

BRAAKBALGEGEVENS VAN ENKELE GOOISE UILESOORTEN

Dick A. Jonkers

1. Inleiding.

In het kader van het onderzoek naar het voedsel van uilesoorten tussen Vecht en Eem werd door de Vogelwerkgroep het Gooi e.o. op 14 februari 1984 een z.g.n. braakbalavond gehouden.

Op deze avond werden braakballen van Bos- en Ransuil die op verschillende plaatsen in het Gooi waren verzameld op het voorkomen van prooidierresten onderzocht.

De avond had in eerste instantie tot doel gegevens te verzamelen over het voedsel van de uilen binnen het werkgebied van de vogelwerkgroep. Voorts was de opzet de leden vertrouwd te maken met het uitpluizen en determineren van prooidierresten in braakballen of resten daarvan.

2. Werkwijze.

Onder de medewerkers op de avond zaten ervaren en onervaren pluizers. In verband hiermee werd eerst een diaserie vertoond met kenmerken van boven- en onderkaken van verschillende muizensoorten. Daarna werden de braakballen uitgeplozen en de resten van ware muizen, woelmuizen, insekteneters en vogels van elkaar gescheiden. De volgende stap die werd uitgevoerd was het op naam brengen van de gevonden resten met behulp van determinatietabellen. De gedetermineerde dieren werden verzameld in geëtiketteerde dozen gedaan.

De collectie is in zijn geheel gecontroleerd op de juistheid van de determinaties.

3. Herkomst van het materiaal.

De grootste partij (90 braakballen) was afkomstig van een groep van 21 Ransuilen die zich ophield in de omgeving van de Oud Huizerweg/Fazantweg (gemeente Naarden). Enkele braakballen van een Bosuil kwamen van het landgoed de Beek (gemeente Bussum). Verder was er een braakbal van een Bosuil van het landgoed Boekestein (gemeente s-Graveland) en waren er ook enkele van een Bosuil van het landgoed Oud-Naarden (gemeente Naarden).

4. Beschrijving van het biotoop rond de vindplaatsen.

De vindplaats Oud-Huizerweg/Fazantweg ligt aan de oostzijde van de gemeente Naarden bijna tegen de noord westkant van Huizen aan.

In de omgeving liggen de landgoederen van de Gooise noordflank met hun gemengde loof/naaldbossen. Zij worden aan het Gooimeer begrensd door rietkragen. Naar het oosten toe komen de akkers van de resterende enges en verspreid staande hakhoutbosjes met hier en daar fijnspar aanplant voor. Tussen de landgoederen zijn op enkele plaatsen nog weilanden met zanderijsloten te vinden. Het landgoed Oud-Naarden ligt hier niet ver vandaan. Bovenstaande beschrijving geldt eveneens voor deze vindplaats.

Het landgoed de Beek kenmerkt zich door een vijverpartij die aansluit op het zanderijslotensysteem bij Naarden dat door het kwekerijen en tuin-derijengebied loopt. Het landgoed is parkachtig met oud loofhout en ligt temidden van een villawijk die de uitloper vormt van het noordoostelijk deel van Bussum. Aangrenzend bevinden zich enkele akkers en een klein graslandcomplex en het met oude loofhout bedekte landgoed Oud Bussum. Boekestein bevindt zich aan de noordkant van de reeks parkachtige 's-Gravelandse landgoederen met hun grote gazons en hier en daar weilanden. Aan de westzijde ervan ligt het weidelandschap van de Stichts-Ankeveense polder.

5. Resultaten van de braakbalanalyses.

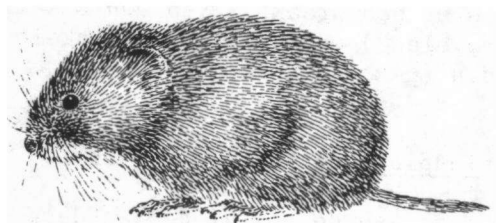
5.1. Oud-Huizerweg.

Het materiaal werd verzameld op 7 februari 1984.

