

Produktie en verspreiding van dit rapport kwam tot stand met medewerking van de Inspectie Natuurbehoud, Staatsbosbeheer.  
Deze draagt echter geen verantwoordelijkheid voor de inhoud.

## INHOUD

	Blz
1. Inleiding	1
2. Broedvogelonderzoek voor 1985	1
3. Ligging, oppervlakte en beschrijving van de deelgebieden	1-3
4. Methode	3-4
5. Interpretatie van de waarnemingen	4
6. Betrouwbaarheid van de inventarisatiegegevens	4-5
7. Weersomstandigheden	5
8. Resultaten	5-9
8-1 Bespreking voor de broedvogelsoorten en aantallen	
9. Samenvatting	9
10. Medewerkers aan de inventarisatie	9
11. Geraadpleegde literatuur	9

### Bijlagen:

1. Vastgestelde broedvogelsoorten en aantallen per telgebied
2. Kaart met overzicht van de telgebieden

## 1. Inleiding

In 1969 en 1970 werd Bussum voor het eerst volledig op het voorkomen van soorten en aantallen broedvogels onderzocht. De resultaten werden gepubliceerd in de "Avifauna van Midden-Nederland" (Alleyn et al. 1971). Nu, ruim 15 jaar later, in 1985, werd, weer door leden van de Vogelwerkgroep het Gooi e.o., de bebouwde kom geïnventariseerd. De verkregen gegevens zullen worden gebruikt voor de in 1987 uit te brengen publikatie over de vogelwereld binnen het werkgebied van de vogelwerkgroep.

Dit verslag is een weergave van het onderzoek dat in Bussum is uitgevoerd.

## 2. Broedvogelonderzoek voor 1985

In het archief van de vogelwerkgroep zijn verschillende meldingen te vinden van broedgevallen van vogelsoorten in Bussum. Zij geven echter geen inzicht in het aantal broedvogels. Huiszwaluwellingen (Kole 1984) en gierzwaluwellingen (Fuchs 1984) doen dit wel. Voor de "Atlas van de Nederlandse broedvogels" (Teixeira red. 1979) werden gegevens verzameld over het voorkomen van broedvogelsoorten binnen 5 x 5 km hokken (nummers 25-58, 26-51 en 32-11). Tegelijkertijd met het nu uitgevoerde broedvogelonderzoek werden speciale bosuittellingen gehouden (Jonkers in prep). Een globale inventarisatie op het voorkomen van min of meer zeldzame broedvogels in delen van Bussum werd in 1981 door medewerkers van Provinciale Waterstaat uitgevoerd (van Beusekom et al. ongepubliceerd). Het enige volledige broedvogelonderzoek was het in de inleiding vermelde.

## 3. Ligging, oppervlakte en beschrijving van de deelgebieden

Bussum ligt op de noordwestflank van het Gooi tegen de laagveengebieden aan (topografische kaart 25H, 26C en 32A; SOVON blokken 25-58, 26-51 en 32-11). De zuidzijde van de bebouwing sluit aan op de Franse Kamphei en de Bussumerhei; de oost- en noordoostzijde op de landgoederen van de Gooise noordflank.

Het totale telgebied - de bebouwde kom - was kleiner dan in 1969/1970. Het Laegieskamp en het Waterleidingbos werden niet meegeteld. Om het geheel goed te kunnen inventariseren werd de totale te onderzoeken oppervlakte van 575 ha onderverdeeld in tien telgebieden (bijlage 2). De gebieden waren:

Gebied I (opp 84 ha). Het noordelijk deel van het Spiegel met als oostgrens de spoorlijn, noord- en westgrens de gemeentegrens en in het zuiden de Meentweg. Het gebied heeft het karakter van een villawijk met veel oude loofbomen. De huizen staan er echter dicht tot soms zeer dicht op elkaar. Coniferen en andere groenblijvende heesters zijn op tal van plaatsen aanwezig. Echte bossages en plaatsen met veel ondergroei komen sporadisch voor. In de zuidoosthoek is een gedeelte met een sterk verstedelijkt karakter aanwezig.

Gebied 2 (opp 84 ha). Het zuidelijk deel van het Spiegel. De oostgrens werd ook hier gevormd door de spoorlijn, in het noorden was dit de Meentweg, in het oosten de gemeentegrens. Vanaf dit punt liep de grens via de Prinses Irenelaan, Breedelaan en de Struikheiweg tot de Bussumse Grindweg. Het gebied komt qua karakter vrijwel overeen met het vorige. Wel is het plaatselijk veel meer open en komt daar minder begroeiing voor en overheersen enkele grote gebouwencomplexen zoals het Majella ziekenhuis, de scholengemeenschappen Willem de Zwijger en St. Vitus en het Sportfondsenbad. De zuidoosthoek wordt voor een groot deel ingenomen door de Algemene Begraafplaats met daarop aansluitend het grote parkeerterrein van de Nederlandse Spoorwegen.

Gebied 3 (opp 26 ha). De gemeentegrens in het noorden en oosten, de Generaal de la Reylaan en de Brediusweg in het zuiden en de spoorlijn in het westen omsloten het inventarisatiegebied. Het kenmerkt zich door onder andere dichte bebouwing en het ontbreken van parkachtige stukken en bosterreintjes. Zowel aan de oost- als westzijde zijn grote gebouwen te vinden. Op de meeste plaatsen is echter hier en daar wat groen te ontdekken.

