grote delen van de Groote Heide (de heide an sich) zijn door dennebossen omsloten, hetgeen ook visueel bufferend werkt: hier is het nog mogelijk om een vergezicht zonder bebouwing aan de horizon te hebben.

In onderstaande tabel is de oppervlakteverdeling van de in 1974-75 geïnventariseerde landschapstypen weergegeven.

Tabel I. Oppervlakteverdeling van de geïnventariseerde landschappen (broedvogelinventarisatie 1974-75).

Heide	270 ha	51 %
Stuifzandbos	29 ha	6 %
Dennebos	146 ha	28 %
Moerasbos	10 ha	2 %
Bouw- en weiland	75 ha	14 %
Totaal	530 ha	100 %

### 4.3. Vegetatie van heide en stuifzand

Slechts Struikheide en Dopheide en nog een aantal 'schrale' soorten hebben zich op de voedselarme heidepodzolbodems (veld- en haarpodzolen met langs de oostzijde van 't Leenderbos tot aan Katteput duinvanggronden) kunnen vestigen.

De Heide kan algemeen getypeerd worden door het Struikheideverbond, maar op vele droge en vochtige delen met een waterkerende laag begint Pijpestrootje te overheersen: er ontstaan Pijpestrootjes-savannen (zie figuur 5 en 6). Minder talrijk voorkomend zijn Bochtige Smele en Kruipend Struisgras, die na degeneratie van de Struikheide op doorlatende bodems opkomen.

Soms zien we het op Struikheide parasiterende Duivelsnaaigaren en in lagere delen in de heide groeit hier en daar Dopheide. Het tot de Dopheide-associatie behorende Klokjesgentiaan werd op slechts één plaats aangetroffen (onder de Klotvennen), maar komt misschien toch iets meer voor.

Op vele plaatsen op de heide staat een lichte opslag van Vliegdenen en Ruwe Berken (figuur 7), maar dit staat in geen verhouding tot de opslag die op vele andere heidevelden en -restanten voorkomt.

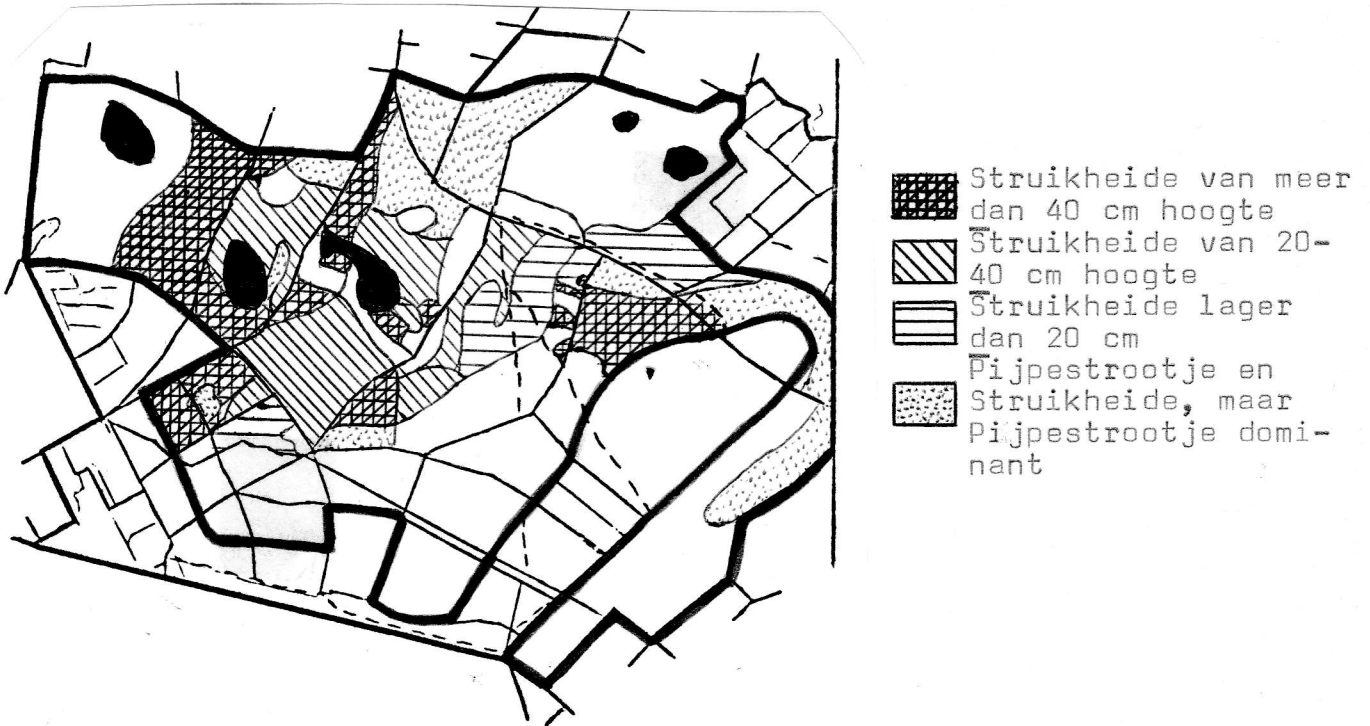
De hoeveelheid levend stuifzand op de Groote Heide is zeer gering. In deze landschappen vinden we nog de karakteristieke gradiënten van stuifzand naar heide.

Het extreme milieu van de stuifzanden - grote amplitudo in temperatuur, extreem wisselend microklimaat en een bodem bestaande uit een uiterst voedselarm substraat met gering vochtbindend vermogen - kent geen grote soortendifferentiatie. Echte kensoorten zijn er nauwelijks.

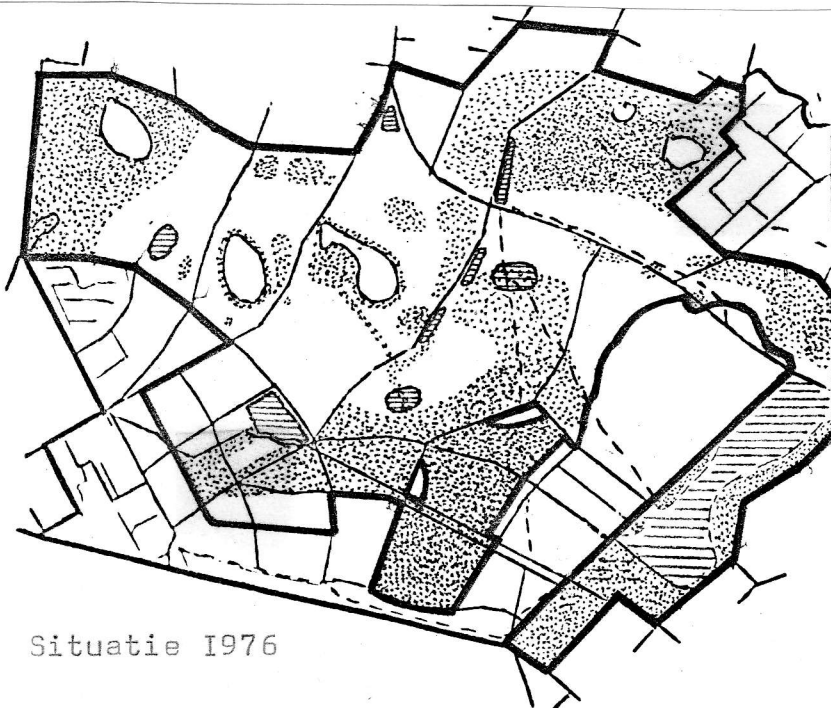
Pioniersoort van het stuifzandmilieu is vooral het Buntgras, die bij het vastleggen van het stuifzand soms wordt geholpen door haarmossen. In een volgend successiestadium ontstaat een korstmossteppe, die levensmogelijkheden biedt voor Schapezuring, Schapegras, Kruipend Struisgras en Borstelgras. Nog weer later verschijnt de Struikheide. Vaak ontstaat dan een spontane opslag van Vliegdenen. Fraaie overgangen van deze verschillende successiestadia zijn te vinden in het stuifzandbos.

Op plaatsen waar de heide veel betreden wordt, bijvoorbeeld langs paden, ontstaan veelal schrale vegetaties met de 'betredingsindicator' Borstelgras en verder soorten als Schapegras, Kruipend Struisgras, korstmossen (*Cladonia* spp.), Ruig Haarmos, Kraakloof en Piermos.

Tussen het Groot Klotven en de Strijperheg vinden <sup>we</sup> in de heide een fraaie gradiënt met o.a. Gagel en Blauwe Zegge.



Figuur 5. Struikheide op de Grootte Heide. Buiten de gearceerde/gestippelde gebieden komt alleen Pijpestrootje voor (met mogelijk hier en daar nog wat Struikheide). Situatie 1976.



Situatie 1976

Figuur 6. Moliniasavannen en 'kaalslagen'.

Tabel 2. Oppervlakte van de Pijpestrootjes-savannen, aangegeven in figuur 6. Weergegeven is de oppervlakte per proefgebied en tevens het percentage, dat dit van de totale oppervlakte\* in dat gebied uitmaakt. Voor de indeling van de Grootte Heide in proefgebieden zie figuur 16.

Proefgebied	5	22 ha	43 %
	6	7 ha	19 %
	8	26 ha	50 %
	I2	6 ha	27 %
	I3	22 ha	54 %
	I4	I8 ha	100 %
	I6	2 ha	19 %
	I7	7 ha	67 %
	I9	I2 ha	38 %
Totaal		I20 ha	44 %

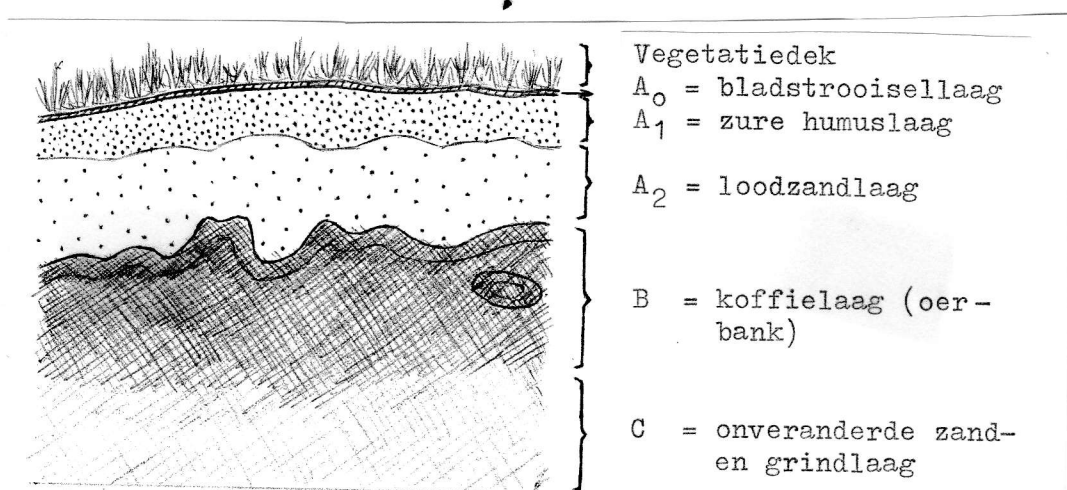
\* Totale oppervlakte = oppervlakte heide + Pijpestrootje in het betreffende proefgebied.



Figuur 7. Opslag van Ruwe Berk en Vliegden. De hoeveelheid stipjes is een relatieve indicatie voor het aantal bomen. Tevens zijn loofboomrijen langs wegen/paden en bosranden ingetekend (rechte rij stipjes). Situatie 1976.

## 4.4. Vegetatie van de heidevennen

Vanaf het moment dat het dekzand begroeid raakte, kwam een natuurlijke uitloging van de bovengrond op gang. De oplossing van humuszuren en kooldioxyde in het zich in de bodem bevindende regenwater voerde de basische ionen (Ca, Na, Mg, Fe) tot op een diepte van enkele decimeters, waar deze door het grondwater werden geneutraliseerd. Er ontstond aldus een waterkerende inspoelingslaag (B-horizont), ook ijzeroerbank of koffielaag genoemd, met hierboven een laag waarvan de bodemzouten naar beneden zijn uitgespoeld en derhalve arm aan mineralen is, de uitspoelingslaag (A<sub>2</sub>-horizont). Zie figuur 8 voor een schets.



Figuur 8. Schema van de bodem onder een heide. Deze bodem is sterk gepodzolideerd, d.w.z. de koffielaag is goed ontwikkeld. De hoofdletters zijn vereenvoudigde codes uit de ABC-nomenclatuur, die voor het typeren van bodems internationaal wordt gebruikt.

De vennen op de Groote Heide zijn in laagten in de dekzandafzettingen met een dergelijk bodemprofiel ontstaan. Door de koffielaag kan geen grondwater passeren en de waterhuishouding van de vennen wordt dan ook geheel beheerst door de balans tussen neerslag en verdamping. Deze grote weersafhankelijkheid leidt er toe dat 's zomers het waterpeil aanzienlijk zakt en veelal komen een aantal vennen dan droog te staan. Dieptepunten op dit vlak waren de maanden tijdens en na de droogteperiodes in 1973 en 1976.

Binnen de matig soortenrijke begroeiingen van de venoeveren (en natte heide) doet zich een rijke kleinschalige patroonvariatie voor. Hierbij vormen in deze oligotrofe milieus waterfluctuaties (verticale waterbewegingen) een sleutelfactor voor de begroeiing. Het stilstaande water van de heidevennen is zuur met een pH van 4,5 - 5,5.

In de zuidwesthoek van de vennen ontstaat door het zg. brandingseffect (invloed van de wind) meestal een slappe veenmodderlaag en in de noordwesthoek een 'schone' bodem en oever. Dit draagt bij tot een grotere geschakeerdheid binnen een ven. Op de venoeveren treffen we Pijpestrootje aan en hier en daar Dopheide (vnl. rond de Klotvennen). In het ven treffen we vaak Gewone Waterbies en Snavelzegge aan.

Het Biesven heeft al een betrekkelijk brede kraag van Pijpestrootje. De beide Kraanvennen zijn bijzonder voedselarm. Het Klein Kraanven heeft een fraaie, smalle kraag van Pitrus. Dit ven, maar vooral het Groot Kraanven, staat de laatste jaren vaak droog. Met name in het Groot Kraanven is daardoor de Greppelrus op de (droge) venbodems gaan domineren.

De begroeiing in de Klotvennen is rijker, met o.a. op de noordoostkant van het Grote Klotven veel Mannagras. Het voorkomen van Poelveenmos wijst op enige verontreiniging van het water.

Van het Wolfsven is weinig meer te bekenennen, het is praktisch geheel verland en wordt overwoekerd door het alom bekende Pijpestrootje.

#### 4.5. Vegetatie van de Strijperheg

De Strijper Heg bestaat uit een plas, die verbonden is met de Strijper Aa en omgeven wordt door een tamelijk geringe hoeveelheid loofbos.

De plas is ontstaan door het steken van klot en het uitbaggeren van klot. Deze werd gebruikt als brádstof. Oorspronkelijk was de Strijperheg dus een verveend gebied; de verbinding met de Strijper Aa werd na het ontstaan van de plas gegraven.

We treffen in de Heg een grote rijkdom aan planten aan, waarvan ik er slechts enkele zal noemen. In de plas groeit een weelderige vegetatie van Gele Plomp en Waterlelie. Meer aan de randen zien we een veenmosvegetatie met o.a. Wateraardbei, Wolfspoot en Moeraswalstro en vrij overvloedig is het Riet met iets minder talrijk Grote Egelskop en slechts op enkele plekken Grote Lisdodde. Om de Rietzone zien we struwelen van Waterwilg en Gagel en weer daar rondom het elzenbroekbos, dat behalve uit Zwarte Elzen ook uit vele andere boomsoorten als Zachte Berk, Lijsterbes en Vuilboom bestaat.

Aan de noordostrand van de Strijper Heg ligt een aangeplante rij Canadese Populieren, die niet erg bij het karakter van de Heg past. Halverwege de jaren zestig (nu nog?) groeide in een veldje aan de zuidzijde van de Heg nog Beenbreek.

#### 4.6. Vegetatie van de dennebossen

De binnen het inventarisatiegebied gelegen naaldbossen bestaan uit grove dennen, met in de proefgebieden 1, 2 en 7 hier en daar exoten als Douglas en Sitkaspar. Langs de bosranden zien we ook loofbomen, bijvoorbeeld Ruwe Berk, Zomereik en Amerikaanse Vogelkers. Deze laatste soort dringt door zijn grote concurrentiekracht steeds meer in 't Leenderbos op. In proefgebied 10 domineert de Fijne Spar.

De vegetatiekundige waarde van de aangeplante Grove Dennenbossen is uiterst gering. Grove Dennen verzuren de bodem en het strooisel (dit is zuur) vergaat niet of nauwelijks. Hierdoor en door de kleine lichtintensiteit op de bodem - doordat de bomen zo dicht op elkaar staan - krijgen andere plantensoorten nauwelijks een kans. De ondergroei, zo die er is, bestaat vrijwel alleen uit Bochtige Smele. Toch kan zich in naaldbossen, als geen betreding plaats vindt, in een later (ouder) stadium een opmerkelijke bodemvegetatie ontwikkelen. Een belangrijke functie van de oligotrofe naaldbossen is de bufferfunctie voor de oligotrofe heidemilieus.

De aard van de dennebossen binnen het inventarisatiegebied verschilt aanzienlijk. In de proefgebieden 1, 2 en 7 zijn de

bomen vrij oud en de gemiddelde boomhoogte is derhalve vrij groot (figuur 9). In 7 is de ondergroei iets minder armetierig



Figuur 9. Gemiddelde boomhoogte van de naaldbossen op de Grootte Heide. Situatie 1976.

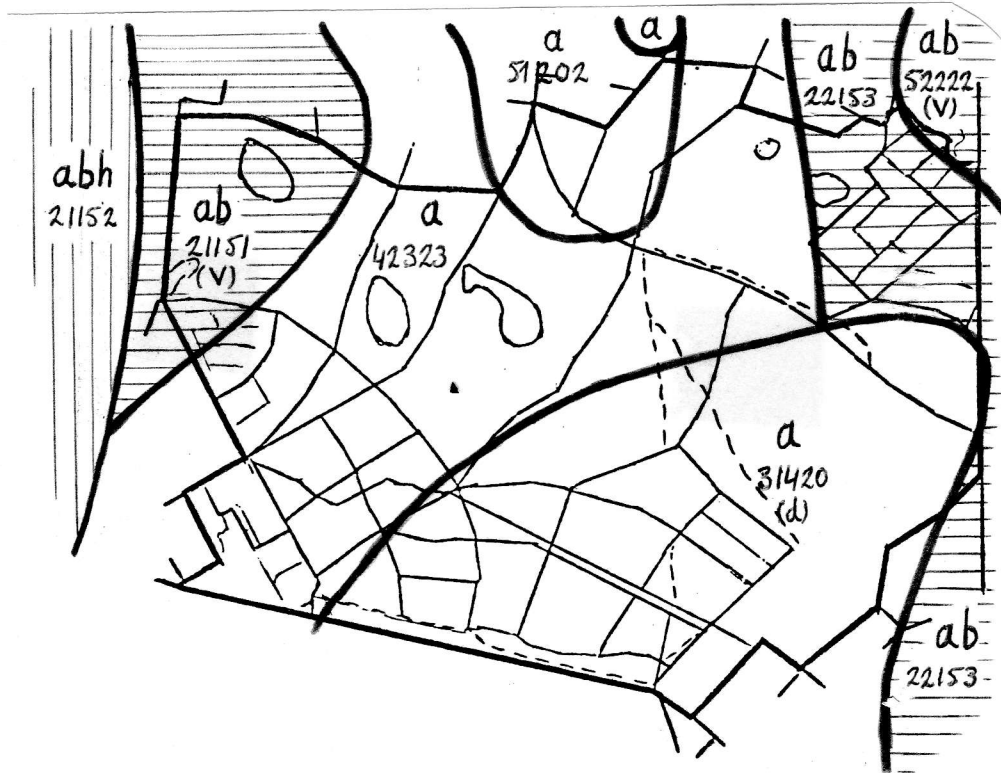
als in I en 2. In proefgebied 10 is er een vrij grote variatie in boomhoogte, met op enkele plekken relatief open delen, die met een dichte vegetatie van Bochtige Smele begroeid zijn en waar ook vrij veel dood hout ligt. In proefgebied II komt een klein stukje hoog gemengd eiken-berkenbos voor, maar de rest bestaat uit een vrij jonge, arme aanplant van grove dennen. De dennen in proefgebied 15 zijn iets ouder.

#### 4.7. Vegetatie van de bouw- en weilanden

Een vrij klein deel van het inventarisatiegebied bestaat uit bouw- en weilanden, die vegetatiekundig oninteressant zijn. Op de bouwlanden worden aardappelen, suikerbieten en mais verbouwd; de akkerkruidengemeenschappen zijn hier eigenlijk niet aanwezig (geen Korenbloem, Gele Ganzebloem e.d.). De weilanden in proefgebied 20 worden vrij extensief begraasd. Over de vegetatie alhier is weinig bekend.

#### 4.8. De potentieel-natuurlijke vegetatie

Er zijn veel menselijke invloeden, die een normale ontwikkeling van de vegetatie hebben voorkomen. Om een idee te geven van de vegetatie, zoals die er uit zou hebben gezien zonder enige menselijke invloed, is in figuur 10 de zg. potentieel-natuurlijke



Figuur 10. De potentieel-natuurlijke vegetatie van de Groote Heide (letters). Tevens is met cijfercodes de actuele vegetatie aangegeven. Voor verklaring der letters en cijfers zie tekst.

vegetatie ingetekend (uit: Kalkhoven et al. 1976). Dit is de climaxvegetatie bij een natuurlijke successie, die binnen een gebied met een zelfde klimaat e.d. voornamelijk van de bodem afhankelijk is.

De betekenis van de letters is als volgt:

- a = Eiken-berkenbos (*Quercus robur* - *Betuletum*)
- ab = Complex van Eiken-berkenbos (*Q.r.* - *B*) en Beuken-eikenbos (*Fago* - *Quercetum*)
- abh = Complex van Eiken-berkenbos (*Q.r.* - *B*) en Beuken-eikenbos (*F* - *Q*) met vochtige Elzen-Essenbossen (*Anthriscus* - *Fraxinetum*).

In een natuurlijke climaxsituatie zou de Groote Heide derhalve wat betreft boomsoorten voornamelijk met eiken, berken en beuken begroeid zijn.

In figuur 10 zijn eveneens met behulp van cijfercombinaties de actuele vegetaties aangegeven. Deze komen uit het zelfde rapport als de potentieel-natuurlijke vegetaties, namelijk 'Landelijke Milieukartering: een landschapsecologische kartering van het



natuurlijk milieu in Nederland ten behoeve van de ruimtelijke planning op nationaal niveau' door Kalkhoven, Stumpel en Stumpel-Rienks (1976). Ik vermeld deze ook, om te illustreren op wat voor grove schaal er bij dit project is gewerkt.

De cijfercombinaties vormen een code voor de actuele vegetatie. De betekenis van de in figuur 10 voorkomende codes is als volgt:

- 21152 = minder dan 25 % (van de totale oppervlakte) bos, weinig houtwallen, weinig schraalland, meer dan 75 % cultuurland en tamelijk veel sloten,
- 21151 = als voorgaande, echter weinig sloten en twee vennen (Biesven en Dorven),
- 42323 = 50-75 % bos, tamelijk veel houtwallen, 25-50 % heide, minder dan 25 % cultuurland en weinig sloten plus diverse vennen (o.a. Kraanvennen)
- 51202 = meer dan 75 % bos, weinig houtwallen, minder dan 25 % heide, geen cultuurland en weinig sloten plus enkele vennen (in 't Leenderbos),
- 22153 = minder dan 25 % bos, tamelijk veel houtwallen, weinig heide, meer dan 75 % cultuurland en relatief veel sloten,
- 52222 = meer dan 75 % bos, tamelijk veel houtwallen, tamelijk veel drasland, minder dan 25 % cultuurland en tamelijk veel sloten plus een plas (in Strijperheg),
- 31420 = 25-50 % bos, weinig houtwallen, 50-75 % heide, minder dan 25 % cultuurland en geen sloten of vennen (Wolfsvan is verland).

De toevoegingen (v) en (d) betekenen resp. een overwegend vochtig tot nat en een overwegend droog vegetatietype.

Het is duidelijk dat op deze wijze aan veel gebieden t.o.v. andere met een zelfde code tekort zal worden gedaan, omdat geen onderscheid in bostype, mate van rijpheid van het bos etc. wordt gemaakt.

Toch kunnen we stellen, dat de Groote Heide rijk is aan potentieel-natuurlijke vegetaties (dit klinkt misschien paradoxaal) en actuele vegetaties. Met rijk bedoelen we hier een grote variatie in de vegetaties per eenheid van oppervlak.

## 5. BODEM EN HYDROLOGIE

In figuur II is een globaal beeld gegeven van grondwaterstand op de Groote Heide. Dit gebeurt met behulp van zg. grondwatertrappen op basis van de gemiddelde hoogste grondwaterstand (ghg, 'winterstand') en de gemiddelde laagste grondwaterstand (glg, 'zomerstand'). Met de dikke pijlen is nogal speculatief de stroomrichting van het grondwater aangegeven; deze zal echter seizoensafhankelijk zijn en waar de 'waterscheidingen' liggen is me onbekend.

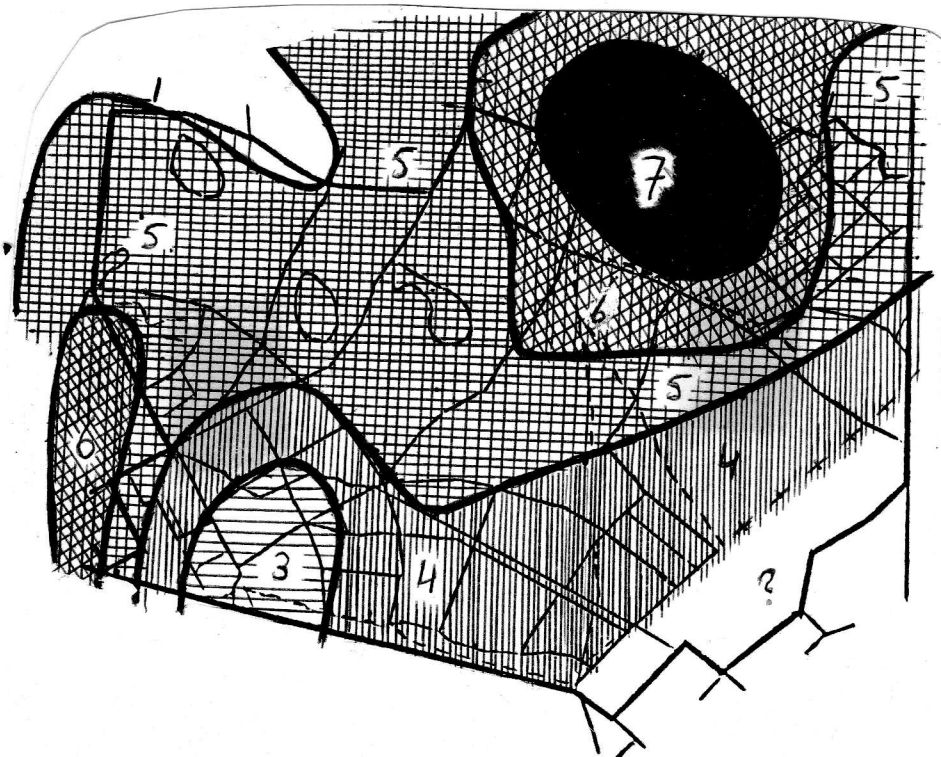
Uit de figuur blijkt, dat de Groote Heide over korte afstand een grote variatie in de grondwaterstand heeft, met uiterst vochtige gebieden als de Strijperheg (trap I) en uiterst droge gebieden als het stuifzandbos (trap 8), met daartussen allerlei overgangen.

De diverse bodemtypen zijn bij de beschrijving van landschap en vegetatie reeds ter sprake gekomen.

In figuur I2 is de diversiteit aan bodemtypen en grondwatertrappen per vierkante km gegeven; deze spreekt verder voor zichzelf. Beide figuren (II en I2) zijn gemaakt met gegevens in het rapport 'Landschapsonderzoek Agglomeratie Eindhoven' (ANONYMUS 1977), waarvoor ik verwijs voor de (telcirkel-)methodebeschrijving bij figuur I2.



Figuur II. Grondwatertrappen-kaart van de Groote Heide. De bij de diverse grondwatertrappen (gwt) behorende gemiddelde hoogste (ghg) en gemiddelde laagste (glg) grondwaterstanden zijn naast de figuur vermeld. Met dikke pijlen is speculatief de stroomrichting van het grondwater aangegeven.



Figuur I2. Aantal bodemtypen en grondwatertrappen per vierkante km op de Groote Heide.

## 6. OVERZICHT VAN WAARGENOMEN VOGELS OP DE GROOTE HEIDE T/M 1976

## 6.1. Inleiding

In het volgende overzicht zijn alle vogelgegevens opgenomen die van de Groote Heide bekend zijn, dus zowel die van oudere als van recente (t/m 1976) datum, hoe onvolledig ook.

Achtereenvolgens wordt per soort vermeld:

- Nederlandse naam (volgorde der soorten volgens de internationale Euringlijst),
- Indicatie voor het broedvoorkomen: BV = broedvogelsoort in 1974-75, VBV = voormalige broedvogelsoort (vóór 1974),
- De bekende gegevens van vóór 1974, vnl. ontleend aan dagboekgegevens van R.H. Bossong en Th.L. Lammers, het Natuurwetenschappelijk Archief van het Staatsbosbeheer te Utrecht (excursierapporten Sj. Braaksma) en 'Lind de is de sgonste plats' van IVEN en VAN GERWEN (1974),
- Bekende gegevens uit de jaren 1974-76,
- Bij enkele wat minder algemene, op de Groote Heide broedende soorten wordt ingegaan op het broedvoorkomen in de Kempen (zie figuur I) en eventueel in Nederland.

Voor het omschrijven van het voorkomen op de Groote Heide is de volgende klassenindeling toegepast:

<u>Aantal broedparen (BP)</u>		<u>Aantal exemplaren (ex)*</u>	
zeer schaars	I BP	zeer klein aantal	I-3 ex
schaars	2-4 BP	klein aantal	4-15 ex
vrij schaars	5-10 BP	vrij klein aantal	16-35 ex
vrij talrijk	11-20 BP	vrij groot aantal	36-100 ex
talrijk	21-35 BP	groot aantal	101-300 ex
zeer talrijk	> 35 BP	zeer groot aantal	> 300 ex

\*Weergegeven wordt het aantal ex dat op één dag op de Groote Heide aanwezig kan zijn of kan doortrekken.

Bij waarnemingen van bijzondere soorten staat de naam van de waarnemer c.q. de berichtgever tussen haakjes vermeld. Een naam met jaartal verwijst naar een publicatie. Tevens werden gegevens overgenomen uit enkele tijdschriften.

In 6.3. is van de meeste broedvogelsoorten de broedverspreiding op de Groote Heide weergegeven op 36 kaartjes, schaal I : 25.000. De open symbolen betekenen broedterritoria in 1974, de dichte symbolen broedterritoria in 1975.

De broedvogelinventarisatiejaren 1974 en 1975 waren vrij nat en werden voorafgegaan en gevolgd door droge zomers (1973 en 1976), toen alle vennen droog stonden. Hier moet rekening mee worden gehouden bij het interpreteren van de aantallen, met name van eenden en steltlopers.

In hoofdstuk 15 is een kort overzicht gegevens van de belangrijkste vogelwaarnemingen in de jaren 1977-80.

## 6.2. Systematisch overzicht

### DODAARS BV?

DEKKER (1968) vermeldt 3 broedparen in 1967 voor de gemeente Leende; mogelijk dat deze (deels) op de Grootte Heide en/of Strijperheg betrekking hebben. Vooral van de Kraanvennen zijn uit dat jaar waarnemingen bekend die op broeden duiden: 2I juli 4 ex Klein Kraanven, 22 juli 4 en 6 ex resp. Klein en Groot Kraanven, 3I juli 4 ad en 4 onv en 7 september 12 ex, waaronder 4 onv, op Klein Kraanven. IVEN en VAN GERWEN (1974) vermelden het 'vroeger' broeden van een paartje op de Klotvennen en het broeden van een paar in de Strijper Heg in 1973.

Op 19 april 1975 werden de volgende Dodaarzen gezien: 2 ex baltzend op Biesven, 3 ex - waarvond 2 baltzend - op Groot Klotven en 2 ex op Klein Kraanven. Begin juni en 17 juli werd nog een ex gezien op resp. Biesven en Klein Kraanven, zodat een broedgeval of -poging niet is uitgesloten.

### GEOORDE FUUT VBV

Rond 1950 broedde een paartje op de Klotvennen en in 1952 broedde een paartje in de Strijperheg (IVEN en VAN GERWEN 1974).

### FUUT

Werd vroeger wel eens in de Heg gezien. Eind maart 1975 1 ex op het Groot Kraanven.

### BLAUWE REIGER

Doortrekker en wintergast in klein, zomergast in zeer klein aantal. Voornamelijk waarnemingen van overvliegende vogels tot max. 4 ex. Pleisteren komt nauwelijks voor, o.a. begin juni 1975 3 ex Biesven.

### PURPERREIGER

Op 14 april 1965 2 ex in de Heg (Th.L. Lammers).