De samenstelling van de onderzochte braakballen viel op door de woelmuizen die de boventoon voerden, de aanwezigheid van dwergmuizen en het aantreffen van een aantal vogelsoorten. Het aanwezige aantal prooidieren (Tabel 1) werd berekend volgens de maximummethode.

Tabel 1: Aantal gevonden schedeldelen en berekend aantal prooidieren in de Ransuilbraakballen van de Oud-Huizerweg.

<u>Prooidiersoort</u>	<u>linker- onder- kaak</u>	<u>rechter- onder- kaak</u>	<u>boven- kaak</u>	<u>berekend aantal prooidieren</u>
Veldmuis (<i>Microtus arvelis</i>)	110	116	139	139
Aardmuis (<i>Microtus agretis</i>)	4	1	1	4
Woelmuis spec. (<i>Microtus spec</i>)	-	1	-	1
Dwergmuis (<i>Micromys minutus</i>)	7	12	4	12
Bosmuis (<i>Apodemus sylvaticus</i>)	14	10	10	14
Goudhaantje (<i>Regulus regulus</i>)	onder en bovensnavel			1
Barmsijs (<i>Candulis flammea</i>)	ondersnavel			1
Sijs (<i>Candulis spinus</i>)	ondersnavel			1



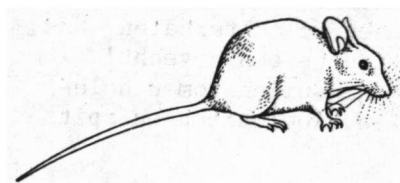
Aardmuis

Hoewel het materiaal zeer goed is onderzocht, ontbraken de spitsmuizen. Ook komen soorten als huismuis, rosse woelmuis en woelrat niet in deze partij voor.

De woelmuizen waren in het jachtgebied blijkbaar in grote aantallen aanwezig. (Tabel 2) De aanwezigheid van ware muizen duidt erop dat er behalve in de graslanden ook in riet (restanten?) en meer begroeide terreinen naar voedsel werd gezocht. De aangetroffen vogels wijzen eveneens in die richting.

Tabel 2: Procentuele verdeling van de prooidieren in de Ransuilbraakballen van de Oud-Huizerweg.

<u>Prooidiersoort</u>	<u>aantal</u>	<u>%</u>	<u>familie</u>
Veldmuis (<i>Microtus arvalis</i>)	139	80,3	Microtidae (Woelmuizen) 83,2%
Aardmuis (<i>Microtus agrestis</i>)	4	2,3	
Woelmuis spec. (<i>Microtus spec.</i>)	1	0,6	
Dwergmuis (<i>Micromys minutis</i>)	12	6,9	Muridae (Muizen en ratten) 15%
Bosmuis (<i>Apodemus sylveticus</i>)	14	8,1	
Goudhaantje (<i>Regulus regulus</i>)	1	0,6	Muscipidae (Vliegenvangers) 0,6%
Barmsijs (<i>Carduelis flammea</i>)	1	0,6	Fringillidae (Vinken) 1,2%
Sijs (<i>Carduelis spinus</i>)	1	0,6	
Totaal aantal prooidieren	173		



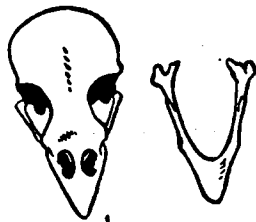
Bosmuis

5.2 Landgoed de Beek.

Het verzamelen van de braakballen vond plaats in februari 1984. Bosuilen hebben geen gemeenschappelijk roestplaatsen zoals Rans- en Velduil. Het verzamelen van braakballen van deze Bosuil kost dan ook veel moeite. In de wintermaanden als de beide andere soorten nog in groepen bij elkaar verblijven heeft de Bosuil zijn territorium al gevestigd. Braakballen die van deze veelzijdige jager verzameld zijn geven dan ook uitstekende informatie over het voorkomen van diersoorten in en in de onmiddellijke omgeving daarvan. De soortensamenstelling (Tabel 3) verschilt duidelijk met die van de Ransuil. Ware muis, spitsmuis en grote vogels gepredeerd.

