

Vogelwerkgroep de Kempen

Broedvogels van de Buikheide in 2001

en analyses m.b.t. perceelstypen, ecologische vogelgroepen, en roofvogelprooien



ms:06

door: *Jan Kolsters en Wim Deeben*
Uitgave: *Vogelwerkgroep de Kempen*

Maart 2002

Inleiding

In het jaar 2001 is een broedvogelkartering uitgevoerd in het bosgebied de Buikheide. Het onderzochte gebied heeft een oppervlakte van 375 hectare en bestaat volledig uit bos. De aanleiding tot dit onderzoek is tweeledig. Op de eerste plaats wordt er al sinds 1995 in dit gebied intensief onderzoek gedaan naar roofvogels. Een van de aspecten van dit onderzoek is de voedselkeuze van de verschillende roofvogelsoorten in het gebied. Van de prooiesten die in het gebied worden gevonden, worden zoveel mogelijk gegevens opgeslagen in een database. Deze gegevens bestaan onder andere uit de datum van de vondst, de locatie (perceelnummer), de volledigheid en de leeftijd van de prooi (volwassen-onvolwassen). De prooien die op of onder een roofvogelnest worden gevonden kunnen aan de betreffende roofvogel worden toegeschreven en op die manier ontstaat een beeld van de voedselkeuze van de verschillende soorten in het gebied. Een doel van deze broedvogelkartering is nu om een beeld te krijgen van het aanbod van prooien in het gebied. Met behulp van deze informatie hopen we een beeld te krijgen van de mate waarin de lokale broedvogels gebruik maken van het interne aanbod aan prooien. Ook krijgen we een beeld van eventuele voorkeuren voor bepaalde prooien.

De tweede aanleiding tot deze broedvogelkartering heeft te maken met het beheer van het gebied. Het is de bedoeling dat het bos in de toekomst een meer natuurlijk karakter gaat krijgen.

Eenzijds zullen de karakteristieke perceelsgewijze monocultures omgevormd worden tot een natuurlijkere samenstelling met bomen van verschillende leeftijden en anderzijds zullen exoten geleidelijk aan verdwijnen en plaats maken voor bomen en struiken die hier van nature voorkomen. Door deze veranderingen zal ook het broedvogelbestand gaan wijzigen. Om dit proces te kunnen volgen zal op regelmatige tijdstippen een broedvogelinventarisatie moeten worden uitgevoerd. De inventarisatie van 2001 kan als een soort referentie gaan dienen die dus de broedvogelpopulatie van het oude beheer weergeeft.

De inventarisatie is uitgevoerd voor alle soorten broedvogels en het onderzoeksgebied kan min of meer als representatief worden beschouwd voor een bosgebied in de Kempen. Ook om deze reden is de inventarisatie interessant want inventarisaties voor representatieve gebieden zijn schaars. Als er al inventarisaties worden uitgevoerd dan zijn het vaak “de krenten uit de pap” wat het gebied betreft en dus niet representatief en bovendien worden meestal de algemene broedvogels niet kwantitatief gekarteerd.

In het rapport wordt vooral aan deze soorten veel aandacht besteed en ook trachten we een link te leggen tussen het voorkomen van de verschillende soorten en de verschillende bgroeingstypen en de verschillende stadia waarin de percelen verkeren.