### WOUDAAPJE VBV

Vroeger een gewone broedvogel in Strijper Heg en Soerendonks Goor (IVEN en VAN GERWEN 1974), echter van de laatste 20 jaar zijn van de Heg geen waarnemingen bekend (in het Goor werd in 1974 een vogel gehoord; LEIJS 1975).

### ROERDOMP VBV?

In de zestiger jaren en eerder broedden in Goor en Heg samen meestal 3-4 paren, waarvan mogelijk een paar in de Heg. In 1973 broedde waarschijnlijk een paar in of bij de Heg terwijl jaarlijks (in de zeventiger jaren) 1-2 paren in het Goor, buiten het inventarisatiegebied. In het winterhalfjaar en vroege voorjaar verscheijnt zo nu en dan een Roerdomp in de Heg, afkomstig van het Goor.

### GRAUWE GANS

Op 13 januari 1976 vlogen 7 ex hoog over in NNO-richting.

RIETGANS

Rond 1966 werden soms enkele ganzen pleisterend waargenomen op de omliggende weilanden bij de Strijper Heg. Het betrof hier vermoedelijk Rietganzen (NJV EINDHOVEN 1967).

WILDE EEND BV

In 1974-75 was de Wilde Eend een vrij talrijke broedvogel (16-22 paren), in 1973 en 1976 daarentegen als gevolg van de droogte een vrij schaarse. In natte jaren broeden ze bij alle vennen. Enkele paren broeden in de Strijper Heg en in de graslanden.

De soort was vóór 1973 een doortrekker in groot tot zeer groot aantal: in augustus 1967 werden 100 ex en in augustus 1968 300 ex op de Kraanvennen geteld. Nu is de soort hoogstens doortrekker en wintergast in vrij groot aantal: een maximum werd geteld op 21 december 1973, 75 ex op de Kraanvennen.

In de zomer verschijnen soms grote aantallen vogels. Het betreffen dan vnl. gepaarde mannetjes, afkomstig uit de wijde omtrek en zg. societeiten vormend, bijv. 55 ♂♂ (en enkele ♀♀) ophet Biesven. Dit aantal komt vrij goed overeen met het aantal broedparen op de Groote Heide en in het Soerendonks Goor samen, nl. 48-64 paren.

ZOMERTALING VBV?

Het is waarschijnlijk dat deze soort in vroegere jaren broedvogel op de Groote Heide was, bijv. in 1948 (Sj. Braaksma).

Uit de zestiger en zeventiger jaren zijn slechts twee waarnemingen bekend, nl. 9 april 1972 2 ex en 14 maart 1976 5 ex in de Heg.

WINTERTALING BV

De Wintertaling was in de zestiger jaren waarschijnlijk een vrij schaarse of vrij talrijke broedvogel. Op 27 juni 1961 werden ca. 25 ex en op 3 juni 1965 3 ♂ op de heide gezien. Door BRAAKSMA (1963) wordt de Groote Heide echter niet als broedgebied genoemd. Op 15 mei 1971 werd een ♀ met 7 pulli gezien.

In 1974-75 was de soort een vrij talrijke broedvogel (12-15 paren), in de droge zomers van 1973 en 1976 daarentegen kwamen slechts enkele paartjes tot broeden. Soms worden 's zomers grotere groepjes waargenomen van vnl. gepaarde ♂♂, bijv. begin juni 1975 min. 13 ♂ op het Groot Kraanven.

In het najaar komt de Wintertaling, althans in natte seizoenen, in vrij klein aantal voor, tot maximaal ca. 25 ex, en ook vroeger werden nooit grote aantallen gemeld: augustus 1968 20 ex, juli 1969 6 ex en juli 1971 10-tallen ex, alle op de Kraanvennen.

PIJLSTAART

Op onbekende datum in 1972 of 1973 ca. 25 ex op het Groot Kraanven.

KRAKEEND

Op 17 april 1971 1 ex, 2 maart 1975 1 ex en 5 mei 1975 1 ♂ opvliegend, allen in de Strijper Heg.

SLOBEEND BV?

Van voor 1973 zijn de volgende gegevens bekend: op 27 april 1952 I ♂ en I ♀ op de Groote Heide, waar mogelijk broedvogel (BRAAKSMA 1963). In de periode 1961-65 2 territoria in de gemeente Leende, mogelijk op de Groote Heide betrekking hebbend (VAN ERVE et al. 1967). Op 7 juli 1968 2 ♀ op de Kraanvennen. In 1973 gedurende een tijd in voorjaar een paartje op Klotvennen (IVEN en VAN GERWEN 1974). Op 15 mei 1971 en 27 mei 1972 resp. 2 ♂ en I ♂ op hei.

In 1974 werd af en toe een vogel gezien en in dat jaar waren er twee territoria in het Soerendonks Goor. Uit 1975 is bekend: 31 maart 4 ♂ op de Kraanvennen; 19 april 6 ♂ en 2 ♀, voortdurend baltsvluchten; begin juni I of 2 paren op Biesven en Groot Klotven.

Waarschijnlijk broedt de Slobeend regelmatig in de omgeving van de Groote Heide (o.a. Soerendonks Goor).

TAFELEEND BV?

Mogelijk broedvogel in 1967 - op 21 en 22 juli 20 ex (ouders met grote jongen?) - en 2 broedparen in 1968: op 9 juli 2 adulte vogels met resp. 5 en 6 jongen.

Op 19 april werd een paartje op het Biesven gezien, terwijl volgens een mededeling ook daarna hier waarnemingen werden gedaan. Op 5 mei 1975 een ♂ met verborgen gedrag in de Strijperheg.

Verder slechts twee waarnemingen: 9 april 1972 3 ex en 28 februari 1971 I ♂ en 2 ♀.

KUIFEEND

Op 21 juli 1967 I ex in ♀-kleed en 8 mei 1975 I ♂ en I ♀ op het Groot Kraanven. Dit paartje kwam aanvliegen, streek neer, baltsste een tijdje en vloog weer weg.

GROTE ZEE-EEND

Op 31 januari 1971 I ♂ en 3 ♀ op het Klein Kraanven (H. Lüring).

WESPENDEEF

Op 26 augustus 1973 2 ex tijd lang in thermiekbél met 2 Buizerden en 2 Rode Wouwen. Op 12 april 1974 I ex laag overvliegend naar het westen. Op 27 juli 1976 I ex rondzwerfend nabij de Kluis en op 21 augustus 1976 I ex hoog rondvliegend nabij de Kluis.

RODE WOUW

Regelmatig pleisterend op de Groote Heide. Het waarnemingspatroon vertoont een onregelmatig karakter, niet alleen als gevolg van het onregelmatige waarnemingen, maar ook door het feit, dat Rode Wouwen een groot jachtgebied hebben. Het zijn echte zwervers.

1972: in het voorjaar I ex,

1973: juli 2 ex, augustus 2 ex, september 2 ex. Op 1 september werd een ex gevangen en geringd. Het 'talrijke' voorkomen in deze nazomer hield vermoedelijk verband met het hoge aanbod van myxomatose-konijnen op de Groote Heide e.o.,

1974: 28 april, 24 mei, 20, 22 en 26 juni en 11 juli I ex,

1975: 26 januari I ex, 20 april 2 ex, 2 augustus, 15 november en 17 december I ex. Volgens mededeling zouden 2 ex overwinterd hebben,

1976: 28 maart en 22 april I ex.

Er werd melding gemaakt, dat in het najaar van 1973 één Rode Wouw was afgeschoten en zich later bevond bij de legale preparateur Teurling in Eindhoven. Eén keer, in 1975, werd vastgesteld, hoe een Rode Wouw het nest van een Tureluur op het Groot Kraanven leeghaalde.

Het aantal waarnemingen van Rode Wouwen in de Kempen (en in geheel Nederland) is de laatste jaren sterk toegenomen. Kijken we naar het aantal waarnemingen in de jaren 1973-76 in de Kempen, dan blijkt dat de Grootte Heide veruit de belangrijkste pleisterplaats is.

#### ZWARTE WOUW

In het voorjaar van 1972 1 ex in gezelschap van een Rode Wouw. In de nazomer van 1973 af en toe een ex bij de 2 Rode Wouwen (beide waarnemingen Th.L. Lammers) en op 28 maart 1976 1 ex overvliegend richting noordwest (M. Manders).

#### SPERWER

Mogelijk broedde in 1974 een paartje Sperwers in de omgeving (Beverbeeksche Heide, België?), getuige enkele zomerwaarnemingen op de Grootte Heide.

Buiten het broedseizoen zijn er vnl. waarnemingen van Sperwers in de trektijd. Alleen in 1976 werden er vrij geregeld vogels in de winter gezien, maar de Grootte Heide is geen vast overwinteringsgebied. Nooit werden meer dan 2 ex tegelijk gezien.

#### BUIZERD BV??

Over het broeden van de Buizerd op of in de directe omgeving van de Grootte Heide in het verleden is niets bekend.

In 1974 verbleef langdurig een vogel bij het Wolfsvæn, wat broeden verdacht maakte. De omgeving werd zonder resultaat afgezocht; er zijn nauwelijks geschikte nestbomen aanwezig (Th.L. Lammers). Volgens een mededeling echter broedde er dat jaar een paartje bij het Wolfsvæn, juist op Belgisch grondgebied, en was dat ook in 1975 het geval, maar dan juist op Nederlands grondgebied. Ik trek dit echter in twijfel. In maart 1976 baltste een paartje in de Strijper Heg en het droeg ook takken aan voor nestbouw in de noordoostpunt van de Heg. Het is vermoedelijk bij een broedpoging gebleven (W. Verheugt).

De gehele zomer zijn er Buizerden op de Grootte Heide present. Het betreffen hier zowel in de omgeving broedende vogels als overzomeraars. Iets later voegen zich hier jonge vogels bij. Broedparen in de omgeving zijn: mogelijk langs de Paaldijk (vondst van oud nest, jaarlijks voortdurend Buizerden alhier) en het Langbos (in 1976, waarschijnlijk voortijdig afgebroken). Enkele waarnemingen doen vermoeden dat ook broedvogels van de Drie Bruggen, 4-5 km ten noorden van de Grootte Heide, hier af en toe komen jagen. De grootste zomergroepen werden gezien op 1 juni 1974 en 8 mei 1975, beide keren 7 ex in groep thermiekend.

In het winterhalfjaar geldt de Grootte Heide met omgeving als een belangrijk rust- en jachtterrein. Het aantal overwinteraars wisselt, maar bedraagt gemiddeld 8-12 ex. Dit aantal wordt tijdens doortrekhoogtepunten niet of nauwelijks overschreden. De meest frequente pleistergebieden op de heide e.o. zijn: het stuifzandbos, omgeving Wolfsvæn, randen van Gastelsche en Beverbeekse Heide en Strijper Heg en Soerendonks Goor. Het dagtotaalrecord van overtrekkende Buizerden is 15-20 ex op 19 oktober 1975.

In de gehele Kempen bedraagt de gemiddelde dichtheid van over-

winterende Buiszenden ca 1,7-2 ex per 10 km<sup>2</sup>. Vergelijken met literatuurgegevens (bijv. in Glutz et al. 1971 en Van Os 1977) is dit vrij laag. Op gunstige plaatsen, zoals de Grootte Heide, is echter een dichtheid van ca 10 ex per 10 km<sup>2</sup> normaal.

#### BLAUWE KIEKENDIEF VBV?

Was wellicht vroeger broedvogel op of in de omgeving van de Grootte Heide, bijvoorbeeld op 27 juni 1961 I onv ♂ en op 19 juni 1962 I ♂ en I ♀ boven de Strijperheg (Sj. Braaksma).

Als overwinteringsgebied geldt de Grootte Heide als onderdeel van een uitgestrekt terrein: vaak worden jagende vogels in het Tongelreepdal en ten oosten en zuidoosten van de Grootte Heide gezien. Het waarnemingspatroon op de heide zelf is derhalve nogal onregelmatig (maandmaxima per winter vanaf 1973):

winter 72/73: maart I ex geringd; verder geen gegevens,

winter 73/74: tussen minimaal 21 december en 8 april overwinterde een ♀,

winter 74/75: maart I ♀ en april 2 ♀,

winter 75/76: november I ♂, december 2 ♀, januari I ♂ en I ♀, maart 3 ♀,

winter 76/77: november I ♂, januari I ♂ en I ♀, februari I ♀ en april I ♀.

Een deel van deze waarnemingen zal ook op doortrekkers betrekking hebben, die korte tijd op de heide jaagden.

#### GRAUWE KIEKENDIEF VBV

In de dertiger jaren broedde de soort nog in zowel de Strijper Heg als het Soerendonks Goor (IVEN en VAN GERWEN 1974). In het Goor broedde de Grauwe Kiek ook in 1948, waarschijnlijk zelfs twee paren (Sj. Braaksma), in de periode 1951-56 en in 1967 (VAN ERVE et al. 1967) en mogelijk in de Heg of het Goor in 1961: 27 juni I ♂ jagend boven de heide (Sj. Braaksma). In al deze jaren jaagden geregeld vogels op de heide.

In 1973 en de jaren daarvoor jaagden regelmatig Grauwe Kieken in de zomer op de Grootte Heide; deze waren waarschijnlijk afkomstig van Budel-Dorplein (Th.L. Lammers). Dit geldt wellicht ook voor het ♂ in 1961. Na 1973 zijn geen waarnemingen bekend geworden.

#### BRUINE KIEKENDIEF VBV

In 1965 broedden waarschijnlijk 2-3 paren in het Soerendonks Goor (VAN ERVE et al. 1967) en in 1968 2 paren; in dat jaar broedde ook een paar in de Strijper Heg; veelvuldig jaagden de vogels boven de heide (IVEN en VAN GERWEN 1974).

In 1974 werden het gehele broedseizoen door volwassen kieken op en rond de heide gezien en volgens LEIJS (1975) was er dat jaar een uiterst twijfelachtig broedgeval in het Goor. In 1973, 1975 en 1976 broedde de soort daar zeker niet.

Jaarlijks worden in het zomerhalfjaar vaak Bruine Kiekendieven op de heide gezien, vreemd genoeg ook vaak in de broedmaanden. De waarnemingen roepen vragen op omtrent de herkomst van de vogels.

Als illustratie de waarnemingen uit 1975 en 1976:

1975: 5 mei I ♀, 8 mei I ♂ en I ♀, 30 mei I ♀; 12 juni I ex; 15 juli I ♂ en I ♀, 17 en 27 juli I ♀; 3 augustus 2 ♂kleed.

1976: 27 en 28 maart I ♂ en I ♀; 11 april I ♂, 22 april I ♀; 18 juni I ♀, 20 juni I ex; 20 oktober I ♀. 27 maart en 20 oktober zijn tevens de bekende uiterste waarnemingsdata op de Grootte Heide.



Diverse verklaringen doen zich voor: (niet geslachtsrijpe?) overzomeraars, broedvogels uit de omgeving (dichtsbijzonde broedplaatsen zijn Visvijvers Valkenswaard, Hagéven en Budel-Dorplein) of een deel is doortrekker of zwerver. Individuele herkenning van vogels kan wellicht uitkomst bieden.

#### VISAREND

Op 22 en 24 augustus 1976-I ex op de volledig uitgedroogde heide (R.H. Bossong). Vermoedelijk afkomstig van de Visvijvers Valkenswaard (6 km noordelijk), waar de soort vanaf 21 augustus werd gezien.

#### SLECHTVALK

Op 28 maart 1976 I ♀ (M. Manders).

#### SMELLEKEN

Jaarlijks worden Smellekens waargenomen rond het Soerendonks Goor en soms aan de oostzijde van het inventarisatiegebied, maar vreemd genoeg nog nooit op de Grootte Heide.

#### BOOMVALK

Er is weinig over de Boomvalk bekend. Op 12 augustus 1967 2 ex op de heide. In 1974 vermoedelijk een broedpaar in de omgeving; in mei en juni werden geregeld fouragerende vogels op de heide gezien. In 1975 slechts drie waarnemingen: 30 maart I ex, 7 mei I ex overvliegend naar oosten en 12 juni 2 luid roepende vogels, die op broeden in de omgeving zouden kunnen wijzen. In 1976 nog één waarneming: 28 maart I ex.

#### TORENVALK

Het gehele jaar worden jagende Torenvalken gezien, vnl. in het oostelijke deel van het gebied. De soort broedt er echter niet; de dichtsbijzijnde plaatsen zijn Hemelrijken langs de Tongelreep (1 paar) en het Langbos, 1 km naar het oosten (1974 2 paren).

#### KORHOEN BV

De volgende gegevens over het voorkomen op de Grootte Heide zijn bekend:

- 1948: op 18 juni I ♂ (BRAAKSMA 1957) en eind juni gezien het aantal uitwerpselen 'vrij algemeen' (Sj. Braaksma),
- 1952: op 26 april ca 30 ex; op 25 mei een broedend ♀ en op 10 juni 2 ♀ (BRAAKSMA 1957),
- 1961: op 27 juni veel uitwerpselen gevonden (Sj. Braaksma),
- 1965: in mei/juni idem; VAN ERVE et all. (1967) geven voor zowel de gemeente Leende als Maarheeze een aantal van minder dan 10 ex op. Beide gemeentes hebben vermoedelijk betrekking op de Grootte Heide, zodat het bestand maximaal 18 ex groot was. Dit is mogelijk een onderschatting.
- rond 1969: het grensgebied Grootte Heide - Beverbeekse Heide (België) herbergde aan het eind van de zestiger jaren een grote populatie van 50-100 ex (Th.L. Lammers),
- 1971: in de gemeente Leende 22 en Maarheeze 42 Korhoenders (UYTHOVEN 1971); beiden zullen op de Grootte Heide betrekking hebben, zodat we uit kunnen gaan van een Grootte Heide-bestand van 42-64 Korhoenders,

1972: 1 ♀ met 7 jongen in een weiland bij paal Katteput (Th.L. Lammers); op 15 oktober 11 ♂ en 3 ♀ (Arch. WJN Eindhoven),

1973: totaal 4 ♂ en 5 ♀ (L.F. Cox),

1974: op een bolderplaats op de Gastelsche Heide waren 4 ♂ en 5 ♀ aanwezig (Th.L. Lammers); op 24 november waren er 7 ♀ bij de Klotvennen (P. Voorn). Het totaalbestand bedroeg 5 ♂ en 7 ♀. LEIJS (1975) noemt binnen het Kranenveld in 1974 twee broedplaatsen: de Putberg (1 paar) en tussen de Gastelsche Heide en het Langbos (1 paar), beiden buiten het Grootte Heide-gebied,

1975: in voor- en najaar frequent waargenomen, in zomer minder; in februari-maart geregeld 4 of 5 ♂ bij Strijper Heg; er werden 4 bolderplaatsen vastgesteld (zie kaart bij 6.3). Op 30 maart en 19 april waren deze alle vier bezet, in de tweede week van mei alleen post II. De bezetting was minimaal 1 ♂ per bolderplaats en op 19 april 2 ♂ op post I. De ♀♀ werden niet op de bolderplaatsen geteld. Op 30 maart tevens 3 ♂ op de Gastelsche Heide (ook bolderplaats?).

Het totaalbestand bedroeg 7 ♂ en ca 7 ♀. De broedresultaten waren in 1974 en 1975 vermoedelijk slecht.

1976: bij controles in maart en mei bleken geen Korhoenders meer op de Grootte Heide te bolderen. Wel werden Korren gehoord op de Beverbeeksche Heide, juist in België. Het door WEYLAND (1977) vermelde aantal van 5-10 ♂ in het voorjaar van 1976 moet op een vergissing berusten. Er kwamen geen vogels op de Grootte Heide tot broeden, mogelijk door regelmatige verstoring van op verboden gebied rijdende brommerboys. Het gehele jaar door werden nauwelijks Korhoenders gezien: 28 maart 2 ♂ en 1 ♀ omgeving stuifzandbos, 8 mei 6 ex bij de Heg, 2 juni 1 ♀ bij het Biesven, oktober max. 3 ex bij paal Katteput en 7 november 1 ♀ bij de Heg.

Op de kaart (Zie 6.3) staat een 'scheidingslijn' getekend; ten westen van deze lijn worden slechts zelden Korhoenders waargenomen.

Tevens zijn de belangrijkste rust- en fourageerterreinen aangegeven:

1. Omgeving Klotvennen. Vnl. in voor- en najaar worden hier vaak vogels aangetroffen, vooral in het lager gelegen deel ten zuidwesten van het Klein Klotven. Door de hoge heide is dit mogelijk alleen een dagrustplaats; het wordt vrijwel uitsluitend door de hennen gebruikt. In het weekend is er aan de westgrens behoorlijke storing door recreatie.
2. Bouw- en weilanden ten zuiden van de Strijperheg. Met name in de winter een belangrijk fourageerterrein door de aanwezige ruigtelandjes en bouw- en weilanden. In de winterperiode van 1974/75 veel waarnemingen van 4-5 hanen, zelden van ♀♀. Met zonnig weer in het weekend sterke storing door recreatie.
3. Stuifzandbos e.o. Belangrijk rustgebied (behalve als dagvermoedelijk ook als nachtrustplaats) met aangrenzend ('weilanden 20') ruigte-, bouw- en weilanden, waar regelmatig op wordt gefourageerd.

Korhoenders maken ook langere voedselvluchten (of is dit - ook - een sociaal gedragsverschijnsel?; zie EYGENRAAM 1965) naar bouw- en weilanden en heiderestanten in de directe omgeving, zoals rond De Putberg, en de Gastelsche Heide e.o.

De Korhoenderpopulatie volgt de landelijke trend van achteruitgang (al trad in 1977 herstel op, zie hfdst. 15), waarvan de oorzaken vooralsnog onduidelijk zijn. Hoe treurig het ermee staat, blijkt uit het feit dat de Grootte Heide uit landelijk oogpunt gezien nog een GOEDE Korhoenderpopulatie heeft! Dit pleit er voor, om zo snel mogelijk de MOGELIJKE OORZAKEN van de achteruitgang tegen te gaan, al hoeft dat niet persé te helpen. Voor het Grootte Heide-beheer betekent dat:

1. Zo veel mogelijk beperken van de recreatie, motorverkeer e.d. Momenteel is Staatsbosbeheer hier al behoorlijke mate in geslaagd,
2. Het aanleggen van kruidenrijke (niet als boerenland in gebruik zijnde), rustig gelegen bouw- en weilandjes. Mogelijk is een afwisseling van braak- en weilandjes met veel kruiden ter grootte van één of enkele ha al voldoende,
3. Opvoeren van de hoeveelheid jonge heidestruiken door afbranden en/of afplaggen (jaarlijks 10-15 ha).

Het lijkt erop dat vooral een kleinschalige afwisseling van de diverse heide- en cultuurlandtypen van groot belang is.

#### PATRIJS BV

Vrij talrijke broedvogel. Enkele paren op de heide (1 BP/100 ha), maar het leeuwendeel zit op bouw- en weilanden (13 BP/100 ha), maar ook binnen het laatste biotoop treden verschillen op. Opmerkelijk is het aantal Patrijzen in proefgebied 20: 1974 2 paren en 1975 5 paren.

#### FAZANT BV

Zeer talrijke broedvogel met de grootste dichtheden in moerasbos (29 BP/100 ha), stuifzandbos (20 BP/100) en dennebos (17 BP/100 ha).

#### KRAANVOGEL

De toponiem 'Kraanvennen' (Groot en Klein Kraanven) duidt erop, dat in het verleden al Kraanvogels op de Grootte Heide voorkwamen. BRAAKSMA (1957) vermeldt de Grootte Heide als een waarschijnlijk vaste pleisterplaats, maar waarnemingen die dit zouden moeten bevestigen waren schaars: 20 oktober 1920 1 ex pleisterend, in 1951 en voorgaande jaren nogal eens waargenomen en in de herfst van 1951 100 ex pleisterend. IVEN en VAN GERWEN (1974) citeren BRAAKSMA en noemen nog enkele waarnemingen: 19 oktober 1968 7 ex pleisterend en 20 oktober 1972 80 ex in de richting van de heide vliegend.

Uit de jaren 1973-75 ontbreken waarnemingen. Ondanks het feit dat in het voorjaar van 1976 - tussen 4 maart en 3 april - meer dan 1000 Kraanvogels in Zuidoost-Brabant en Midden-Limburg werden waargenomen, waarvan er vele vaak dagenlang pleisterden, werden er geen gezien op de heide. Ook in het najaar van 1976 trokken er uitzonderlijk veel Kranen door - tussen 18 oktober en 17 november - met in Oost-Brabant en Limburg al meer dan 18.000 exemplaren. Op 20 oktober dat jaar trachten 60 ex nabij het Langbos neer te strijken, doch ze vlogen na enig aarzelen toch door (F.D. Sonnenberg); op 25 oktober werden er ook gezien (trekkend) en op 17 oktober in het jaar daarop (1977) vlogen 2 ex laag over (P. Voorn).

WATERRAL BV

Over het voorkomen vroeger is weinig bekend.\* In 1966 werden 2 territoria geteld in de Strijper Heg (NJN EINDHOVEN 1967). In 1973 stelden IVEN en VAN GERWEN (1974) 1-2 territoria in de Heg vast.

De Heg telde in 1974 tenminste 1 territorium en in 1975 3 territoria. In 1976 is de Waterral er niet geteld.

PORSELEINHOEN

In het voorjaar van 1971 1 roepende vogel in de Strijper Heg (IVEN en VAN GERWEN 1974).

WATERHOEN BV

Vrij schaarse broedvogel, uitsluitend in de Strijper Heg (ca 8 paren).

MEERKOET BV

In 1966 was de Meerkoet nog een 'algemene' broedvogel in de Strijper Heg (NJN EINDHOVEN 1967).

In de jaren 1974-76 alleen in 1974 een paar in de Strijper Heg.

SCHOLEKSTER BV

Wanneer het eerste broedgeval op de Grootte Heide plaatsvond, is niet precies bekend, maar dit was vermoedelijk in het begin van de jaren zestig (IVEN en VAN GERWEN), ofschoon VAN ERVE et al. (1967) voor de jaren 1963-65 nog geen broedparen opgeven.

Van tenminste 1966 broed vrijwel jaarlijks een paar aan de zuidzijde van de Strijper Heg. Vanaf tenminste 1967 werden geregeld in juli en een enkele keer in juni Scholeksters op de Kraanvennen gezien tot maximaal 5 ex op 18 juli 1968; het is derhalve mogelijk dat reeds toen al 1 of 2 paartjes op de heide zelf broedden.

In 1974 werden broedgevallen geconstateerd ten zuiden van de Heg en op het Groot Kraanven (beide 1 paar). In 1975 broedde een paartje op het Groot Kraanven, een paar iets ten zuiden hiervan en een paar ten zuidoosten van de Heg, juist buiten het inventarisatiegebied. In 1976 broedde in successie een paar bij de Kraanvennen, waar in juli 2 ad met 2 jongen werden gezien. De twee jongen vertoonden een opmerkelijk verschil in lichaamsgrootte.

De eerste Scholeksters arriveren in de tweede week van maart (vroegste 12 maart 1976, dan 13 maart 1974 etc.). Slechts bij uitzondering worden meer dan 2 of 3 ex bijeen gezien en dan vrijwel altijd in het vroege voorjaar, meest 's avonds op de Kraanvennen, bijv. 29 en 31 maart 1975 resp. 4 en 8 ex en 29 maart 1976 5 ex. Het betreffen hier waarschijnlijk eigen broedvogels en broedvogels uit de omgeving (Tongelreepdal, Putberg, Gastelsche Heide).

KIEVIT BV

Uit vroegere jaren ontbreken gegevens, behalve dat ook in de voorgaande jaren meestal 1 of 2 paren op de Kraanvennen broedden.

In 1974-75 broedden ca 14 paren binnen het gebied, waarvan 11 op bouw- en weilanden (15 BP/100 ha) en ca 3 op de heide (ca 1 BP/100 ha), die langs vennen broeden.

De Kievit is doortrekker in zeer groot en wintergast in soms groot aantal. Het aantal pleisteraars in juni-augustus op de Kraan-

\* BRAAKSMA (1952) vermeldt het broeden van één paar Waterrallen in de Strijper Heg, zonder vermelding van jaar.

vennen was in de jaren zestig met een maximum van ca 500 ex aanmerkelijk groter dan de laatste jaren (max 100 ex in 1973). Op 7 november 1976 werden op de Grootte Heide eo ca 2000 Kieviten geteld. Ook in de winter worden geregeld groepen gezien, vnl. doortrekkers o.i.v. vorst.

#### GOUDPLEVIER

Nagenoeg elk voorjaar pleisterd een groep in de weilanden bij de Strijper Heg/Goorse Putten; hier echter niet in 1976 (Th.L. Lammers).

#### KLEINE PLEVIER

Op 28 juli 1968 I onv en 3 juli 1971 I ex Kraanvennen (R.H. Bossong).

#### STRANDPLEVIER

Op 14 juli 1968 I ex Kraanvennen (R.H. Bossong).

#### WULP BV

Uit de jaren vóór 1974 zijn de volgende gegevens bekend: n.a.v. een excursie op 29-30 juni 1948 stelde Sj. Braaksma de Wulp als een 'stellig vrij algemene broedvogel' vast, terwijl I nest met eidoppen werd gevonden. Op 27 juni 1961 alarmeerden op 5-6 plaatsen Wulpen en in mei-juni 1965 waren er ca 8 broedparen (Sj. Braaksma). In 1967, 68, 69 en 70 werden in juni-juli maximaal resp. 6, 6, geen en 5 ex op de Kraanvennen waargenomen. In de droge zomer van 1973 stelden IVEN en VAN GERWEN (1974) 6-7 broedparen vast op de Grootte Heide, voor zover in de gemeente Leende gelegen.

In dit gebied waren in (1974-)1975 ca 12 paren present en voorts 2 paren in het gemeente Maarheeze-gedeelte. In 1975 broedden t.o.v. 1974 iets meer Wulpen. In heidedelen met veel Pijpestrootje is de broeddichtheid groter (zie hfdst. 8); dit komt mogelijk door het feit, dat Wulpen hun nest graag in Pijpestrootjespollen bouwen.

Al in juni beginnen zich groepjes te vormen tot maximaal 25 ex. De indruk bestaat dat er maar weinig doortrek op de Grootte Heide is. Over het algemeen zijn eind augustus de laatste vogels verdwenen en verschijnen eind februari weer de eerste Wulpen. Er zijn enkele winterwaarnemingen: II nov 1973 I ex, 27 jan 1974 enkele ex, 23 feb 1975 ca 25 ex, 15 nov 1975 5 ex, 23-24 nov 1975 10 ex en 13 dec 1975 ca 30 ex.

De Kempen telt volgens een grove schatting ca 175 paren Wulpen, geheel Nederland volgens TEIXEIRA (1979) in de jaren 1975-78 ca 3000 paren. In diverse gebieden in O-Drabant nam de Wulp sterk af, bijv. de Strabrechtse Heide en de Ospelse Peel met in 10 jaar tijd een achteruitgang van resp. 70 en 70%. In de Peel werd het toegeschreven aan het dichtgroeien en vergrassen van de heide en een iets te hoge vossenstand; op de Strabrechtse Heide viel het samen met een verdroging van de heide en een toenemende recreatie. In het duingebied stelden VAN DER ZANDE et al. (1980) een duidelijk negatief (logaritmisch) verband vast tussen de recreatie-intensiteit en de Wulpen-dichtheid.

Er zijn geen duidelijke aanwijzingen dat het aantal Wulpen op de Grootte Heide toe- of afgenomen is, maar het verdient toch aanbeveling recreatie zoveel mogelijk te beperken. Het logaritmisch verband betekent, dat een bepaalde afname van de recreatie-intensiteit bij een reeds grote intensiteit een veel kleiner effect heeft dan een zelfde afname als de intensiteit reeds gering is.

REGEWULP

Op 12 mei 1974 1 ex op de Kraanvennen.

GRUTTO BV

Het is mogelijk dat vroeger door een nattere heide Grutto's op de heide broedden, bijv. 27 juni 1961 2 alarmerende paartjes op de heide en 3 juni 1965 1 paar op de Klotvennen; maar mogelijk zijn dit broedvogels van de omliggende weilanden. In 1966 broedden 6 paartjes op de graslanden tussen de Strijper Heg en 't Leenderbos; dit gebied is inmiddels verkaveld en er komen geen Grutto's meer tot broeden.

Zowel in 1974 als (verkeerd op de kaart aangegeven) in 1975 broedde een Grutto-paar in de graslanden van proefgebied 20.

De eerste vogels arriveren rond half maart. Ook in de zomer worden frequent Grutto's op de heide gezien (ook baltsend: 30 mei 1974 2 baltsende ex Klotvennen), maar dit zijn broedvogels uit de omgeving (Tongelreepdal, omg. Putberg). Zelden worden meer dan 3 of 4 ex bijeen gezien. Vroeger was dat veelvuldiger het geval dan nu, zoals blijkt uit waarnemingen in juni-augustus in de jaren 1967-72 (maxima): 1967 4 ex, 1968 2 ex, 1969 16 ex, 1970 10 ex, 1971 20 ex en 1972 0 ex (Kraanvennen). In 1973-76 werden slechts de volgende grotere groepjes gezien: 30 maart 1974 5-7 ex, 30 maart 1975 20 ex Wolfsven en 31 maart 1975 7 ex Groot Kraanven.