Gebied 4 (opp 33 ha). De Brinklaan, Kerkstraat, Kapelstraat en Laarderweg, de Ceintuurbaan, spoorlijn en Generaal de la Reylaan bepaalden de grenzen van dit deel van het centrum. Hoewel voor een deel strek verstedelijkt door de dichte bebouwing is het gebied toch ook rijk aan groenvoorziening zoals de "Bouvybosjes" tussen Singel en Ceintuurbaan en de tuin van Marienburg aan de Brinklaan. Verder zijn de grote villatuinen in de omgeving van de Eslaan noemenswaard.

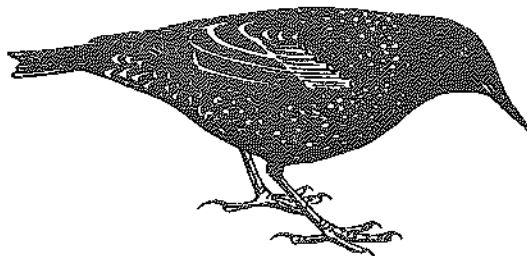
Gebied 5 (opp 40 ha). De Brediusweg, Const. Huygenslaan, Frederik van Eedenweg, Huizerweg, Kerkstraat en Brinklaan werden hier als grenzen aangehouden. Het gebied kenmerkt zich door een zeer dichte bebouwing met heel weinig groen. Alleen in de omgeving van de Brediusweg komen grote tuinen voor.

Gebied 6 (opp 54 ha). De gemeentegrens tot de Huizerweg, de Huizerweg, Van Eedenweg, Const. Huygenslaan en Vondellaan vormden de grens van het gebied. Het is een ruim opgezette villawijk met veel groen, zowel in de vorm van bomen, bossages als diepliggende plantsoenen. Er komen vrij enkele grote "sloten" voor die vroeger werden gebruikt voor zandafvoer naar de kalksteenfabriek. De gemeentelijke kwekerijen- en plantsoendienst heeft er haar domicilie. Een klein deel is zanderig en in gebruik als industrieterreintje.

Gebied 7 (opp 62 ha). Het gebied werd begrensd door de Huizerweg, Lorentzweg, Ceintuurbaan en Laarderweg. Het minst aantrekkelijk voor vogels is de noordwesthoek van het gebied. Op enige plaatselijk voorkomende bomen na is er weinig groen. Straatbomen ontbreken daar, er zijn nauwelijks voortuintjes. Ook het deel rond de Nijverheidswerf, het fabriekscomplex met slechts enkele straatbomen is een slecht leefgebied. De omgeving van het Spant, Sportterrein Zuid en Sportpark De Kuil met bosjes, struikjes en foerageermogelijkheden in de vorm van grasvelden daarentegen vormen een goede habitat voor vogels.

Gebied 8 (opp 59 ha). Grenzen waren hier de Huizerweg, de gemeentegrens, Ceintuurbaan en Lorentzweg. De wijk telt weinig groene ruimtes. Tegen de Rijksweg (E 35) ligt een villagedeelte met veel hoge bomen en struikgewas. Kleiner groen ligt verspreid door de wijk; het zijn de tuinen, plantsoentjes en enkele grasveldjes. Het hart van het gebied telt het minste groen en is dan ook vogelarm. Diverse schoolgebouwen, een kerk en een hoog en een laag flatgebouw zijn de grotere bouwsels.

Gebied 9 (opp 63 ha). De Ceintuurbaan, de De Ruyterlaan, de gemeentegrens, Zanderijweg en de denkbeeldige lijn achter het honkbalterrein naar het viaduct omsloten dit onderzoekgebied. Het grootste deel bestaat uit compacte bebouwing, hoofdzakelijk van na de Tweede Wereldoorlog. Bij de Lange Heul rijzen enkele flatgebouwen op. De hakhoutwal en het bosgebiedje tegen de Lange Heul en een in het centrum van het gebied liggend plantsoen zijn de voor vogels meer geschikte delen. Het overige deel van het gebied is min of meer van belang voor cultuurvolgende soorten.



Gebied 10 (opp 72 ha). De Ceintuurbaan, gemeentegrens en de De Ruyterlaan waren de grens waarbinnen geïnventariseerd werd. De wijk toont een villa-achtig karakter en is ruimer opgezet als gebied 9. Er is vrij veel groen, zowel in de tuinen als langs de lanen en gaardes. Opvallende elementen zijn de Kolonel van de Palmkazerne en het plantsoen met aansluitende Hertenkamp. Ook hier is de rand aan de zuidzijde, doorlopend naar de Bussumerheide en het militaire oefenterrein voor vogels van belang.