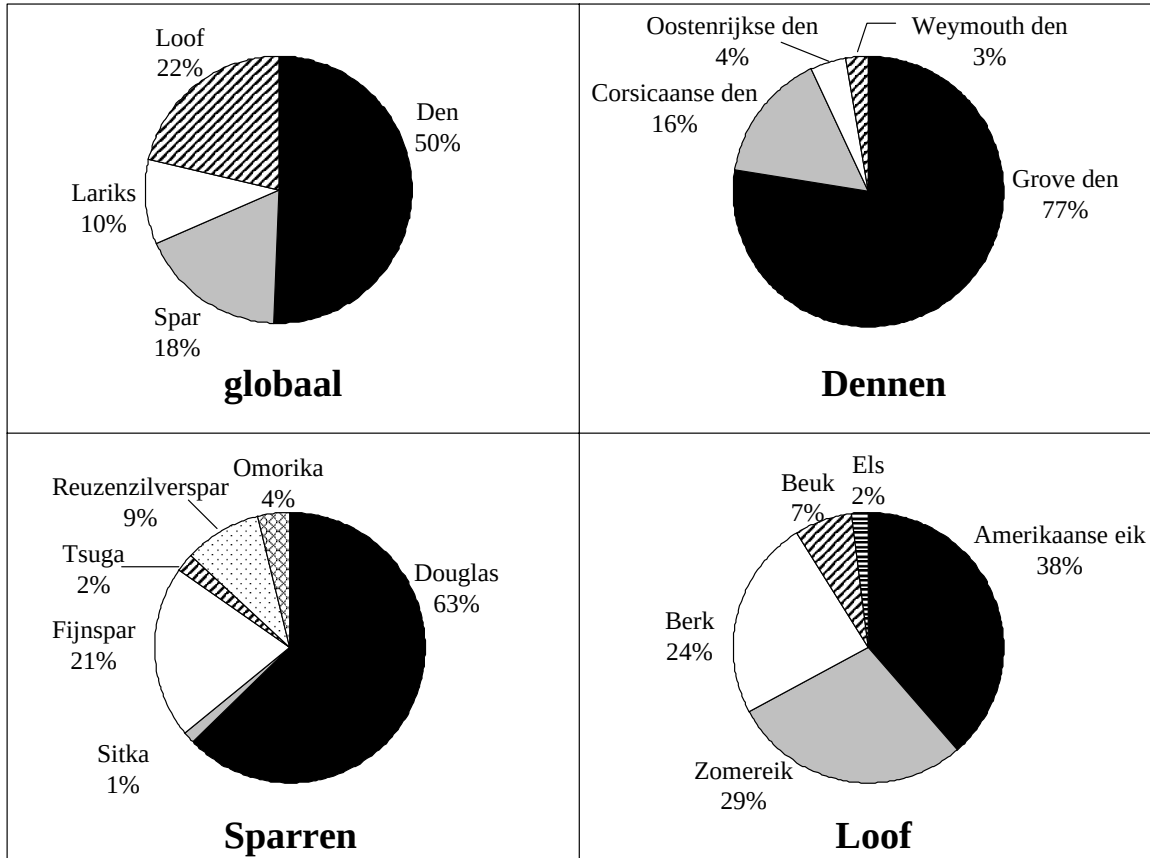
Hiervoor hebben we het bosgebied nauwkeurig in beeld gebracht ij verschillende kaarten. Deze kaarten kunnen dan als ondergrond dienen voor de stippenkaarten die zijn gegenereerd volgens de Handleiding Broedvogel Monitoring Project (SOVON 1996).

Verder zijn analyses uitgevoerd aan de hand van ecologische vogelgroepen en zijn schattingen van dichtheden die gemaakt zijn voor Midden- en Oost-Brabant vergeleken met de dichtheden zoals die in het onderhavige gebied gevonden zijn.

De basis voor de broedvogelinventarisatie zijn negen vroege ochtendbezoeken die aan het gebied gebracht zijn. Verder zijn gegevens verkregen uit een aantal avond/nachtbezoeken en uit het lopende roofvogelonderzoek, waar bij de vele bezoeken aan het gebied uiteraard ook andere soorten terloops worden waargenomen. Het betreft hier dan vooral aanvullingen van waarnemingen van de wat zeldzamere soorten en uiteraard van de roofvogels.

2. Het bos in beeld

Het onderzochte bosgebied van 375 ha bestaat voor 78% uit naalddhout, zie **Figuur 1**. Verder is ook nog een onderverdeling naar soorten gemaakt