TURELUUR BV

Op 29/30 juni 1948 16 ex op de Kraanvennen, waarvan 1 paartje sterk alarmerend; waarschijnlijk broedden er enige paren op de Kraanvennen. Op 27 juni 1961 1 alarmerend paar op de heide en 9 ex op de Kraanvennen, waaronder vliegvlugge jongen. In mei/juni 1965 op 3 plaatsen op de heide waargenomen. Volgens VAN ERVE et al. (1967) ca 4 paren, waarmee de Grootte Heide tot de betere Tureluurgebieden van Bibant behoorde. Op 9 juni 1968 1 ex alarm, 6 juni 1970 2 paren alarm, 15 mei 1971 1 paar alarm, 27 mei 1972 1 ex alarm en 12 mei 1973 1 paar alarm en 1 los ex. In 1968-72 werden in de maanden juni-augustus op de Kraanvennen de volgende maxima vastgesteld, waarschijnlijk hoofdzakelijk op eigen broedvogels betrekking hebbend: 1967 1 ex, 1968 5 ex, 1969 5 ex, 1970 3 ex, 1971 5 ex en 1972 1 ex.

In 1974 broedden er 2 paren, nl. Klotvennen en Klein Kraanven (op Klein Kraanven tenminste 3 grote jongen) en in 1975 3 paren: Klotvennen, Klein Kraanven (met jongen) en Groot Kraanven. Het nest op het Groot Kraanven werd door een Rode Wouw leeggehaald. In 1976 was geen enkel broedpaartje op de heide aanwezig.

De Tureluur arriveert begin april (vroegste datum: 31 maart 1975) en eind juli zijn ze o.h.a. weggetrokken. De laatste jaren werden zelden meer dan 3 ex bijeen gezien: 8 mei 1975 6 ex en 24 juni 1975 5-7 ex Groot Kraanven).

De meeste Tureluurs in de Kempen broeden aan vennen; het bestand is klein en wisselt sterk onder invloed van de waterstand (ca 20-40 paren). Het aantal paren op de Grootte Heide was enkele decennia terug wellicht veel groter dan momenteel; de laatste jaren varieert het aantal van 1 tot 3 paren. Droge zomers zijn in sommige gebieden nadelig (uitdrogen), in andere daarentegen gunstig (ontstaan van gunstige lage waterstand).

WITGATJE

In september 1971 2 ex geringd Klotvennen. Uit de periode 1974-76 slechts weinig waarnemingen: 22 dec 1974 en 25 jan 1975 1 ex langs Strijper Aa (duidt op overwinteren), 18 aug 1975 2 ex, 2 juli 1976 1 ex Biesven en 17 aug 1976 1 ex overvliegend. Uitzonderlijk was 2 augustus 1975, toen 21 Witgatjes werden gezien: 6 ex vanuit het NO op Groot Kraanven invallend, 1 ex van uit het ZW op dit ven invallend, 5 ex fouragerend langs gekanaliseerde beek bij Langbos en 6 plus 3 ex overvliegend naar het zuiden.

BOSRUITER

In september 1971 1 ex geringd Klotven. Uit de periode 1974-76 alleen in 1975 (opmerkelijke) waarnemingen: 11 juni 1 ex baltsend boven Groot Kraanven!, 24 juni 5 ex ibid., 15 juli 4 ex Kraanvennen, 17 juli ibid., 27 juli 3 ex ibid, en 2 augustus 1 ex Groot Kraanven. Mogelijk was hier sprake van een broedpoging.

DEVERLOPER

Vroeger geregeld vogels op de Kraanvennen, met in de maanden juni-augustus 1967-72 de volgende maxima: 1967 2 ex, 1968 2 ex, 1969 0 ex, 1970 ca 5 ex, 1971 1 ex en 1972 1 ex. In september 1970 werden 5 ex op het Klein Kraanven geringd en in september 1971 7 ex alhier geringd en 2 ex op Klotvennen geringd. Uit de periode 1974-76 slechts 3 waarnemingen, allen op de Kraanvennen: 24 juni 1974 1 ex, 15 juli 1975 1 ex en 2 augustus 1975 2 ex.

ZWARTE RUITER

Op 27 juni 1961 2 ex, juli 1968 1 ex, juli 1970 2 ex en 2 augustus 1975 2 ex, allen op de Kraanvennen.

GROENPOOTRUITER

Op 24 juni 1975 1 ex, 2 augustus 1975 2 ex en 17 augustus 1975 1 ex, allen op Kraanvennen.

WATERSNIP BV

De oudste broedgegevens stammen van de Strijper Heg, waar reeds lang een paar broedt; ook in 1974 en 1975 broedde hier een paartje, terwijl positieve broedgegevens uit 1976 ontbreken. In 1974 werd ook het broeden van een paar geconstateerd langs een stroompje in de graslanden in proefgebied 20; in 1975-76 hier afwezig.

Op doortrek komt de Watersnip regelmatig voor. Maxima op de Kraanvennen in juni-augustus 1967-71 zijn: 1967 10 ex, 1968 15 ex, 1969 0 ex, 1970 6 ex en 1971 2 ex. Op 2 augustus 1975 alhier 11 pleisterend en groepjes van 6, 9 en 10 ex overvliegend. Ieder jaar pleisteren in juli-augustus 3-8 ex op de Klotvennen. In de Strijper Heg zijn dat er normaal slechts enkele ex, maar in bijv. 1976 werkte de droogte positief: op 24 oktober vermoedelijk meer dan 20 ex.

BOKJE

Vrijwel jaarlijks pleisteren Bokjes tijdens de doortrektijd (IVEN en VAN GERWEN 1974). Mogelijk wordt het Wolfsvan bedoeld.

HOUTSNIP

Enkele niet-gedateerde waarnemingen van telkens 1 ex in de Heg.

BONTE STRANDLOPER

Op 24 juli 1968 2 ex op de Kraanvennen (R.H. Bossong).

KLEINE STRANDLOPER

Op 7 juli 1971 1 ex op de Kraanvennen (R.H. Bossong).

KEMPHAAN VBV

Tot rond 1951 broedde de Kempmaan nog op de Grootte Heide (LANGENHOFF 1952).

In juni-augustus 1967-72 werden op de Kraanvennen de volgende maxima geteld: 1967 40 (juli), 1968 10 (juli en aug), 1969 2 (juli), 1970 3 (juni en juli) en in 1971 en 1972 0 ex. De aantallen alhier in dezelfde maanden in 1973-76 zijn vergeleken met 1967-68 veel geringer; slechts de volgende waarnemingen werden gedaan: 4 juli 1973 1 ♂ en 1 ♀, 18 juni 1974 2 ex, 24 juni 1974 3 ♂, 18 juni 1975 6 ex en 2 augustus 1975 7 ex. Uit het voorjaar zijn de volgende waarnemingen bekend: 7 april 1974 5 ex Kraanvennen, 8 april 1974 11 ♀ Groot Kraanven, 12 april 1974 9 ♂ en 21 ♀ op de gras- en bouwlanden ten Z van de Strijper Heg.

STELTKLUUT

Op 16 en 17 mei 1965 2 ex bij de Kraanvennen. Er waren geen aanwijzingen, dat de soort ter plaatse heeft gebroed (Sj. Braaksma)\*.

STORMMEEUW

Slechts 1 waarneming: op 28 maart 1976 1 onv overtrekkend.

ZILVERMEEUW

In de periode 1974-76 regelmatig overtrekkende groepen tot ca 50 ex in de maanden september-april; vliegrichting in zowel voor- als na-jaar is hoofdzakelijk ZO. Twee meiwaarnemingen: 19 mei 1974 1 onv overvliegend naar ZO (= richting Budel-Dorplein, waar Zilvermeeuwen overzomerden) en 8 mei 1975 10 onv pleisterend op de heidewallen ten ZO van Groot Kraanven, hetgeen tevens de enige waarneming van pleisterende vogels is.

KOKMEEUW VBV

Tot 1965 was de Kokmeeuw nog broedvogel op de Grootte Heide (VAN ERVE et all. 1967), met in 1961 tenminste 7 broedparen op en bij de venen op de heide (Sj. Braaksma). Daarna zijn geen aanwijzingen voor broeden.

Als doortrekker en zomervogel komt de Kokmeeuw slechts weinig voor en dan nooit meer dan met enkele tientallen ex. Zomerwaarnemingen zijn toegenomen; dit zijn vogels van de kolonie op de Hassels Vennen in 't Leenderbos.

\*1965 was een invasiejaar (LIPPENS; MAES en VOET 1966). De waarneming op 16 mei heeft betrekking op het Biesven.



ZWARTE STERN BV

De volgende gegevens over broeden (of mogelijk broeden) zijn bekend:

1948: in juni I ex,

1961: in juni ca 10 broedparen op geschikte plaatsen in de vennen op de heide; hier o.a. 2 nesten met elk 2 eieren en enkele lege nesten,

1965: in juni 3-4 broedparen op het Wolfsven en fouragerende vogels bij de Klot- en Kraanvennen,

1967: in juni-augustus tot maximaal 30 ex (trekkers?),

1968: in juni-augustus tot maximaal 35 ex (trekkers?),

1969: in juni-augustus tot maximaal 20 ex (trekkers?),

1970: in juni-augustus tot maximaal 20 ex, op 6 juni 9 broedparen,

1971: op 15 mei I broedpaar en op 28 juni 3 broedparen plus ca 45 ex,

1972: geen waarnemingen in juni-augustus,

1973: 9 broedparen op het Wolfsven,

1974: niet broedend en geen waarnemingen in juni-augustus,

1975: 7 broedparen op het Wolfsven die 8 jongen grootbrachten en 3 broedparen op het Groot Kraanven die 2 jongen grootbrachten,

1976: niet broedend en geen waarnemingen in juni-augustus.

In jaren dat er geen Zwarte Stern broeden, worden meestal wel enkele vogels in het voorjaar gezien (doortrek).

Het broedbestand in de Kempen is aan sterke wisselingen onderhevig, die het vaststellen van een voor- of achteruitgang bemoeilijken. Waarschijnlijk bestaat er echter een trend van afname. Het aantal paren in de Kempen bedraagt in topjaren (in de periode 1973-76) ca 50 paren, zodat de Zwarte Stern op de Grootte Heide grote bescherming verdienen.

VISDIEF

In sommige jaren vóór 1973 werden af en toe 1-2 ex in de Strijper Heg waargenomen, vermoedelijk van Budel-Dorplein afkomstig (Th.L. Lammers).

HOLENDUIF BV

In 1974-75 vrij talrijke broedvogel (ca 16 paren), vooral voorkomend in het open heideland en het stuifzandbos, waar ze in konijnenpijpen broeden. Hoe groot de dichtheid kan zijn, blijkt op de Putberg, juist buiten het inventarisatiegebied gelegen heideterreintje, met in 1974 II paren op 36 ha (LEIJS 1975).

In de trektijd komen groepen van 50 ex voor (nazomer).

HOUTDUIF BV

Talrijke broedvogel (ca 24 paren), uitsluitend in dennebos (14 BP/100 ha) en stuifzandbos (14 BP/100 ha). Zeer talrijke doortrekker.

TORTELDUIF BV

Vrij schaarse broedvogel (ca 10 paren), beperkt tot dennebos (4 BP/100 ha) en stuifzandbos (14 BP/100 ha). In dennebos vooral dáár voorkomend, waar de Grove Dennenaanplant wordt afgewisseld met andere naalddhoutsoorten. Vrij regelmatige doortrekker in klein aantal.

TURKSE TORTEL

Zwervende vogels verschijnen sporadisch in zeer klein tot klein aantal.

KOEKOEK BV

Schaarse broedvogel (2-3 territoria). Jaarlijks twee territoria in de Strijperheg, waar de grote zangvogeldichtheid gunstige voortplantingsmogelijkheden biedt. De territoria zijn weergegeven op de kaartbijlage, maar de Strijperheg-vogels strekken hun territoria tot in het Soerendonks Goor uit. In 1974 tevens een territorium rond het Biesven; hier niet in 1975 en 1976, maar weer wel in 1977.

In juni worden veelal meerdere Koekoeken op de heide gezien tot maximaal 8 exemplaren. Dit zullen vooral jonge vogels zijn.

Op 10 juni 1975 werd nabij de Klotvennen een vrouwtje van de rossige fase waargenomen.

STEENUIL

Een in 1975 en 1976 broedend paartje ten oosten van de Achelse Kluis had zijn territorium tot aan de westrand van het inventarisatiegebied. In het voorjaar van 1975 werd in proefgebied 11 een dood exemplaar gevonden; in augustus van dat jaar werden in dat proefgebied 2 vliegvlugge jongen gezien.

RANSUIL VBV

In 1971 en 1972 een broedgeval (nest met jongen) in een vliedden op de heide nabij de Klotvennen en in 1973 een broedgeval nabij Katteput.

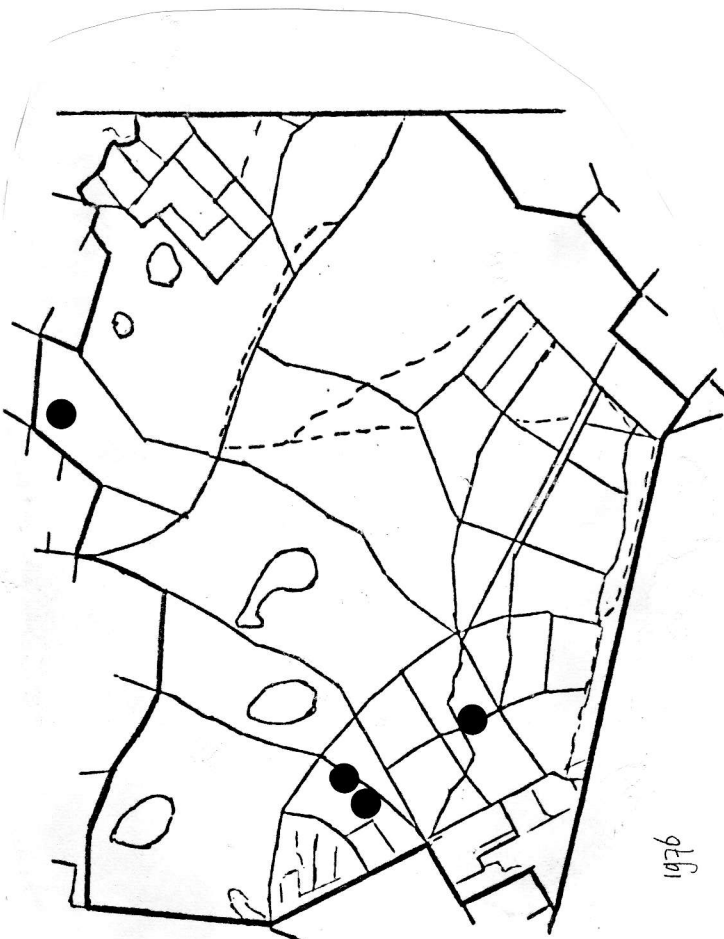
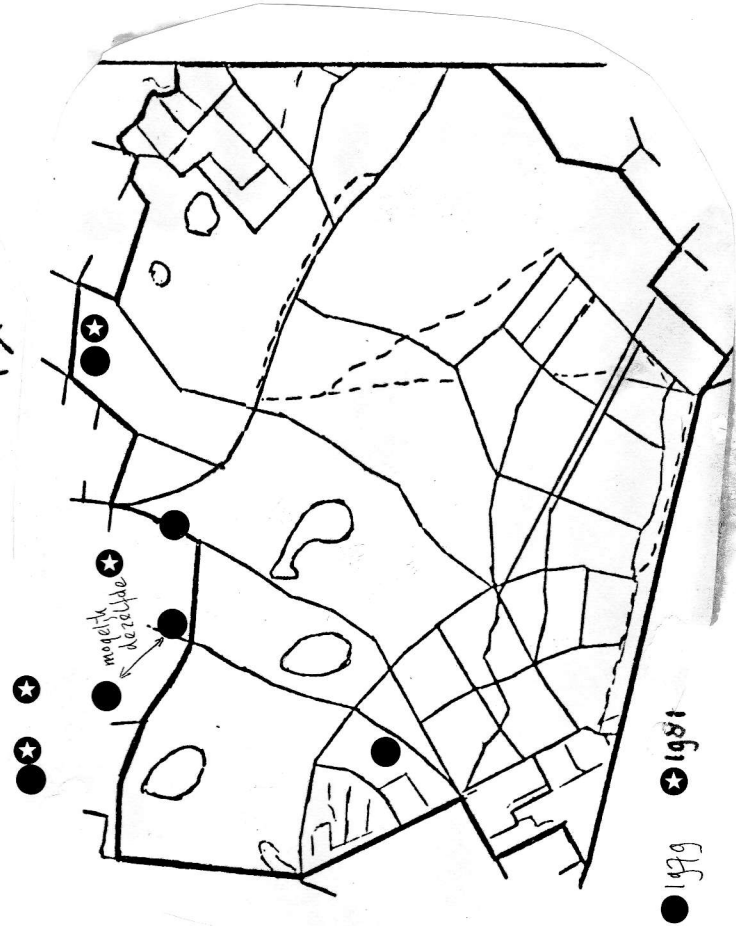
In 1974-75 niet in het telgebied broedend; wel jagen er geregeld Ransuilen in het stuifzandbos gezien vondsten van braakballen en in de nazomer verschijnen nu en dan jonge, vliegvlugge vogels rond de Klotvennen. Deze zijn mogelijk afkomstig van een paar, dat jaarlijks iets ten noorden van de Klotvennen in 't Leenderbos broedt.

NACHTZWALUW BV

Ofschoon gegevens hierover ontbreken, broedde de soort hier ongetwijfeld ook in voorgaande jaren.

In 1974 en 1975 werden 4, in 1977 ca 4, in 1978 5 en in 1979 5 -6 zangposten vastgesteld, hetgeen vrijwel zeker met het werkelijke aantal overeenkomt. Voor de verspreiding in een aantal jaren, zie de kaartbijlage en figuur 13, waaruit blijkt dat de verspreiding zeker niet constant is. Er zijn diverse mogelijke oorzaken voor deze wijzigingen, zoals verminderde recreatie (door het grotendeels afsluiten van de Kluizerweg), toenemende ontwikkeling van de bossen en opslag e.d. Nachtzwaluwen zijn in het aaneengesloten gebied van de Groote Heide en het Leenderbos goed vertegenwoordigd met (althans in 1978-80) 25-30 zangposten in dit gehele gebied. Dat betekent, dat in dit gebied ca 25 % van alle Nachtzwaluwen in de Kempen voorkomt, hetgeen een goed beheer voor deze soort min of meer tot een verplichting maakt. Biotopen, waar ze worden aangetroffen, zijn: geleidelijke gradiënten van heide naar bos (geringe opslag is ongeschikt); middelhoge tot hoge naaldbossen met wisselende ondergroei, maar met een open en droog karakter; kaalslagen, die echter voor jagen worden gebruikt en waarbij het voorgaande type aanwezig moet zijn voor nestelen.

Hoe recreatiegevoelig Nachtzwaluwen zijn, is moeilijk te zeggen. Proefgebied 10 is klein en wordt vrij druk door recreanten bezocht; hier bevonden zich in 1974 3, 1976 2 en 1978-79 1 zangpost. De recreatie zal echter in die jaren eerder iets af- dan toegenomen zijn, zodat we de oorzaak mogelijk in een verdere ontwikkeling van het bos moeten zoeken.



Figuur 13. Verspreiding van zangposten van de Nachtzwaluw op de Grootte Heide in 1976, 1978 en 1979. Iedere stip is één zangpost. Voor de verspreiding in 1974 zie kaartbijlage. De inventarisatie-intensiteit van Nachtzwaluwen was in alle jaren min of meer gelijk.

GIERZWALUW

Met name in het najaar regelmatige doortrekker in vrij groot aantal. Alleen in natte jaren ook veel fouragerend, vnl. rond Kraanvennen.

IJSVOGEL

In 1974 en mogelijk in 1975 broedde een paartje in het Soerendonks Goor, zodat nu en dan in het zomerhalfjaar een IJsvogel in de Strijperheg werd gezien: 2 april 1974, 26 maart 1975 en 11 juni 1975 1 ex. In het winterhalfjaar komt de soort iets frequenter voor; de volgende waarnemingen van steeds 1 ex zijn bekend: 3 nov 1972, 1 dec 1974, 19 jan 1975, 26 jan 1975, 30 nov 1975, 3 jan 1976, 25 jan 1976, 9 okt 1976 en 7 nov 1976. Gezien ook regelmatige winterwaarnemingen in het aangrenzende Soerendonks Goor is het waarschijnlijk, dat de IJsvogel in de winters van 1974/75, 1975/76 en mogelijk 1976/77 overwinterd heeft.

De Strijperheg biedt voldoende voedselmogelijkheden voor IJsvogels om er ook te gaan broeden, maar geschikte nestgelegenheid ontbreekt. Omdat het zeer slecht met de soort gaat, kan overwogen worden om nestgelegenheid kunstmatig te scheppen door een zandwal op te werpen (voor richtlijnen, zie METCALCE ET ALL. 1976).

GROENE SPECHT BV

Zeer schaarse of schaarse broedvogel. In 1974 en 1975 een broedgeval in de Strijperheg en in 1974 mogelijk in het stuifzandbos. In 1976 een territorium rond het Biesven, waar mogelijk broedend. In het winterhalfjaar rondzwerfende vogels tot maximaal 6 ex (maart 1976).

ZWARTE SPECHT BV

Zeer schaarse broedvogel. In 1975 broedde een paartje in de Strijperheg en tevens in een eikenlaan langs de Kluizerweg, juist buiten het Grootte Heide-gebied. Vanwege het grote territorium werden ook geregeld (o.a. 1974) broedvogels uit het Leenderbos gezien. In het winterhalfjaar soms een zwerfende Zwarte Specht.

KLEINE BONTE SPECHT

Enkele keren waargenomen in de Strijperheg in het winterhalfjaar.

BOOMLEEUWERIK BV

Uit voorgaande jaren zijn geen duidelijke kwantitatieve gegevens bekend. VAN ERVE ET ALL. (1967) vermelden voor 1963-65 19 zangposten in de gemeente Leende en IVEN EN VAN GERWEN (1974) maken melding van 6 paartjes in deze gemeente in 1973.

In de jaren 1974-76 telde de Grootte Heide ca 8-9 zangposten, voornamelijk op onbegroeide heidedelen of delen met een kor mosvegetatie. De eerste Boomleeuweriken arriveren gepaard eind februari of begin maart. Meestal zijn dit ter plaatse broedende vogels. Wanneer deze broedvogels weer wegtrekken, is niet bekend. Wel wordt tot ver in oktober doortrek gesignaleerd.

Het is waarschijnlijk, dat de soort als broedvogel in de Kempen is afgenomen. Op grond van een vrij intensieve inventarisatie kan het aantal zangposten in de Kempen op ca 125 geschat worden. PARSLOW (1967) noemt als mogelijke oorzaak klimatologische factoren, maar plaatselijke afnames kunnen het resultaat zijn van biotopafname of door achteruitgang van konijnen (die de heide plaatselijk kaalvreten en op die wijze een geschikt biotoop maken) door myxomatose.

VELDLEEUWERIK BV

Het is opmerkelijk, dat S. Braaksma op 29/30 juni 1948 vermeldt, dat de soort waarschijnlijk op de cultuurgronden rond de Grootte Heide broedt (dus niet op de heide zelf). Op 27 juni 1961 nam hij ca 20 ex waar, waarvan ca 10 zangposten.

In 1974-75 was de Veldleeuwerik met ca 32 paren een talrijke broedvogel. De dichtheden in het bouw/weilandbiotoop en heidebiotoop ontlopen elkaar met resp. 11 en 9 BP/100 ha nauwelijks. Vreemd is, dat in een gedeelte van proefgebied 20 in 1974 geen en in 1975 6 zangposten werden vastgesteld.

Doortrekker in groot en wintergast in vrij klein tot vrij groot aantal.

BOEREN ZWALUW

Doortrekker in groot aantal; met name in de nazomer komen veelal vrij veel vogels op de vennen jagen. In de jaren zestig lagen de op en rond de Kraanvennen jagende Boerenzwaluwen nog aanzienlijk hoger.

HUISZWALUW

Doortrekker en zomervogel in vrij groot aantal. Zie ook bij Boerenzwaluw wat de zestiger jaren betreft. In de zomer jagende en rondvliegende Huiszwaluwen zijn vnl. afkomstig van de Achelse Kluis (ca 100 paren).

OEVERZWALUW

Waarschijnlijk doortrekker in klein aantal. Uit de periode 1974-76 slechts één waarneming: 2 aug 1975 2 jagende ex op Groot Kraanven. In de jaren zestig kwam de soort veel frequenter voor, vnl. op de Kraanvennen. Een uitzonderlijk groot aantal van ca 150 ex werd waargenomen op 12 aug 1967 op de Kraanvennen.

WIELEWAAL VBV

Voormalige broedvogel: o.a. in 1966 één paar in de Strijperheg. In de jaren 1974-76 slechts twee waarnemingen van doortrekkers: 8 mei en 25 mei 1975 resp. 1 ♂ en 1 ex.

ZWARTE KRAAI BV

Broedvogel in klein aantal (ca 5 paren), voorkomend in drie landschapstypen, nl. stuifzandbos (2 BP), dennebos (1 BP) en moerasbos (1-2 BP). Doortrekker in zeer groot en wintergast in groot tot zeer groot aantal. In het voorjaar van 1975 en 1976 een gemengde slaappleats, bijv. maart 1975 ca 500 Zwarte Kraaien en maart 1976 enkele 100-den nabij het Groot Kraanven.

BONTE KRAAI

Het gehele winterhalfjaar (1974-76) aanwezig in vrij groot aantal. De eerste arriveren begin oktober, de laatste vertrekken begin april. Iedere winter (1974-76) pleisteren ca 40 ex op de bouw- en weilanden in proefgebied 9, waar ze fourageren op omgeploegd en pas ingezaaid bouwland naar wormen, graan en met name plantaardig afval van mais en suikerbieten. De grootste aantallen werden gezien op 13 dec 1975 ca 70 ex en 30 jan 1976 100-125 ex.

Op de bouw- en weilanden ten zuiden van proefgebied 11 pleisteren als regel ca 15 ex. Soms verschijnen ook Bonte Kraaien op de heide, zoals bijv. 27 dec 1975 25 ex in het stuifzandbos. Eind maart 1975 en 1976 sliepen resp. ca 35 en 3 ex op de kraaienslaapplaats bij het Groot Kraanven.

#### ROEK

Doortrekker in vrij groot tot groot, incidenteel zeer groot aantal en gedurende de winter soms in vrij klein tot vrij groot aantal pleisterend. Sterkste doortrek gesignaleerd eind oktober 1976, toen vele groepen van 100-200 ex op grote hoogte richting Z à ZW vlogen.

#### KAUW

Doortrekker en wintergast in zeer groot aantal op de bouw- en weilanden. Eind maart 1975 ca 2500 ex op de slaapplaats bij het Groot Kraanven. Van de ondersoort soemmeringii ('oostelijke Kauw') is één waarneming bekend: 27 maart 1976 3-5 ex tussen 150 spermologus ('gewone' Kauw). Drie ex vertoonden duidelijke kenmerken van soemmeringii, maar 2 ex zaten uiterlijk tussen soemmeringii en spermologus in en zijn dus mogelijk uit de overgangszône van beide ondersoorten in oost-Europa afkomstig.

Zowel in 1975 als 1976 was er in maart een grote slaapplaats van kraaiachtigen nabij het Groot Kraanven. Van 31 maart 1975 zijn de preciese aantallen bekend: Zwarte Kraai ca 500, Bonte Kraai ca 35 en Kauw ca 2500 ex. Van deze in totaal ca 3000 'kraaien' kwamen er ca 1500 uit het NO, ca 500 uit het Z en ca 1000 uit het W.

#### EKSTER BV

Schaarse broedvogel (3 paren). In het winterhalfjaar in vrij klein aantal voorkomend tot grootjes van ca 20 ex.

#### VLAAMSE GAAI BV

Schaarse of vrij schaarse broedvogel, voorkomend in zowel homogeen naaldbos als stuifzand- en moerasbos. Doortrekker in klein aantal (vooral sterk in tweede week van okt 1976) en wintergast in zeer klein tot klein aantal.

#### KOOLMEES BV

Vrij talrijke of talrijke broedvogel in naaldbos (11 BP/100 ha) en moerasbos (39 BP/100 ha). Met name in het Leenderbos zijn ongetwijfeld een aantal paren niet opgemerkt.

#### PIMPELMEES BV

Vrij schaarse broedvogel in dennebos (3 BP/100 ha) en moerasbos (39 BP/100 ha).

#### ZWARTE MEES BV

Talrijke broedvogel van stuifzandbos (10 BP/100 ha), dennebos (16 BP/100 ha) en moerasbos (10 BP/100 ha). Relatief meer in drogere gebieden dan Kool- en Pimpelmees.

KUIFMEEES BV

Vrij schaarse broedvogel, beperkt tot de droge landschappen stuifzandbos (3 BP/100 ha) en dennebos (5 BP/100 ha).

MATKOP BV

Talrijke broedvogel, vnl. beperkt tot stuifzandbos (10 BP/100 ha) en dennebos (14 BP/100 ha). Een enkel paartje broedt in kleine landschapselementen in de heide en bouw/weilanden.

STAARTMEES BV

Vrij talrijke broedvogel, die zowel in uiterst droge als zeer natte milieus voorkomt. In het stuifzandbos en de dennebossen komen dichtheden van resp. 6 en 5 BP/100 ha voor, in het moerasbos van de Strijperheg ca 49 BP/100 ha (in 1966 49 BP/100 ha). Soms benutten Staartmezen kleine landschapselementen, die in een op zich ongunstige omgeving liggen.

BAARDMANNETJE

Wordt soms tijdens de trektijd in de Strijperheg gezien (IVEN EN VAN GERWEN 1974).

BOOMKRUIPER BV

Zeer schaarse broedvogel: één paar in de Strijperheg.

WINTERKONINKJE BV

Vrij schaarse broedvogel, uitsluitend in dennebos (5 BP/100 ha) en het moerasbos Strijperheg (19 BP/100 ha).

ROOBBORSTJE BV

Talrijke broedvogel, die in vrijwel alle landschapstypen voorkomt. De Strijperheg kent met 58 BP/100 ha de hoogste dichtheid (in 1966 78 BP/100 ha). Dennebossen zijn gemiddeld veel geringer bezet (14 BP/100 ha), maar sommige stukken zijn veel dichter bezet, zoals proefgebied 10 met 46 BP/100 ha). Het droge stuifzandbos telt een dichtheid van 10 BP/100 ha.

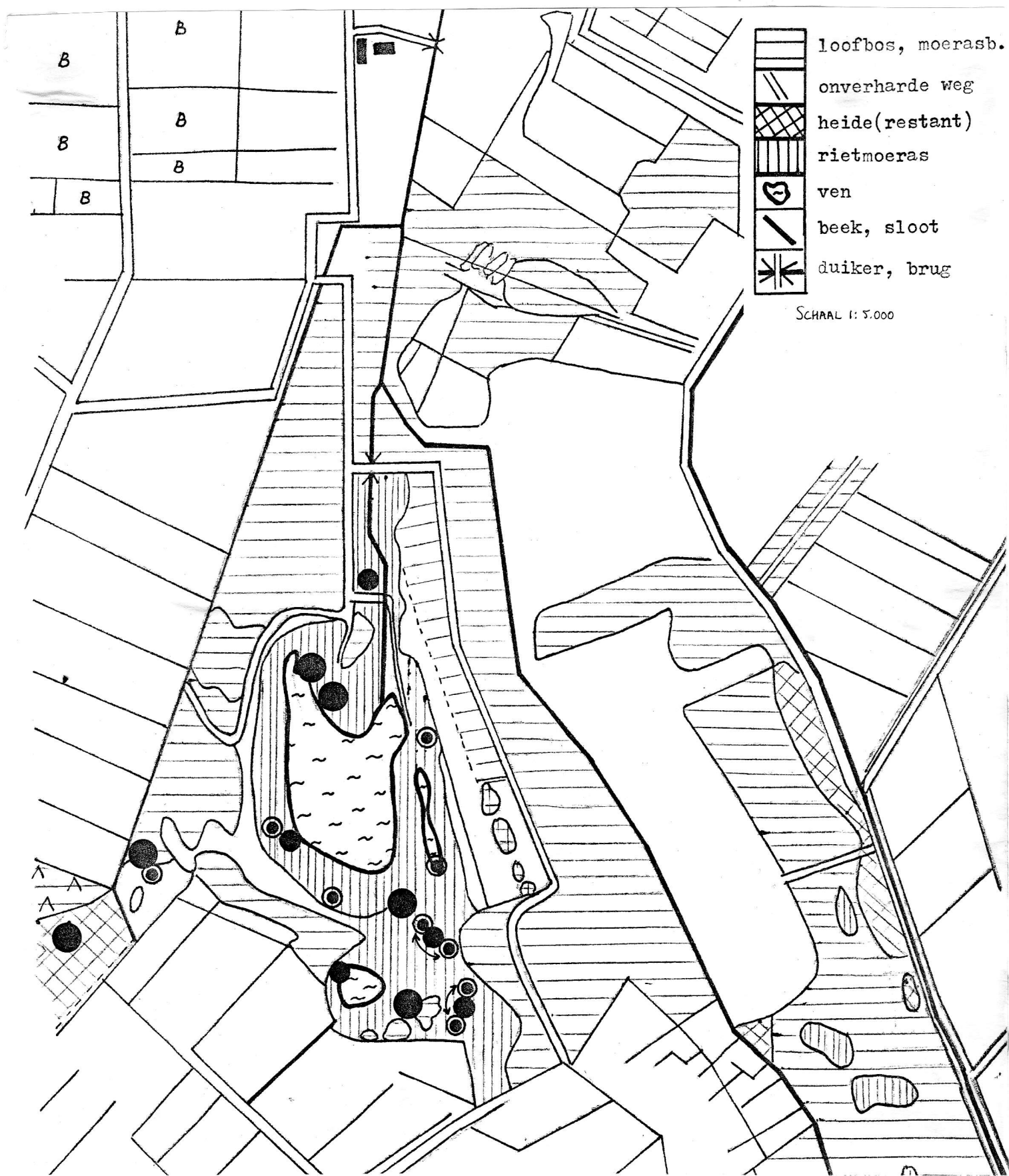
NACHTEGAAL BV

Zeer schaarse broedvogel: in 1975 één zangpost in de Strijperheg. In 1966 telde de gehele Strijperheg 4 zangposten tegenover 0 in 1974 en 1 in 1975.