#### 4. Methode

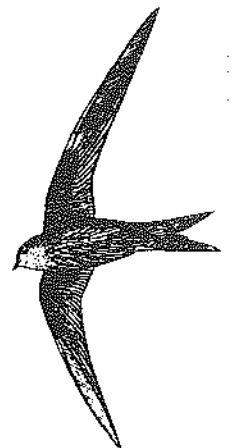
Het integraal inventariseren van een zo groot gebied, ook al was dit verdeeld in tien deelgebieden, was geen haalbare kaart. Alleen al de hoge dichtheid van een vogelsoort als de Merel maakt het onmogelijk de territoriumkartering uit te voeren. In de plaats van deze methode werd de zgn. turfmethode gehanteerd. Deze bestaat uit het zetten van een streepje voor iedere vogel van een soort die territorium- of nestindicatief gedrag vertoonde. De volgende uitingen van vogels werden als indicatie beschouwd: zang, baltsvlucht of andere baltsuiting, vervoer door mannetje of vrouwtje van nestmateriaal, nestbouw of nestvondst, wegkruipen van vogels in mogelijke nestholten of andere broedplaatsen, voedseltransport, afleidingsgedrag of vogels met recent uitgevlogen jongen. Er werd geen onderscheid gemaakt tussen mogelijke en zekere broedvogels.

In principe begonnen alle inventarisaties een half uur voor zonsopgang omdat, zeker van de lijsterachtigen de zang dan optimaal is. Sommige inventarisors liepen eerst een zgn. snelle ronde door het gebied, want de lijsterzang houdt niet erg lang aan. Om ook de vogels in de eindpunten van de routes zoveel mogelijk te kunnen vastleggen werd in de meeste gevallen bij een volgende inventarisatie in tegengestelde richting gelopen.

Van iedere medewerker werd verwacht dat hij in ieder geval het onderzochte gebied twee maal bezocht en wel op het weekeinde 27-28 april en 18-19 mei. Aanvullende inventarisaties werden op prijs gesteld om hierdoor een zo betrouwbaar mogelijk beeld te krijgen. De bezochte data per deelgebied waren als volgt (tabel I).

Tabel I. Deelgebieden en de data waarop zij werden bezocht.

Nummer	Data
1	14 april, 28 april, 16 mei, 2 juni
2	28 april, 14 mei, 19 mei, 24 mei, 14/15 juni
3	4 mei, 18 mei
4	29 april, 10 mei, 19 mei
5	16 mei
6	4 mei, 7 mei
7	20 april, 21 april, 27 april, 18 mei
8	13 april, 27 april, 28 april, 19 mei, 27 mei
9	20 mei
10	13 april, 27 april, 9 mei, 16 mei, 12 juni



Behalve de bezoekdata zijn tevens het aantal uren dat in een inventarisatiegebied wordt doorgebracht van belang. De loopsnelheid per inventarisator kan aanzienlijk verschillen en er moet toch minstens een bepaald aantal minuten per ha aandacht aan het onderzoekgebied zijn geschonken. Voorts is de kans op zingende vogels voor de meeste soorten overdag aanzienlijk minder en vormt het dagelijks leven binnen de bebouwing een hinderlijke storingsbron. Eventuele avondbezoeken kunnen informatie verschaffen over het voorkomen van uilen. Bij

deze inventarisatie was dit niet noodzakelijk omdat in 1985 ook een speciaal bosuilonderzoekprogramma liep. Het overzicht (tabel 2) toont op welk deel van de dag bezoeken worden gebracht en welke tijd er per onderzoekgebied werd besteed.

Tabel 2. Aantal bezoeken en minuten onderzoek per hectare van elk inventarisatiegebied.

<u>nummer deelgebied</u>	<u>vroege ochtend bezoek</u>	<u>dagbezoek</u>	<u>avond bezoek</u>	<u>aantal bestede min. per ha.</u>
1	4	-	1	9
2	4	-	1	7
3	2	-	-	12
4	3	-	-	11
5	1	-	-	6
6	2	-	-	5
7	3	1	-	6
8	3	2	-	19
9	1	-	-	3
10	3	-	1	5

#### 5. Interpretatie van de waarnemingen

Een probleem bij de turfmethode is altijd, dat men nooit weet of de vogels die men bij volgende inventarisatierondes hoort deze zijn als bij de vorige. Ook kunnen zingende exemplaren doortrekkers zijn. Deze categorie is geëlimineerd door rekening te houden met de trektijd per soort.

Van alle tellingen is per soort het maximum aantal aangehouden dat werd opgegeven. Dit is om twee redenen gebeurd. Bij de twee voorgeschreven bezoeken worden lang niet alle individuen van een soort waargenomen. Bij hoge dichtheden kunnen de individuen die worden gesignaleerd andere zijn dan bij de vorige keer. Bij zeer lage dichtheden kan het een toevalstreffer zijn dat men de soort waarneemt. Ook kan de zangpiek al voorbij zijn als men aan het eind van de route is. Voor gebieden waaraan slechts één bezoek is gebracht (zie tabel 1) is het zonder meer noodzakelijk om het maximum aan te houden.

Een groot deel van de waarnemers zag gelukkig de noodzaak van meer inventarisaties in en inventariseerde ook nog op andere tijden van de dag. In telgebied I (Spiegel noord) werd per kwartier geturfd bij alle bezoeken

tevens werd het dan afgelegde deel van de route genoteerd. De onderverdeling was tijdens elk bezoek hetzelfde; het beginpunt was per keer anders. Over de hele serie bezoeken werd van elk kwartier het maximum per soort genomen. Er is voor geen enkele soort of telgebied geëxtrapoleerd, hoe verleidelijk het ook is om dit bijvoorbeeld voor een gebied met een eenmalig bezoek te doen.

#### 6. Betrouwbaarheid van de inventarisatiegegevens

Niet alle onderzoekers hadden ervaring met inventariseren; hun vogelkennis was goed. Het staat echter als een paal boven water dat er in een aantal gevallen soorten zijn gemist en dat de aantallen te laag zijn. Hiervoor zijn de volgende oorzaken aan te wijzen.