Figuur 1 Samenstelling van het onderzochte gebied

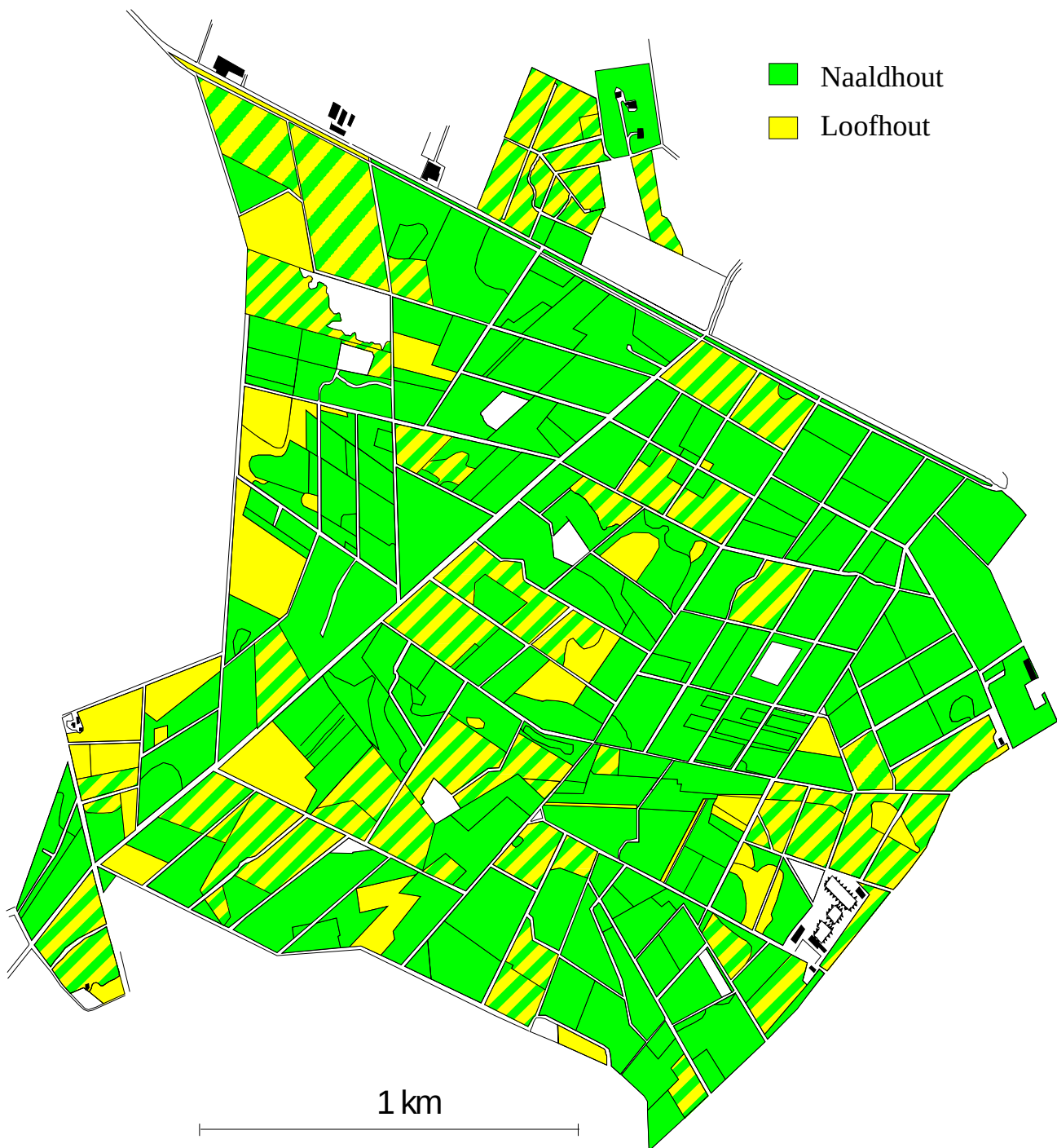
Een aantal percelen bevatten slechts één boomsoorten in andere percelen staan meerdere soorten gemengd. Deze menging kan individueel zijn of bloksgewijs. In de hierna volgende kaartjes zijn alle bloksgewijze mengingen apart weergegeven.

Het gebied kan op verschillende manieren in kaart worden gebracht. Op de kaartjes zijn de volgende aspecten weergegeven:

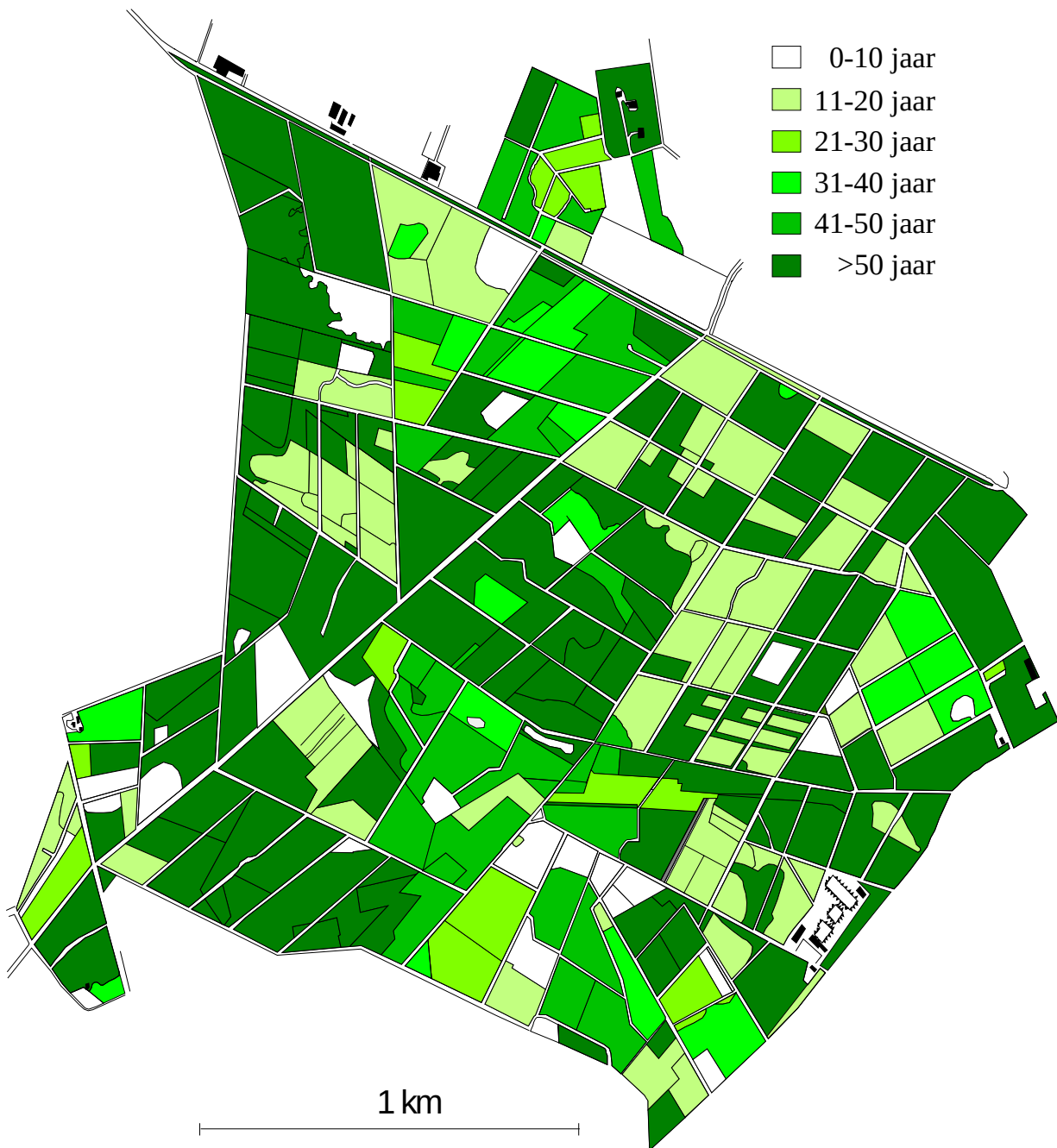
1. naalddhout, loofhout en gemengde percelen
2. leeftijd van de oudste bomen in het perceel
3. verspreiding van de verschillende naalddhoutsoorten
4. percelen met Amerikaanse eik en Zomereik
5. mate van ontwikkeling van de struiklaag
6. ligging van voormalige vennen

Bij de ontwikkeling van de struiklaag is een schatting gemaakt van welk percentage van het bodemoppervlak bedekt is door struiken met een stapgrootte van 25%. Percelen die helemaal zonder struiklaag zijn krijgen uiteraard het predikaat 0%. Daarna volgt 0-25%, 25-50% etc. Bij jonge percelen ontstaat er een probleem. De jonge boompjes zijn nog in de struikfase en eigenlijk zou hier dan een 100% bedekking aangegeven moeten worden. Om deze percelen toch van

