

Nestkastbewoners in het Gooi

in 1991.



Subgroep Nestkasten

Dick A. Jonkers

***c Copyright 1992 - Vogelwerkgroep Het Gooi en Omstreken, Hilversum.
De productie van deze uitgave kwam tot stand onder auspiciën van het
Biogeografisch Informatiecentrum (BIC), onderdeel van het Informatie-
en Kennis Centrum van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en
Visserij. Overname van gegevens is alleen toegestaan met bronvermel-
ding en na schriftelijke toestemming van de Vogelwerkgroep Het Gooi en
Omstreken. (92.019).***

Vogelwerkgroep Het Gooi en Omstreken

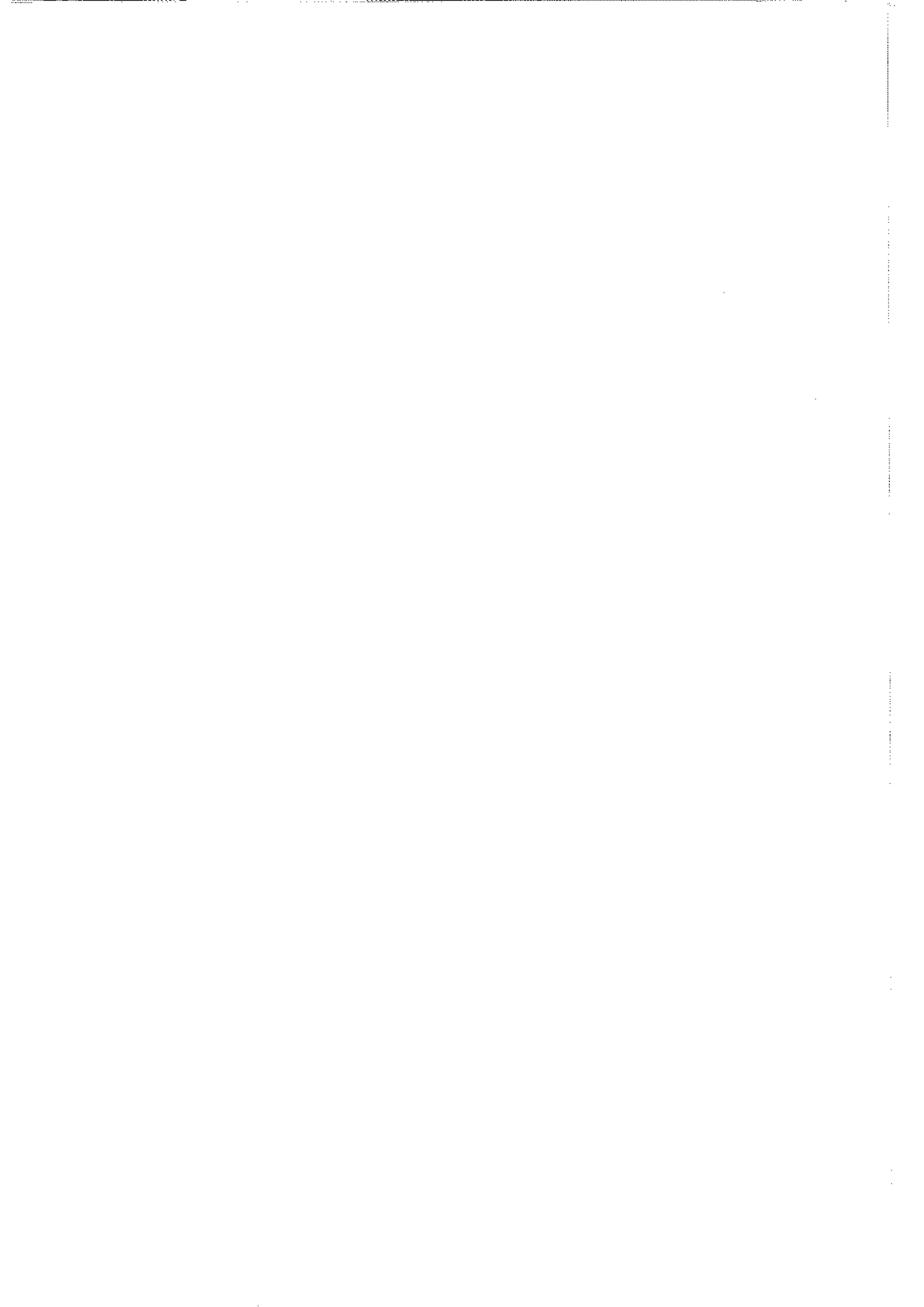
Hilversum, 1992

Uitgave 75



Inhoudsopgave

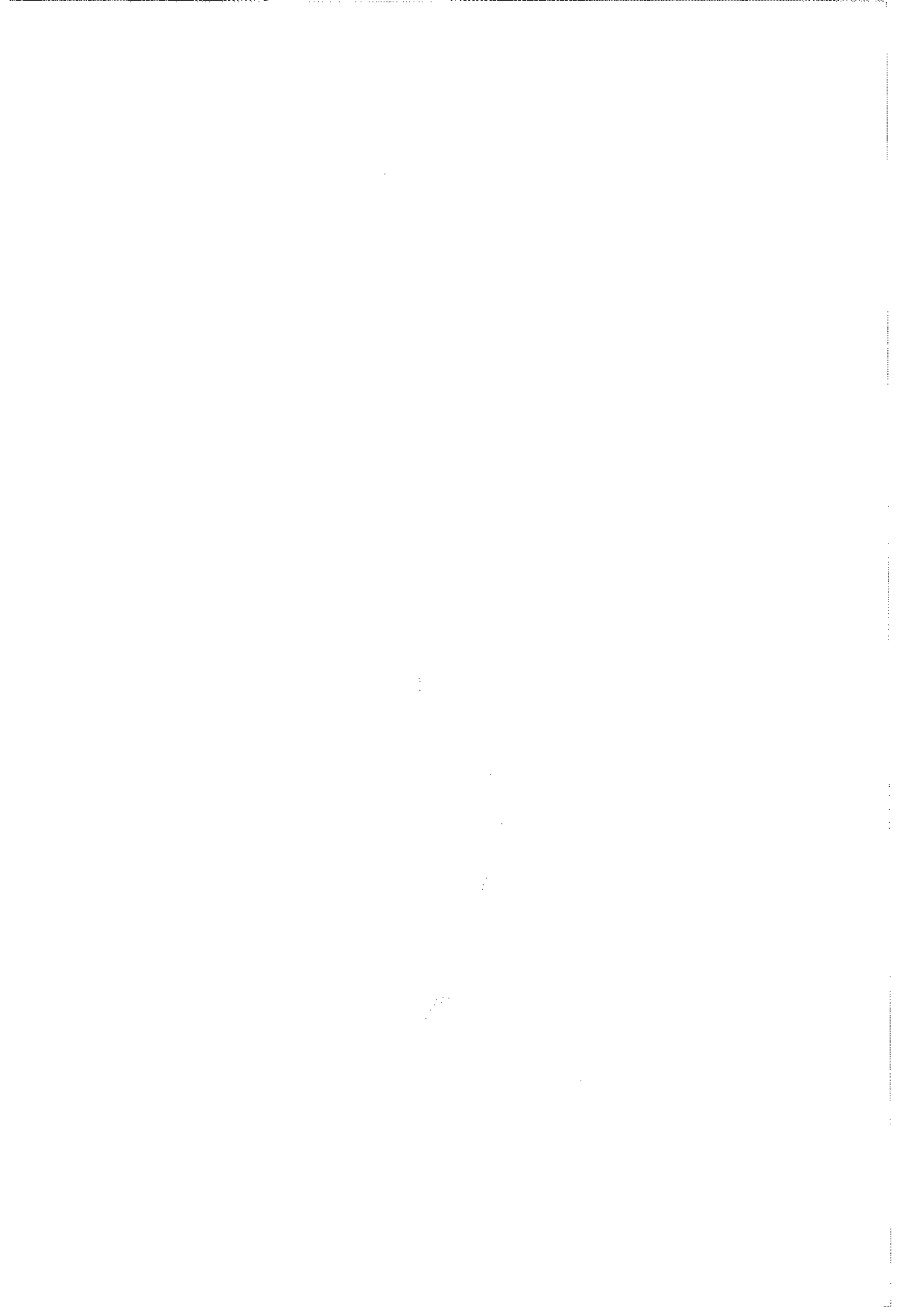
	Blz.
	Samenvatting
1	Inleiding
2	Het weer in het broedseizoen
3	Resultaten
3-1	Onderzochte nestkasttypen
3-2	Zoogdieren
3-3	Insecten in nestkasten
3-4	Mislukte broedsels
3-5	Broedgegevens van de controlegebieden
3-6	Broedgegevens per soort in het hele onderzoekgebied
3-7	Bijzonderheden
3-8	Dood gevonden holenbroeders
3-9	Ringonderzoek
4	Literatuur
	Bijlage