In de richtlijnen van Vogelinventarisatie (Hustings et al. 1985) wordt voor de turfmethode aangegeven dat per 10 ha minimaal 5-10 uur verspreid over het hele seizoen moet worden besteed. Het minimum bij de nu uitgevoerde inventarisatie per 10 ha is een half uur (telgebied 9); het maximum iets meer dan drie uur (telgebied 8).

De weersomstandigheden werkten niet mee, waardoor de zang niet was zoals ze zou moeten zijn.

Twee teldata, goed gekozen in het seizoen kan een hoop informatie opleveren, maar bleken dit door de combinatie van ongunstige factoren minder te doen dan werd verwacht.

In telgebied 8 werd bovendien veel hinder ondervonden van het dag en nacht voortrazende verkeer van de rijksweg.

## 7. Weersomstandigheden

Op de meest inventarisatiedata was het te koud en te vochtig als gevolg van regen of mist. De wind was o.h.a. zwak tot matig. Zacht zonnigweer trad bij de inventarisaties niet op, een weertype waarbij goede zang te verwachten valt.

Op 27 april was de hemel zwaar bewolkt en was het koud en regenachtig. De andere inventarisatiedag in die periode, 28 april was zeer slecht. Bij een krachtige tot stormachtige noordwestenwind hagelde en regende het. De temperatuur steeg vanaf het ochtendgloren heel langzaam van 0-7° C. In een aantal gebieden werd vanwege het slechte weer niet geteld en de teldatum opgeschoven.

Tijdens de inventarisatie van 18 mei was er weinig wind, en er hing een lichte bewolking. De temperatuur bij de aanvang van de inventarisatie was ca. 10° C. De volgende dag was de temperatuur iets hoger, hoewel het iets mistte.

## 8. Resultaten

Ondanks alle problemen werden toch nog 45 verschillende soorten broedvogels vastgesteld met in totaal ruim 4000 exemplaren. In 1969/1970 waren dit er, het Laegieskamp en Waterleidingbos niet meegerekend 56. Een vergelijking van het totale aantal paren is moeilijk omdat het laatstgenoemde gebied niet te scheiden is van het toenmalige telgebied Oostereng-Westereng, Waterleidingbos. Wel valt te constateren dat het huismussenbestand gedecimeerd is. Op de verschillen wordt bij de soortbespreking nader ingegaan.

Vogelsoorten die in 1969/1970 wel en nu niet vastgesteld werden zijn:

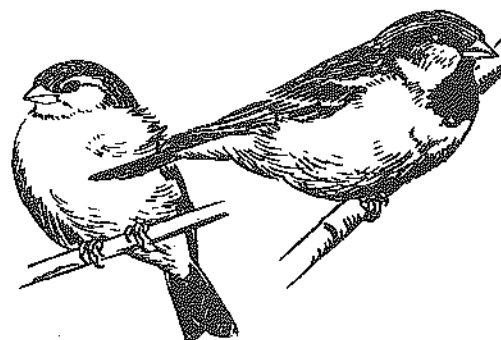
Fazant	Kuifleeuwerik	Goudhaantje
Meerkoet	Huiszwaluw	Glanskop
Waterral	Ringmus	Appelvink
Tortelduif	Gekraagde Roodstaart	Kneu
Koekoek	Spotvogel	Europese Kanarie

Bij deze soorten zal een kanttekening gemaakt worden bij de bespreking van de soorten. Dit zal ook voor de nieuwe soorten, de Kuifmees en de Bonte Vliegenvanger worden gedaan.

Het stadse karakter van Bussum valt af te leiden uit de soorten die er talrijk zijn (tabel 3). Het Spiegel en het Brediuskwartier zijn de enige gebieden met veel groen.

Tabel 3. Overzicht van de tien talrijkste broedvogelsoorten en hun aantallen in Bussum.

<u>Soort</u>	<u>Aantal broedparen</u>	
1. Huismus	1112	(6999)
2. Merel	769	( 661)
3. Koolmees	319	( 188)
4. Houtduif	314	( 180)
5. Spreeuw	300	( 486)
6. Kauw	251	( 37)
7. Turkse Tortel	229	( 117)



8. Gierzwaluw	193	( 130)
9. Pimpelmees	141	( 56)
10. Ekster	68	( 28)

( ) = Vastgestelde aantallen in 1969/1970.

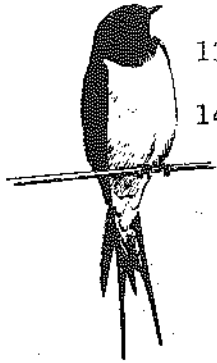
De tabel laat zien dat er in de afgelopen jaren nogal wat verschuivingen in de aantallen zijn opgetreden. Hierbij moet dan ook nog in het oog worden gehouden dat de aantallen voor 1985 in een aantal wijken veel te laag zijn. Ondanks deze tekortkoming zijn, op Huismus, Spreeuw, Gierzwaluw en Roodborst na de overige soorten toegenomen in aantal, soms zelfs meer dan verdubbeld. De veelgemaakte Ekster, een soort waarvan het lijkt alsof hij in aantal verdubbelt is, weerlegt het verhaal dat hij de zangvogelstand decimeert. Een soort als de Merel telde ruim honderd paar meer als bij de vorige inventarisatie. Het Spiegel is zonder meer het vogelrijkste gebied met 39 soorten. Een goede tweede, ook een wijk met een villa-achtig karakter is het Brediuskwartier met 29 soorten. Hoe zeer het groene karakter bepalend is voor de soortenrijkdom blijkt uit de gebieden 8 en 10 met resp. 22 en 21 soorten. De overige meer stedelijke kernen variëren tussen de 12 en 16 soorten. Opmerkelijk is het ontbreken van de Spreeuw in telgebied 5. Kennelijk is deze soort hier over het hoofd gezien.