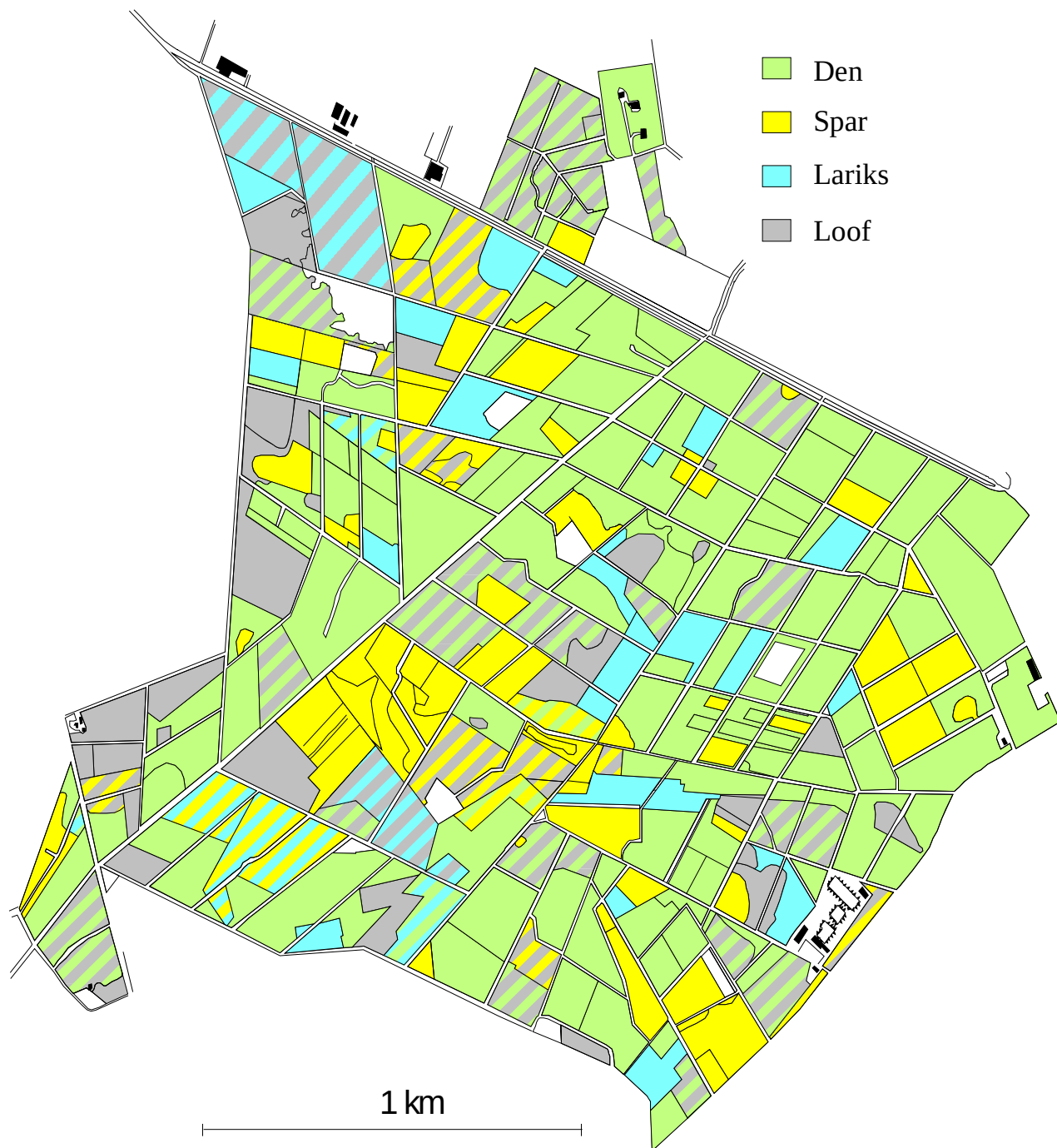
anderen te kunnen onderscheiden zijn percelen met bomen jonger dan 20 jaar apart aangegeven (in wit)