Samenvatting.

Gedurende het broedseizoen 1991 werden in 33 verschillende gebieden ruim 1100 nestkasten gecontroleerd op het voorkomen van broedvogels. De controles werden uitgevoerd door leden van de Vogelwerkgroep Het Gooi en Omstreken en leden van de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie. Van de kasten was 80% bezet door Kool- en Pimpelmezen. Door het koude en soms ook natte voorjaar werden broedsels verlaten en stierven er nogal wat jongen in de nesten. Ook gingen broedsels verloren door predatie van vermoedelijk Eekhoorns en Grote Bonte Spechten. Een zeer kwalijke zaak was de verdwijning van kasten, die door mensen met jongen en al geroofd werden. Voor het tweede achtereenvolgende jaar waren er weinig broedsels van Bonte Vliegenvangers. Opmerkelijke soorten die in de kasten broedden waren Houtduif, Witte Kwikstaart, Merel en Roodborst.





1. Inleiding.

De in het vorige verslag geuite veronderstelling dat het nestkastonderzoek door amateurs wel eens tot het verleden zou kunnen gaan behoren, lijkt gelukkig geen bewaarheid te worden. Van overheidszijde is belangstelling getoond om nestkasten te gaan gebruiken als snuffelpalen voor de toestand van het milieu. Nestkasten die met vele duizenden over heel Nederland verspreid hangen vormen een stabiel en eenvoudig te controleren meetnet. Ook het met de nodige voorzichtigheid volgen van het broedverloop van andere vogelsoorten dan holenbroeders ligt in het verschiep. De Samenwerkende Vogelorganisaties in Nederland (SOVON) spelen hierop in door de naam van de Werkgroep Nestkastonderzoek te wijzigen in Werkgroep Broedbiologisch Onderzoek (WBO). Met zijn allen dragen wij door middel van het nestkastonderzoek dus bij aan milieu- en natuurbescherming.

In dit verslag zijn de resultaten van het gierzwaluwen- en kerkuilproject niet opgenomen. Deze projecten hebben een eigen verslaglegging.

2. Het weer in het broedseizoen.

Tijdens het hele broedseizoen was het weer beduidend ongunstiger dan in 1990. Hoewel maart extreem zacht en vrij droog was en april zelfs vrij warm, bleef mei zeer koud en somber. In de week van 20 mei was het koud en nat en stierven veel jonge holenbroeders. Dit was over het hele land het geval. Niet vanwege vocht of koude, maar door voedseltekort gingen de jongen dood. Juni was niet veel beter. Het was een zeer koele en sombere maand, de natste van deze eeuw.

3. Resultaten.

Het nestkastseizoen 1991 ligt al weer even achter ons. Voor de subgroep Nestkasten een goed jaar met tal van activiteiten, vooral in de voorlichtende sfeer. Naar aanleiding van de discussie over het nestkastonderzoek in bossen werden er door het televisieprogramma Vroege Vogels rond de Zwarte Berg opnamen gemaakt. Enkele van onze controleurs traden in het programma op en vertelden tijdens een reparatie- en vervangingsronde van nestkasten over het hoe en waarom van nestkasten en het onderzoek.

Het onderzoek naar het effect van verzuring op eischaaivorming is inmiddels afgesloten. Enkele van onze controleurs werkten hieraan mee. Een samenvatting van de resultaten zal in de Korhaan verschijnen.

Het onderzoek naar de invloed van verkeer op broedvogels ging het tweede jaar in. De controleurs van De Beek, Dassenbos-noord en zuid namen hieraan deel.

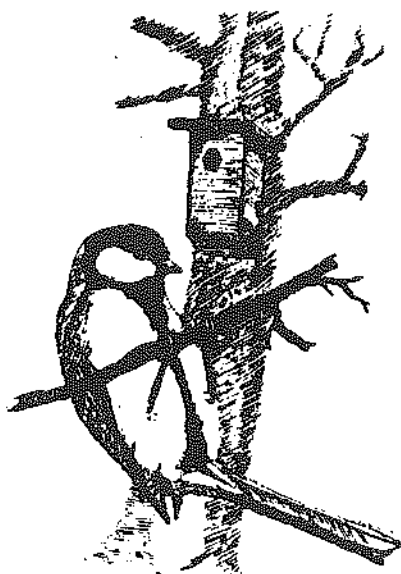
Voor het eigen onderzoek werden dit jaar maar liefst 1136 nestkasten gecontroleerd. Een bron van informatie voor de Werkgroep Nestkastonderzoek, nu Werkgroep Broedbiologisch Onderzoek van SOVON. De Vogelwerkgroep Het Gooi is samen met de Natuur- en Vogelbeschermingswacht IJhorst de grootste leverancier van broedgegevens.