#### 8.1. Bespreking van de broedvogelsoorten en aantallen

1. Wilde Eend: T.o.v. 1970 lijkt de soort teruggelopen te zijn. In de gebieden met wateren waren nu wel paren aanwezig.
2. Tafeleend: Op 7 mei werd in het Brediuskwartier een ó waargenomen. Mogelijk heeft langs één van de sloten ergens een paartje gebroed.  
Fazant: Hiervan werden geen broedvogelgegevens vastgesteld. In 1970 waren langs de randen van het Spiegel wel enkele paren aanwezig.
3. Knobbelzwaan: In de omgeving van de Van Eedenlaan werd een Knobbelzwaan gezien, waarvan de partner in de omgeving moest zijn.
4. Waterhoen: Ondanks de speciale aandacht voor de soort werden, in tegenstelling tot 1969/1970, geen exemplaren in het Spiegel gesignaleerd.  
Meerkoet: Een soort die bij de inventarisaties niet werd vastgesteld, maar bij de vorige inventarisaties nog in het Brediuskwartier te vinden was.  
Waterral: De Waterral is een typische bewoner van moerasgebieden. Het voorkomen binnen bebouwde kommen zoals in 1969/1970 is een unicum.
5. Scholekster: In telgebied 6 werden in de zuidwesthoek parende exemplaren gezien.
6. Holenduif: Hiervan werden meer paren gevonden dan de vorige keer. Het Spiegel telde nu 6 paren; in de afgelopen 15 jaar zal de broedgelegenheid daar als gevolg van het ouder worden van de bomen toegenomen zijn.
7. Houtduif: Ook deze soort lijkt fors te zijn toegenomen; zeker als wordt bedacht dat de nu gehouden inventarisatie door allerlei factoren minimale aantallen leverde.  
Tortelduif: Deze soort is er niet bepaald één die men binnen bebouwde kommen verwacht. Het voorkomen bij de vorige inventarisatie is opmerkelijk, hoewel bossages met voldoende oppervlakte een goede habitat vormen. De Tortelduif gaat overal in ons land achteruit.



8. Turkse Tortel: Hiervoor geldt ongeveer hetzelfde als de Houtduif. De verhouding Turkse Tortel-Houtduif 2:3 is echter ongeveer gelijk gebleven.  
Koekoek: Evenmin als de Tortelduif een soort van de bebouwing. In 1969/1970 wellicht als randvogel meegeteld en nu niet gevonden.
9. Bosuil: Een vogel die in villawijken met hoog oud geboomte kan voorkomen. Het Spiegel telde dan dan ook vier van de zes paren. Voor de Bosuil is in 1982 en 1985 een speciaal onderzoek gehouden (Jonkers in prep.).
10. Ransuil: Langs randen van de bebouwing aan te treffen, zoals in dit geval bij de Breedelaan in het Spiegel.
11. Gierzwaluw: Hiervan werden in 1960/1970 330 paar geteld; in 1983 245 in het onderzochte deel (Fuchs 1984) en nu 193 paar. De Gierzwaluw is een vogelsoort die als typische stadsvogel overal hard achteruit gaat. Bij renovering van binnensteden en vervanging van dakpannen verdwijnt de nestgelegenheid.
12. Groene Specht: Tijdens de vorige inventarisatie nog in het Spiegel en Ooster-Westereng. Mogelijk toen in het Waterleidingbos. Nu alleen in het Brediuskwartier.
13. Kuifleeuwerik: Hiervan is bekend dat zij op daken van flats broedt. Nu niet meer zoals vroeger bij de Lange Heul gevonden.
14. Boerenzwaluw: Evenals vroeger in het Spiegel en Brediuskwartier. Eén nest werd gevonden bij het sportpark  
Huiszwaluw: De inventarisatie werd te vroeg gehouden om de aantallen te kunnen vaststellen. In 1983 waren 5 nesten aanwezig (Kole 1984).  
Boompieper: Voor 1969/1970 worden 5 paar opgegeven. De Boompieper is een soort van open vlaktes (o.a. heiden) met opgaand geboomte. Voor het Spiegel moeten indertijd paren van de Zandzee en Franse Kamphei en voor de Oostereng/Westereng en de Bussumerhei zijn meegeteld. Er waren nu geen paren in de telgebieden.
15. Witte Kwikstaart: Waarschijnlijk zijn hiervan enkele paren gemist.
16. Winterkoning: Vergeleken met de vorige inventarisatie lijkt de stand gehalveerd. Het is een soort die sterk te lijden heeft van vorst- en sneeuwperiodes. De strenge vorst in de winter van 1985 kan invloed hebben gehad. De achteruitgang dit jaar lijkt reeël te zijn. In de typische winterkoninggebieden waarin veel inventarisatietochten werden gemaakt, Spiegel en Brediuskwartier liepen de aantallen terug van 39 naar 21 paar en van 22 naar 14 paar.
17. Heggemus: De vroeg in het jaar zingende Heggemus is tijdens de inventarisaties weinig opgemerkt. De geïnventariseerde aantallen zijn veel lager dan de werkelijk voorkomende.
18. Grote Lijster: Hiervoor geldt hetzelfde als bij de vorige soort.
19. Zanglijster: Het Spiegel is het bolwerk voor de Zanglijster. In de overige gebieden is de soort weinig waargenomen. Het ligt voor de hand dat deze vroege zanger, die bovendien gevoelig is voor slecht weer, onderteld is.
20. Merel: Na de Huismus is de Merel de talrijkste broedvogel. De korte zang in de vroege ochtend en de grootte van de telgebieden maakt het aannemelijk dat het werkelijke aantal broedparen zeker 1000 paren bedraagt.  
Gekraagde Roodstaart: Van deze soort is bekend dat hij op veel plaatsen in het land achteruit gaat. Er werd niet één exemplaar gehoord of gezien terwijl er in 1969/1970 nog 44 paar voorkwamen.
21. Roodborst: Evenals de Merel een vroege en korte zanger die onderteld is.  
Spotvogel: In 1969/1970 een zeer zeldzame broedvogel met één paar. Nu waarschijnlijk niet meer aanwezig.
22. Zwartkop: Het is vreemd dat er in zo weinig telgebieden Zwartkoppen zaten. Ook deze soort heeft zich zo weinig gemanifesteerd dat er exemplaren gemist moeten zijn.