BLAUWBORSTJE BV

De volgende gegevens zijn bekend: in 1966 stelde de NJN Eindhoven (1966) 5 zangposten vast, waarvan 1 in een vochtig stuk bos langs de Strijper Aa ten noorden van het ven in de heg, 1 langs de ZW-kant van het ven en 3 in het moerasbos ten ZO van het ven. In 1974 werden 7-9 zangposten geteld en in 1975 6 zangposten. Zie figuur 14 voor de ligging van de zangposten.

In 1975 werden bovendien 2 zangposten vastgesteld in een opmerkelijk biotoop, nl. een sloot in bouwland langs de Tongelreep ter hoogte van het Biesven (buiten het inventarisatiegebied).



Figuur 14. Verspreiding van zangposten van het Blauwborstje in de Strijperheg (↔ = mogelijk dezelfde).

● 1966

● 1974

● 1975



In 1952 telden de Strijperheg en het Soerendonks Goor samen nog zeker 50 zangposten (LANGENHOFF 1953). In 1974-77 waren dat er ca 20-22. Toch blijft dit moerasbos-gebied van zeer groot belang, als we bedenken dat de Kempen in 1975-79 slechts 85-95 zangposten telde.

#### GEKRAAGDE ROODSTAART BV

Zeer schaarse broedvogel: in 1974 en 1975 één zangpost in het stuifzandbos.

#### PAAPJE

In de periode 1974-76 slechts twee waarnemingen: 25 aug 1974 1 ex en 8 mei 1975 1 ♂ en 1 ♀.

#### ROODBORSTTAPUIT BV

In 1965 bevonden zich twee territoria op of bij de Groote Heide (VAN ERVE ET ALL. 1967). Op 27 juni 1961 was de soort op ten minste vijf plaatsen in proefgebied 20 present.

In 1974 twee paren in proefgebied, waar de soort vanaf 16 maart (2 ♀) werd gezien. In 1975 en 1976 alhier niet vastgesteld.

Op de heide worden bij hoge uitzondering Roodborsttapuitjes gezien: 29 mrt 1975 1 ex, 28 mrt 1976 1 ♂ en 3 aug 1976 1 ♂, 1 ♀ en 3 onv.

#### TAPUIT BV

De Tapuit is altijd een vaste bewoner van de Groote Heide geweest:

1948: op 29/30 juni enkele broedparen;

1950: broedvogel, aantal paren onbekend (BRAAKSMA 1955);

1952: op 10 juni 1 ex;

1955: wellicht broedvogel (BRAAKSMA 1955);

1961: op 27 juni 1 ex;

1965: in mei/juni 3 ♂;

1973: één broedgeval in proefgebied 12 (IVEN EN VAN GERWEN 1974);

1974: drie broedparen, nl. proefgebieden 12, 17 en 18;

1975: één zangpost in proefgebied 13 en 2-3 broedparen in de proefgebieden 18/19;

1976: 2-3 broedparen in de proefgebieden 18/19;

1977: mogelijk 1 paar bij het Groot Kraanven en 2 paren met jongen (resp. 3 en 6) rond het stuifzandbos.

Hrt aantal broedparen is in de loop van de tijd waarschijnlijk vrij constant gebleven (2-3 BP). Kale delen in de heide, zoals gemaaide of afgebrande heide, kale delen met korstmosvegetatie of overgang van heide naar stuifzand(bos) worden geprefereerd.

Regelmatig worden Tapuiten gezien in mei en augustus, maar het scheiden van broedvogels en doortrekkers bleek niet mogelijk.

De Groote Heide is, samen met de aansluitende heideterreinen van het Kranenveld (1974: 5 paren, LEIJS 1975), een voor de Kempen belangrijk broedgebied voor Tapuiten. De gehele Kempen telt namelijk hooguit 20-25 paren.

#### MEREL BV

Schaarse of vrij schaarse broedvogel, beperkt tot de Strijperheg (2-4 BP), proefgebied 11 (1 BP) en het stuifzandbos (1 BP).

KRAMSVOGEL

In de winters van 1973/74 t/m 1975/76 doortrekker en wintergast in zeer groot aantal van begin oktober tot begin mei; een slaapplaats van enige 100-den ex bevond zich aan de westrand van het Soerendonks Goor. Fouragerende Kramsvogels werden vrijwel alleen in proefgebied 9 gezien. In de winter van 1976/77 doortrekker en wintergast in klein aantal.

KOPERWIEK

Doortrekker en wintergast in wisselend aantal, variërend van klein (1976/77) tot zeer groot aantal.

ZANGLIJSTER BV

Zeer schaarse broedvogel: één paar in de Strijperheg.

GROTE LIJSTER

Doortrekker en wintergast in klein aantal.

SPRINKHAANRIETZANGER BV

In 1974 schaarse, 1975 zeer schaarse en 1976 en 1977 niet-broedvogel: in 1974 en 1975 resp. 2 en 1 zangpost bij de Kraanvennen. Van vóór 1974 ontbreken gegevens over het voorkomen, met uitzondering van de mededeling van IVEN EN VAN GERWEN (1974), dat in 1973 er een zangpost bij de Strijperheg was, mogelijk binnen het Groote Heide-gebied.

SNOR VBV

In 1967 een broedgeval, op 26 april 1966 2 zangposten en in 1973 1 zangpost in de Strijperheg.

KLEINE KAREKIET

In 1966 2 en in 1974-75 ca 5 territoria in de Strijperheg. Of dit een reële toename betreft, is onzeker, maar kan wellicht ook verklaard worden door een verdere ontwikkeling van de riet-vegetatie.

RIETZANGER VBV

Voormalige broedvogel: in 1966 5 zangposten in de Strijperheg. Het is goed mogelijk, dat de soort daar ieder jaar broedde. Uit de jaren 1973-76 zijn geen waarnemingen bekend geworden.

SPOTVOGEL BV

Zeer schaarse broedvogel: in 1974 en 1975 1 zangpost in de Strijperheg, waar in 1966 eveneens 1 zangpost werd vastgesteld.

ZWARTKOP BV

Vrij schaarse broedvogel (ca 9 paren), beperkt tot de proefgebieden 1 (dennebos), 4 (moerasbos, 49 BP/100 ha) en 9 (bouw/weiland). Ook in 1966 was het Zwartkopje in de heg "algemeen".

TUINFLUITER BV

Zeer schaarse broedvogel: in 1974-76 1 zangpost in de Strijperheg, waar in 1966 3 zangposten werden geteld.

GRASMUS BV

Zeer schaarse broedvogel: in 1975 1 zangpost in de Strijperheg, evenals in 1966. In het bouwland aan de westzijde van de Groote Heide (buiten het gebied) broedden 3 paren.

FITIS BV

Zeer talrijke broedvogel (75-88 paren), voorkomend in alle onderscheiden landschapstypen. De gemiddelde dichtheid in het gehele gebied bedraagt 15 BP/100 ha, maar per proefgebied lopen de dichtheden sterk uiteen (zie figuur 15). De gemiddelde dichtheden per landschapstype zijn: heide 13, stuifzandbos 17, dennebos 20, moerasbos 97 en bouw/weilanden 4 BP/100 ha.

TJIFTJAF BV

Vrij schaarse broedvogel (8-9 paren), beperkt tot stuifzand- en dennebos (beide 3 BP/100 ha) en moerasbos (29-39 BP/100 ha). In 1966 werd in het moerasbos (Strijperheg) nog een dichtheid van 78 BP/100 ha vastgesteld.

GOUDHAANTJE

Schaarse broedvogel (4 paren), beperkt tot de proefgebieden 1 en 10. Met een aanzienlijke ondertelling moet rekening gehouden worden.

VUURGOUDHAANTJE

Eén waarneming: 30 april 1977 1 ex zingend bij het Biesven.

HEGGEMUS BV

Vrij talrijke broedvogel (ca 14 paren), voorkomend in heide (1 BP/100 ha) stuifzandbos (14 BP/100 ha), dennebos (4 BP/100 ha) en moerasbos (10 BP/100 ha). Proefgebied 10 (dennebos) telt de hoogste dichtheid, nl. 23 BP/100 ha. Het enige broedpaar in het heidelandschap broedt in een gradient van heide-gagel-dennebos.

GRASPIEPER BV

Vrij talrijke broedvogel (ca 13 paren) van heide (4 BP/100 ha) en weilanden (1 BP/100 ha). De Graspieper is hier waarschijnlijk altijd een normale broedvogel geweest gezien een opgave van S. Braaksma uit 1948: "algemene broedvogel". Paren\* met jongen gaan zich eind juni en begin juli verzamelen op de Kraanvennen. (\* enkele in de omgeving broedende paren)

DUINPIEPER BV

Voormalige broedvogel. De volgende gegevens zijn bekend:

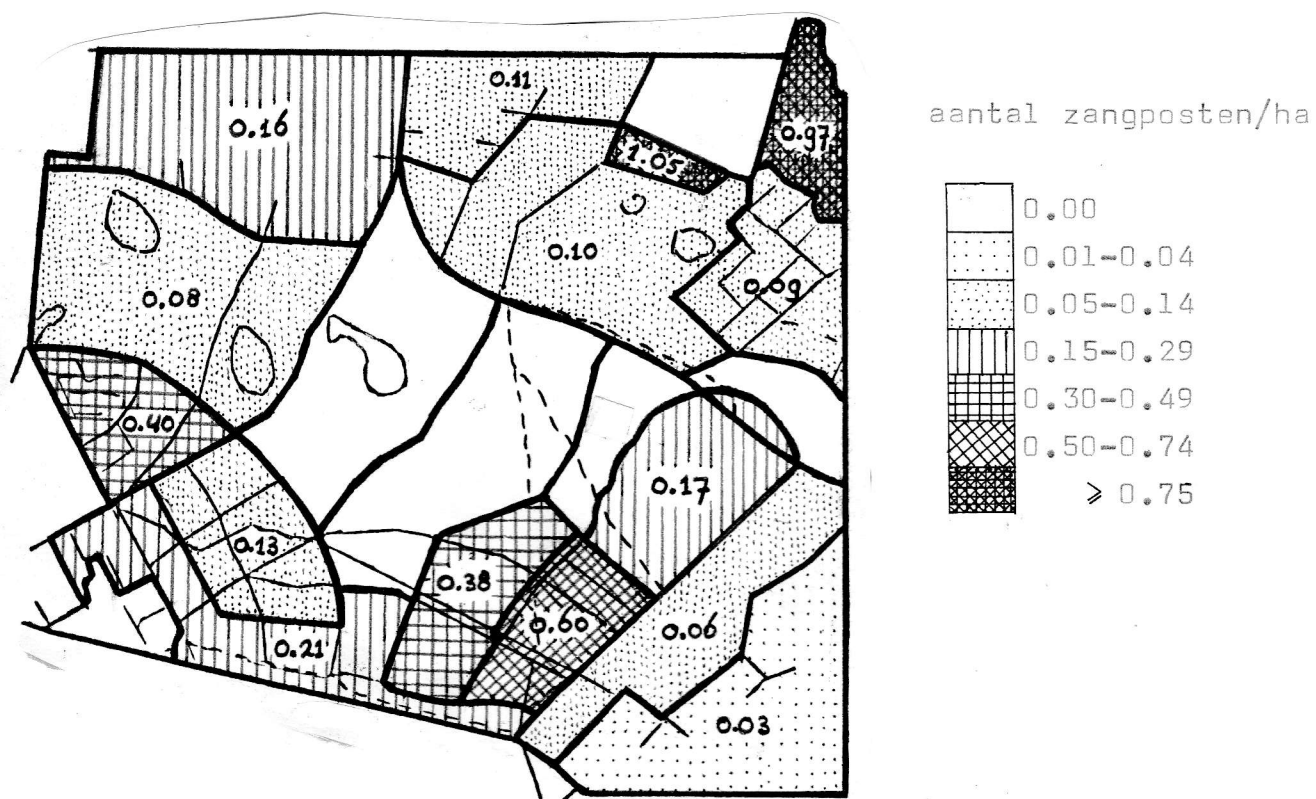
1948: 6 mei 1 ex;

1949: hier evenals vorige jaren aanwezig;

1952: 10 juni 1 zangpost (alle opgaven uit BRAAKSMA 1960);

1963-65: in één of meerdere jaren in deze periode 1 territorium;

1973: 1 broedpaar in het stuifzandbos.



Figuur 14. Dichtheden per proefgebied van de Fitis op de Grootte Heide in 1974-75, uitgedrukt in aantal zangposten per hectare.

Uit de periode 1974-76 is slechts één waarneming bekend van een doortrekker in augustus 1975 bij de zandverstuiving.

#### BOOMPIEPER BV

Zeer talrijke broedvogel (40-50 paren) van heide (11 BP/100 ha), stuifzandbos (3 BP/100 ha), dennebos (7 BP/100 ha) en weiland (1 BP/100 ha). De hoogste dichtheden worden aangetroffen in de heide-proefvlakken 15 (22 BP/100 ha) en 5 (29 BP/100 ha). Ook vroeger broedde de Boompieper op de Grootte Heide, maar mogelijk in kleiner aantal vanwege een geringere opslag: juni 1948 "enkele broedparen", juni 1961 6 zangposten en mei/juni 1965 op 2 plaatsen waargenomen.

#### WITTE KWIKSTAART BV

Vrij talrijke broedvogel (ca 18 paren) van heide (5 BP/100 ha), dennebos (1 BP/100 ha: 1 paar bij een parkeerruimte langs de Kluizerweg temidden van dennebos) en bouw/weiland (4 BP/100 ha). In juni/juli in de zestiger jaren verzamelden tientallen vogels zich op de Kraanvennen, waaronder veel jongen. Dit komt de laatste jaren niet of nauwelijks meer voor (hooguit 10-15 ex).

#### GROTE GELE KWIKSTAART

Eén waarneming: op 16 maart 1974 een ♂ in prachtkleed langs de gekanaliseerde Strijper Aa bij de Strijperheg.

#### GELE KWIKSTAART BV?

Mogelijk zeer schaarse broedvogel: in 1975 mogelijk een paar op het Groot Kraanven. Slechts enkele waarnemingen van doortrekkers. In de jaren zestig werden geregeld kleine groepjes op de Kraanvennen gezien in de nazomer. De volgende nazomer-maxima werden in 1967-76 vastgesteld:

1967: 15	1969: 10	1971: 5	1973: 0	1975: 2
1968: 10	1970: 10	1972: 0	1974: 0	1976: 0

Van de ondersoort flavissima (Noordse Gele Kwikstaart) is één waarneming bekend: 5 mei 1974 1 ex nabij de Strijperheg.

#### KLAPEKSTER VBV

Voormalige broedvogel, waarvan de volgende gegevens bekend zijn:

- 1944: 23 april en 14 juli enkele ex (Venkraai 2: 10);
- 1946: nest met 5 jongen op de heide bij Leende, vermoedelijk op Grootte Heide betrekking hebbend (Ardea 38: 221);
- 1951: 27 mei nest met 5 jongen (BRAAKSMA 1954);
- 1961: op 27 juni tenminste 1 paar met 3 pas vliegvlugge jongen aanwezig. Daar op drie vrij ver van elkaar gelegen plaatsen oude vogels werden gezien, lijkt de aanwezigheid van een tweede broedpaar zeer wel mogelijk. Nabij de plaats waar de jonge vogels werden gezien, werd een leeg nest gevonden (S. Braaksma);
- 1970: 1 paar met een nest met 5 jongen, die alle werden geringd. Alle jongen vlogen uit (Th.L. Lammers, H. Oversteegen);
- 1971: een paartje werd vermoedelijk door een brand verjaagd (Th.L. Lammers).

Het beeld van de winterwaarnemingen is verbrokkeld, maar overwinteren vindt vermoedelijk plaats:

- 1973/74: 26 jan 2 ex, 16 mrt 1 ex;
- 1974/75: 14 aug 1 ex, 5 jan 1 ex, 1 febr 1 ex, 9, 29 en 31 mrt 1 ex en 1 apr 1 ex;
- 1975/76: 23 nov 1 ex, 19 en 28 febr 1 ex, 13 dec 1 ex en 12 en 27 27 mrt 1 ex;
- 1976/77: 11 dec 1 ex en 14 apr 1 ex.

We moeten echter rekening houden met het feit, dat Klapeksters tot in november (december?) en vanaf eind februari kunnen doortrekken (zie GROOTAERS 1976).

#### GRAUWE KLAUWIER

Eén waarneming: op 29 mei 1965 1 ex bij de Strijperheg.

#### SPREEUW BV

Schaarse broedvogel: enkele paren (max. 4) in de Strijperheg. Tot en met 1971 alhier een slaappleats (IVEN EN VAN GERWEN 1974).

#### RINGMUS BV

Schaarse of vrij schaarse broedvogel in de Strijperheg, broedend in nestkasten, die niet gecontroleerd werden (schatting: ca 5 paren).

#### GROENLING VBV?

Mogelijk voormalige broedvogel in de Strijperheg volgens een opgave uit 1966. Doortrekker in vrij groot en wintergast in klein tot vrij klein aantal.

#### PUTTER

Op 3 nov 1973 vloog 1 ex over in ZO-richting en in januari t/m maart 1975 verbleef een groepje van 17 ex rond de Strijperheg, die fourageerden op een weiland met Vogelmuur nabij de Klotvennen.

#### SIJS

Doortrekker en wintergast in sterk wisselende aantallen (klein tot vrij groot aantal); pleisterende vogels worden vnl. in de elzenbomen in de Strijperheg gezien. Na de vorstperiode eind januari 1976 waren vrijwel alle Sijsjes verdwenen en in de winter 1976/77 werden er nauwelijks waargenomen.

#### KNEU BV

Vrij schaarse of vrij talrijke broedvogel (8-14 paren) van de heide (ca 3 BP/100 ha), stuifzandbos (3 BP/100 ha) en bouw/weilanden (1 BP/100 ha, 1 paar op grens van heide en bouw/weiland). Onregelmatige doortrekker en geen winterwaarnemingen.

#### BARMSIJS

Wordt incidenteel waargenomen: 26 april 1969 tientallen ex in de Strijperheg, november 1973 enkele ex aldaar en 24 oktober 1976 3 ex in Z-richting overtrekkend.

#### GOUDVINK VBV

Voormalige broedvogel: in 1973 (en voorgaande jaren?) een paar in de Strijperheg, waar de Goudvink in de broedseizoenen van 1974-76 niet werd waargenomen (wel in 1974 een paar in het aangrenzende Soerendonks Goor, LEIJS 1975). Op 3 augustus 1976 werd een fel roepend exemplaar gezien in de heg, juist buiten het inventarisatiegebied. Doortrekker en wintergast in de heg in zeer klein tot klein aantal (maximaal 5 ex op één dag).

VINK BV

Talrijke broedvogel (20-25 paren) van heide (1 BP/100 ha), stuifzandbos (17 BP/100 ha), dennebos (9 BP/100 ha) en bouw/weiland (1 BP/100 ha). De hoogste dichtheden werden vastgesteld in de dennebos-proefgebieden 10 (23 BP/100 ha) en 2 (16-22 BP/100 ha). In de Strijperheg, waar de soort in 1966 nog "algemeen" was, werden geen zangposten geconstateerd.

KEEP

Doortrekker en wintergast in sterk wisselende aantallen (zeer klein aantal, soms slechts enkele incidentele waarnemingen per winter).

GEELGORS BV

Zeer talrijke broedvogel (35-43 paren), die in alle landschapstypen voorkomt, met veruit de hoogste gemiddelde dichtheid in stuifzandbos (24 BP/100 ha), maar ook in dennebos (gemiddeld 10 BP/100 ha) kan de dichtheid zeer hoog liggen, zoals in proefgebied 15 met 27 BP/100 ha. Op de heide is de dichtheid geringer (gemiddeld 5 BP/100 ha) met de hoogste dichtheden in de proefgebieden 8 (6 BP/100 ha) en 12 (8 BP/100 ha). In de Strijperheg werd 1 zangpost geteld, in 1966 nog 4.

RIETGORS BV

Zeer talrijke broedvogel (ca 40 paren), die zowel voorkomt in tamelijk droge als zeer vochtige milieus. In het stuifzandbos broedden 1-2 paren (ca 3 BP/100 ha) en in het "weiland"-landschap 1 paar, dat broedde op de grens van heide en weiland. Op de heide bedraagt de gemiddelde dichtheid 9 BP/100 ha, maar in diverse proefgebieden kwamen geen Rietgorsen voor. De hoogste dichtheden in dit landschap werden bereikt in de proefgebieden 5 (10 BP/100 ha) en 8 (17 BP/100 ha). In het heidelandschap broedt de soort langs vennen en in vochtige delen van de heide met een sterk microrelief. Er bestaat een duidelijk verband tussen de hoeveelheid Pijpestrootje en de dichtheid (hoe meer Pijpestrootje, hoe groter de Rietgors-dichtheid), maar dit weerspiegelt waarschijnlijk eerder de relatie met vochtigheid. In de Strijperheg komen ca 15 paren voor, hetgeen neerkomt op ca 146 BP/100 ha. In 1966 werden hier slechts 3 paren geteld, maar een onder-telling destijds is mogelijk.

## 7. DICHTHEDEN EN SOORTENDIVERSITEIT VAN DE BROEDVOGELS IN DE DIVERSE LANDSCHAPSTYPEN

### 7.1. Inleiding

In het voorgaande overzicht werden de vogelsoorten apart behandeld. Dit biedt voordelen voor het bestuderen van één vogelsoort, maar een beeld van de broedvogelbevolking in de diverse landschapstypen is daar slechts met moeite uit te halen. In dit hoofdstuk gaan we iets dieper in op de dichtheden en soortendiversiteit per landschapstype; het is voornamelijk beschrijvend.

In figuur 15 is het aantal soorten uitgezet, dat in een bepaalde aantalsklasse (aantal broedterritoria) voorkomt (per landschapstype). De aantalsklassen verlopen logaritmisch (met grondtal 2) en wel om de volgende reden: vrijwel alle soorten-aantals-verdelingen die we in de natuur aantreffen - mits een voldoende aantal soorten omvattend in verband met toevalafwijkingen - hebben een zg. lognormale vorm, ofwel een normale vorm als we de aantallen logaritmiseren. Dit kan verklaard worden uit het feit, dat vele min of meer onafhankelijke, willekeurig variërende factoren van invloed zijn op het aantalspatroon en uit het zg. Centrale Limiet Theorema volgt dan een lognormale verdeling (MAY 1976). De Romeinse cijfers van de aantalsklassen corresponderen als volgt met het aantal broedterritoria:

I	1	V	16-31
II	2-3	VI	32-63
III	4-7	VII	64-127
IV	8-15		

Per landschapstype zijn de meest dominerende (talrijkste) soorten vermeld en tevens schaarsere soorten die vrij karakteristiek voor dat landschap zijn. Achter de vogelsoort staat tussen haakjes het aantal territoria per 100 ha, tenzij achter dit getal BP = broedpa(a)r(en) staat; in dat geval is het absoluut aantal vermeld i.p.v. de dichtheid. Van een aantal wat talrijkere soorten zijn de dichtheden per landschapstype samengevat in tabel 3.

Tenslotte zijn in de figuren 16 en 17 resp. de indeling van de Grootte Heide in 20 "proefvlakken" en de totale broedvogeldichtheid per proefvlak weergegeven.

### 7.2. Heide en heidevennen

De totale dichtheid bedraagt 92,8 BP/100 ha en het aantal soorten 30-34 op een totale oppervlakte van 270 ha. Dominanten zijn twee soorten, die vooral in open gebieden met verspreide bomen (zang- en uitkijkpost) voorkomen, nl. Fitis (12.6) en Boompieper (11.5). Verrassend is de vrij grote dichtheid van Veldleeuwerik (8.9), terwijl langs de vennen en in wat vochtiger, rijk gestructureerde heidedelen veel Rietgorzen (8.5) voorkomen. Minder talrijk zijn Witte Kwikstaart (5.2), Wulp (4.9), Geelgors (4.8), Graspieper (4.4) en Holenduif (3.7). Min of meer aan vennen gebonden zijn de over het algemeen wat minder talrijke soorten Wilde Eend (ca 18 BP), Wintertaling (12 BP), Zwarte Stern (10 BP; alleen in natte jaren), Scholekster (2 BP), Tureluur (2 BP) en Sprinkhaanrietzanger (1974 2, 1975 1 BP). In een vochtig



stuk heide met gagel broedt het Blauwborstje (1 BP), in stukken heide met een flinke opslag broeden Nachtzwaluwen (1974 1, 1976 2, 1978 1 en 1979 1 BP) en op kale heidegedeeltes zien we Boomleeuwerik (6 BP) en Tapuit (2-3 BP).

### 7.3. Stuifzandbos

De totale dichtheid bedraagt 214.3 paren/100 ha en het aantal soorten 25-28 op een totale oppervlakte van 29 ha. Tot de dominerende soorten behoren Geelgors (23.8) en Fazant (20.4). Dan volgen Fitis (17.0) en Vink (17.0), terwijl vier soorten, nl. Holenduif, Houtduif, Tortelduif en Heggemus alle in ongeveer gelijke dichtheid voorkomen (13.6). Vrij karakteristieke maar schaarse soorten zijn Boompieper (3 BP), Boomleeuwerik (2 BP) en Tapuit (1 BP).

### 7.4. Naaldbossen

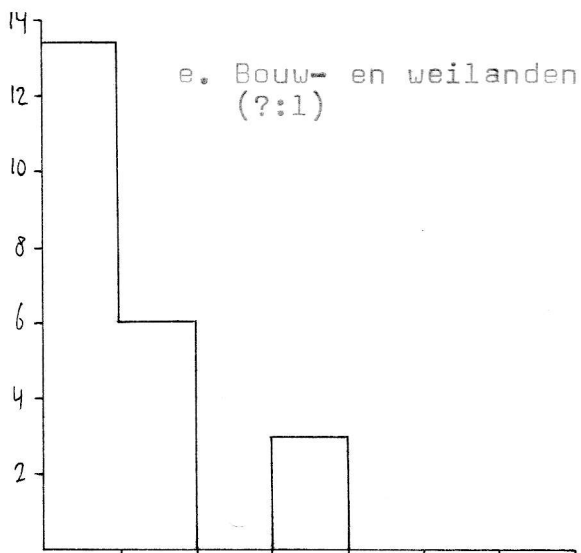
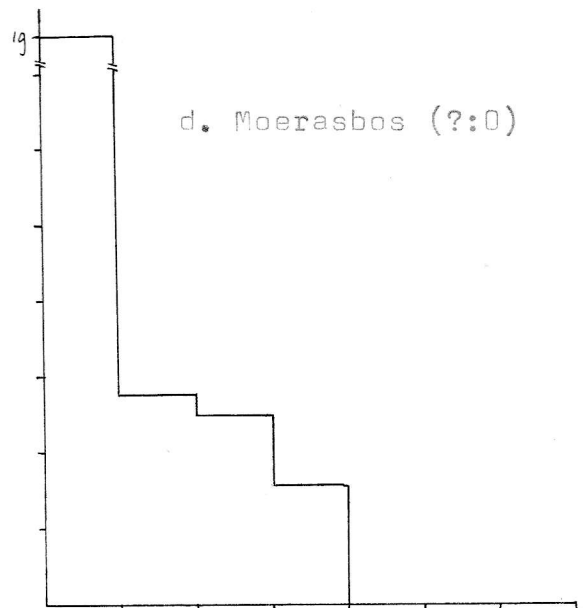
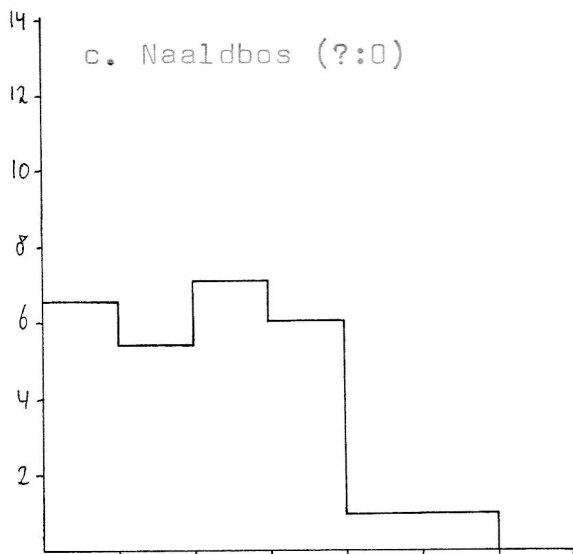
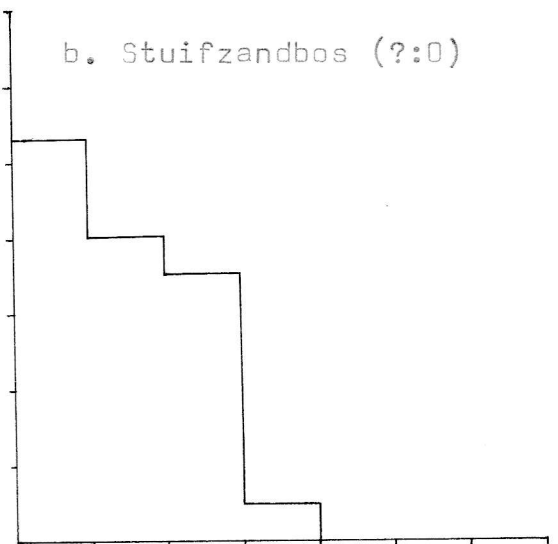
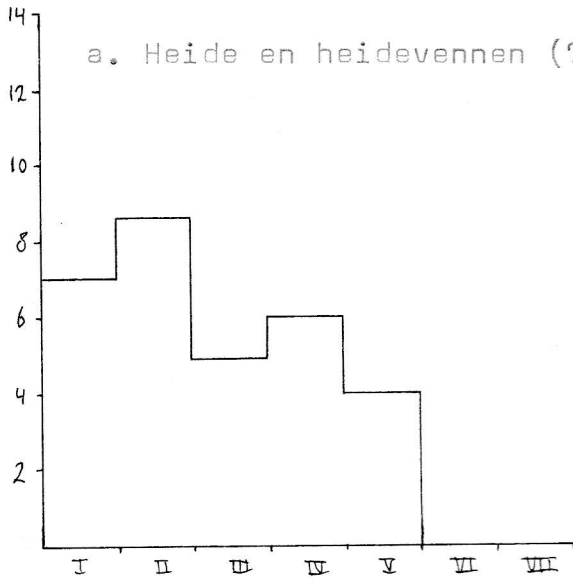
De totale dichtheid bedraagt 169.3 BP/100 ha en het aantal soorten 26-27 op een totale oppervlakte van 146 ha. Dominerende soorten zijn Fitis (19.9), Fazant (17.1) en Zwarte Mees (16.5) met daarna Houtduif (ca 13.7) en Roodborstje (13.7). Er is geen scherpe grens te trekken tussen duidelijk dominerende en minder talrijke soorten, hetgeen blijkt uit de erna volgende soorten: Matkop (11.7), Koolmees (11.0), Geelgors (9.6), Vink (8.9), Boompieper (6.9) en Kuifmees (5.5). Een vrij karakteristieke maar schaarse (ondertelde?) soort is het Goudhaantje (2-3 BP). In meer open denebossen en op kaalslagen treffen we Nachtzwaluwen aan (1974 3, 1976 2, 1978 3 en 1979 3-4 BP).

### 7.5. Moerasbos (Strijperheg)

De totale dichtheid bedraagt 1077.7 BP/100 ha en het aantal soorten 34-37 op een totale oppervlakte van 10.3 ha (klein, derhalve moeilijk vergelijkbaar met de overige landschappen!). Zeer talrijk is de Rietgors (145.6). Op vrij grote "afstand" volgen Fitis (97.1) en Blauwborstje (77.7). In verhouding minder talrijk maar toch in hoge dichtheid voorkomend zijn Roodborstje (58.3), Waterhoen (48.5), Staartmees (48.5), Kleine Karekiet (48.5), Koolmees (38.8) en Pimpelmees (38.8). Vrij karakteristiek maar schaars zijn Waterral (3 BP), Wintertaling (1 BP), Watersnip (1 BP) en Nachtegaal (1 BP).

### 7.6. Bouw- en weilanden

De totale dichtheid bedraagt 75.9 BP/100 ha en het aantal soorten 23-24 op een totale oppervlakte van 75 ha. Dominerend zijn de weilandsoorten Kievit (14.7), Patrijs (13.3) en Veldleeuwerik (10.7). Daarna volgen soorten, die aanzienlijk minder talrijk zijn: Fitis (4.0) en Witte Kwikstaart (4.0). Vrij karakteristieke maar schaarse soorten zijn Scholekster (2 BP), Wulp (2 BP), Roodborsttapuit (2 BP), Grutto (1 BP) en Watersnip (1 BP in slootje).