Het initiatief om binnen de bebouwde kom nestkasten in de eigen tuin door de leden te laten controleren is op niets uitgelopen. Ondanks de oproep in de Korhaan en het feit dat een groot aantal leden toch nestkasten in de tuin heeft hangen, kwamen er slechts

van drie leden reacties binnen. Te weinig om ook maar iets van de broedresultaten binnen de bebouwde kom te kunnen zeggen. Bijzonder jammer, want broedgegevens van soorten binnen de bebouwde kom kunnen heel interessant zijn. Een Koolmees in Nieuw-Loosdrecht legde het eerste ei al op 28 maart.

Een bemoedigend teken is, dat vooral nieuwe leden zich aangetrokken voelen tot het controleren van de nestkasten, waardoor het wegval- len van controleurs kon worden gecompenseerd. Hierdoor konden terreinen als Drakenburg en Oud-Bussem weer worden onderzocht. Nieuwenoord bij Baarn blijft een zorgenkind, evenals Gooilust. Het totaal aan gecontroleerde terreinen was dit jaar drieëndertig. (Ta- bel 1) Een voortdurende bron van zorg blijft het inzenden van de gegevens na het broedseizoen. De laatste kwamen eind december binnen. Hiervoor waren verscheidene telefonades nodig. Om moede- loos van te worden! Van Crailo, wel gecontroleerd, kwamen ondanks herhaalde aandrang en even zovele toezeggingen geen gegevens binnen. Zonde van de tijd die erin gestoken is en bovendien een onderbreking van een reeks controles, die al meer dan vijftientig jaar ononderbroken in dit terrein is uitgevoerd. In overleg is inmiddels besloten, dat een ander de controles overneemt. Hoewel het tijdbesparende voorstel om de bij de coördinator verkrijgbare nestkaarten in een ringbandje tijdens de controles mee te nemen en in te vullen, steeds meer ingang vindt, presteren controleurs het nog steeds om zelfs het jaarformulier nog niet in te vullen. De ruwe gegevens worden dan ter beschikking gesteld. Ook worden de jaarlijsten nog onvolledig ingevuld. Van de coördinator vergt deze handelswijze een hoop tijd om alles gestandaardiseerd te krijgen. Mede hierdoor komt het verslag nu pas, in de loop van het broedsei- zoen 1992 uit. Bepaald niet stimulerend voor degenen die wel op tijd en zoals het hoort de gegevens opstuurden.

Door de voortdurende zorg van Joop Rensenbrink was het niet nood- zakelijk om een nestkasttimmerdag te organiseren. De voorraad kasten werd geregeld door hem aangevuld met diverse modellen. Adri Vermeule maakte zich verdienstelijk door oude kasten te repareren en fungeerde tevens als uitgiftepunt. Hartelijk dank aan deze werkers.



Tabel 1. Gecontroleerde terreinen en medewerkers.

Naam gebied	Aantal kasten	Controleurs
Aardjesberg	14	A.Vermeule
Bikbergen 1	33	H.Westendorp
Bikbergen 2	31	M.Doornveld
Boekesteyn	66	L. & J.Hartog
Conferentie-oord Hoorneboeg	27	G.Mijnhout
Dassenbos	45	B.van Poelgeest, M.van der Luitgaarden
Dassenbos zuid	36	J.Terlouw
De Beek	44	F.J.W.Schüssler
De Cruysberg	22	W. & R. van de Brink
De Snip	35	T. de Koning
Drakenburg	25	W.Heldoorn, J.Meulman
Franse Kamp	46	F.Beffers
Heidebloem	23	R. & R.Verschuren
Hilverbeek	43	J.de With
Hilversums Wasmeer(binnen raster)	19	D.A.Jonkers
Hilversums Wasmeercomplex	54	J.J.van Eyden
Hoorneboeg	23	A.de Later & A.Bakker
Juliana-oord	27	F.H.van de Weyer
Korporaal van Oudheusdenkazerne	66	C.de Rooy
Laarder Wasmeer	59	W.Leclerq
Oud-Bussem	31	H.van de Leen
Oud-Cruysbergen	22	W. & R. van de Brink
Postiljonheide	39	Postiljonvrijwilli- gers
Provinciale Waterleiding Bussum	30	W.Weitjens
Schaep en Burgh	25	C.Schouten
Sypesteyn	32	E.Majoor
Smithuysenbos-noord	30	J.Terlouw
Smithuysenbos-zuid	17	W.Mijnhout
Spanderswoud	58	N.J.Dingemans
Spanderswoud, Park Brughelen	15	N.J.Dingemans
Theosofisch Centrum	17	P.Vos & M.Coenders
Westbatterij Muiden	14	W.van de Brink
Zwarte Berg	33	N.Rempe
Totaal aantal kasten	1136	

Twintig vogelsoorten kozen de nestkasten als broedplaatsen. Opmerkelijk daarbij waren Houtduif, Witte Kwikstaart, Merel en Roodborst. Het aantal Torenvalken dat gemeld werd, was gering. Het totale kastenbestand voor deze soort binnen de gecontroleerde terreinen is echter klein. Verspreid binnen het werkgebied hangen diverse torenvalkkasten, die niet gecontroleerd worden. Hierbij een beroep op eenieder om plaatsen waar dergelijke kasten hangen door te geven. Het nagaan van bewoning, broedsucces en het ringen van de jongen geeft een extra dimensie aan het nestkastonderzoek van de subgroep.

Het aantal broedsels van de Bosuil was minder dan het vorige jaar. De terreinen waar gebroed werd, verschilden soms van die van het voorgaande jaar. De Beek, Laarder Wasmeer en Zwarte Berg waren nu bosuilloos. Zoals wel vaker het geval was, werd de kast in het Smithuysenbos-noord nu niet bezet en was die van het Smithuysen-

bos-zuid bewoond. Het broedsel op het Conferentie-oord Hoorneboeg werd geroofd, niet door de mens, maar door een andere predator. Het vrouwtje, herkenbaar aan het ringnummer, was het zelfde als het vorige jaar.

Het aantal gebieden met broedparen van de Holenduif was wat groter dan in het vorige seizoen. Ook het aantal broedsels was groter. Met de Bonte Vliegenvanger ging het dit jaar weer slecht. In 1990 waren er nog dertig broedsels, dit jaar maar twintig. De oorzaak van de achteruitgang is niet duidelijk, ook niet of het een tijdelijke inzinking van de populatie is. Slechts 2,5% van de bewoonde kasten werd door de Bonte Vliegenvanger bezet. Er zijn wel eens jaren geweest dat dit percentage vele malen hoger was. Het uitvliegpercentage bedroeg dit jaar gemiddeld 5,9 jong per nest. Op enkele plaatsen werden wel nesten gebouwd, maar er werd niet op gebroed.