23. Tuinfluiter: Hiervoor geldt hetzelfde als voor de Zwartkop.
24. Braamsluiper: Een vrij moeilijke soort om te inventariseren maar door de opmerkelijke zang toch vastgesteld.
25. Fitis: Vermoedelijk is de Fitis op een aantal plaatsen aan de aandacht ontsnapt, vooral in die gebieden waar alleen heel vroeg is geïnventariseerd.
26. Goudhaantje: Hoe er in 1969/1970 nog 14 Goudhaantjes verspreid over de telgebieden konden voorkomen is een raadsel. Habitat is er nauwelijks aanwezig. Nu werden geen exemplaren gehoord.
27. Vuurgoudhaantje: Evenals in 1969/1970 één paar in het Spiegel.
28. Grauwe Vliegenvanger: Door zijn onopvallende zang wordt de Grauwe Vliegenvanger vaak niet gehoord. Verkeerslawaai kan daar in belangrijke mate toe bijdragen. Het aantal voor het Spiegel lijkt reëel; in andere gebieden met groen lijkt het er op dat hij gemist is.
29. Bonte Vliegenvanger: Alleen in het Spiegel vastgesteld. In 1969/1970 was deze soort nog nauwelijks tot het Gooi doorgedrongen.
30. Koolmees: Een soort die kennelijk dankzij een groter aantal opgehangen nestkastjes sterk vooruit is gegaan.
31. Pimpelmees: idem.
32. Kuifmees: Een markante soort voor naalddhout, waarvan vijf paren worden vastgesteld. Bij vroegere inventarisaties vond men geen paren.  
Glanskop: door geen enkele inventarisator gehoord, vermoedelijk wel in enkele paren aanwezig.
33. Matkop: Hiervan werd slechts één exemplaar in het Spiegel gehoord. Waarschijnlijk geldt hiervoor hetzelfde als bij de vorige soort.
34. Staartmees: Vooral in de groene delen met veel coniferen broedvogel. De vastgestelde aantallen liggen wat te hoog.
35. Boomklever: Een opvallende soort die in het Spiegel een goede habitat vindt. Mogelijk bevonden zich ook enkele paren in het Brediuskwartier.
36. Boomkruiper: Goed vertegenwoordigd in het Spiegel. Mogelijk in wijken met hoog geboomte gemist.  
Appelvink: In 1969/1970 nog in het Spiegel. Hier komen vermoedelijk nog wel enkele paren voor, die nu niet meer werden gevonden.
37. Groenling: Vergeleken met de vorige inventarisatie hard achteruit gegaan. In de meeste gebieden vermoedelijk onderteld.  
Kneu: Nergens werden Kneuen gesignaleerd, wat er op zou kunnen duiden dat de soort binnen de bebouwde kom geen broedvogel meer is.
38. Goudvink: Een zeer moeilijk vast te stellen soort. Wellicht in het Spiegel meer dan één paar.  
Europese Kanarie: Tijdens de vorige inventarisatie een toevalstreffer in het Spiegel. Daar niet meer aanwezig.
39. Vink: Van deze grondfourageerder zijn meer berichten over achteruitgang. Van 125 naar 33 paar is voor een soort die zo goed te inventariseren is opvallend.
40. Huismus: Ofschoon de vorige inventarisaties van de Huismus op een schatting berustte is er kennelijk iets met de soort aan de hand. Een daling van ca. 7000 paar naar 1100 is heel opmerkelijk. Nader onderzoek is gewenst.  
Ringmus: In 1969/1970 nog verspreid aanwezig binnen de bebouwde kom en nu verdwenen. Uit meer plaatsen in Nederland wordt achteruitgang, hoofzakelijk in nestkasten vermeld.
41. Spreeuw: Er is geen zeer groot verschil met de vorige inventarisatie. Teruglopen van het nestgelegenheidsaanbod kan het verschil veroorzaakt hebben.
42. Wielewaal: In het Spiegel aan de westrand één paar.
43. Zwarte Kraai: De stad is blijkens deze inventarisatie een veilig toevluchtsoord. Toegenomen van 5 tot 31 paar.