Figuur 2 percelen met naaldhout, loofhout en percelen met gemengd bos



Figuur 3 Leeftijd van de perceelsopstanden



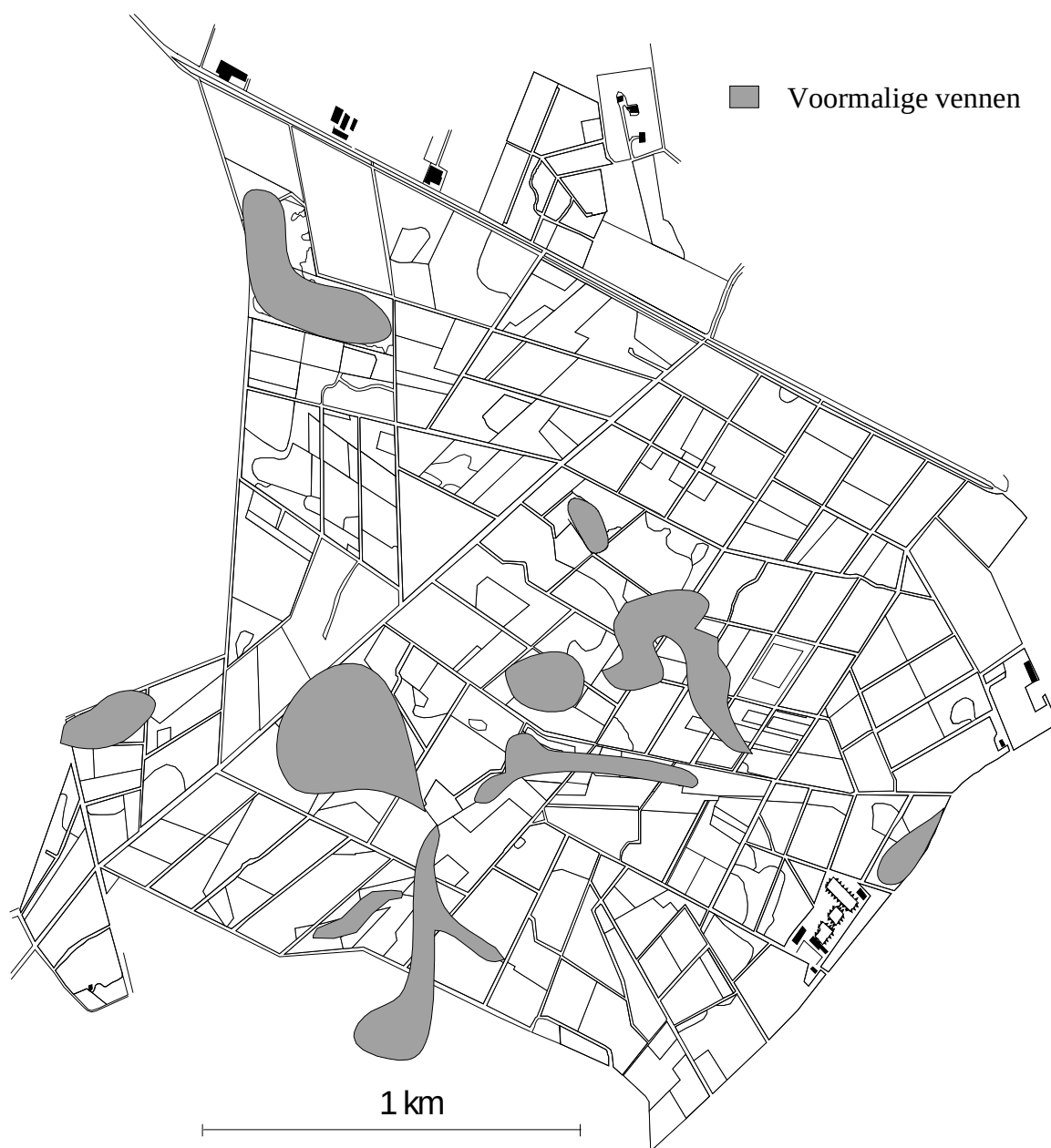
Figuur 4 Uitsplijting van de naalddhoutsoorten