Met 61.1% bleef het bezettingspercentage van de Koolmees vrijwel gelijk aan het bezettingspercentage over het totale aantal bezette kasten in het vorige jaar. Ondanks het kleiner maken van veel vliegopeningen handhaafde de soort zijn dominante positie. Het uitvliegpercentage met gemiddeld 5.1 jong per nest was laag, als we in aanmerking nemen dat er gemiddeld acht eieren per nest werden gelegd.

Ook de Pimpelmees scoorde met 27.1% ongeveer gelijk aan 1990. Gemiddeld 6.5 jongen verlieten bij het eerste broedsel het nest, wat niet veel ongunstiger was dan in het voorgaande jaar. Vergeleken met vroeger is het aantal Spreeuwen in nestkasten flink gedaald. Alleen de gebieden aan de rand van het Gooi herbergen deze soort nog in de nestkasten.

Dit zelfde geldt voor de Ringmus. De nestkasten op de Westbatterij van Muideren waren goed voor 86% van de nestkastpopulatie van het werkgebied. De kasten hangen in een volkstuinencomplex, dat kennelijk voldoende voedsel biedt. De Ringmussen vervullen hier de rol van biologische bestrijder.

3-1 Onderzochte nestkasttypen.

Nog steeds maakt het aantal mezenkasten verreweg het grootste deel van het bestand uit (Tabel 2). De overige kleine kasten hebben nauwelijks effect op de vestiging van andere hollenbroeders dan de Koolmees. Vliegenvangerkasten van het zogenaamde balkonmodel hangen er met enkele tientallen, maar alles wat zich daarin vestigt: geen Grauwe Vliegenvanger. De kasten voor Boomkruipers worden onmiddellijk bezet door Koolmezen. In verband hiermee wordt overwogen om de toegangsspleet smaller te maken. De grote kastmodellen voldoen uitstekend. Mits deze kasten op de goede plaatsen hangen, worden deze al vrij snel bezet door Holenduiven en Bosuilen. Eerstgenoemden vestigen zich al vrij snel nadat de Bosuilen hun broedsel hebben grootgebracht en de kast daarna hebben verlaten.

Tabel 2. Overzicht van de typen nestkasten.

Mezenkasten	800
Selectieve kasten	29
Superselectieve kasten	7
Roodstaartkasten	32
Vliegenvangerkasten	32
Boomkruiperkasten	23
Bosuilkasten	16
Torenvalkkasten	7
Holenduifkasten	4
Spechtenkasten	14
Spreeuwenkasten	14
Driehoekkasten	8
Zwarte Mezenkasten	3
Ringmuskasten	14
Steenuilkast	1
Vleermuiskasten	3
Totaal	1019

3-2. Zoogdieren.

Op diverse plaatsen bevonden zich vleermuizen in de kasten. In de meeste gevallen zal het hier om de Ruige Dwergvleermuis zijn gegaan. Er is in verband met een Europees onderzoek naar deze soort door een onderzoeker belangstelling getoond om in de gebieden waar vleermuizen zijn aangetroffen de in de nestkasten verblijvende exemplaren te gaan merken. In één kast werd een Rosse Vleermuis aangetroffen. Dat het goed gaat met de stand van de Eekhoorn blijkt ook uit het aantal waarnemingen van exemplaren in de nestkasten (Tabel 3). Mogelijk zijn de Eekhoorns voor een deel verantwoordelijk voor predatie in de kasten. De Rosse Woelmuis die in het Spanderswoud in een nestkast werd gevonden maakte deel uit van het bosuilenmenu.



Tabel 3. Aangetroffen zoogdieren in de nestkasten.

Bikbergen 2	:07-04	3 Ruige Dwergvleermuis slapend.
idem	:17-09	4 Ruige Dwergvleermuis idem
idem	:17-09	2 Ruige Dwergvleermuis idem
idem	:17-09	3 Ruige Dwergvleermuis idem
idem	:07-10	1 Rosse Vleermuis idem
In dit gebied werden in acht kasten ook keutels van vleermuizen gevonden.		
Boekesteyn	:27-03	Een Eekhoorn in een slaapnest, dat in een balkonkast was gemaakt.
De Cruysbergen	:03-04	Een Eekhoorn in een bosuilenkast.
De Snip	:06-07	Een vleermuis in een kast.
Hilversums	:04-04	Een Rosse Vleermuis
Wasmeercomplex		
Horneboeg	:19-07	In drie kasten een Ruige Dwergvleermuis.
idem	:24-06	Een exemplaar in een kast.
idem	:24-06	In twee kasten keutels.
idem	:16-07	In vier kasten keutels van vleermuizen.
Prov. Waterleiding		
Bussum	:04-06	In een door spechten opengehakte mezenkast een eekhoorn.
Smithuysenbos		
noord	:13-04	Eekhoornnest in een holenduifkast.
idem	:13-04	Idem in spechtenkast.
idem	:04-04	Vier vleermuizen.
idem	:25-05	Een vleermuis.
idem	:08-06	Twee exemplaren idem.
idem	:11-06	idem.
idem	:22-06	idem.
Spanderswoud		Een Rosse Woelmuis dood in een bosuilenkast.
Sypesteyn		Drie keer vleermuizen in kasten.
Theosofisch Centrum	:17-04	Schedel van een Eekhoorn in een kast.

3-3. Insecten in nestkasten.

Lang niet iedere controleur maakte melding van insecten in de nestkasten, terwijl mag worden aangenomen dat over het hele gebied verspreid wel insecten in nestkasten voorkomen. Het aantal wespennesten was door het natte en koude voorjaar gering. In drie kasten werden bij dode jongen Aaskevers aangetroffen. Het overzicht (Tabel 4) geeft aan welke insecten in de kasten werden gesignaleerd.

Tabel 4. Aangetroffen insecten in nestkasten.

Bikbergen 1	Oorkruipers (Dermatoptera) veel en diverse keren. Op 18-05 een zestal rupsen.
Boekesteyn	Een spin op 22-05.
Dassenbos-noord	In enkele kasten schorskevers.
Dassenbos-zuid	Aaskevers bij dode jongen.
Hilversums Wasmeer	Twee wespennesten op 08-06.
Hilversums Wasmeer-complex	Een wespennest op 22-06.
Hoorneboeg	Op 11-06 Aaskevers in nest met dode jongen.
Juliana-oord	Op 11-06 een wespennest.
	Een wespennest op 22-06.
	Regelmatig spinnen in de kasten.
	Een wespennest op 16-07.
	Van 05-04 tot 23-08 in zestien kasten spinnen (Aranae).
	15-04 Een Huisspin.
	Van 25-04 tot 25-06 geregeld kevers (Coleoptera).
	Idem Vogelvlooien (Ceratophyllus gallinae).
	24-06 Pissebedden (Isopoda) in een kast.
	24-07 Een Luisvlieg (Stenopteryx spec.) in een kast.
	05-04 Een Wants (Heteroptera).
	Idem Oorwormen (Forficula auricularia).
	In totaal circa 20 exemplaren in een kast.
Laarder Wasmeer	Op 23-04 een wespennest.
Oud-Bussem	Het hele seizoen in enkele kasten kevers, spinnen en Oorwormen.
Smithuysenbos	Twee Aaskevers op 22-06
Sypesteyn	Twee Hommels (spec.) op 13-07.
Theosofisch Centrum	In een nest met dode jonge Pimpelmezen zes Aaskevers (Nicrophorus vespilloides).