Tabel 3: Aantal gevonden schedeldelen en berekend aantal prooidieren in de bosuilbraakballen van het landgoed de Beek.

<u>Prooidiersoort</u>	<u>linker- onder- kaak</u>	<u>rechter onder- kaak</u>	<u>boven- kaak</u>	<u>berekend aan- tal prooidieren</u>
Rosse woelmuis (Clethrionomys/ glareolus)	1	-	3	3
Veldmuis (Microtus arvalis)	-	1	-	1
Woelmuis spec.(Microtus spec.)	1	-	-	1
Bosmuis (Apodemus sylvaticus)	-	2	-	2
Huismuis(Mus musculus)	1	1	-	1
Huisspitsmuis (Crocidura russula)	7	8	4	8
Zanglijster (Turdus philomelos)	snavel			
Uil spec.	poot			



Huismuis



De hoedanigheid van het materiaal wijst erop dat deze Bosuil de graslanden en akkerranden nauwelijks bezoekt. Het parkachtig bos, het biotoop van bos- en rosse woelmuis werd daarentegen wel bejaagd evenals de bebouwing waartussen huismuis en huisspitsmuis zich thuisvoelen. In welke vorm de Bosuil de andere uil geconsumeerd heeft is niet meer te achterhalen. Was het dier al dood of werd hij gegrepen of gedood tijdens een gevecht! De verschillen met de in de open gebieden jagende Ransuilen komen helemaal naar voren wanneer we de verdeling ware muizen, woelmuizen en spitsmuizen procentueel vastleggen. (Tabel 4).

Tabel 4: Procentuele verdeling van de prooidieren in de Bosuilbraakballen van het landgoed de Beek.

<u>Prooidiersoort</u>	<u>aantal</u>	<u>%</u>	<u>familie</u>
Rosse woelmuis	3	16,6	Microtidae (Woelmuizen) 27,8 %
Veldmuis	1	5,6	
Woelmuis spec.	1	5,6	
Bosmuis	2	11,1	Muridae (Muizen en ratten) 16,7 %
Huismuis	1	5,6	
Huisspitsmuis	8	44,3	Soricidae (spitsmuizen) 44,3 %
Zanglijster	1	5,6	Turdidae (Lijsters) 5,6 %
Uil spec.	1	5,6	5,6 %
Totaal aantal prooidieren	18		



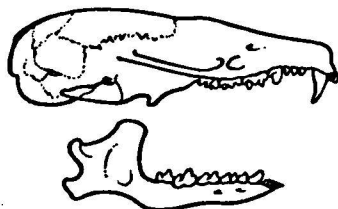
Rosse Woelmuis

5.3 Landgoed Oud-Naarden.

De braakballen werden verzameld op 7 februari 1984. De hoeveelheid materiaal uit dit gebied is te gering om daarmee berekeningen te kunnen maken. Net als bij de vorige Bosuil kwamen vogels op het menu voor. We kunnen gevoegelijk aannemen dat deze op hun slaapplaatsen gegrepen zijn.

Tabel 5: Aantal gevonden schedeldelen van prooidieren in braakballen van een Bosuil van Oud-Naarden.

<u>Prooidiersoort</u>	<u>linker- onder- kaak</u>	<u>rechter- onder- kaak</u>	<u>boven- kaak</u>	<u>berekend aan- tal prooidieren</u>
Veldmuis (<i>Microtus arvalis</i>)	2	2	2	2
Woelmuis spec. (<i>Microtus spec.</i>)	1	-	1	1
Groenling (<i>Carduelis chloris</i>)	snavel			
Huismus (<i>Passer domesticus</i>)	snavel			



Mol

5.4 Landgoed Boekestein.

Van dit gebied was slechts één braakbal van een Bosuil beschikbaar die in de herfst van 1983 werd verzameld. Om meer over het voedsel en jachtgebied van deze uil te weten te komen zal het noodzakelijk zijn meer materiaal te verzamelen. Van de zuidelijker liggende landgoederen zijn van vroeger al verschillende gegevens beschikbaar. De nu gevonden braakbal bevatte een snavel en poten van een merel (*Turdus merula*).