44. Kauw: Ook het Kauwtje is, alle beveiligingen van schoorstenen tegen nestelen ten spijt geweldig toegenomen; van 37 paar in 1969/1970 naar 251 paar.
45. Ekster: Nog een soort die in toenemende mate in de stad gaat nestelen en zich daar veilig voelt.
46. Vlaamse Gaai: Vooral het Spiegel en Brediuskwartier waren favoriet. De soort is van 8 naar 35 paar toegenomen.

## 9. Samenvatting

Tijdens de broedvogelinventarisatie van Bussum werden 46 verschillende soorten broedvogels vastgesteld. De wijken het Spiegel en Brediuskwartier bleken het vogelrijkst te zijn. Opvallende broedvogels voor de bebouwde kom waren Scholekster, Braamsluiper, Kuifmees en Wielewaal.

Huismussen zijn vergeleken met een vorige inventarisatie zeer sterk in aantal te zijn achteruit gegaan.

Een aantal andere soorten ging vooruit, andere achteruit en sommige verdwenen. Tot de eerste categorie behoorden Houtduif, Turkse Tortel, Koolmees, Pimpelmees, Zwarte Kraai, Kauw, Ekster en Vlaamse Gaai. Bij de tweede bevonden zich Wilde Eend, Gierzwaluw, Winterkoning, Roodborst, Heggemus, Groenling, Vink en Spreeuw. De verdwenen soorten waren m.u.v. de Gekraagde Roodstaart altijd al in zeer klein aantal aanwezig. In een aantal gevallen kon voor de bovengenoemde verschijnselen geen verklaring worden gevonden.

## 10. Medewerkers aan de inventarisatie

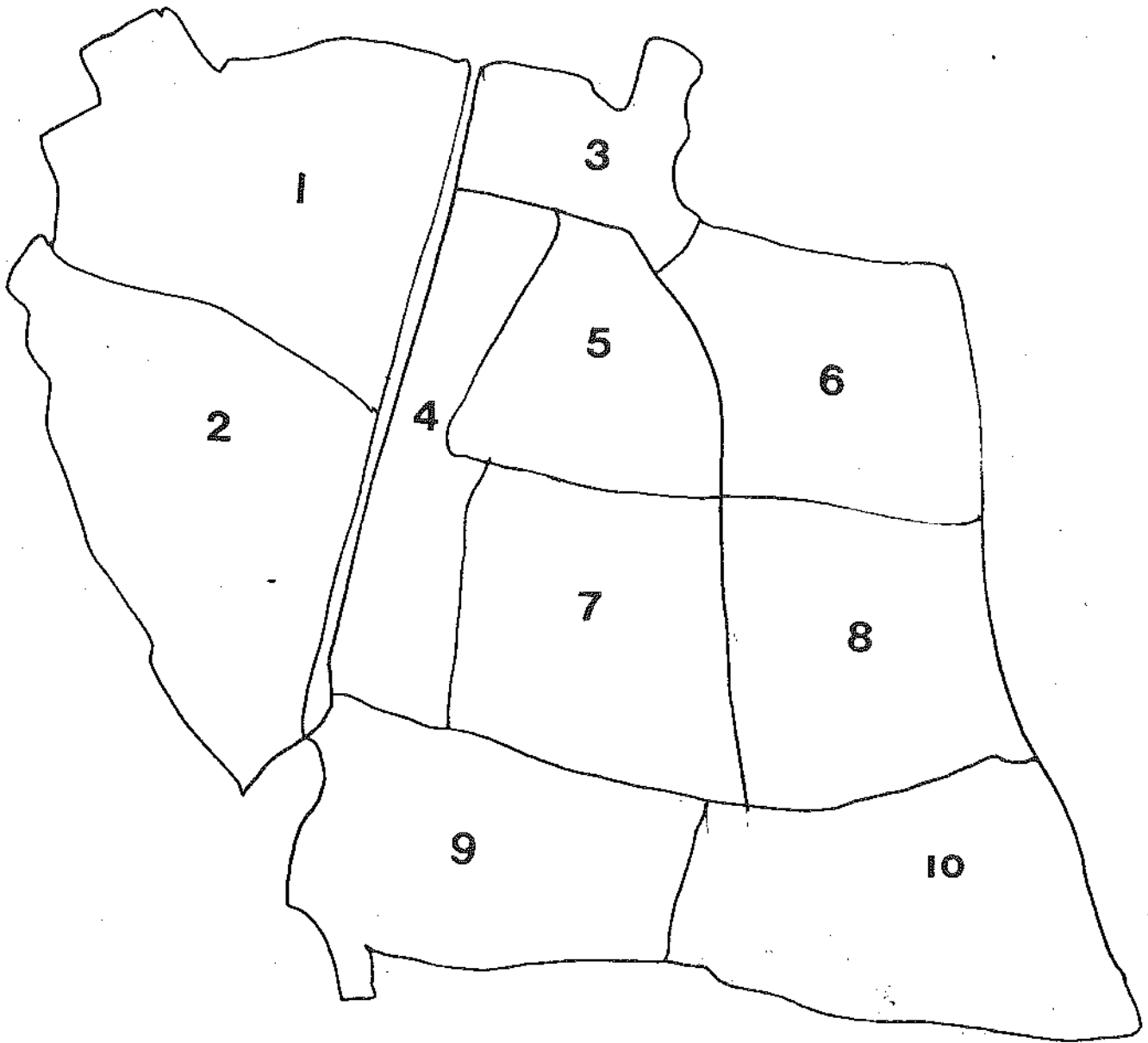
Een woord van dank aan allen die de moed opbrachten toch door te zetten in dit koude voorjaar om de inventarisaties tot een goed einde te brengen. Hun namen zijn: W. van de Bedum, W. Boerhout, K. Brink, M. Doornveld, L. Hartog, B. Jonkers, D.A. Jonkers, N. Klippel, E.P. Klomp, W. Kraak, P. Lips, G. Rieken, C. Rosier, R. Sinoos, C. Steenman, R. de Wijs-Tabois, W.M. Weitjens.