3-4. Mislukte broedsels.

De lijst met mislukte broedsels is dit jaar hoog (Tabel 5). Het is onbegrijpelijk dat mensen zelfs al nestkasten met jongen van de boom halen. De vraag doet zich dan onmiddellijk voor of het om de kast of om de jongen gaat. De lijst van andere oorzaken van het mislukken van broedsels is niet groot: slecht weer, verstoring door wie of wat dan ook, mogelijke predatie van de ouders en het afwaaien van kasten. Spechten en Eekhoorns lijken de belangrijkste predatoren te zijn. Het ontoegankelijk maken van de kasten voor spechten is een ondoenlijke zaak. Deze vogelsoort kan op elke plaats een gat hakken. Eekhoorns zouden gewerd kunnen worden door het vlieggat met een pvc pijpje ongeveer 5 cm. langer te maken. In niet afgesloten gebieden zouden kwaadwilligen echter deze pijpjes een prachtig object vinden om af te stoten. Op De Cruysbergen verstoorde een Bonte Vliegenvanger twee broedsels van een Koolmees, maar bouwde zelf geen nest. Soms werden broedsels verlaten en er waren diverse gevallen waarbij legfels op de kale bodems van kasten werden gelegd. In die gevallen vlogen er geen jongen uit.

Tabel 5. Mislukte broedsels en geconstateerde oorzaken.

Gebied	Vogelsoort	Aantal broedsels	Oorzaak
Aardjesberg	Koolmees	4	mensen
idem	Pimpelmees	4	mensen
Bikbergen 1	Koolmees	4	twee door mensen
idem	Pimpelmees	3	
idem 2	Koolmees	1	
idem	Pimpelmees	1	
Conferentie-oord	Koolmees	1	
Hoorneboeg	Pimpelmees	2	
idem	Glanskop	1	
idem	Bosuil	1	geroofd
idem	Holenduif	1	
idem	Roodborst	1	geroofd
Dassenbos-zuid	Koolmees	3	mensen
idem	Pimpelmees	3	specht
idem	Grote Bonte specht	1	
De Beek	Koolmees	5	twee door mensen
idem	Pimpelmees	2	
De Cruysbergen	Koolmees	2	Bonte Vliegen- vanger
De Snip	Koolmees	4	
idem	Pimpelmees	1	
Drakenburg	Koolmees	2	Een door Bonte Vlie- genvanger
idem	Pimpelmees	2	en twee door mensen
idem	Kool/Pimpel	3	twee door specht
idem	Boomklever	1	Eekhoorn?
idem	Holenduif	1	
Franse Kamp	Koolmees	1	
Heidebloem	Koolmees	4	
idem	Pimpelmees	2	
Hilverbeek	Koolmees	1	
idem	Holenduif	1	
Hilversums Wasmeer (binnen raster)	Koolmees	3	
Hilversums Wasmeer- complex	Koolmees	15	
idem	Pimpelmees	4	
idem	Zwarte Mees	1	
Hoorneboeg	Koolmees	2	een kast geroofd met jongen
idem	Pimpelmees	2	
Juliana-oord	Koolmees	4	vooral door spechten
idem	Pimpelmees	5	soms verdwenen broedsels
idem	Boomklever	1	
idem	Holenduif	1	
Korporaal van Oud- heusdenkazerne	Koolmees	4	
idem	Pimpelmees	5	
idem	Spreeuw	2	

Gebied	Vogelsoort	Aantal broedsels	Oorzaak
idem	Ringmus	1	
Laarder Wasmeer	Koolmees	5	
idem	Pimpelmees	2	
idem	Bonte Vliegen- vanger	1	
idem	Gekraagde Rood- staart	1	
Oud-Bussem	Koolmees	5	
Oud-Cruysbergen	Koolmees	2	
idem	Pimpelmees	3	
Provinciale Water- leiding Bussum	Koolmees	3	afgewaaid
Schaep en Burgh	Koolmees	3	
idem	Pimpelmees	2	
Smithuysenbos-noord	Koolmees	10	twee door mensen
idem	Pimpelmees	2	
idem	Bonte Vliegen- vanger	1	
Smithuysenbos-zuid	Koolmees	3	een door mensen
idem	Pimpelmees	1	
idem	Zwarte mees	1	
Spanderswoud	Koolmees	2	
Huis Brughelen			
idem	Pimpelmees	1	
Spanderswoud	Koolmees	4	
idem	Pimpelmees	1	
idem	Kool/Pimpel	3	eieren ge- roofd
Sypesteyn	Koolmees	1	
Theosofisch Centrum	Pimpelmees	2	
Zwarte Berg	Koolmees	3	kast met jongen geroofd
idem	Pimpelmees	1	

Bij Juliana-oord verdwenen soms op mysterieuze wijze eieren of jongen. Verder werd daar een Pimpelmees met een beschadigde kop in een kast gevonden. Op het terrein van de Korporaal van Oudheusdenkazerne werd bovenop het nest van een Spreeuw een nest van een Koolmees gebouwd. Er werden vier eieren in gelegd, maar het broedsel kwam niet uit.

3-5. Broedgegevens van de controlegebieden.

Van de twintig soorten die dit jaar in de nestkasten broedden, gingen Holenduif, Gekraagde Roodstaart, Koolmees, Pimpelmees, Zwarte Mees en Ringmus over tot het maken van tweede broedsels. Op Juliana-oord wist een Holenduif van geen ophouden en begon zelfs aan een derde broedsel. De enige Grote Bonte Specht die in een kast probeerde te broeden, raakte verstoord. De ervaringen in het verleden hebben geleerd, dat deze soort zeer storingsgevoelig is. De kasten waarin deze soort broedt kunnen daarom beter met rust worden gelaten. Een Koolmees in een kast bij de Korporaal van Oudheusdenkazerne legde vijf eieren op de kale bodem van een kast. Ondanks het ontbreken van nestmateriaal kwamen toch nog vier jongen uit. Andere gegevens over legsels op kale bodems zijn onder de paragraaf Bijzonderheden te vinden. De broedgegevens van elk terrein staan in onderstaande tabel vermeld (Tabel 6).

Tabel 6. Totalen van de broedgegevens per soort per controlegebied.