6. Vleesconsumptie.

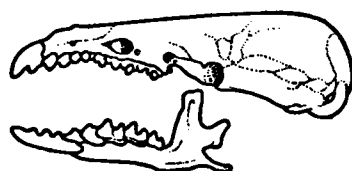
De dieren die door de uilesoorten gegeten zijn, verschillen soms aanzienlijk in gewicht. De consumptieve waarde van een groot prooidier is daardoor groter als van een klein prooidier.

Op zich zijn vier veldmuizen voor de predator net zo belangrijk als een klein konijn.

Door een bewerking toe te passen met een gewichtsfactor ontstaat voor de geanalyseerde partijen braakballen het volgende beeld (Tabellen 6,7 en 8).

Tabel 6: Geconsumeerde hoeveelheden vlees (in %) van de prooidieren in ransuilbraakballen van de Oud-Huizerweg.

<u>Prooidiersoort</u>	<u>aantal prooien</u>	<u>gewichts-faktor</u>	<u>prooieenheid</u>	<u>gewichts percentage</u>
Veldmuis	139	1	139	83,5
Aardmuis	4	1	4	2,4
Woelmuis spec.	1	1	1	0,6
Dwergmuis	12	0,5	6	3,6
Bosmuis	14	1	14	8,4
Goudhaantje	1	0,5	0,5	0,3
Barmsijs	1	1	1	0,6
Sijs	1	1	1	0,6



Bosspitsmuis

De berekening toont aan dat de vogels en zelfs het relatief grote aantal dwergmuizen slechts een kleine bijdrage in voedingswaarde leveren. De Ransuilen moeten het hebben van vrij gemakkelijk te bejagen talrijk voorkomende prooidieren van rond de 23 gram. Gemiddeld heeft een Ransuil in een jaar per dag 63 gram vlees nodig (Ceska, Graber en Martin in Glut 2 vom Slotzheim 1980). Dit betekent dat een Ransuil per dag drie prooidieren met een gewichts faktor 1 (bijv. veldmuizen) of drie vogels die samen hetzelfde wegen moet vangen.

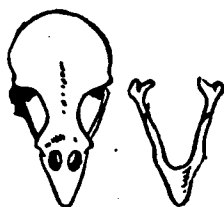
Tabel 7: Geconsumeerde hoeveelheden vlees (in %) van de prooidieren in bosuilbraakballen van de Beek.

<u>Prooidiersoort</u>	<u>aantal prooien</u>	<u>gewichts-faktor</u>	<u>prooieenheid</u>	<u>gewichts percentage</u>
Veldmuis	1	1	1	2,5
Rosse woelmuis	3	1	3	7,5
Woelmuis spec.	1	1	1	2,5
Bosmuis	2	1	2	5,0
Huismuis	1	1	1	2,5
Uil spec.	1	24	24	60
Zanglijster	1	4	4	10

De belangrijkste voedselcomponent in de bosuilbraakballen vormde de uil. Los hiervan zijn de bijdragen van de Zanglijster, rosse woelmuis, huisspitsmuizen, allen dieren van het half open of gesloten landschap belangrijk. Of de bosmuizen daar eveneens gevangen zijn is niet te achterhalen, maar wel aannemelijk. Bosmuizen kunnen namelijk in open landschappen tussen kruiden vegetaties voorkomen.

Tabel 8: Geconsumeerde hoeveelheden vlees (in %) van de prooidieren in Bosuilbraakballen van Oud-Naarden.