Figuur 15. Soorten-aantalsverdelingen in de diverse landschapstypen op de Grote Heide (x-as: logaritmische aantalsklassen, y-as: aantal soorten) Soorten die in twee klassen vielen zijn bij iedere klasse als een  $\frac{1}{2}$  soort geteld. ? = aantal soorten waarvan aantal onbekend is. Ofschoon vele dergelijke verdelingen lognormaal verlopen, vertonen deze verdelingen aanzienlijke afwijkingen t.o.v. deze verdeling. De verdeling wordt echter sterk beïnvloed door het aantal soorten en de inventarisatie-intensiteit, maar gezien de grote afwijkingen is het onwaarschijnlijk dat deze door deze factoren geheel worden veroorzaakt.

Tabel 3. Dichtheden van enkele wat talrijkere broedvogelsoorten per landschapstype op de Grootte Heide\* (gegevens 1974-75). Dichtheden in aantal broedterritoria per 100 ha.

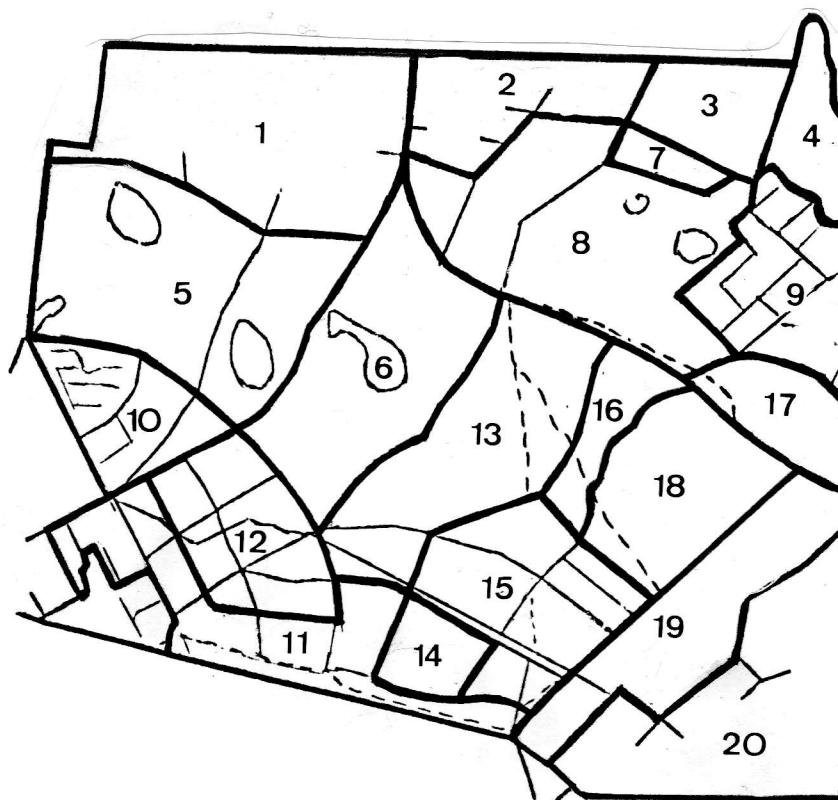
Landschapstype afkorting oppervlakte proefgebieden (zie fig. 16)						
Heide	H	270 ha	5, 6, 8, 12, 13, 14, deels 15, 16, deels 17, 19			
Stuifzandbos	Sb	29 ha	deels 17, 18			
Dennebos**	Db	146 ha	1, 2, 7, 10, 11, deels 15			
Moerasbos	Mb	10 ha	4			
Bouw- en weiland	BW	75 ha	3, 9, 20			
Totaal	Tot	531 ha	1 t/m 20			

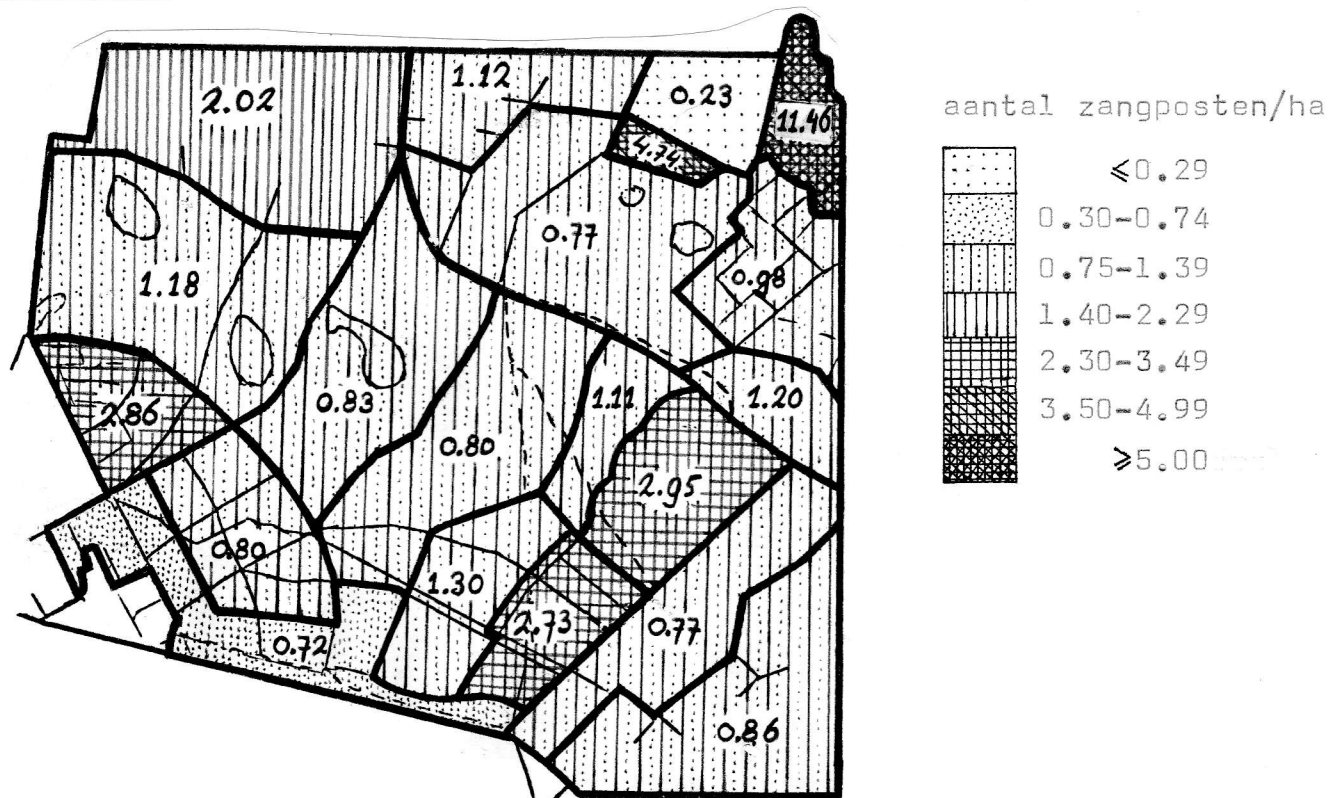
Soort	H	Sb	Db	Mb**	BW	Tot
Patrijs	1.1				13.3	2.5
Fazant	0.4	20.4	17.1	29.1	1.3	7.4
Kievit	1.1				14.7	2.6
Wulp	4.8				2.7	2.8
Holenduif	3.7	13.6	1.4			3.0
Houtduif		13.6	13.7	?		4.5
Tortelduif		13.6	4.1			1.9
Veldleeuwerik	8.9				10.7	6.0
Koolmees			11.0	38.8		3.8
Pimpelmees			3.4	38.8		1.9
Zwarte Mees		10.2	16.5	9.7		5.3
Kuifmees		3.4	5.5			1.9
Matkop	0.7	10.2	11.7		1.3	4.5
Staartmees		6.8	4.8	48.5	1.3	2.8
Winterkoninkje			4.8	19.4		1.7
Roodborstje	0.4	10.2	13.7	58.3		5.8
Fitis	12.6	17.0	19.9	97.1	4.0	15.3
Tjiftjaf		3.4	2.7	29.1		1.5
Heggemus	0.7	13.6	4.1	9.7		2.6
Graspieper	4.4				1.3	2.5
Boompieper	11.5	3.4	6.9		1.3	8.3
Witte kwikstaart	5.2		0.7		4.0	3.4
Vink	1.1	17.0	8.9		1.3	4.1
Geelgors	4.8	23.8	9.6	9.7	2.7	7.4
Rietgors	8.5	3.4		145.6	1.3	7.5
Overige soorten	23.0	17.0	6.2	514.6	13.3	26.4
Totale dichtheid	92.9	214.3	169.3	1077.7	75.9	139.8
Aantal soorten	30-34	25-28	26-27	34-37	23-24	64-67

\*\*Vergelijking van het moerasbos (Strijperheg) met de andere landschapstypen is moeilijk in verband met de zeer geringe oppervlakte; er hoeft maar 1 paar op deze 10.3 ha te broeden om een dichtheid van 9.7 BP/100 ha te krijgen

\* Dit zijn gemiddelde dichtheden over de landschapstypen. Binnen ieder landschapstype komen aanzienlijke variaties voor door allerlei kleine en minder kleine verschillen in vegetatie, hydrologie, bodem etc.



Figuur 16. Verdeling van de Groote Heide in 20 "proefgebieden".



Figuur 17. Totale broedvogeldichtheid per proefvlak op de Groote Heide, uitgedrukt in aantal zangposten (broedterritoria) per ha.

## 8. HET VERBAND TUSSEN PIJPESTROOTJE EN DE BROEDVOGELBEVOLKING

### 8.1. Inleiding

Tegenwoordig een veel voorkomend verschijnsel is, dat grote delen van de heidevelden in Nederland vergrassen, d.w.z. dat Pijpestrootje dominerend wordt. Dit is ook op de Grootte Heide het geval, zoals we uit fig. 6 (pag. 9) en tabel 2 (pag. 10) kunnen zien.

Het is van belang te weten wat de invloed hiervan is op de broedvogelbevolking. Dit werd onderzocht met de verdelingsvrije toets van Spearman:

$$R_s = 1 - \frac{6 \cdot \sum D^2}{n(n^2-1)},$$

waarin  $R_s$  de rangkorrelatiecoëfficiënt van Spearman is,  $D$  het absolute verschil tussen twee rangnummers en  $n$  het aantal klassen, in dit geval het aantal heide-proefgebieden. De waarde van  $R_s$  ligt tussen +1 en -1; hoe dichter de waarde bij +1 of -1 ligt, hoe groter de korrelatie (resp. positief en negatief).

### 8.2. Korrelatie tussen Pijpestrootje en de broedvogeldichtheid

Wat is de invloed van Pijpestrootje op de dichtheid? Dit werd als volgt nagegaan. De oppervlakte Pijpestrootje met een bedekking van tenminste 40 % werd uitgedrukt in % van de totale oppervlakte (heide + Pijpestrootje) van dat proefgebied. De broedvogeldichtheid werd uitgedrukt in aantal territoria per ha in ieder proefgebied. Als voorbeeld volgt de berekening bij de Fitis:

proefgebied $i$	BP/ha $A_i$	% Pijpestrootje $B_i$	rangorde $A_i$	rangorde $B_i$	$D=A_i-B_i$	$D^2$
5	0.08	43	4	4	0	0
6	0.00	19	7	8	-1	1
8	0.10	50	3	3	0	0
12	0.13	27	2	6	-4	16
13	0.00	54	7	2	5	25
14	0.38	100	1	1	0	0
16	0.00	19	7	7	0	0
19	0.03	38	5	5	0	0

$n=8$

$$R_s = 1 - \frac{6 \cdot 42}{8(64-1)} = 0.500$$

$\sum D^2=42$

Deze waarde van  $R_s = 0.500$  ligt onder de 5 % significantie-waarde van 0.643 (bij  $n=8$ ), m.a.w. de positieve relatie kan met een te grote toevalskans aan het toeval worden toegeschreven. Dat betekent, dat er best een positieve relatie kan bestaan, maar die kan in dit geval niet met voldoende zekerheid vastgesteld worden.

Er zijn nogal wat haken en ogen bij de toegepaste methoden, zoals:

1. De gebruikte test is niet erg gevoelig, zodat het mogelijk is, dat bestaande relaties niet ontdekt worden. Toch moest deze test gebruikt worden, omdat a priori geen bepaalde (curvi-)lineaire relatie verwacht wordt en omdat er (geringe) inventarisatiefouten kunnen zijn opgetreden.
2. Er wordt niet direct bekeken, hoe de dichtheid alleen in Pijpestrootje is. Dit is met het beschikbare materiaal ook niet goed mogelijk, omdat de verspreidingskaarten te onnauwkeurig zijn. Bovendien zijn er aanzienlijke invloeden mogelijk door het voorkomen van vennen, opslag e.d.

3. Het aantal klassen (proefgebieden) is tamelijk gering. Hoe meer klassen, hoe beter relaties vastgesteld kunnen worden.
4. De proefgebieden verschillen in oppervlakte, hetgeen een vergelijking van de dichtheden problematisch maakt.
- De hierna volgende relaties moeten derhalve meer als indicatie beschouwd worden. Nader onderzoek is dringend gewenst.

Tabel 4. Rangkorrelatiecoëfficiënten voor de korrelatie tussen Pijpestrootje en de dichtheid van enkele broedvogels.

Soort	$R_s$	Soort	$R_s$
Wilde Eend	0.071	Graspieper	0.318
Wintertaling	0.345	Boompieper	0.089
Wulp	0.637	Géelgors	0.071
Veldleeuwerik	-0.012	Rietgors	0.619
Fitis	0.500	Alle soorten	0.107

We zien, dat geen der korrelaties significant zijn op het (arbitraire) 5%-significantieniveau. Wel liggen de  $R_s$  waarden van Wulp en Rietgors dicht bij deze significantiewaarden. Mocht dit een bestaande korrelatie zijn, dan zouden die als volgt verklaard worden. Pijpestrootjespollen bieden aan Wulpen een goede nestplaats (hetgeen uit de literatuur bekend is) en kunnen ook aan de jongen een goede bescherming bieden. Rietgorzen komen in natte milieus voor en de korrelatie met Pijpestrootje zou wel eens een indirect verband met de vochtigheid kunnen zijn. Dergelijke indirecte verbanden maken het onderzoek naar de invloed van Pijpestrootje op de broedvogeldichtheid erg gecompliceerd.

### 8.3. Korrelatie tussen Pijpestrootje en het soortenaantal

Een probleem bij het onderzoeken van de relatie tussen Pijpestrootje en het soortenaantal per proefgebied is, dat de proefgebieden ongelijk in grote zijn. Over het algemeen neemt het soortenaantal binnen één biotop (landschapstype) volgens een wortelfunctie met de oppervlakte toe:

$$S = c \cdot A^z \text{ ofwel } \log(S) = \log(c) + z \cdot \log(A),$$

waarin  $S$  = aantal soorten,  $A$  = oppervlakte en  $c$  en  $z$  zijn constanten (zie CONNOR EN McCOY 1979). Om voor de oppervlakte te corrigeren moeten we derhalve het soortenaantal delen door de  $\log(\text{oppervlakte})$  van het betreffende proefgebied.

De korrelatietest voor de korrelatie tussen soorten/ $\log(\text{oppervlakte})$  en het % Pijpestrootje resulteert in  $R_s = 0.000$ , zodat er op grond van deze gegevens geen enkele reden is om aan te nemen, dat Pijpestrootje een (positieve of negatieve) invloed op het soortenaantal heeft. Overigens gelden hier dezelfde kritische kanttekeningen als bij 8.2.

\*Voor de korrelatie tussen oppervlakte en soortenaantal per proefgebied voor alle 20 proefgebieden werd een  $R_s$  waarde van 0.269 gevonden, hetgeen niet significant is. Bij dezelfde test bij de 8 heide-proefgebieden was de korrelatie wel significant met  $R_s = 0.768$  ( $p$  kleiner dan 5%). Bij de 20 proefgebieden was er tevens een opvallende relatie tussen dichtheid en soortenaantal met  $R_s = 0.504$  ( $p = 1\%$  met  $n=20$ ); die relatie was er niet bij de 8 heide-gebieden ( $R_s = -0.039$ ).

## 9. VERANDERINGEN IN DE VOGELSTAND VAN DE KRAANVENNEN

Langdurig droogstaan is een verschijnsel, dat de laatste jaren steeds meer bij vennen in de Kempen wordt gezien. Vanaf ca 1970 treed dit ook op bij de Kraanvennen op de Grootte Heide. Mogelijke oorzaken zijn wateronttrekking t.b.v. de drinkwatervoorziening (met daardoor o.a. verminderde toevoer van kwelwater) in combinatie met enkele droge zomers. We citeren het dagboek van R.H. Bossong:

- 8 juli 1971: bijna geen water in het Groot Kraanven;
- 14 juli 1971: Groot Kraanven totaal droog. Nog nooit het ven zo droog gezien en nog nooit zo weinig vogels;
- 31 juli 1972: nu slechts zeer weinig water in het Groot Kraanven. Staat nu meer dan een jaar geheel of praktisch geheel droog. Klein Kraanven zoals gewoonlijk vol water;
- 17 aug. 1974: In Groot Kraanven klein beetje water, begint te vergrassen. Klein Kraanven geheel droog.

Zowel Groot als Klein Kraanven zijn behoorlijk aan het "vergrassen" (o.a. met Greppelrus).

Tijdens en na de droge zomers van 1973 en 1976 stonden de Kraanvennen en vele andere vennen in de Kempen geheel droog. Dergelijke droge perioden van de vennen heeft uiteraard gevolgen voor vogels. Helaas beschikken we niet over goed vergelijkingsmateriaal van broedvogels. Wel zijn een aantal tellingen verricht in de nazomers (half juni t/m eind augustus) van 1967 t/m 1976, waarvan de aantallen zijn weergegeven in tabel 5.

Hieruit blijkt, dat de aantallen van vrijwel alle soorten - ofschoon onderhevig aan schommelingen - drastisch zijn afgenomen. Ook het aantal waargenomen soorten nam sterk af, met uitzondering van het vrij vochtige jaar 1975.

Tabel 5. Voorkomen van "watergebonden" vogels op de Kraanvennen in de nazomers van 1967-1976. Weergegeven zijn de maximum aantallen op een dag waargenomen exemplaren per soort. Onder het jaartal staat het aantal nazomer-excursies. Gegevens uit de jaren 1967-1972 zijn ontleend aan de dagboeken van R.H. Bossong.

Soort	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
	8	12	2	7	4	1	5	9	10	9
Dodaars	20	12	-	-	-	-	-	-	-	-
Wilde Eend	100	300	-	-	-	-	-	25	20	-
Wintertaling	5	20	-	-	+	?	-	10	13	-
Slobeend	-	2	6	-	10-tallen	?	-	-	1	-
Kuifeend	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tafeleend	20	13	-	-	-	-	-	-	-	-
Scholekster	3	5	2	2	5	-	-	1	4	2
Kievit	enkele	500	200	300	200	?	100	?	5	-
Kleine Plevier	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
Strandplevier	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Wulp	6	6	-	5	-	-	-	5	25	-
Grutto	4	2	16	10	20	-	-	-	-	-
Tureluur	1	5	5	3	5	1	-	-	5	-
Witgatje	3	2	-	5	4	-	-	-	7	-
Bosruiter	10	20	2	3	5	-	-	-	1	-
Deverloper	1	2	-	5	1	1	-	-	2	-
Zwarte Ruiter	-	1	-	2	-	-	-	-	2	-
Groenpootruiter	8	3	4	4	5	1	-	-	2	-
Watersnip	10	15	-	6	2	-	-	-	11	-
Bonte Strandloper	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Kleine Strandloper	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Kemphaan	40	10	2	3	-	-	-	3	7	-
Zwarte Stern	30	35	20	20	30	-	2	-	-	-
Oeverzwaluw	150	-	-	5	-	-	-	-	2	-
Gele Kwikstaart	15	10	10	10	5	-	-	-	2	-
Totaal aantal ex (minimum)	430	955	270	385	310	3	105	45	110	2
Minimum aantal soorten	19	21	10	16	15	3	2	5	16	2



## 10. VERANDERINGEN IN DE BROEDVOGELSTAND VAN DE STRIJPERHEG

De Strijperheg heeft in de loop van de laatste tien jaar een zekere verandering ondergaan, die van invloed zal zijn geweest op de broedvogels. Die veranderingen zijn:

1. een verdere ontwikkeling (successie) van de riet- en moerasbosvegetaties;
2. toenemende voedselrijkdom met invloed op de vegetatie;
3. verkaveling van de aan de westzijde aangrenzende weilanden.

Aan de hand van inventarisatiemateriaal uit 1966 (NJK EINDHOVEN 1966) en 1974-75 wordt getracht een indruk te krijgen van bepaalde veranderingen in de broedvogelstand.

In 1966 werd de Strijperheg op de volgende data geïnventariseerd: 27 maart, 3-7-24 april, 8-15-22 mei, 12 juni en 3 juli. Alle vogelindividuen, die een territorium vertegenwoordigden werden m.b.v. afkortingen ingetekend op kaartjes met schaal 1:2500. Er werd geen gebruik gemaakt van bandopnames voor het tellen van rallen e.d.

In 1974 werd de heg niet zeer, in 1975 vrij intensief onderzocht, o.a. met het reproduceren van bandopnames voor het tellen van rallen.

In 1966 werd een groter gedeelte van de Strijperheg geteld dan in 1974-75 het geval was. De gegevens van 1966 zijn derhalve opgesplitst in de resultaten over het hele destijds getelde gebied (21.7 ha) en het in 1974-75 getelde gebied (10.3 ha).

De resultaten zijn weergegeven in tabel 6. Het totaal aantal paren in 1966 is niet bekend, zodat wat betreft de totale dichtheid geen vergelijking mogelijk is. Van 27 soorten zijn de aantallen uit zowel 1966 als 1974-75 wel bekend. Deze leveren de volgende totalen op:

1966: ca 58 paren, 1974-75: ca 73 paren.

Het aantal paren en aantal soorten kán in de loop van tien jaar zijn toegenomen, wat dan eventueel verklaard kan worden door de ecologische ontwikkeling, die de Strijperheg heeft doorgemaakt, met name van de riet- en moerasbosvegetaties. Dit kan bijvoorbeeld de verschillen van Waterhoen, Meerkoet, Staartmees, Kleine Karekiet, Fitis, Tjiftjaf en Rietgors verklaren. Toch dienen we erg voorzichtig te zijn i.v.m. aannemelijke verschillen in inventarisatieintensiteit en interpretatie van de gegevens en populatieschommelingen van vogels, die soms 100 % kunnen bedragen.

Tot slot kunnen we opmerken, dat het Blauwborstje vrij stabiel is gebleven, dat de Nachtegaal van 4 naar 1 paar afnam (of populatieschommeling?) en dat de Rietzanger verdween, hetgeen in vele gebieden in de Kempen het geval is.

Tabel 6. Aantal getelde broedterritoria van broedvogels in de Strijperheg in 1966 en 1974-75.

I : aantal in 1966 in de gehele Strijperheg (21.7 ha);

II : idem in het in 1974-75 getelde gedeelte (10.3 ha);

III: aantal in 1974-75 (10.3 ha).

- = geen broedvogel (althans niet vastgesteld);

+ = broedvogel, maar aantal onbekend.

Soort	I	II	III
Wilde Eend	+	+	3
Wintertaling	"waarschijnl. broedend"		1-2
Tafeleend	-	-	0-1
Fazant	"zeer algemeen" (uitgezet)		3-4
Waterral	2	2	3
Waterhoen	"verm. enkele paren"		ca 8
Meerkoet	"algemeen"		1
Watersnip	1	-	1
Houtduif	+	+	+
Tortelduif	3	2	-
Koekoek	1 terr.	1 terr.	2 terr.
Groene Specht	(1)	-	1
Zwarte Specht	-	-	1
Zwarte Kraai	-	-	ca 2
Vlaamse Gaai	"waarschijnl. 1 paar"		1-2
Koolmees	"algemeen"		ca 4
Pimpelmees	"tamelijk algemeen"		ca 4
Zwarte Mees	-	-	1-2
Matkop	0-1	-	-
Staartmees	0-1	-	ca 5
Boomkruiper	-	-	1
Winterkoninkje	6	3	2
Roodborstje	16	8	ca 6
Nachtegaal	4	1	1
Blauwborstje	5	5	(in gehele heg 1) 1974: 7-9 1975: 5
Merel	+	+	3
Zanglijster	+	+	1-2
Snor	0-1	0-1	-
Kleine Karekiet	2	2	5
Rietzanger	5	5	-
Spotvogel	-	-	1-2
Zwartkop	"algemeen"		5
Tuinfluitier	4	3	1
Grasmus	1	-	1
Fitis	10	5	10
Tjiftjaf	14	8	3-4
Goudhaantje	1	1	-
Heggemus	5	ca 3	1-2
Spreeuw	+	+	max 4
Ringmus	+	+	3-10
Kneu	1	1	-
Vink	5	4	1
Geelgors	5	4	1
Rietgors	3	3	15
Totaal (minimaal)	91	58	ca 120
Aantal soorten	32-37	30-33	35-37

## 11. HET VOORKOMEN VAN NIET-BROEDENDE VOGELINDIVIDUEN

In het systematisch overzicht zijn ook alle gegevens over overzomerers, doortrek en overwinteren van broed- en niet-broedvogels verwerkt. Dit overzicht is samengesteld om snel een idee te geven van de (waargenomen) aantallen en de frequentie van voorkomen.

Alleen de maximum aantallen zijn opgenomen met eventuele vermelding van de maand waarin dit maximum viel. Je zou dit kunnen opvatten als een beeld van de "potentiele draagkracht" van de Groote Heide voor de diverse soorten. De frequentie is als volgt globaal aangeduid:

+ : 1 waarneming van pleisterende vogels;

++ : 2-10 waarnemingen van pleisterende vogels;

+++ : meer dan 10 waarnemingen van pleisterende vogels.

Lang niet alle vogelsoorten zijn in dit overzicht opgenomen, om de eenvoudige reden dat er niets van bekend is (zoals mezen, Winterkoningje, Zanglijster etc.).

We hebben ons in dit overzicht beperkt tot de periode juni 1973 t/m augustus 1976. In een aantal gevallen staat tussen haakjes het maximum aantal en eventueel de maand waarin dit viel in de jaren vóór 1973.

Soort	max. aantal	maand	freq.	opmerkingen
Dodaars	9 (20)	apr (aug)	++	mogelijk broedv.
Fuut	1	mrt	+	
Blauwe Reiger	3	jun	+++	
Roerdomp	1 (2)	jan-mrt	++	broedv. Soer. Goor
Wilde Eend	75 (100)	dec (aug)	+++	
Zomertaling	5	mrt	+	in Strijperheg
Wintertaling	25		+++	
Krakeend	1	mrt+mei	++	
Slobeend	8	apr	++	
Tafeleend	2 (20)	apr (jul)	++	mogelijk broedv.
Kuifeend	2 (1)	mei (jul)	+	
Wespendief	2	aug	++	
Rode Wouw	2	aug	+++	groot jachtgebied
Zwarte Wouw	1 (1)	nazomer (voorj)	++	
Sperwer	3	okt	++	
Buizerd	10		+++	groot jachtgebied
Blauwe Kiekendief	3	mrt	+++	
Bruine Kiekendief	4	aug	+++	
Visarend	1	aug	++	
Slechtvalk	1	mrt	+	
Smelleken	1	nov	+	
Boomvalk	2		+++	
Torenvalk	4-5		+++	vnl. broedv. omg.
Korhoen	14 (50-100)		+++	eigen broedvogels
Patrijs	ca 25		+++	
Fazant	75-100?		+++	
Kraanvogel	60 (100)	okt	++	alleen pogend te pleisteren
Waterral	enkele		++	in Strijperheg
Waterhoen	min 10		+++	in heg, eigen br.v.
Scholekster	8	mrt+apr	+++	op Kraanvennen
Kievit	ca 500		+++	
Wulp	40-50	jun-jul	+++	
Regenwulp	1	mei	+	
Grutto	20-25	mrt	+++	

Watersnip	15	sep	++	
Houtsnip	1	jan	+	
Tureluur	6 (5)	mei (jul)	+++	
Witgatje	7 (5)	aug (aug)	++	
Bosruiter	5 (20)	jun (jul)	++	
Oeverloper	2 (5)	aug (aug)	++	
Zwarte Ruiter	2 (2)	aug (jun)	+	
Groenpootruiter	2 (8)	aug (jul)	++	
Kemphaan	30 (40)	apr (jul)	++	
Zilvermeeuw	10	mei	+	
Kokmeeuw	30-50		++	
Zwarte Stern	5 (35)	mei (jul)	++	
Holenduif	40		+++	
Steenuil	2	aug	+	broedv. westzijde
Ransuil	2-3	aug	++	broedv. noordzijde
Nachtzwaluw	enkele	jun-aug	+++	enige doortrek?
Gierzwaluw	25-40	aug	+++	
IJsvogel	1		+++	in Strijperheg
Groene Specht	5	mrt	+++	
Zwarte Specht	2		+++	
Grote Bonte Specht	1	mrt	+	
Boomleeuwerik	5		+++	deels eigen broedv.
Veldleeuwerik	min 125	okt	+++	
Boerenzwaluw	50-75		+++	
Huiszwaluw	ca 50		+++	
Oeverzwaluw	2 (150)	aug (aug)	+	
Wielewaal	1	mei	++	
Zwarte Kraai	500	mrt	+++	op slaappleats
Bonte Kraai	100-125	jan	+++	
Kauw	2500	mrt	+++	op slaappleats
Ekster	25-35	okt	+++	
Paapje	2	mei	++	
Tapuit	10-15	jul	+++	eigen broedv.
Kramsvogel	500	jan-apr	+++	op slaappleats
Graspieper	ca 50	jul-sep	+++	
Duinpieper	1	aug	+	
Grote Gele Kwikst.	1	mrt	+	
Gele Kwikstaart	2 (15)	aug (jul)	++	
Noordse Gele Kwikst.	1	mei	+	
Klapekster	2	jan	+++	
Putter	17	jan-mrt	+++	
Sijs	min 75		+++	vnl. in Strijperh.
Barmsijs	ca 5		++	
Goudvink	5		+++	in Strijperheg
Keep	3-5		++	opvallend weinig
aanvulling:				
Koekoek	8	jun-jul	+++	

## 12. DE RELATIE VAN DE GROOTE HEIDE MET OMLIGGENDE GEBIEDEN

### 12.1. Inleiding

Dit hoofdstuk gaat in het kort in op de relatie die de Groote Heide heeft met de omliggende, aangrenzende gebieden voor vogels. Hieronder vallen soorten, die bijvoorbeeld op de Groote Heide broeden, maar van aangrenzende gebieden gebruik maken om voedsel te zoeken in terreinen die aangrenzen en visa versa.

### 12.2. Broedvogels

a. Het gebied ten westen van de Groote Heide (Opperheide, omgeving Achelse Kluis, Tongelreepdal).

Het hier liggende bouw- en weilandencomplex wordt in ernstige mate bedreigd door de in uitvoering zijnde Ruilverkaveling "Schaft", die ca 2000 ha beslaat en zal reiken tot aan de westgrens van de Groote Heide. Sloten in de "weilanden-zuidwest" (zie fig. 2 pag. 3) werden reeds opgeruimd, waardoor tenminste 5 paar Heggemussen en 4 paar Rietgoezen verdwenen.

De relatie tussen deze gebieden en de Groote Heide is tamelijk gering, mede door de grote discontinuïteit in de landschapstypen. In het voorjaar en in de nazomer verblijven in het Tongelreepdal (t.h.v. Biesven) broedende Grutto's en Wulpen (mogelijk ook Scholekster) op de Groote Heide en op de heide broedende Wulpen fourageren regelmatig in dit beekdal. Huiszwaluwen van de Achelse Kluis (ca 100 paren) fourageren in wisselend aantal op de heide, met name de Kraanvennen. Soms worden Steenuilen gezien in de proefgebieden 10 en 11, die bij de Kluis broeden. Ook op de Kraanvennen broedende Kieviten zoeken vaak voedsel op de bouw- en weilanden; mogelijk geldt dit ook voor de in proefgebied 10 broedende Nachtzwaluwen.

b. Het gebied ten noorden van de Groote Heide ('t Leenderbos).

Slechts voor een beperkt aantal, in 't Leenderbos broedende, soorten is de Groote Heide van belang, namelijk die met een groot territorium als Buizerd, Ransuil en Zwarte Specht. Kokmeeuwen van de Nasselsvennen verschijnen alleen sporadisch op de heidevennen.

c. Het gebied ten noordoosten van de Groote Heide (Paaldijk, Strijper Aa-dal, Dijkse Heide, Putberg e.d.).

Regelmatig komen Wulpen, Grutto's en Scholeksters op de Groote Heide om er te fourageren of te overnachten. Deze broeden voornamelijk op en rond de Putberg. Voor Buizerden (waarschijnlijk langs de Paaldijk broedend, anders aldaar overzomerend) is de Groote Heide een belangrijk jachtgebied. Mogelijk geldt een (wederzijdse?) relatie voor het Korhoen, waarvan 1 paar op de Putberg broedt.

d. Het gebied ten oosten van de Groote Heide (Soerendonks Goor en omg).