Soort per gebied	Totaal aantal broedsels			Datum 1e ei	1e Broedsels totaal aantal ei juv. uitg.			2e(3e) Broedsels ei juv.uit.		
	1e	2e	tot.		ei	juv.	uitg.	ei	juv.	uit.
Torenvalk										
Postiljon- heide	2	-	2		6	6	6	-	-	-
Bosuil										
Conferentie- oord Hoorne- boeg	1	-	1		5	0	0	-	-	-
Oud-Cruysberg- en	1	-	1	±20-03	2	2	2	-	-	-
Prov. Waterl. Bussum	1	-	1	±15-02	2	2	2	-	-	-
Smithuysenbos zuid	1	-	1		2	2	2	-	-	-
Spanderswoud	1	-	1		1	1	1	-	-	-
Holenduif										
Boekesteyn	1	-	1	±03-05	2	2	2	-	-	-
Prov. Waterl. Bussum	1	-	1	±20-04	2	2	2	-	-	-
Conferentie- oord Hoorne- boeg	1	-	1	±05-04	4	2	2	-	-	-
De Cruysbergen	1	-	1	±20-06	2	2	2	-	-	-
Drakenburg	0	1	1		-	-	-	2	-	-
Hilverbeek	2	-	2		4	2	1	-	-	-
Juliana-oord	1	2	3	24-04	3	2	2	4	4	2
Oud-Cruysbergen	3	-	3	±10-04	6	6	6	-	-	-
Spanderswoud	2	-	2		4	2	2	-	-	-
Houtduif										
Drakenburg	1	-	1		3	1	1	-	-	-

Grote Bonte Specht										
Dassenbos-zuid	1	-	1	±09-05	2	0	0	-	-	-
Witte Kwikstaart										
Laarder Wasmeer	1	-	1		6	6	6	-	-	-
Merel										
Heidebloem	1	-	1		4	4	4	-	-	-
Gekraagde Roodstaart										
Conferentie-oord Hoorneboeg										
Dassenbos-noord	1	-	1	±20-04	6	5	5	-	-	-
Laarder Wasmeer	3	1	4	17-05 05-05	6 13	6 13	6 13	- 6	- 6	- 6
Roodborst										
Conferentie-oord Hoorneboeg										
	1	-	1	±20-04	6	0	0	-	-	-
Bonte Vliegenvanger										
Boekesteyn	1	-	1	22-05	6	6	6	-	-	-
Dassenbos-noord	2	-	2	17-05	±12	±12	±12	-	-	-
Dassenbos-zuid	2	-	2	20-05	12	12	12	-	-	-
De Beek	2	-	2	17-05	12	11	11	-	-	-
Drakenburg	1	-	1		5	5	5	-	-	-
Hilversums Wasmeercomplex	3	-	3		15	15	15	-	-	-
Hoorneboeg	1	-	1	27-04	9	9	8	-	-	-
Juliana-oord	1	-	1	20-05	6	6	6	-	-	-
Korporaal van Oudheusdenkazerne	2	-	2	14-05	11	4	4	-	-	-
Laarder Wasmeer	3	-	4	19-05	18	18	18	-	-	-
Schaep en Burg	1	-	1	18-05	6	6	6	-	-	-
Smithuysenbos noord	1	-	1	21-05	5	0	0	-	-	-
Koolmees										
Aardjesberg	4	4	8	14-04	71	52	34	31	23	22
Bikbergen 1	19	-	19	13-04	150	106	67	-	-	-
Bikbergen 2	21	-	21	04-04	156	141	125	-	-	-
Boekesteyn	29	-	29	10-04	214	186	178	-	-	-
Conferentie-oord Hoorneboeg										
Dassenbos noord	24	2	26	16-04	150	134	82	?	?	?
Dassenbos zuid	15	1	16	11-04	123	76	69	7	2	2
De Beek	16	-	16	07-04	134	105	84	-	-	-
De Cruysbergen	4	-	4	±19-04	26	21	21	-	-	-
De Snip	25	2	27	11-04	200	159	137	-	-	-
Drakenburg	4	-	4		35	25	15	-	-	-
Franse Kamp	32	9	41	08-04	298	220	215	62	61	58

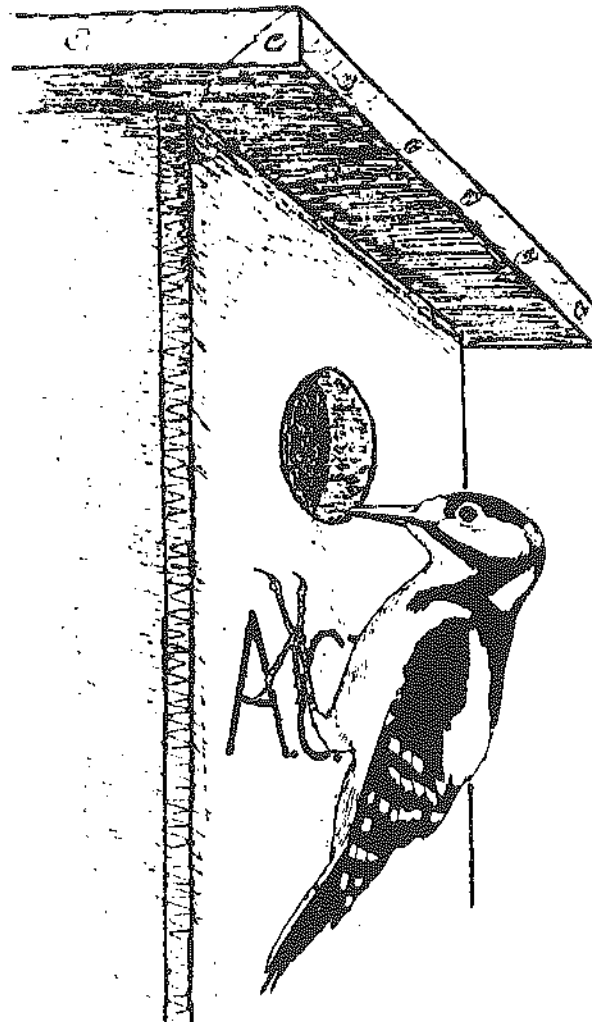
Heidebloem	13	1	14	18-04	91	76	76	7	7	7
Hilverbeek	10	-	10	12-04	74	56	52	-	-	-
Hilversums	11	6	17	14-04	86	63	51	41	12	12
Wasmeer										
Hilversums Was- meercomplex	31	7	38	222-04	281	170	120	46	37	37
Horneboeg	11	4	15	10-04	94	73	61	28	27	27
Juliana-oord	11	-	11	11-04	85	60	37	-	-	-
Korporaal van Oudheusdenka- zerne	32	3	35	14-04	269	169	159	15	7	0
Laarder Wasmeer	32	10	42	06-04	110	84	79	-	-	-
Oud-Bussem	18	-	18	06-04	110	84	79	-	-	-
Oud Cruysbergen	7	-	7	±12-04	62	38	38	-	-	-
Schaep en Burgh	14	1	15	08-04	104	83	66	7	5	5
Provinciale	18	5	23	09-04	164	146	141	34	18	17
Waterleiding Bussum										
Smithuysenbos noord	10	3	13	12-04	75	29	17	20	13	13
Smithuysenbos zuid	6	-	6	18-04	51	12	12	-	-	-
Spanderswoud Park Brughele	9	-	9	24-04	52	27	17	-	-	-
Spanderswoud	25	1	26	05-04	177	115	93	-	-	-
Sypesteyn	10	1	11	30-03	78	65	56	3	2	2
Theosofisch Centrum	2	-	2	10-04	15	13	13	-	-	-
Zwarte Berg	21	4	25	22-04	167	128	99	27	27	27
Pimpelmees										
Aardjesberg	2	-	2	14-04	40	21	21	-	-	-
Bikbergen 1	4	-	4	14-04	40	21	21	-	-	-
Bikbergen 2	5	-	5	07-04	45	31	22	-	-	-
Boekesteyn	14	-	14	13-04	119	109	106	-	-	-
Conferentie- oord Horne- boeg	9	2	11	10-04	81	63	61	12	11	11
Dassenbos noord	4	2	6	16-04	±19	±13	±9	±9	±9	±9
Dassenbos zuid	6	1	7	15-04	57	32	31	4	0	0
De Beek	14	-	14	07-04	145	114	98	-	-	-
De Cruysbergen	5	-	5	09-04	36	30	30	-	-	-
De Snip	5	-	5	23-04	43	40	33	-	-	-
Drakenburg	10	-	10		82	63	41	-	-	-
Franse Kamp	10	5	15	08-04	102	95	95	35	33	32
Heidebloem	6	3	9	09-04	71	61	61	17	17	17
Hilverbeek	12	-	12	02-04	117	94	71	-	-	-
Hilversums	3	-	3	16-04	21	16	15	-	-	-
Wasmeer										
Hilversums	7	-	7	17-04	74	56	39	-	-	-
Wasmeercom- plex										
Horneboeg	8	2	10	12-04	64	51	42	16	15	14
Juliana-oord	7	2	9	12-04	45	24	16	8	6	2
Korporaal van	19	2	21	07-04	193	148	147	12	12	9