<u>Prooidiersoort</u>	<u>aantal-prooien</u>	<u>gewichts-faktor</u>	<u>prooieenheid</u>	<u>gewichtspercentage</u>
Veldmuis	2	1	2	40
Woelmuis spec.	1	1	1	20
Groenling	1	1	1	20
Huismus	1	1	1	20



Ringmus

7. Discussie.

Evenals de braakbalanalyses van Ransuilen uit 1982 (Jonkers 1984) vormde ook nu de veldmuis het hoofdvoedsel. De roestplaats ligt op korte afstand van die van dat jaar. Het is aannemelijk dat de uilen de veldmuizen bemachtigden in Zuidelijk-Flevoland. Nergens in de omgeving is een biotoop aanwezig dat zulke hoge veldmuizen dichtheden kan halen om in grote aantallen in braakballen voor te kunnen komen. De Eempolders komen niet in aanmerking. Hier liggen voldoende potentiële roestplaatsen voor Ransuilen dichtbij. Interessant is het voorkomen van het vrij grote aantal dwergmuizen in de analyses van de Oud-Huizerweg. Verdonk (1979) veronderstelt op grond van de verzamelde gegevens van 1968-1976 dat door het afnemen van het rietareaal en het buiten bereik komen van de restanten ervan voor de Ransuil, de dwergmuis in aantal zal gaan verminderen. De nu verzamelde gegevens werpen een aantal vragen op. Waren er hoge dwergmuis dichtheden aan de kust van het "oude land" of kwamen er veel voor in rietrestanten in Zuidelijk-Flevoland? De dwergmuis is echter ook een soort die in graanvelden voorkomt. Het is mogelijk dat hij zich na het cultuurrijp maken van de akkers in de graanvelden heeft gevestigd. Een andere mogelijkheid zou kunnen zijn dat de Ransuilen wel de inmiddels groot geworden afstanden tot het rietareaal aflegden, maar door gebrek aan goede roestplaatsen de dag nog in het Gooi doorbrengen.

Dat Bosuilen grotere prooien niet schuwen is bekend. Of de poot van de uil tot een Bos- of Ransuil behoort was niet meer uit te maken. In ieder geval is het, gelet op de verzameldatum en het formaat van de poot, geen jonge Bosuil. Vogels behoren tot de regelmatige prooien van de Bosuil. Zij worden hoofdzakelijk op hun slaappleats gegrepen.

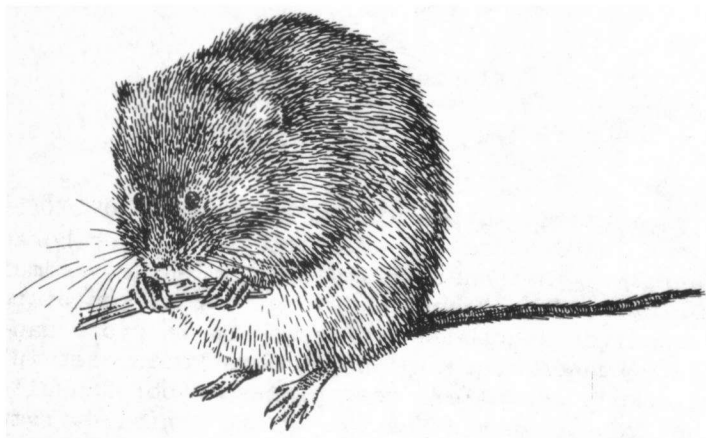
8. Samenvatting.

Een onderzochte partij ransuilbraakballen van de Gooise noordflank bevatte voornamelijk veldmuizen en in mindere mate dwerg- en bosmuis. Het grootste deel van deze dieren is vermoedelijk in Zuidelijk-Flevoland gevangen.

Een aantal braakballen van een Bosuil uit een ander deel van dit gebied bestond uit bos en bebouwde omgeving bewonende muizensoorten en o.a. resten van een uil. Enkele bosuilbraakballen van een ander landgoed van de Gooise noordflank bleken zowel uit woelmuizen als uit kleine zangvogels te bestaan.

9. Geraadpleegde literatuur.

1. Glutz vom Blotzheim. U.N. und Bauer K.M. 1980: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 9 Columbiformes - Piciformes Wiesbaden.
2. Jonkers D.A. 1984: Over het voedsel van overwinterende Ransuilen in het Gooi. Vogelwerkgroep Het Gooi e.o. Hilversum. Uitgave 46.
3. Verdonk M. 1979: Muizen in braakballen uit Bikbergen (Huizen N.H.) in het bijzonder de dwergmuis (*Micromys minutus*) De Bosmuis 17(1): 2-8.



Woelrat