Een aantal soorten, die in of in de omgeving van het Soerendonks Goor broeden, komen regelmatig op de Groote Heide voedsel zoeken of overnachten, zoals bijvoorbeeld: Roerdomp (in winterhalfjaar in de heg), Wulde Eend, Slobeend (in voorjaar, o.a. vermoedelijk om er te baltsen), Grutto, Houtsnip, Koekoek (de territoria omvatten zowel de Heg als

en het Goor) en IJsvogel.

Omgekeerd fourageren op de Grootte Heide broedende vogels nabij het Soerendonks Goor, zoals Scholekster, Wulp en Witte Kwikstaart. In het winterhalfjaar is het bouw- en weilandengebied tussen de Klotvennen het het Soerendonks Goor een zeer belangrijk voedselterrein voor Korhoenders.

e. Het gebied ten zuidoosten en zuiden van de Grootte Heide (Langbos, Gastelsche Heide, Beverbeeksche Heide (België) e.d.).

Vermoedelijk in de grensstreek (Beverbeeksche Heide) broedende roofvogelsoorten als Sperwer, Buizerd, Boomvalk en Torenvalk jagen geregeld op de Grootte Heide en aangrenzende gebieden. Torenvalken van het Langbos jagen tot in het oostelijk deel van de Grootte Heide. Voor de Korhoenders van de heide is genoemd gebied van zeer groot belang. Vaak verblijven zij op de Gastelsche Heide en op de weilanden tussen deze heide en de Grootte Heide en bij teveel drukte (1976) wijken ze uit naar de Beverbeeksche Heide. Scholeksters en Wulpen van de Grootte Heide fourageren vaak op de weilanden in het grensgebied en richting Gastelsche Heide en visa versa. Het grote territorium van de Zwarte Spechten in de heg en nabij de Kluis strekt zich uit tot aan de Beverbeeksche en Gastelsche Heide.

### 12.3. Niet-broedvogels

Er zijn weinig niet-broedvogels, waarvan de relatie tussen Grootte Heide en omgeving enigszins stabiel is. Genoemd kan worden de slaappleats van kraaiachtigen (Zwarte en Bonte Kraai en Kauw) op de Grootte Heide, die uit de wijde omtrek afkomstig zijn. Wel zijn er nogal wat soorten die bijvoorbeeld tijdens de winter de heide als jacht- en rustgebied gebruiken als onderdeel van een groter gebied, zoals Rode Wouw, Blauwe en Bruine Kiekendief en Buizerd. Nader onderzoek is noodzakelijk om dergelijke aspecten verder uit te kunnen diepen.

### 13. DE BETEKENIS VAN DE GROOTE HEIDE VOOR VOGELS, BEZIEN VANUIT REGIONAAL EN NATIONAAL OOGPUNT

#### 13.1. Inleiding

Waar moet het beheer van de Groote Heide vanuit vogelkundig oogpunt op gericht zijn? Om hiervoor een ingang te bieden, is dit overzicht samengesteld van soorten die op de Groote Heide voorkomen en vanuit regionaal en/of nationaal oogpunt van belang zijn.

Wélke soorten vanuit dat oogpunt van belang zijn, is enigszins arbitrair. Toch kunnen enkele richtlijnen gegeven worden:

1. een soort is regionaal en/of nationaal schaars;
2. een soort gaat regionaal en/of nationaal (sterk) achteruit;
3. een soort komt in grote dichtheid voor
4. de totale dichtheid (alle soorten) en/of de soortendifferentiatie is groot.

Het onder 4. genoemde is globaal in 7. besproken, waaruit we de algemene conclusie kunnen trekken dat in vrijwel het hele Groote Heidegebied de dichtheid (van soorten apart of totaal) en/of de soortendifferentiatie erg groot is. Ook het onder 3. genoemde is in dit hoofdstuk (7) globaal aan de orde gekomen.

We beperken ons hier tot soorten, die vanuit regionaal en/of nationaal oogpunt schaars en/of (sterk) in aantal achteruitgaan. Toch leveren deze 2 criteria ook problemen op: Gekraagde Roodstaarten en Grasmussen gaan sterk in aantal achteruit, maar komen op de Groote Heide beide slechts met 1 paar voor. Deze soorten zijn echter nog behoorlijk talrijk in Nederland en het zal duidelijk zijn, dat beheer, gericht op dergelijke soorten, niet wezenlijk aan de bescherming ervan zal bijdragen. Dergelijke soorten zijn dan ook niet in het volgende overzicht opgenomen.

Maar nogmaals: dergelijke criteria zijn subjectief!

#### 13.2. Broedvogels

De volgende soorten, die op de Groote Heide broeden, kunnen als regionaal en/of nationaal van belang beschouwd worden (voor het aantal paren op de Groote Heide zie 6.2.)\*

Wintertaling: in Nederland 2300-3500 paren, toe- of afname onduidelijk. In de Kempen ca 100 paren en mogelijk toegnomen; echter vnl. in vennen-restanten broedend en derhalve een verbrokkelde verspreiding.

Korhoen: in Nederland in 1976 400-460, 1977 284, 1978 254, 1979 175 en 1980 176 baltsende hanen. In de jaren zestig nog ca 3000 hanen en hennen. Dus zeer sterk afgenomen en in vele gebieden met uitserven bedreigd. Ook in de Kempen zeer sterk afgenomen met in 1980 ca 30 hanen. Verdient grote beschermings- en beheersmaatregelen.

Waterral: in Nederland 2400-3600 paren, toe- of afname onduidelijk. In de Kempen in wisselend aantal, maximaal ca 50-60 paren.

Wulp: in Nederland ca 3000 paren, de laatste 15 jaar wellicht tamelijk constant gebleven. In de Kempen 175-225 paren en plaatselijk afnemend; ca 2/3 broedt op heidevelden.

\*Aantalschattingen voor geheel Nederland uit TEIXEIRA (1979), voor de Kempen gebaseerd op archiefgegevens van VWG "De Kempen" (schattingen onder voorbehoud!).

- Tureluur:** in Nederland ca 20.000 paren, waarvan ca 50 % in Friesland; achteruitgaand. In de Kempen schaars en geheel aanvennen en vochtige heide gebonden; totaal (20) 300-400 paren en afgenomen.
- Watersnip:** in Nederland mogelijk ca 5500 paren, waarvan ca 4000 (meer?) in Friesland. In de Kempen hooguit 30-40 paren en sterk teruggedrongen tot enkele gebieden.
- Zwarte Stern:** in Nederland 2-3000 paren en sterk afgenomen. Ook in de Kempen sterk afgenomen; het aantal paren varieert sterk per jaar, maar bedraagt hooguit 50 paren.
- Nachtzwaluw:** in Nederland 5-600 paren en sterk afgenomen. In de Kempen volgens recente inventarisaties ca 100-125 paren, waarvan ca 25 % in 't Leenderbos + Grootte Heide. Geen bewijs voor afname, ofschoon dit aannemelijk is.
- Boomleeuwerik:** in Nederland 8-900 paren en sterk achteruitgegaan. In de Kempen volgens een recente telling ca 125 paren, waarvan vrij veel op tijdelijke kaalslagen, en vermoedelijk sterk afgenomen.
- Blauwborstje:** in Nederland 900-1200 paren en, tenminste regionaal, sterk achteruitgegaan. In de Kempen 85-95 paren exclusief en 100-115 paren inclusief Budel-Dorplein; sinds de jaren vijftig met tenminste 40 % achteruitgegaan.
- Tapuit:** in Nederland 1400-1600 paren en waarschijnlijk afgenomen. In de Kempen opmerkelijk schaars met hooguit 20-25 paren; aannemelijke afname onduidelijk.
- Geelgors:** in Nederland 20-30.000 paren en afgenomen, waarschijnlijk sterk. In de Kempen in onbekend aantal broedend, maar gezien de hoge dichtheid op de Grootte Heide en het feit dat de soort nog steeds afneemt, verdient deze soort zeker aandacht.

Voorts is de Grootte Heide potentieel broedgebied voor Duinpieper en Klapekster, die in voorgaande jaren in het gebied gebroed hebben. Het bestand van de Duinpieper in Nederland wordt geschat op 75-90 paren, waarvan enkele paren (hooguit 5) in de Kempen broeden. De Klapekster wordt met uitsterven bedreigd en broedt in Nederland op enkele plaatsen en hier alleen maar incidenteel. Het broedgeval op de Grootte Heide in 1971 was het laatste zekere geval in de Kempen.

### 13.3. Niet-broedvogels

Voor de volgende soorten, die in de winter\* op de Grootte Heide verblijven, is de Grootte Heide van regionaal en/of nationaal belang.

Roerdomp (Nederland: 500-700, Kempen: 8-12 paren); Rode Wouw (Nederland: 2x broedend en regelmatige en toenemende gast, Kempen: regelmatige gast, ca 75 waarnemingen); Bruine Kiekendief (Nederland: 725-850, Kempen: 5-8 paren en afgenomen); Blauwe Kiekendief (Nederland: 100-130, Kempen: 0 paren, maar normale wintergast in klein aantal); Buizerd (op de Grootte Heide in grote dichtheid en derhalve van belang); IJsvogel (Nederland: 1975 275-325 paren, momenteel max 50; Kempen: in 1980 alleen een mislukt broedgeval en momenteel schaarse wintergast); Bonte Kraai (wintergast die in Nederland incl. Kempen in aantal afneemt en in de Kempen slechts op enkele plaatsen overwinterd).  
Bovendien is de Grootte Heide potentieel pleistergebied voor Kraanvogels.

Dit overzicht van de betekenis van de Grootte Heide voor vogels is tamelijk summier en niet verweven met de onder punt 3. en 4. genoemde criteria voor beheer. Desgewenst kan het echter uitgebreid worden.

\* "winter" is niet geheel de juiste term. Ook doortrekkers en overzomeraars vallen in de categorie "niet-broedvogels".



## 14. NEGATIEVE INVLOEDEN, BEDREIGINGEN EN TOEKOMST

### 14.1. Inleiding

Ofschoon de Grootte Heide zelf en het aangrenzende Leenderbos beschermde natuurgebieden zijn (in beheer van Staatsbosbeheer), ontkomt ook dit gebied niet aan allerlei negatieve invloeden, zowel "inwendig" als "uitwendig".

Door een vergaande bebossing en ontginning van heidevelden en stuifzanden zijn de heidevelden sterk in omvang afgenomen en versnipperd. Tegenwoordig zijn veel kleine heidevelden omringd door agrarische gebieden en/of dennebossen. Niet alleen is daardoor de invloed van de omgeving veel groter geworden, maar ook volgt uit de eiland-biogeografie, dat daardoor immigratiesnelheden kleiner en emigratie(sterfte-)snelheden groter worden, hetgeen resulteert in een kleiner aantal soorten. Dit laatste verschijnsel wordt veroorzaakt door een kleinere biotopen-variatie, verminderde kans op immigratie en verhoogde kans op (lokaal) uitsterven door kleinere populatie-groottes. Bovendien kan bij vergaande verkleining van een heideveld de oppervlakte beneden het minimumareaal van bepaalde soorten komen. Voor een nederlandstalig overzicht van de eiland-theorie en de betekenis ervan voor de natuurbescherming zie BRUSSAARD EN VAN DER WEIJDEN (1980).

In dit hoofdstuk worden enkele negatieve invloeden en bedreigingen belicht en wordt ingegaan op mogelijke beheersmaatregelen. Vooral wat de beheersmaatregelen betreft is een verdere studie echter onontbeerlijk.

### 14.2. Vergrassing van de heide

De vergrassing speelt veel heidevelden parten, zo ook op de Grootte Heide. In 1976 werd ca 40 % ingenomen door dichte vegetaties van Pijpestrootje. Of dergelijke vergraste delen zich na verloop van tijd weer herstellen, d.w.z. dat er weer heide gaat groeien, is vanwege de cyclische successie niet makkelijk na te gaan. Het lijkt er echter op, dat "niets doen" geen juiste maatregel is.

Er zijn in principe vier beheersmaatregelen (buiten het "niets doen") om vergrassing tegen te gaan; ook verjonging van de heide wordt besproken.

a) afplaggen: deze techniek werd ten tijde van de potstalbeoefening veel toegepast. Momenteel is met de hand afplaggen arbeidsintensief en dus duur, temeer daar de restproducten vrijwel niets opbrengen. Machinaal afplaggen is mogelijk in vlakke heidedelen. In delen met veel microrelief kan machinale bewerking deze verstoren. Wat de invloed is van bodemverdichting door machinale bewerking is me niet bekend. In het boek "Natuurbeheer in Nederland: Levensgemeenschappen" van het RIN (1979; hierna als RIN 1979 geciteerd) wordt het volgende aangeraden: afplaggen van dezelfde delen dient met een interval van tenminste 50 jaar te geschieden. Omdat het onderzoek naar beheersmaatregelen nog niet is afgesloten, kunnen het beste kleine delen bij wijze van proef afgeplagd worden in verschillende vegetatietypen. Verschillende plafdiktes kunnen voor variatie zorgen.

Uiteraard moeten de restproducten afgevoerd worden.

b) maaien: deze methode is niet geschikt voor geheel vergraste delen. Maaien wordt meestal machinaal gedaan, waarbij de restproducten afgevoerd moeten worden. De frequentie moet aangepast zijn aan de successiesnelheid van de vegetaties. Snel veranderende vegetaties, waarbij meestal vergrassing en opslag toenemen, dienen vaker (bijv. eens in de 5 jaar) gemaaid te worden. Maaien is af te raden in delen met veel microrelief in verband met bodembeschadiging.

Door het restproduct kan maaien enigszins rendabel zijn, maar als het bestemd is als veevoeder, komt alleen jonge heide in aanmerking en die moet juist gespaard worden.

- c) branden: dit dient weinig frequent te gebeuren en het liefst in combinatie met maaien. Na een te branden deel omgeven te hebben door een maaistreek dient brandende heide snel uitgedoofd te worden, omdat anders de ondergrondse heidedelen en de humuslaag worden aangetast. Uiteraard moeten weersomstandigheden (weinig wind) en bodemvochtigheid (droog) gunstig zijn.
- d) begrazen: begrazing door schapen, runderen of paarden (bijv. IJslandse Pony's) is niet effectief om sterk vergraste delen te bestrijden. Bij een juiste begrazingsdruk nemen opslag en vergrassing meestal niet toe. Deze methode is alleen geschikt in uitgestrekte heiden (groter dan ca 500 ha). De volgende factoren zijn verder van belang: padenontwikkeling, invloed van mest, invloed op vegetatie en rustverstoring door de begrazers. Dergelijke factoren worden momenteel onderzocht in het Kranenveld, dat door IJslandse Pony's wordt begraasd.

Van belang zijn voorts de tijd van het jaar waarin de diverse methodes worden toegepast. Het RIN (1979) geeft de volgende richtlijnen: afplaggen tussen 15 augustus en 15 oktober, maaien tussen 1 november en 15 maart en branden in het vroege voorjaar. Bij het toepassen van de diverse methodes moet rekening gehouden worden met: mate van vergrassing, microrelief, ouderdom van de heide, oppervlakte e.d. Het zal duidelijk zijn, dat met één methode niet aan alle gewenste zaken voldaan kan worden. Voor een vrij uitvoerig overzicht zie RIN (1979).

#### 14.3. Vennen

De vennen op de Groote Heide zijn nog oligotroof. Toch zijn er een aantal problemen, zoals blijkt uit storingsvegetaties. Nadelige invloeden kunnen zijn of zijn: inwaaien (en inspoelen?) van meststoffen vanuit de aangrenzende bouwlanden, langdurige perioden van droogstaan met daardoor o.a. vergrassing (bijv. Greppelrus), ontwatering met daardoor afnemende grond- en kwelwatertoevoer en betreding van de venoevers. Gelukkig komen Kokmeeuwen slechts zelden op de vennen. Factoren waarvan de invloed me niet bekend zijn zijn o.a. verzuring door SO<sub>2</sub>-neerslag (luchtverontreiniging), aanvoer van verontreinigd water (Klotvennen?) en de aanwezigheid op korte afstand van grote dennebossen (voedselverrijking door inwaaien van stuifmeel?). Vooral vennen aan de rand van heidevelden worden potentieel door bovenstaande factoren bedreigd, mede doordat er een kleinere bufferwerking van de oligotrofe heide is. Voor beheersmaatregelen en problemen hieromtrent wordt verwezen naar RIN (1979).

#### 14.4. Dennebossen

Ofschoon het Leenderbos uit vrij veel naaldhoutsoorten bestaat, is het structureel gezien eenvormig. Kaalslagen e.d. worden meteen herbeplant. Voor vogels echter zijn kaalslagen een gunstige toevoeging, met name als er kaalslagen in diverse stadia van ontwikkeling zijn. "Verse" kaalslagen zijn geschikt voor Boomleeuwerik en Witte Kwikstaart, iets later kunnen bijv. Roodborsttapuit en Kneu er zich vestigen en nog later bijv. Fitis, Geelgors, Boompieper e.d. Niet alleen de kaalslagen op zich zijn gunstig, maar ook de randeffecten en gradienten met dennebos die daardoor ontstaan.

De verspreide dennebossen langs de Groote Heide zijn tamelijk arm, maar als ze open delen hebben of overgangen naar heide (met opslag) zijn ze geschikt voor bijv. Nachtzwaluw en Boomleeuwerik.

#### 14.5. Stuifzandbos

Het centraal gelegen stuifzandbos vertoont fraaie gradienten in velerlei opzichten, bijvoorbeeld droog-nat, hoog-laag, heet-koel (microklimaat) en substraat en derhalve ook in vegetatie. Dergelijke gradienten, die niet door recreatie of door militaire oefeningen verstoord zijn, zijn zeer schaars in de Kempen. Helaas is de hoeveelheid "levend" (verplaat-send) stuifzand gering.

Uit oogpunt van vogels hoeft er waarschijnlijk niet veel of niets aan beheer te gebeuren. Het terrein is ideaal voor soorten als Tapuit en Boomleeuwerik en voormalig broedgebied voor Duinpiepers en zeker nog potentieel voor deze soort. Van belang is wel, dat betreding door mensen (illegaal) wordt tegengegaan in verband met verstoring van vogels, vegetatie, substraat e.d.

#### 14.6. Strijperheg

Er zijn geen aanwijzingen, dat de Strijperheg voor vogels sinds 1966 achteruit is gegaan. Wel verdwenen enkele (waarschijnlijke) broedvogel-soorten (bijv. Bruine en Grauwe Kiekendief, Rietzanger), maar gezien deze soorten vermoedelijk zijn afgenomen door factoren buiten het broed-gebied, zegt dat weinig.

Het is van groot belang, dat de Strijperheg vochtig blijft, niet door mensen wordt betreden, niet verder door slecht water wordt verontreinigd e.d. De Heg is voor broedvogels van groot belang door de grote soorten-differentiatie, dichtheid en het voorkomen van vogels als Waterral, Blauwborstje en Nachtegaal.

Mogelijk is het gunstig, als een zéér klein deel van het moerasbos wordt gekapt (in de winter); de plaats van een dergelijke handeling moet echter zeer zorgvuldig worden uitgekozen.

#### 14.7. Bouw- en weilanden

De weilanden op zich stellen voor vogels niet al te veel voor. Toch hebben ze een belangrijke functie voor enkele vogels, zoals Wulp, Grutto, Watersnip, Korhoen (alle broedvogels) en Bonte Kraai (wintergast), dit in verband met de relatie tussen de heide en deze gebieden.

Korhoenders halen een belangrijk deel van hun voedsel van de bouw- en weilanden. Omdat deze soort snel achteruit gaat (nationaal), zou het uiterst zinvol zijn om enkele voederakkers aan te leggen, bijv. door een braak stuk land aan zijn lot over te laten. Dergelijke akkers be-hoeven niet groot te zijn, mits ze rustig liggen.

#### 14.8. Dagrecreatie

Tot drie jaar geleden (dus ook tijdens de inventarisatieperiode) was de Grootte Heide goed te bereiken via de verharde Kluizerweg. Momenteel is die voor gemotoriseerd verkeer afgesloten. Dit is ongetwijfeld een gunstige ontwikkeling. Toch zijn er nog twee zandwegen, die eigenlijk afgesloten zouden moeten worden (echter openbare wegen), namelijk de weg die tussen Biesven en Klein Kraanven doorloopt en de weg van Soe-rendonk naar de Kluizerweg, door het stuifzandbos.

Helaas is er praktisch geen controle, zodat er regelmatig mensen dwars door de heide en langs de vennen banjeren en, met name rond de Gastelse Heide, er veel met motoren gecrosst wordt, hetgeen in de broedperiode van vogels en voor de vegetatie zeer ongunstig is. Meer toezicht is dringend gewenst! Vanaf 1975 zijn er tevens veel (voet)paden afgesloten.

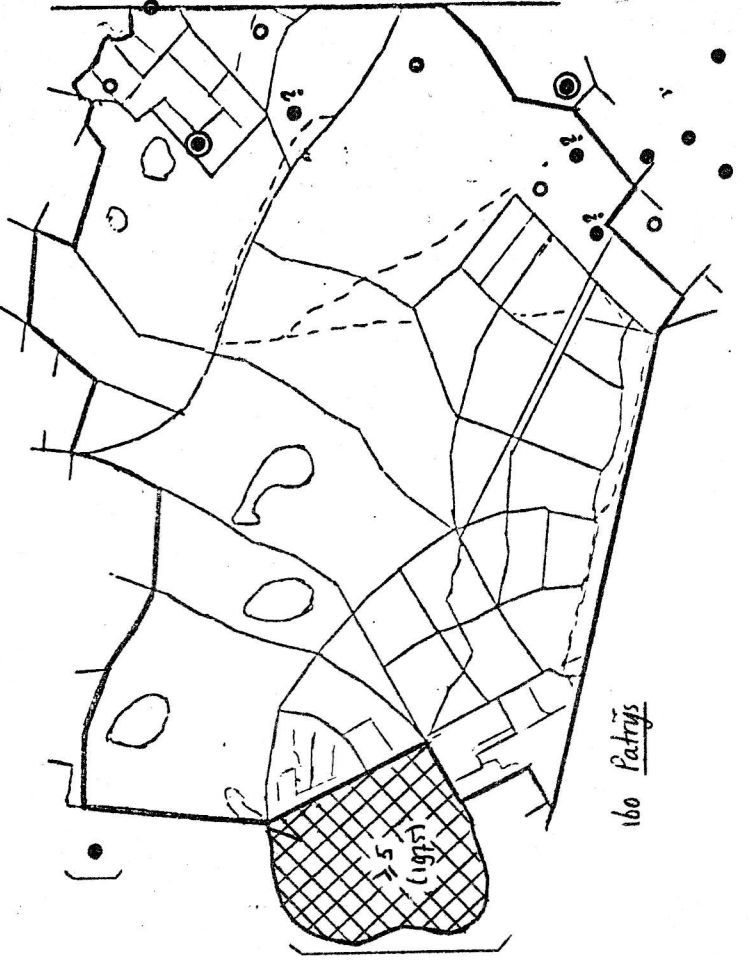
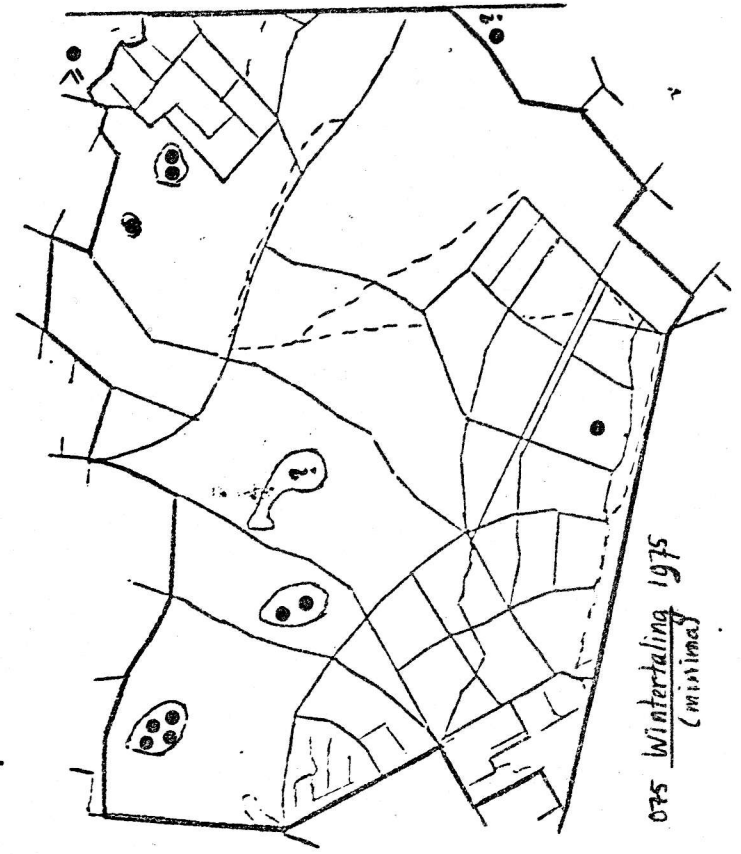
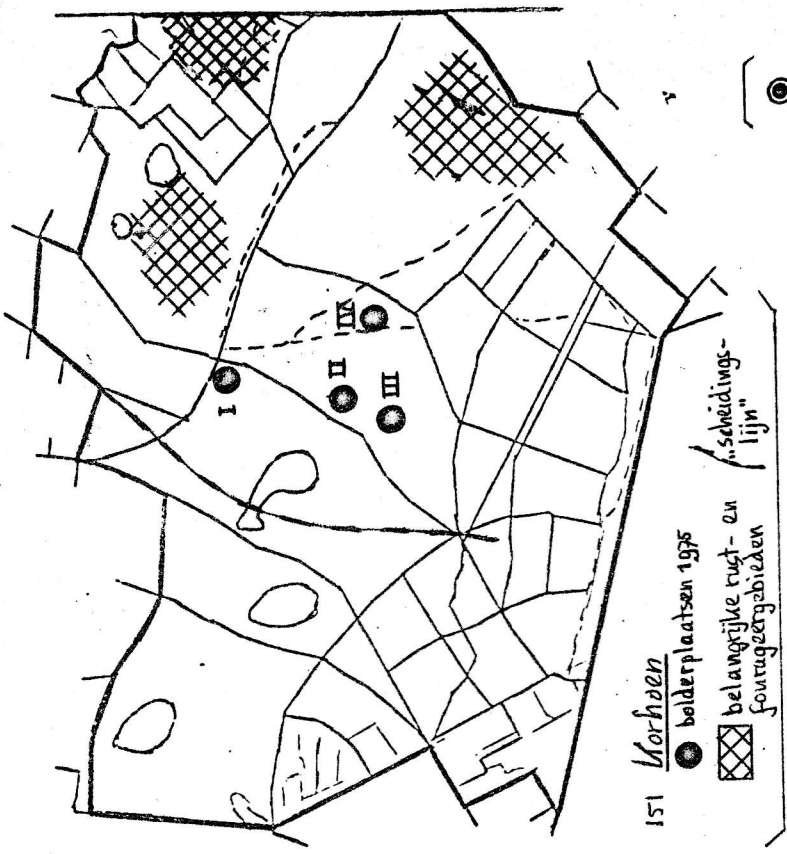
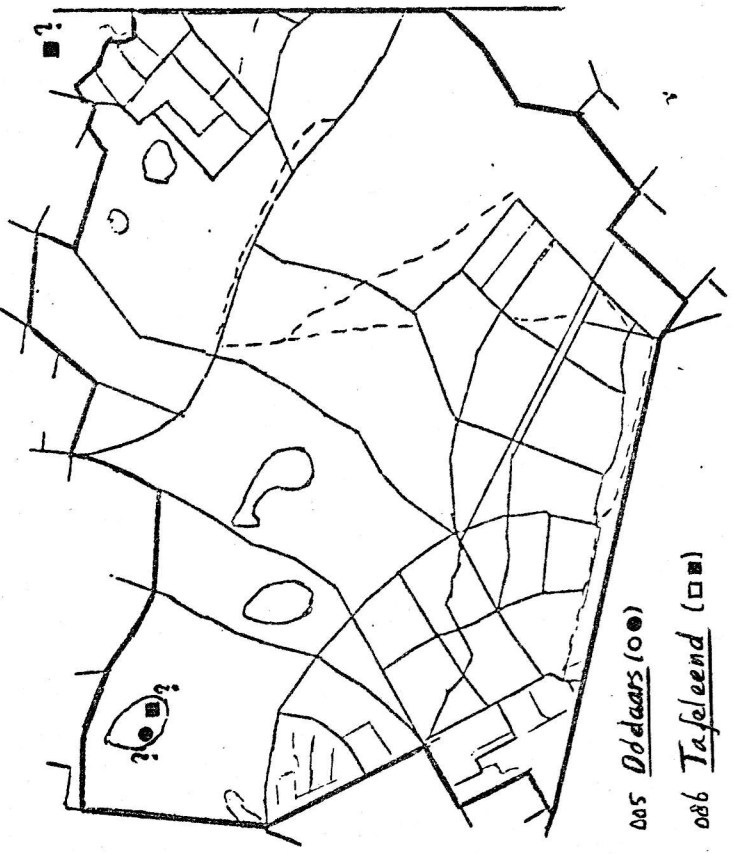
## LITERATUUR