Oudheusdenka-										
zerne										
Laarder Wasmeer	7	2	9	13-04	62	55	55	-	-	-
Oud-Bussem	5	-	5	06-04	43	39	39	-	-	-
Oud Cruysbergen	6	-	6	±12-04	57	29	29	-	-	-
Provinciale	2	-	2	±12-04	17	14	14	-	-	-
Waterleiding										
Bussum										
Schaep en Burgh	6	1	7	09-04	54	53	35	7	7	5
Smithuysenbos	4	1	5	16-04	34	16	10	5	5	5
noord										
Smithuysenbos	1	-	1	21-04	10	0	0	-	-	-
zuid										
Spanderswoud	3	-	3	28-03	31	15	15	-	-	-
Park Brughelen										
Spanderswoud	12	-	12	11-04	119	88	86	-	-	-
Sypesteyn	6	-	6	11-04	70	54	54	-	-	-
Theosofisch	8	-	8	04-04	85	71	60	-	-	-
Centrum										
Zwarte Berg	7	-	7	14-04	61	53	46	-	-	-
Zwarte Mees										
Bikbergen	2	1	3	20-04	14	13	13	7	5	4
Dassenbos	1	-	1	14-04	9	9	9	-	-	-
noord										
De Snip	1	-	1	±02-05	5	5	5	-	-	-
Drakenburg	1	-	1		7	5	4	-	-	-
Hilversums Was-	1	-	1		6	0	0	-	-	-
meercomplex										
Smithuysenbos	1	2	1	02-04	8	7	7	8	7	7
noord										
Smithuysenbos	2	-	2	20-04	16	0	0	-	-	-
zuid										
Glanskop										
Conferentie-	1	-	1	25-04	5	0	0	-	-	-
oord Hoorne-										
boeg										
Matkop										
Bikbergen	1	-	1		8	8	6	-	-	-
Sypesteyn	1	-	1		9	9	9	-	-	-
Boomklever										
Bikbergen	1	-	1	21-04	5	5	5	-	-	-
De Beek	1	-	1	10-04	7	7	7	-	-	-
De Cruysbergen	2	-	2	09-04	11	11	11	-	-	-
Drakenburg	1	-	1		6	5	0	-	-	-
Juliana-oord	1	-	1	12-04	6	0	0	-	-	-
Korporaal van	1	-	1		12	12	12	-	-	-
Oudheusdenka-										
zerne										
Theosofisch	2	-	2	10-04	13	13	11	-	-	-
Centrum										
Boomkruiper										
Bikbergen	1	1	-	1	15-04	6	5	5	-	-

Ringmus										
Korporaal van Oudheusdenka- zerne	2	2	4	26-04	11	11	11	9	6	6
Westbatterij	12	10	22	10-04	40	40	40	32	32	32
Spreeuw										
Korporaal van Oudheusdenka- zerne	4	-	4		20	11	11	-	-	-
Sypesteyn	3	1	4	19-04	?	?	?	-	-	-
Kauw										
Hilverbeek	1	-	1		5	5	5	-	-	-
Spanderswoud	1	-	1		4	1	1	-	-	-

3-6. Broedgegevens per soort in het hele onderzoekgebied.

Vna de broedsels van de Pimpelmees werd dit jaar het eerste ei gelegd op 28 maart; de Koolmees volgde op 30 maart. Het bepalen van de legdatum van het eerste ei van de grotere holenbroeders blijft een moeilijke aangelegenheid. Een aantal van hen legt al voor de aanvang van de controles eieren. Met behulp van de leeftijd van de jongen is het wel mogelijk terug te rekenen, maar daarvoor moet men dan wel weten hoe oud de jongen zijn bij de eerste controle. Bovendien moet men weten welke kenmerken te gebruiken zijn. Het overzicht (Tabel 7) illustreert hoe dominant de Koolmees en Pimpelmees zijn. Doorgaan met de ontwikkeling van nieuwe nestkasttypen waar andere holenbroeders in willen gaan broeden, vormt een grote uitdaging.



Tabel 7. Totalen van de broedgegevens per soort in het hele onderzoekgebied.