## 11. Geraadpleegde literatuur

1. Alleyn. W.F., L.M.J. v.d. Bergh, S. Braaksma, Mr. Th.J.F.A. ter Haar, D.A. Jonkers, H.N. Leijds, Drs. J. v.d. Straten 1971.  
Avifauna van Midden-Nederland. Van Gorcum en Comp. Assen.
2. Fuchs. H. 1984. Inventarisatie van de Gierzwaluw in 1983 in de gemeente Bussum - Korhaan 18(6) : 137-139.
3. Hustings. F., R.G. Kwak, P.F.M. Opdam, M.J.S.M. Reynen.  
1985. Natuurbeheer in Nederland. Deel III. Vogelinventarisatie PUDOC Wageningen.
4. Kole. R. 1984. Huiszwaluwtelling 1981, 1982, 1983. Korhaan 18(1) : 21-25.
5. Teixeira.R.M. (red) 1979. Atlas van de Nederlandse Broedvogels. Ned. Ver. tot Beh. van Natuurmonumenten 's-Graveland.
6. Vogelwerkgroep het Gooi e.o. .s.d. De Avifauna van Bussum. VWG het Gooi e.o. Hilversum.



Bijlage 2: Kaart met overzicht van de telgebieden



Bijlage I: Vastgestelde broedvogelsoorten en aantallen per telgebied

	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>	<u>Totaal</u>
1. Wilde Eend	2	-	1	-	-	4	-	-	-	-	7
2. Tafeleend	-	-	-	-	-	1?	-	-	-	-	1?
3. Knobbelzwaan	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	1
4. Waterhoen	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	3
5. Scholekster	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
6. Holenduif	6	-	-	-	-	1	-	-	1	-	8
7. Houtduif	81	13	19	14	32	38	1	82	8	26	314
8. Turkse Tortel	37	1	16	8	20	35	5	85	12	10	229
9. Bosuil	2	2	-	-	-	2	-	-	-	-	6
10. Ransuil	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
11. Gierzwaluw	31	-	3	-	43	7	10	85	-	14	193
12. Groene Specht	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	2
13. Grote Bonte Specht	3	-	-	-	-	4	-	-	-	-	7
14. Boerenzwaluw	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2
15. Witte Kwikstaart	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	3
16. Winterkoning	21	9	4	2	-	14	1	4	-	2	57
17. Heggemus	8	2	-	-	-	1	-	16	1	10	48
18. Grote Lijster	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
19. Zanglijster	29	4	1	-	-	1	-	3	-	-	38
20. Merel	213	34	41	36	41	55	35	185	67	62	769
21. Roodborst	43	14	-	-	-	14	-	6	-	-	77
22. Zwartkop	14	-	-	-	-	-	-	2	-	6	22
23. Tuinfluiter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
24. Braamsluiper	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
25. Fitis	4	-	-	-	3	2	3	-	3	3	18
26. Tjiftjaf	21	7	2	-	-	15	2	5	-	7	59
27. Vuurgoudhaantje	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
28. Grauwe Vliegenvanger	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
29. Bonte Vliegenvanger	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	9
30. Koolmees	75	38	12	7	23	52	8	65	7	32	319
31. Pimpelmees	33	13	8	5	5	9	2	43	3	20	141
32. Kuifmees	-	1	-	-	-	3	-	-	-	1	5
33. Matkop	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
34. Staartmees	1	1	-	-	-	-	-	4	-	-	6
35. Boomklever	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	8
36. Boomkruiper	20	-	-	-	-	-	-	1	-	-	21
37. Groenling	26	-	-	-	-	-	1	7	1	12	47
38. Goudvink	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
39. Vink	18	6	2	-	-	-	-	5	2	-	33
40. Huismus	210	11	32	6	15	89	65	500	97	86	1133
41. Spreeuw	94	6	17	2	-	56	3	84	17	21	300
42. Wielewaal	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
43. Zwarte Kraai	7	3	2	3	7	3	-	3	2	1	31
44. Kauw	59	2	35	12	43	31	2	50	4	13	251
45. Ekster	14	9	5	4	5	5	12	2	5	10	68
46. Vlaamse Gaai	12	4	-	1	-	12	-	5	1	-	35