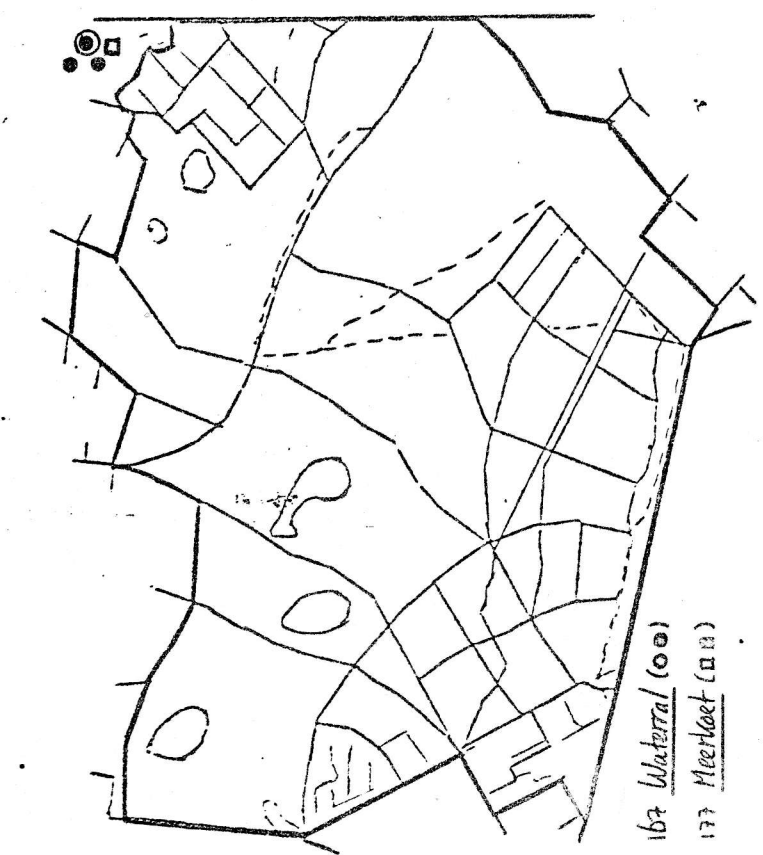
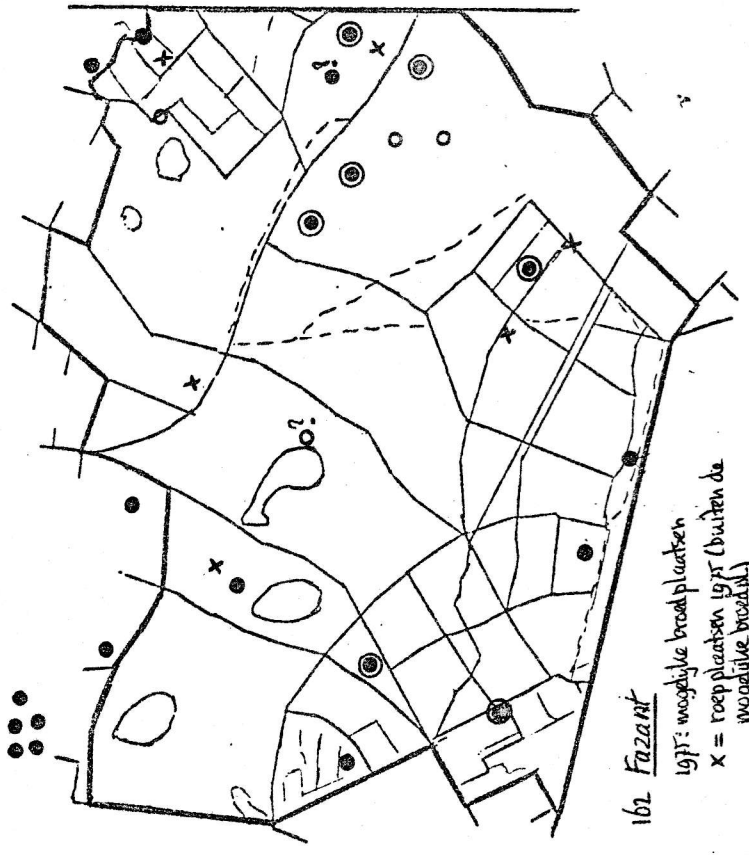
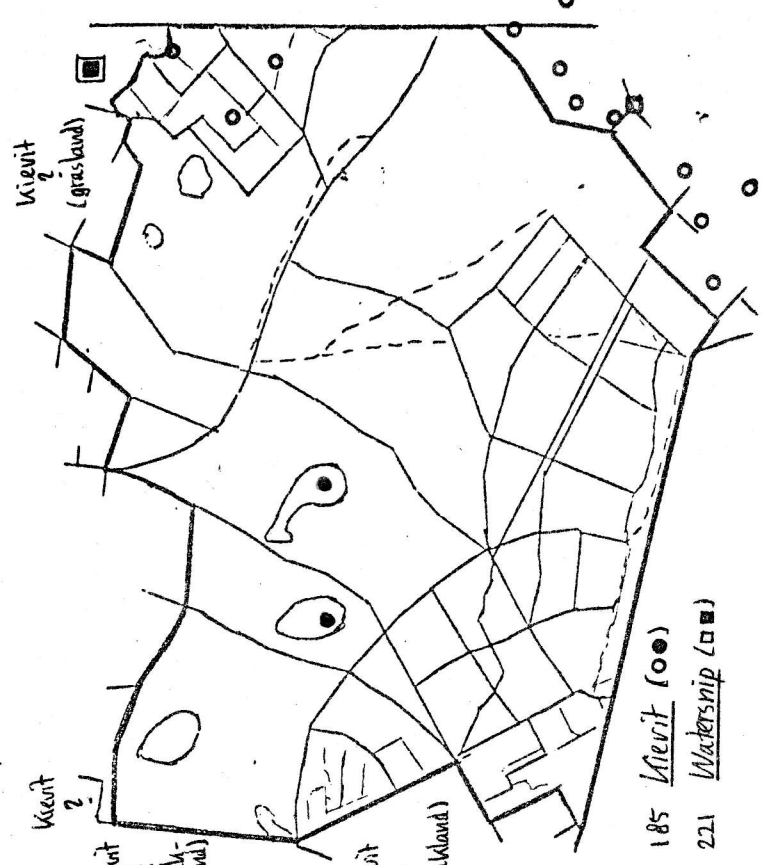
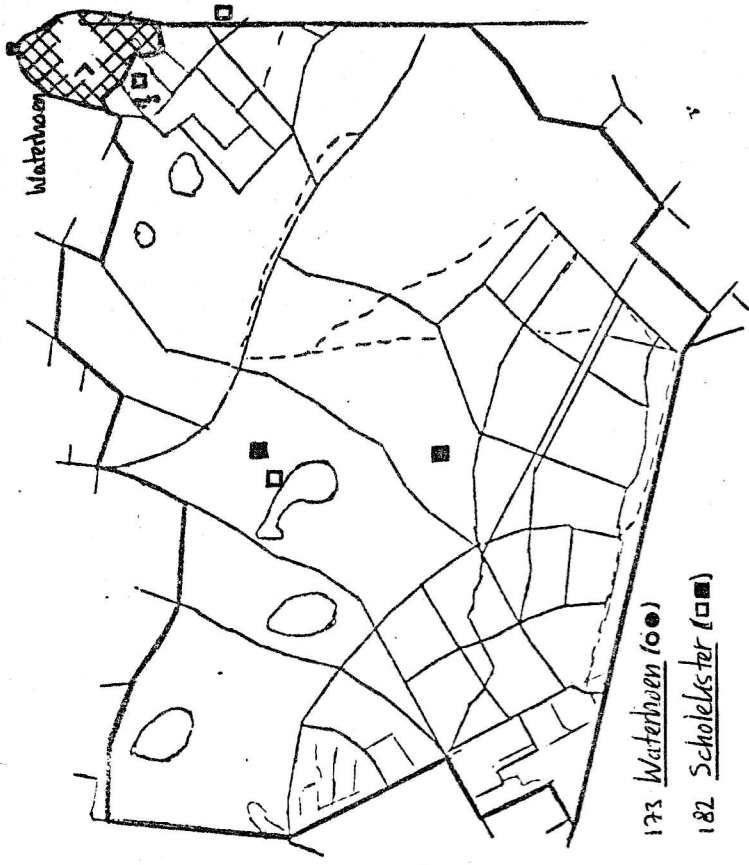
- ANONYMUS 1977. Landschapsonderzoek Agglomeratie Eindhoven. Aggl. Eindhoven, afd. Ruimtelijke Ordening, Eindhoven, 273 pp + bijl.
- BERTHOLD, P. 1976. Methoden der Bestandserfassung in der Ornithologie: Übersicht und kritische Betrachtung. J. Orn. 117: 1-69.
- BRAAKSMA, S. 1952. Enige broedvogels in Noord-Brabant: Kalachtigen. Brabantia 1: 259-268.
1954. Enige broedvogels in Noord-Brabant: Klauwierren. Brabantia 3: 27-33.
1955. Enige broedvogels in Noord-Brabant: Tapuit. Limosa 28: 133-135.
1957. Enige broedvogels in Noord-Brabant: Korhoen. Limosa 30: 194-200.
1957. Pleisterplaatsen van Kraanvogels, *Grus grus* L., in Nederland. Ardea 45: 135-162.
1960. Enige broedvogels in Noord-Brabant: Duinpieper. Limosa 33: 175-179.
1963. Enige broedvogels in Noord-Brabant: Eendachtigen. Limosa 36: 154-166.
- BRUSSAARD, L. & W. VAN DER WEIJDEN 1980. Biogeografie van eilanden. Intermediair 16: 1-19.
- CONNOR, E.F. & E.D. MCCOY 1979. The Statistics and Biology of the Species-Area Relationship. Amer. Nat. 113: 791-833.
- DEKKER, D. 1968. De telling van Dodaarsbroedsels in 1967. Natura 65: 46-48.
- ERVE, F.J.H. VAN ET ALL. 1967. Avifauna van Noord-Brabant. Van Gorcum, Assen, 300 pp.
- EYGENRAAM, J.A. 1965. Ecologie van het Korhoen (*Lyrurus tetrix* L.). ITBON-meded. 66, Arnhem, 25 pp.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. ET ALL. 1971, 1973. Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 4: Falconiformes (1971), Band 5: Galliformes und Gruiformes (1973). Akad. Verlagsges., Frankfurt am Main.
- GROOTAERS, P. 1976. Herfst- en winterwaarnemingen van de Klaptekster (*Lanius excubitor*) in België. Wielewaal 42: 179-186.
- IVEN, W. & T. VAN GERWEN 1974. Lind de is de sgonste plats. Leende, 183 pp.
- KALKHOVEN, J.T.R. ET ALL. 1976. Landelijke milieukartering: een landschapsecologische kartering van het natuurlijk milieu in Nederland ten behoeve van de ruimtelijke ordening op nationaal niveau. RIN-Verhandeling 9, Staatsuitg. Den Haag, 141 pp + bijl.
- LANGENHOFF, V. 1952. Enige broedvogels in Noord-Brabant: Kemphaan en Scholekster. Brabantia 1: 158-162.
1953. Enige broedvogels in Noord-Brabant: Nachtegaal en Blauwborst. Brabantia 2: 111-116.
1958. Enige broedvogels in Noord-Brabant: Boomleeuwerik. Limosa 31: 190-194.
- LEIJS, H.N. 1975. Broedvogelinventarisatie van het Kranenveld in 1974. RIN-rapport, Leersum, 9 pp + bijl.
- KNIPPENBERG, W.H.Th. 1956. Enige broedvogels in Noord-Brabant: Nachtzwaluw. Limosa 29: 98-99.
- LIPPENS, L. ET ALL. 1966. De Steltkluteninvasie in 1965 in België en Nederland. Gerfaut 56: 135-161.
- MAY, R.M. 1976. Patterns in Multi-Species Communities. In: R.M. May (ed), Theoretical Ecology: Principles and Applications, pp. 142-162. Blackwell, Oxford, 317 pp.
- MEININGER, P.L. ET ALL. 1976. Het creëren van kunstmatige nestgelegenheden voor de IJsvogel. Vogeljaar 24: 204-208.

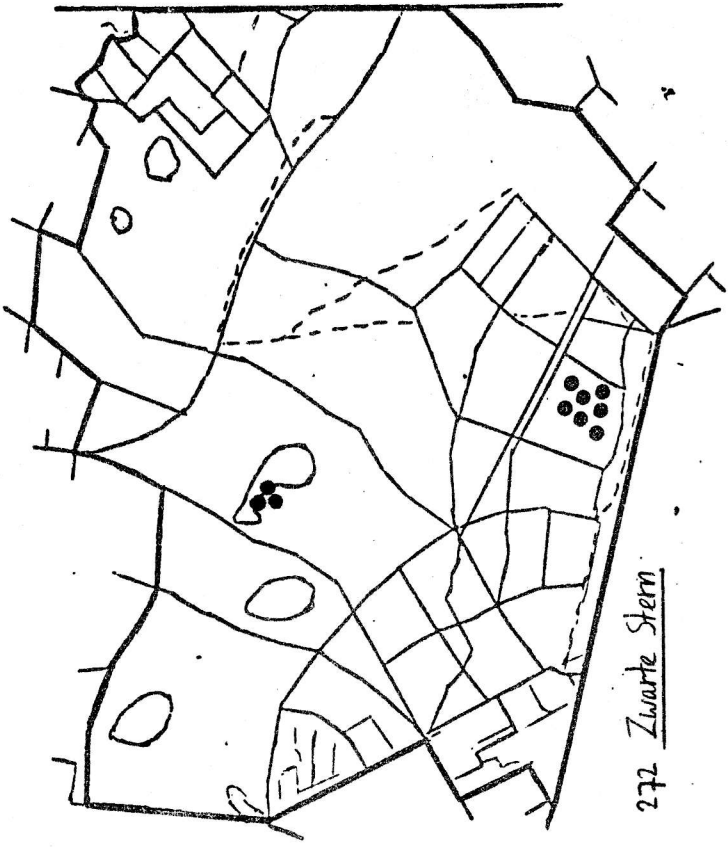
- 
- NJN AFD. EINDHOVEN 1966. Broedvogelinventarisatie van de Strijperheg in 1966. Stencil, Eindhoven.
- OS, B.L.J. VAN 1977. Wintertelling van stootvogels in Drenthe in 1976. Vogeljaar 25: 176-179.
- PARSLOW, J.L.F. 1967. Changes in status among breeding birds in Britain and Ireland. Brit. Birds 60: 261-285 (ook in J.L.F. Parslow 1973, Breeding birds of Britain and Ireland: a historical survey, T. & A.D. Poyser, Berkhamsted, 272 pp).
- SCHIMMEL, H. 1975. "Atlantische Woestijnen": de Veluwe zandverstuivingen. Nat. & Landsch. 29: 11-44.
- TEIXEIRA, R.M. (red) 1979. Atlas van de Nederlandse Broedvogels. Ver. Beh. Natuurmon. Nederl. & SOVON, 's-Graveland, 431 pp.
- UYTHOVEN, I. 1971. De Korhoenderstand 1971. Ned. Jager 76: 818-819.
- WEYLAND, W.A. 1977. Korhoenders en terreinbeheer. Bosb. voorl. 1977(6): 78-80 & Lepelaar 54: 30-33.
- ZANDE, A.N. VAN DER ET ALL. 1980. Openlucht recreatie en de dichtheid van enkele broedvogels in de duinen. Recreatievoorzieningen 2: 26-29 & 66-69.
- RIN 1979. Natuurbeheer in Nederkand: Levensgemeenschappen. Pudoc, Wageningen, 392 pp.

Voorts werden waarnemingenrubrieken uit de volgende tijdschriften door- genomen:

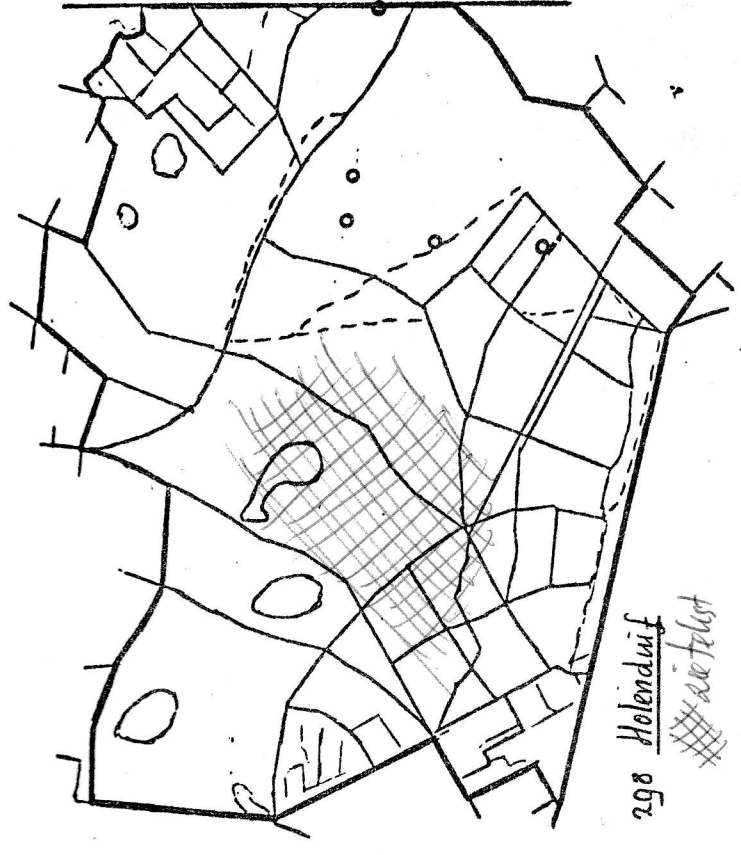
- Het Vogeljaar (Stichting Het Vogeljaar);  
Limosa (Nederlandse Ornithologische Vereniging);  
D'n Blauwe Klauwier (VWG De Kempen);  
Zonnedauw (Wielewaal afd. Lommel en Wielewaaljongeren gewest Noord- Limburg; België).



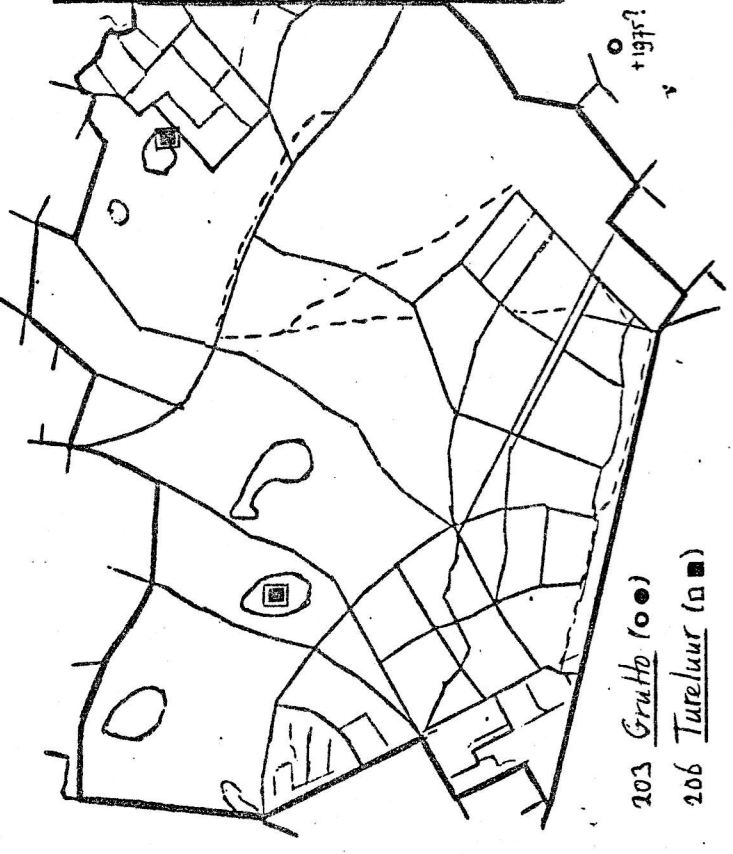




272 Zwarte Stern

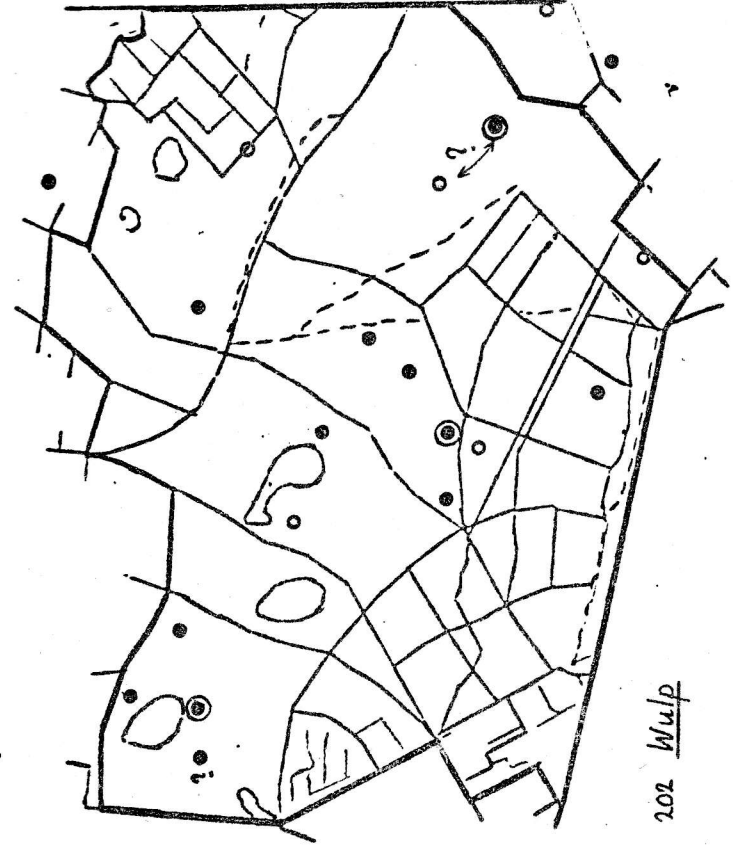


298 Holenduijf



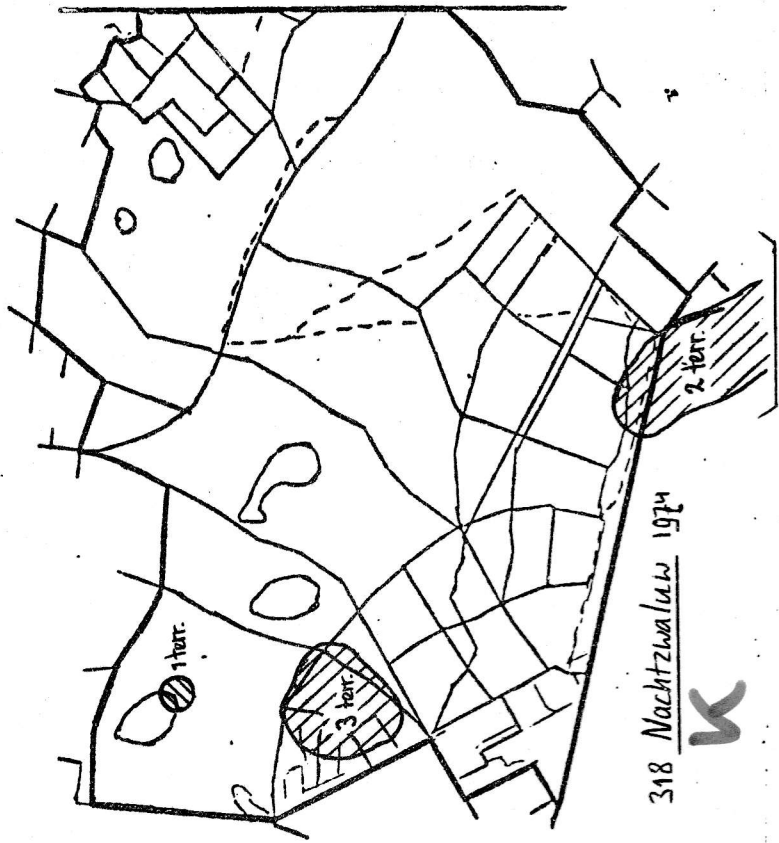
203 Grutho (□)

206 Tureluur (□)



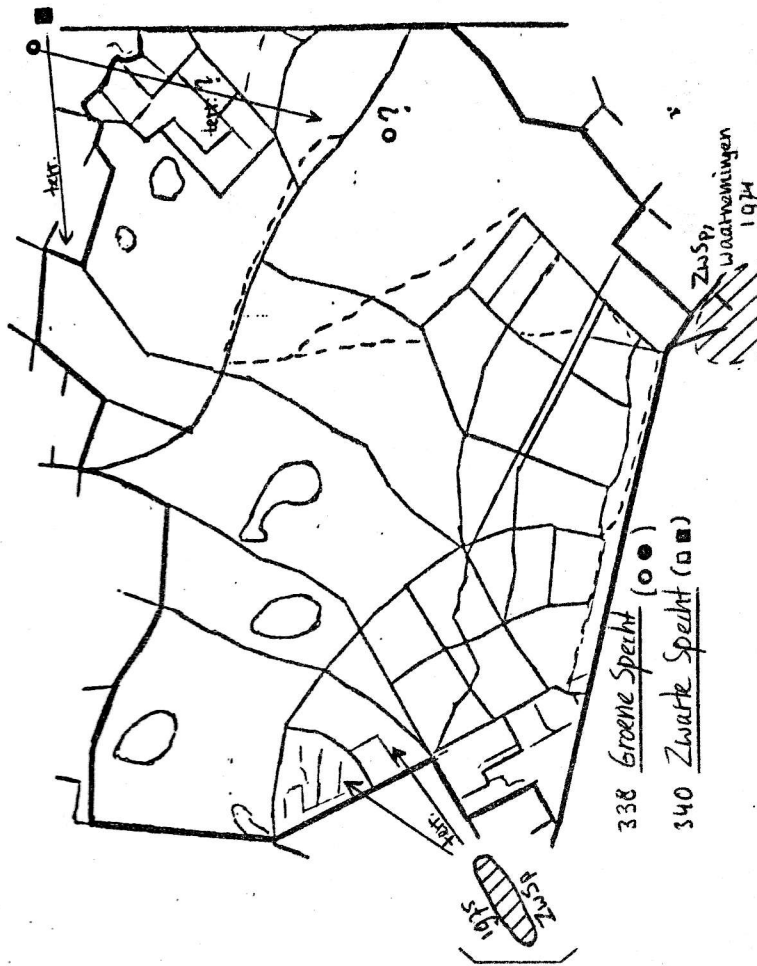
202 Wulp





318 Nachtzwaluw 1974

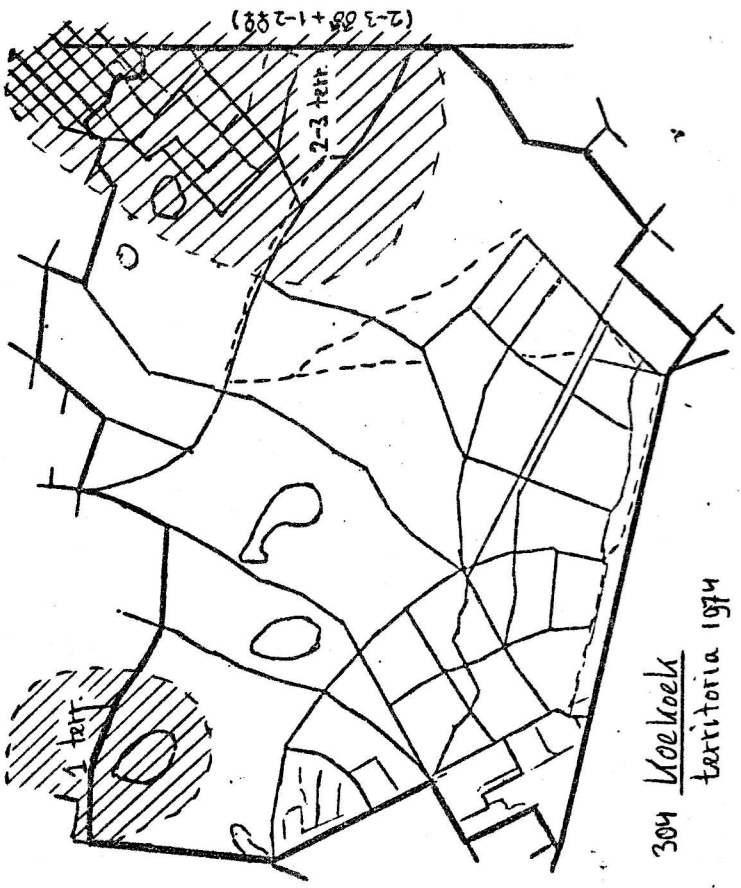
K



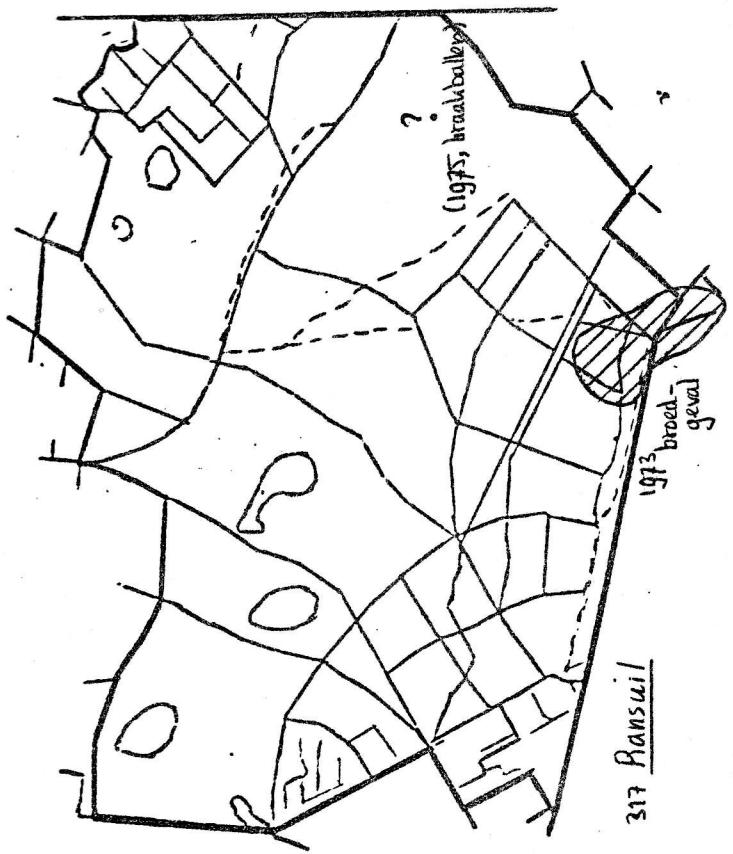
338 Groene Specht (oo)

340 Zwarte Specht (om)

Zwarte Specht 1974



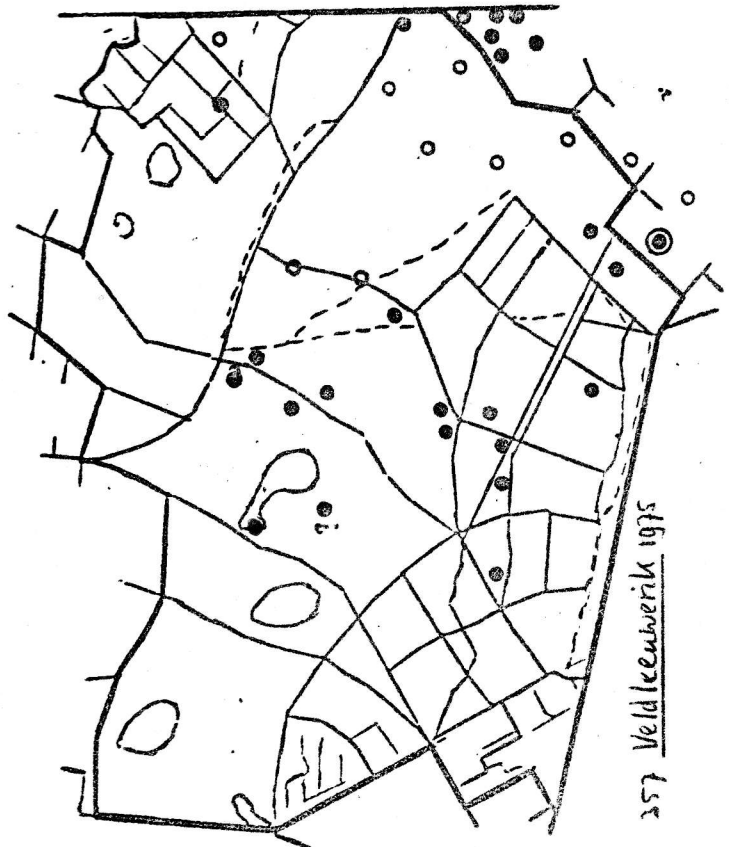
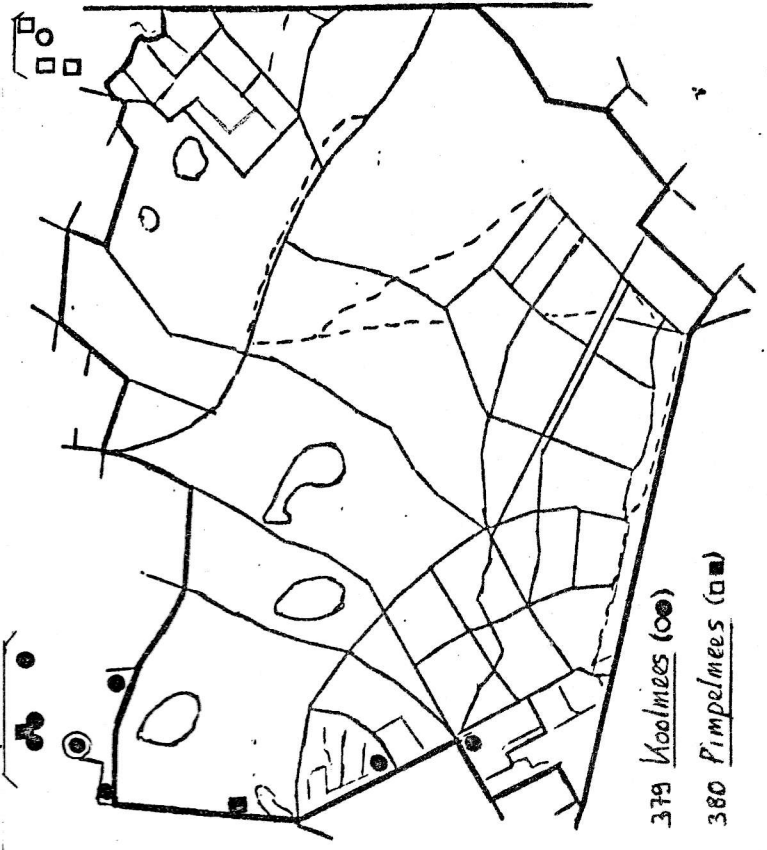
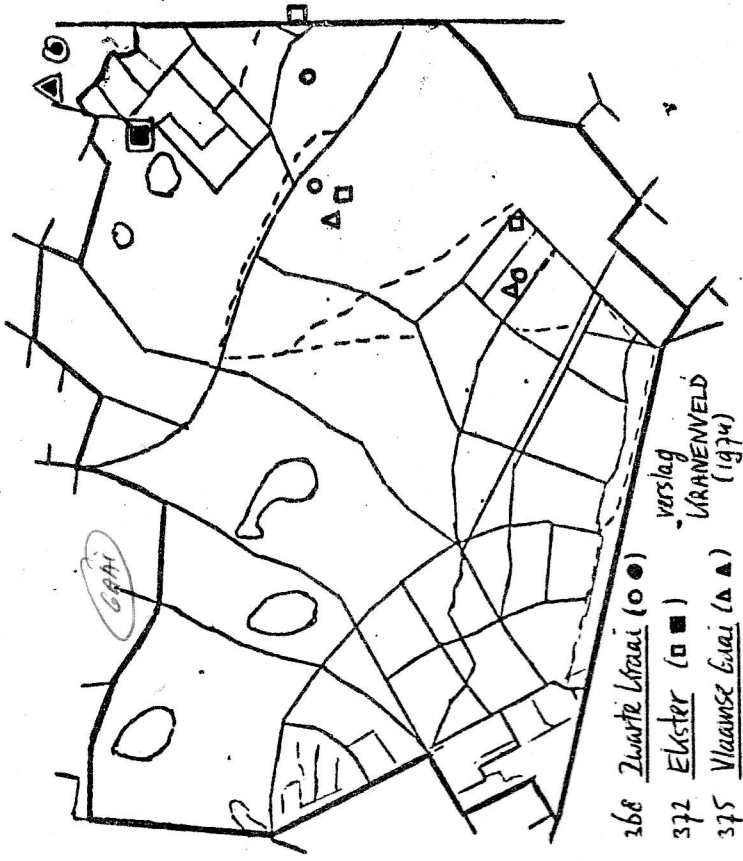
304 Koekeek territoria 1974