Soort	Aantal			Datum	1e Broedsels			2e Broedsels		
	1e	2e	tot.		1e ei	tot. ei	juv. uit	ei	tot. juv. uit	
Torenvalk	2	-	2		6	6	6	-	-	-
Holenduif	13	3	16	05-04	27	20	19	6	4	2
Houtduif	1	-	1		3	1	1	-	-	-
Bosuil	5	-	5	±15-02	10	7	7	-	-	-
Grote Bonte Specht	1	-	1	±09-05	2	0	0	-	-	-
Witte Kwikstaart	1	-	1		6	6	6	-	-	-
Merel	1	-	1		4	4	4	-	-	-
Gekraagde Roodstaart	4	1	5	05-05	19	19	19	6	6	6
Roodborst	1	-	1	20-04	6	0	0	-	-	-
Bonte Vliegenvanger	20	-	20	27-04	117	104	103	-	-	-
Koolmees	487	60	547	30-03	3925	2913	2485	408	318	303
Pimpelmees	216	23	239	28-03	2035	1580	1406	125	185	114
Zwarte Mees	9	2	11	02-04	65	39	38	15	12	11
Glanskop	1	-	1	25-04	5	0	0	-	-	-
Matkop	2	-	2		17	17	15	-	-	-
Boomklever	9	-	9	09-04	60	53	46	-	-	-
Boomkruiper	1	-	1	15-04	6	5	5	-	-	-
Ringmus	14	12	26	10-04	51	51	51	41	38	38
Spreeuw	7	1	8	19-04	20	11	11	-	-	-
Kauw	2	-	-2		9	6	6	-	-	-

3-7. Bijzonderheden.

+ In het Bikbergerbos werd geëxperimenteerd met twee halfopen kasten voor roodstaarten, waarvoor gaas met een voor roodstaarten geschikt gat was bevestigd. Een exemplaar werd gestolen, het andere bleef onbezet.

+ Twee nestkasten op de Hoorneboeg bevatten zowel eieren van de Koolmees als van de Pimpelmees.

+ Een Roodborst broedde op het Conferentie-oord Hoorneboeg in een nestkast die op 1.5 meter boven de grond hing. Het legsel werd geroofd.

+ Een Grote Bonte Specht maakte gaten in kasten in de omgeving van een kast, waarvan een spechtengat was dichtgestopt.

+ Zoals wel meer voorkomt was in het Dassenbos-noord een nest van een Koolmees overbouwd door een Bonte Vliegenvanger, die in het nieuwe nest drie eieren legde.

+ In Drakenburg was dat het geval met een Koolmees met jongen die op de kale bodem lagen.

+ Op de Franse Kamp bouwden twee paren Bonte vliegenvangers wel nesten, maar legden daarin geen eieren.

+ Binnen het raster van het Hilversums Wasmeer werd een kast leeg

aangetroffen, waarin tien dagen ervoor nog eieren zaten. In het zelfde gebied bleek een Koolmees een wespennest te hebben verwijderd en vervolgens een nest te hebben gebouwd. Desondanks kwamen de vijf eieren niet uit.

- + In het Hilversums Wasmeercomplex werden twee nesten van Koolmezen overgenomen door Bonte Vliegenvangers.
- + In twee kasten op de Hoorneboeg werden op de kale bodem eieren gelegd.
- + Op de Korporaal van Oudheusdenkazerne deed een Koolmees dit ook en legde acht eieren. Van dit broedsel vlogen zeven jongen uit. Een Pimpelmees legde een ei op een kale bodem, waar overheen een ander nest werd gebouwd. Een Boomklever gebruikte koemest als kleefmiddel in dit terrein.
- + Een Koolmees met zes eieren kreeg concurrentie van een andere Koolmees, die er een nest overheen bouwde en daarin zeven eieren legde. Van dit laatste broedsel vlogen alle zeven jongen die geboren waren uit.
- + Een Koolmees in het Spanderswoud bouwde over een nest dat was uitgevlogen een nieuw nest, maar legde geen eieren.
- + Op de Zwarte Berg was op 15 april reeds een Gekraagde Roodstaart in een kast. Later werd daarin toch een Koolmees broedend aangetroffen.

3-8. Dood gevonden holenbroeders.

- + In het Bikbergerbos lag in een kast een Koolmees met een "kruisbeksnavel".
- + Aan het begin van het seizoen werd bij de Provinciale Waterleiding Bussum in een kast een half verteerde Pimpelmees gevonden.
- + In een kast in Dassenbos-noord lag een dode Koolmees.
- + Op De Beek was dat met een Pimpelmees het geval.
- + In het controlegebied de Snip werden op 22 maart in drie dicht bij elkaar hangende kasten dode Koolmezen gevonden.
- + Bij Heidebloem waren dat een dode Bonte Vliegenvanger en een Koolmees.
- + Binnen het raster van het Hilversums Wasmeer lagen resten van een Koolmees op het begin van een nest.
- + In het Hilversums Wasmeercomplex verstrikte een Koolmees zich in een paardehaar. Naast het broedsel van deze vogel lag een ander broedsel. Beide kwamen niet uit. Een Zwarte Mees lag daar in een kast met zes jongen.
- + In twee kasten in het Spanderswoud werden dode Koolmezen gevonden.
- + Een kast op de Zwarte Berg bevatte een dode Pimpelmees.

3-9. Ringonderzoek.

Zoals gebruikelijk werden de jongen van een aantal soorten in de controleterreinen geringd.

Op het terrein van het Conferentie-oord Hoorneboeg werden drie geringde Pimpelmezen en een geringde Koolmees teruggevangen. De meeste controleurs geven nog steeds niet door waar en wanneer jongen geringd kunnen worden. Een belangrijke bron van informatie, zowel voor henzelf als voor anderen gaat hierdoor verloren.

4. Literatuur.

Dingemans, N.J. - 1991 Nestkasteronderzoek 1991: * Spanderswoud, * Spanderswoud Park, * Hilverbeek. s.l. 54 blz.

Majoor, E. 1991 Nestkasteronderzoek Sypesteyn. s.l. 16 blz.

Weyer, F.H. van de 1991 Nestkastenverslag Juliana-oord 1991 Hilversum 26 blz.



Bijlage

Ligging van de gecontroleerde terreinen

1. Bikbergen 1 en 2
2. Boekesteyn/Schaep en Burgh
3. Provinciale Waterleiding Bussum
4. Conferentie-oord Hoorneboeg
5. Dassenbos-noord/zuid
6. De Beek/Oud-Bussem
7. De Cruysbergen/Oud-Cruysbergen
8. Drakenburg
9. De Snip
10. Franse Kamp
11. Heidebloem
12. Hilverbeek
13. Hilversums Wasmeer (raster)
14. Hilversums Wasmeer complex/Smithuysenbos-zuid
15. Juliana-oord
16. Sypesteyn
17. Korporaal van Oudheusdenkazerne
18. Laarder Wasmeer
19. Postiljonheide
20. Smithuysenbos-noord
21. Spanderswoud/Park Brughelen
22. Theosofisch Centrum
23. Aardjesberg
24. Westbatterij Muiden
25. Hoorneboeg
26. Zwarte Berg