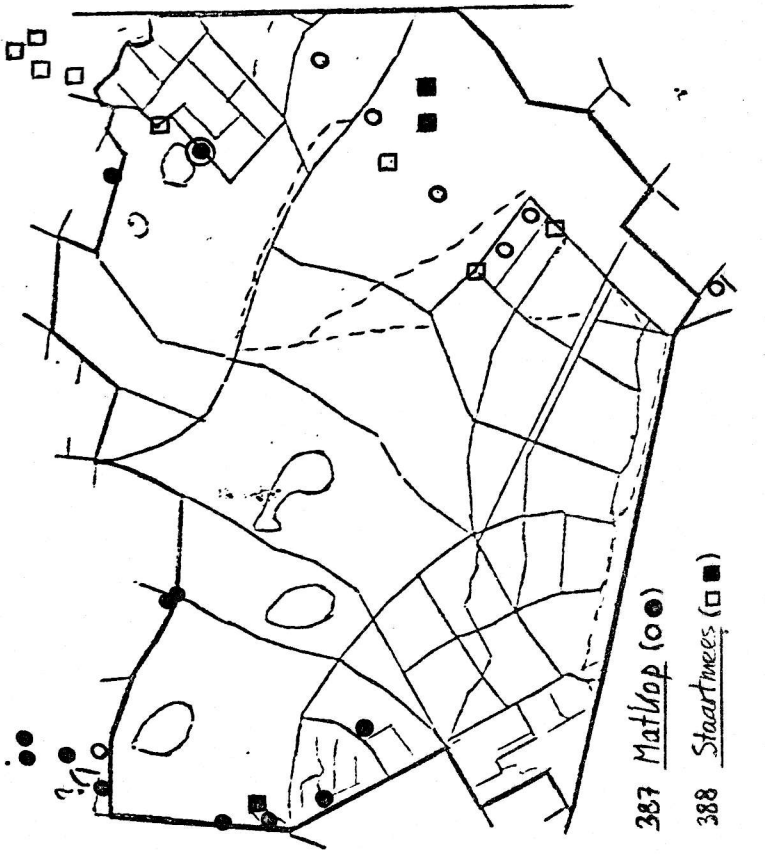
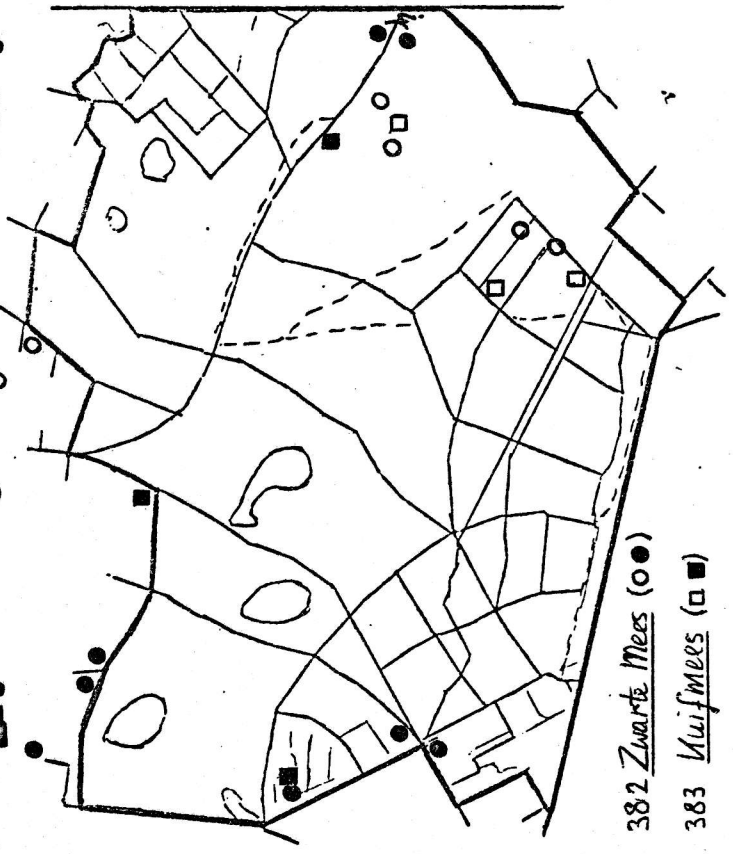
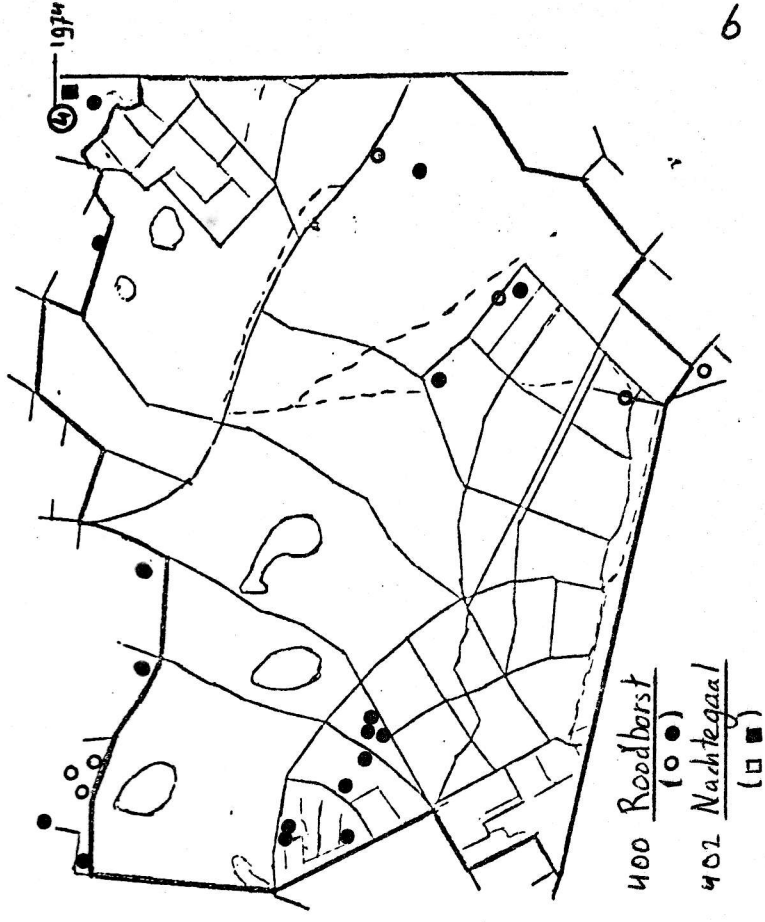
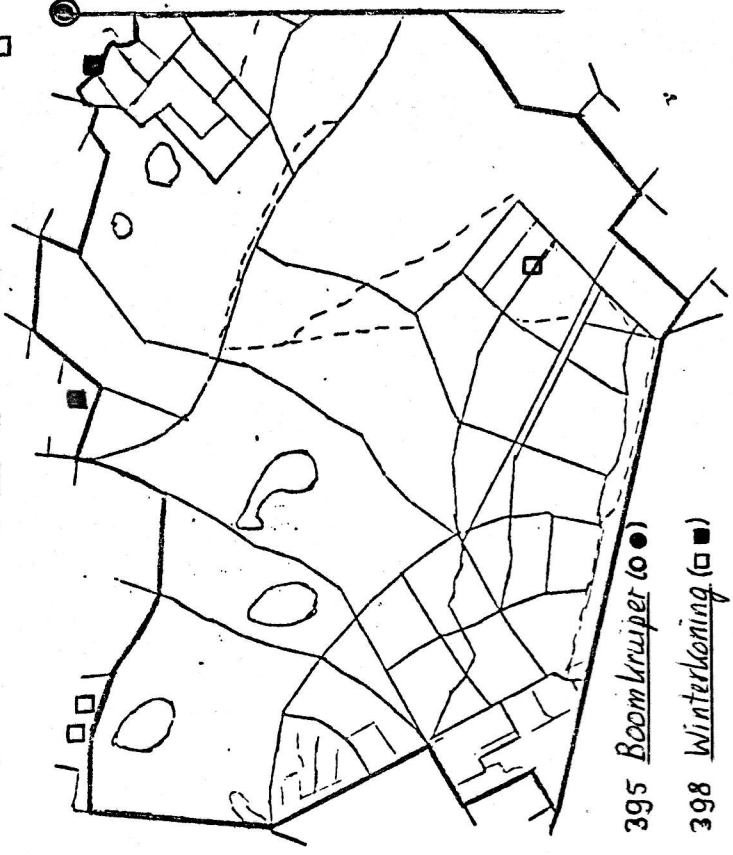


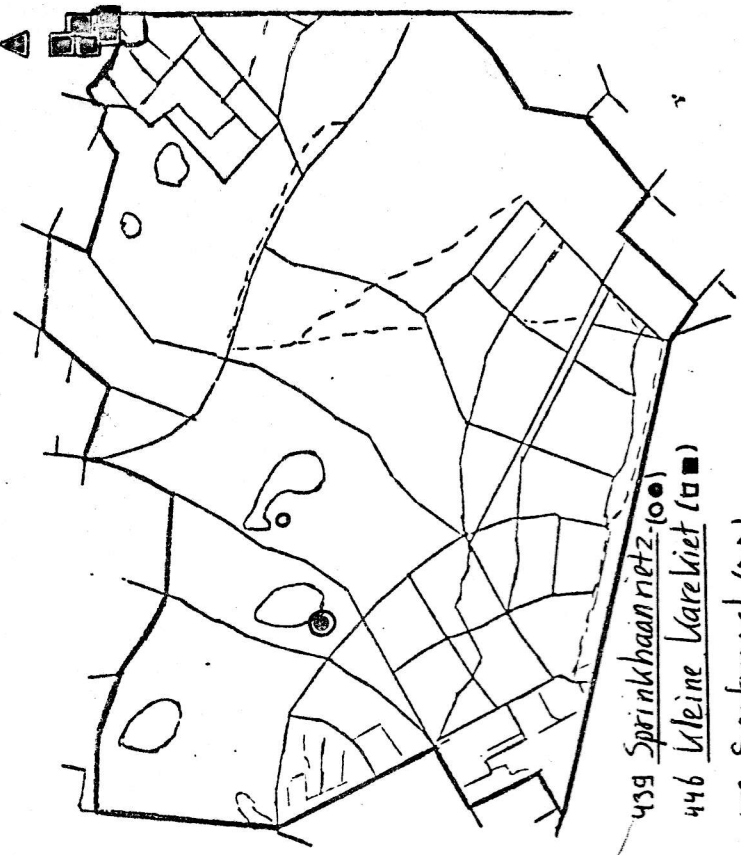
317 Ransuil

1973 broed gevat

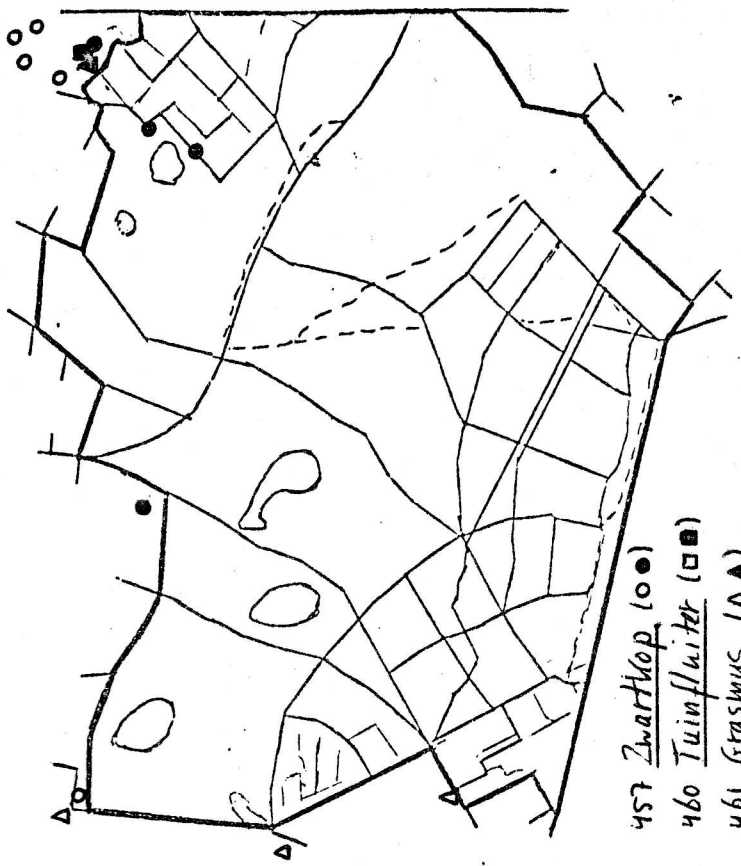
(1975, braakballo?)



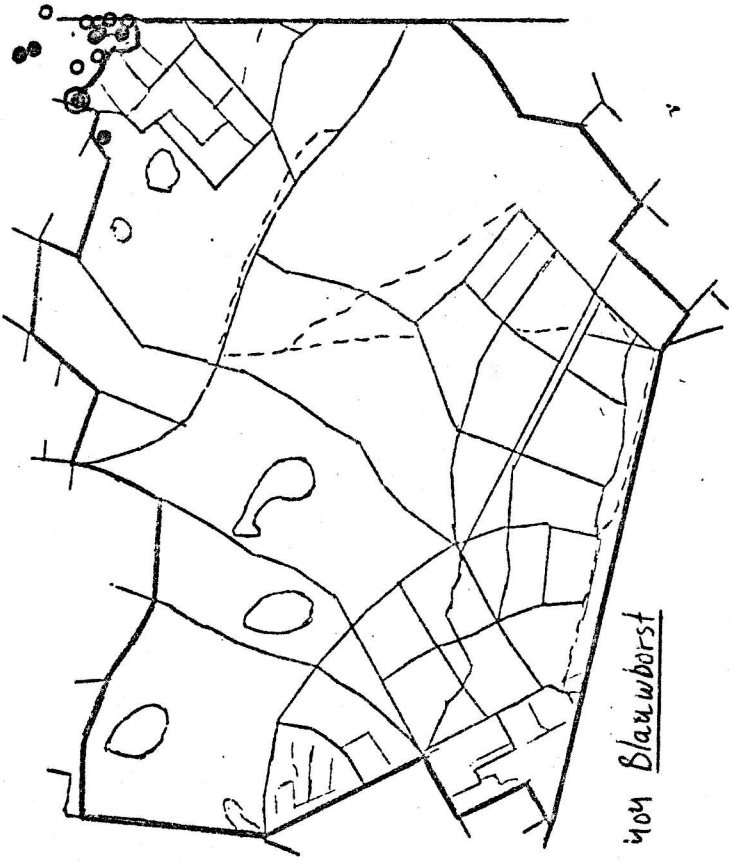




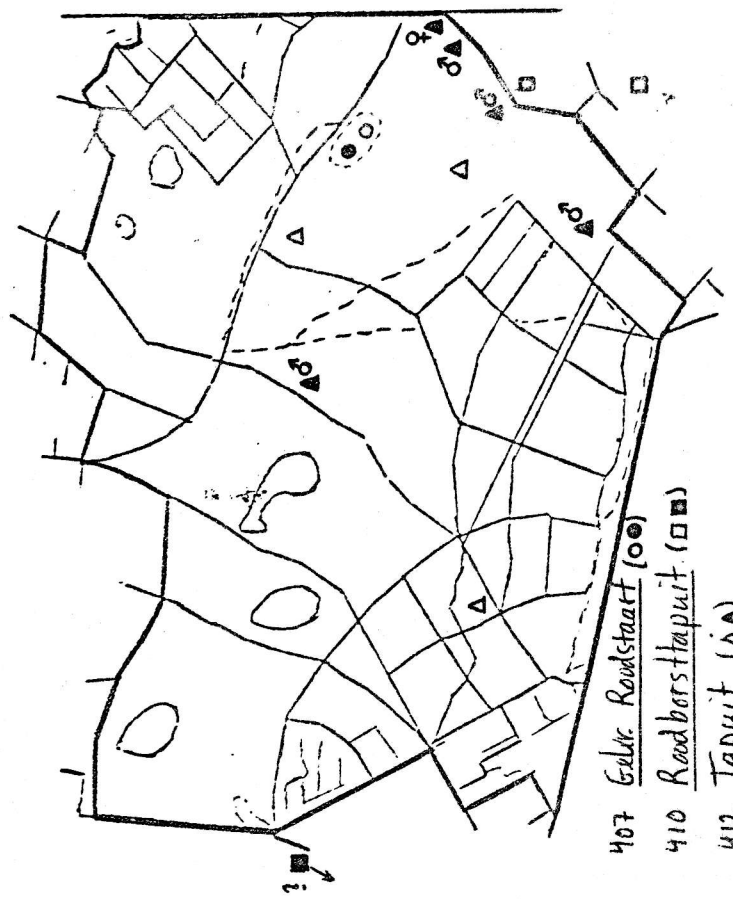
- 459 Sprinkhaanrietz (00)
- 446 Kleine Karekiet (00)
- 453 Spotvogel (Δ)



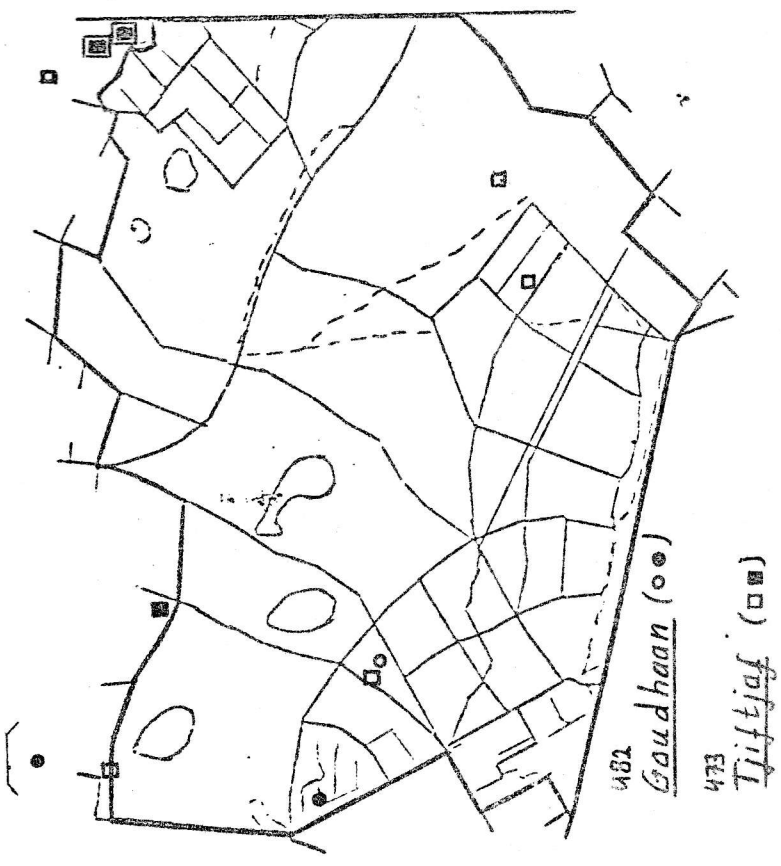
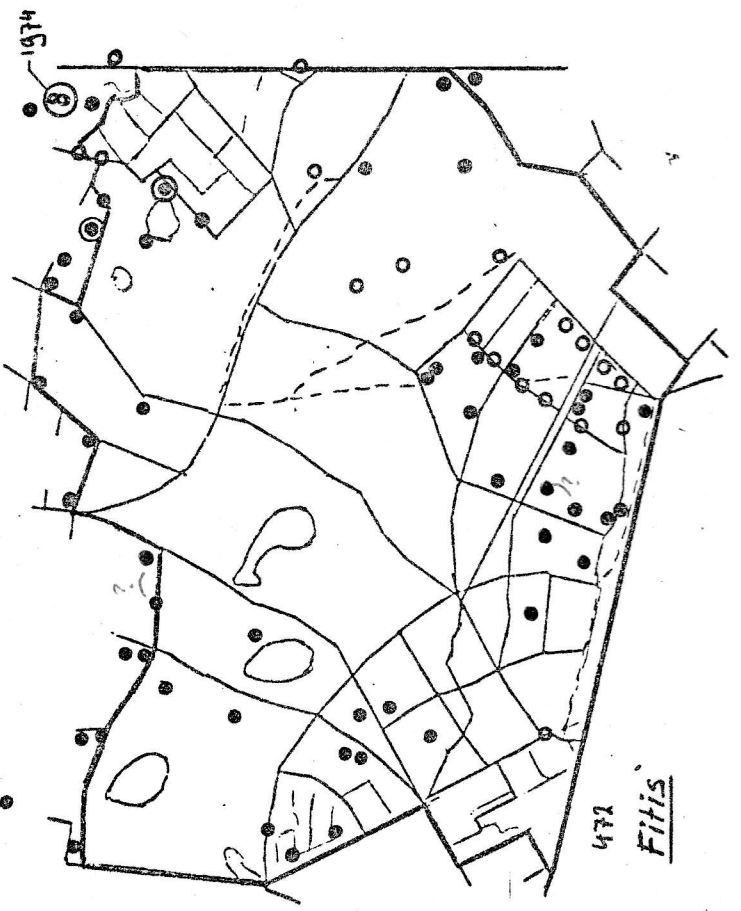
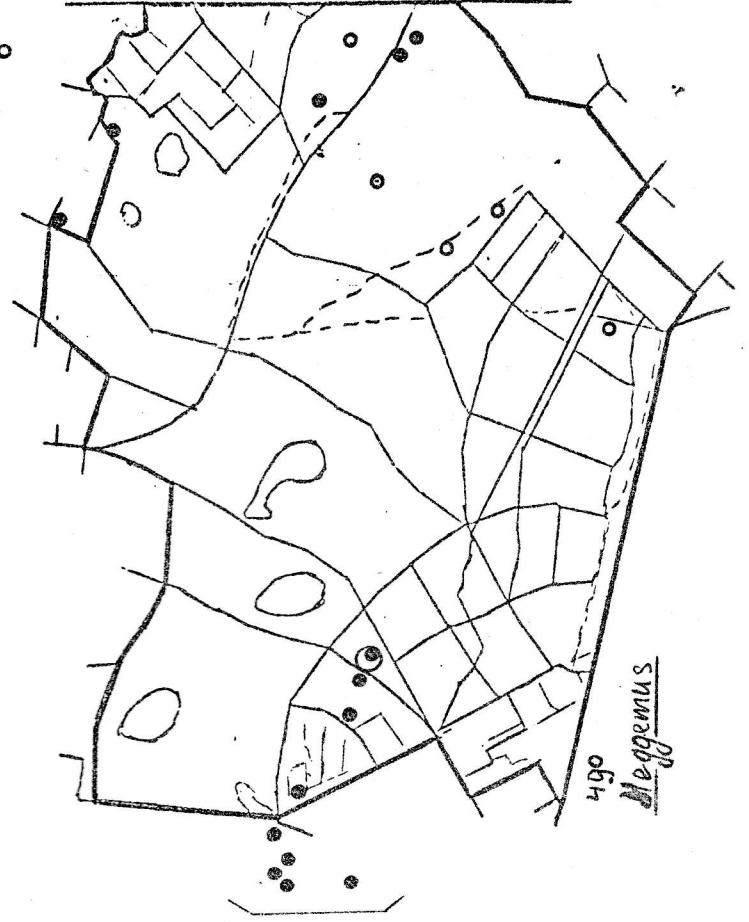
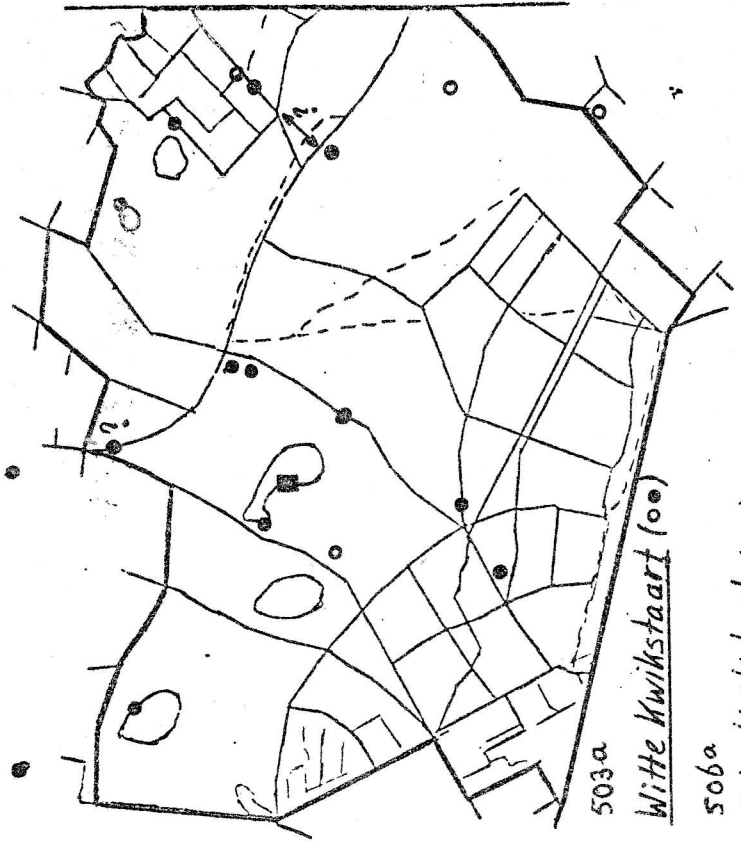
- 457 Zwartkop (00)
- 460 Tuinfluit (00)
- 461 Grasrus (Δ)

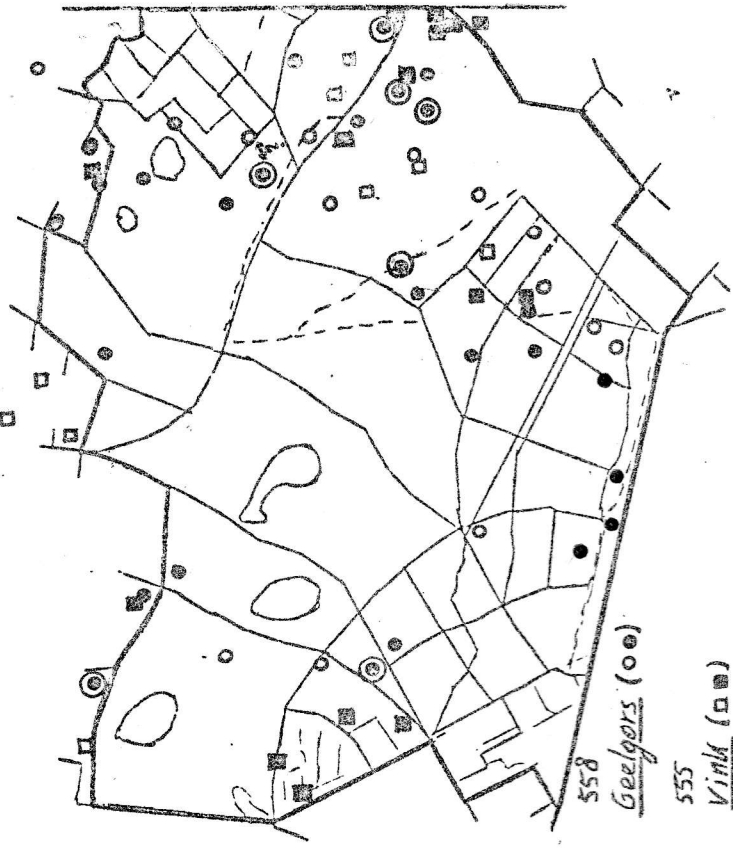


- 404 Blauwborst

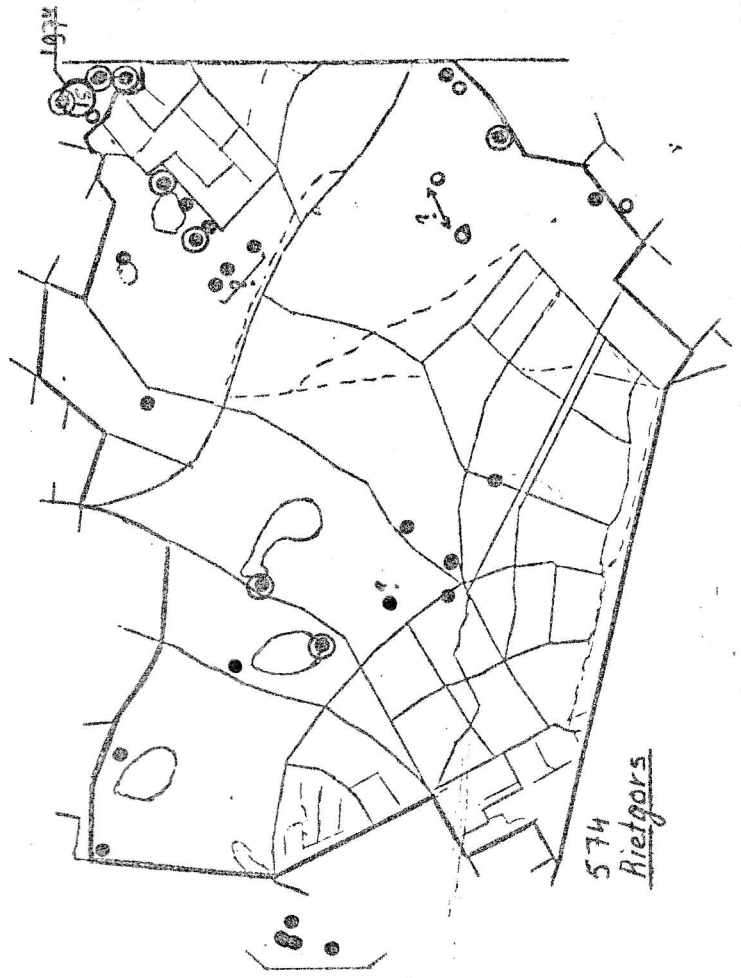


- 407 Gele Roodstaart (00)
- 410 Roodborstruit (00)
- 412 Tapuit (Δ)

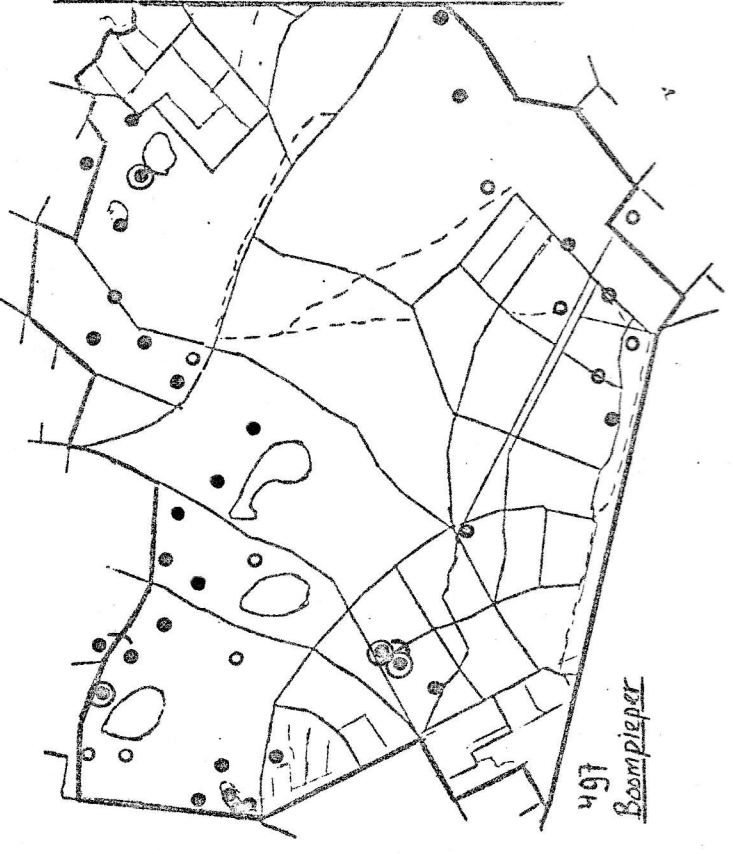




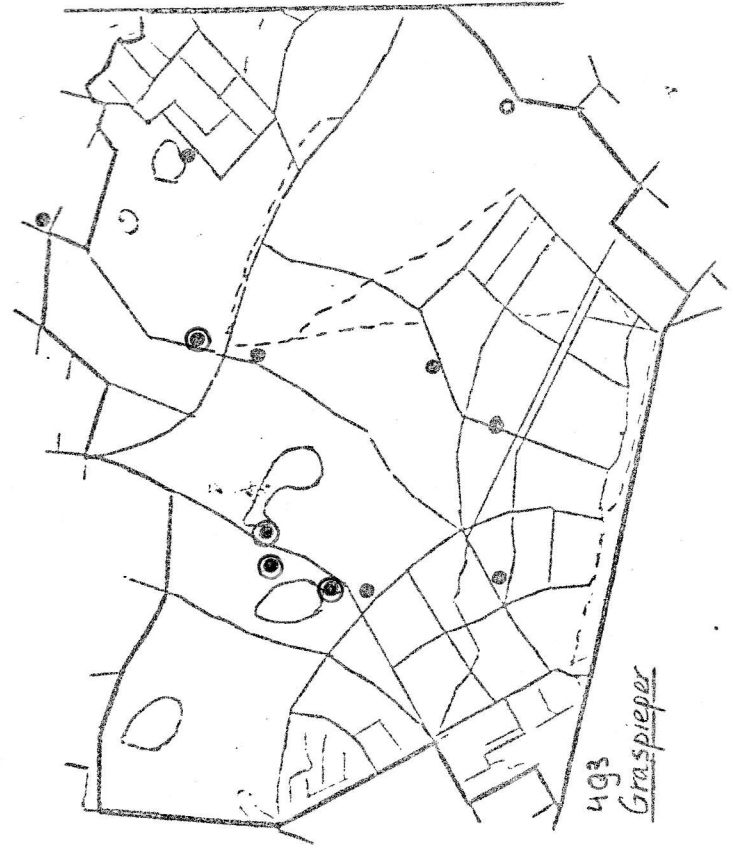
558  
Geelgors (oo)  
555  
Vink (oo)



574  
Rietgors



497  
Boompieper



493  
Graspieper