Figuur 5 Percelen met Amerikaanse eik en met Zomereik



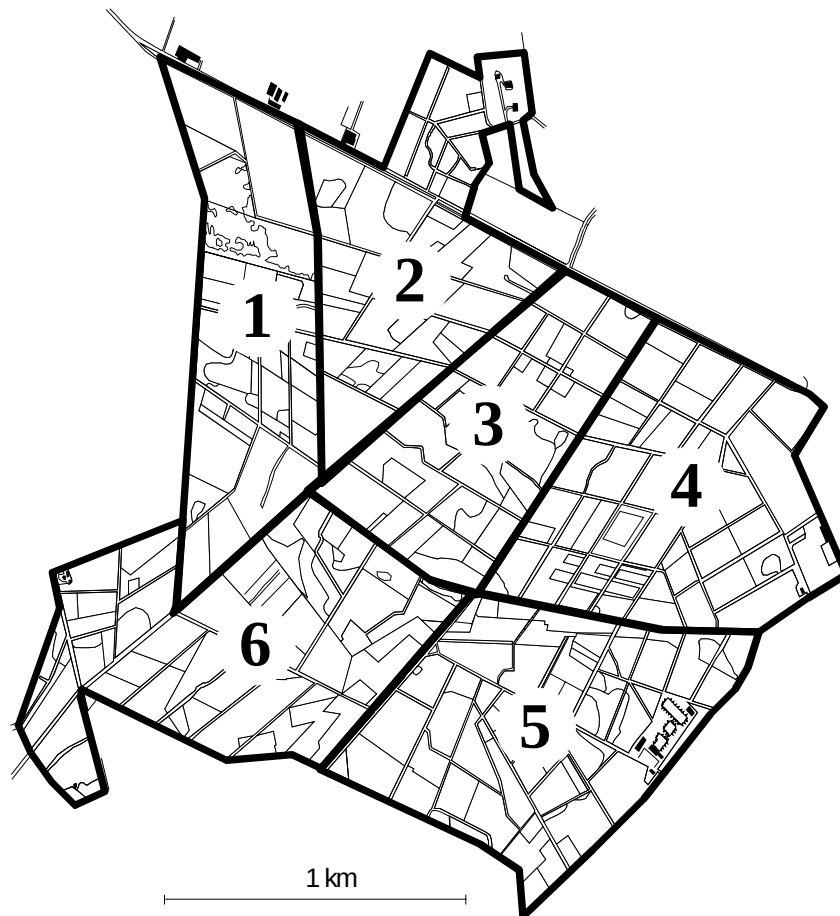
Figuur 6 mate van ontwikkeling van de struiklaag op perceelsniveau



Figuur 7 Ligging van voormalige vennen in het onderzoeksgebied

3. Veldwerk

De basis voor de broedvogelkartering wordt gevormd door negen volledige ochtendbezoeken. Hiertoe is het gebied (375 ha) verdeeld in zes deelgebieden.



Figuur 8 De zes deelgebieden

Vroeg in het seizoen konden twee deelgebieden worden afgewerkt in de vroege ochtend. Vanaf half mei is meestal maar één deelgebied per ochtend bezocht omdat we merkten dat de zangactiviteit na 8 uur al duidelijk begon af te nemen. De inventarisatie is dus steeds op gunstige tijden uitgevoerd en mag daarom behoorlijk volledig worden genoemd. Tijdens deze ochtendbezoeken is vooral het kwantitatieve aspect van de algemene soorten lastig. Het is zaak om de juiste snelheid er in te houden; is de loopsnelheid te hoog dan worden exemplaren gemist en als de snelheid te laag is wordt het juist intekenen van zich verplaatsende exemplaren wel heel erg lastig. Voor de meeste algemene soorten zijn de uitsluitende waarnemingen doorslaggevend, maar uiteraard worden ook de fusie-afstanden in acht genomen. Als een deelgebied wordt onderzocht worden ook de waarnemingen aan de rand van de belendende deelgebieden genoteerd. Dit is van belang omdat er op die manier veel uitsluitende waarnemingen op papier komen. Als deze waarnemingen niet genoteerd zouden worden dan zou een aanzienlijke ondertelling verkregen worden. Wel is de interpretatie weer moeilijker omdat de randen van de deelgebieden in feite dus veel vaker “bezocht” worden dan de centra van de deelgebieden. In de praktijk blijkt de interpretatieproblemen toch mee te vallen omdat voor de algemene soorten doorgaans meer dan voldoende waarnemingen per territorium worden genoteerd. Voor de

zeldzamere soorten zijn de criteria vaak dermate ruim dat ook hier in de praktijk geen problemen ontstaan.

Alleen met de systematische ochtendbezoeken worden dus in principe de aantallen territoria van de algemene soorten bepaald. Het heeft namelijk geen enkele zin om bijvoorbeeld tijdens het ringen van jonge roofvogels een zingende Koolmees te noteren. Dit soort losse waarnemingen moeten altijd bij een bestaand territorium worden ondergebracht. Bij de zeldzamere soorten, en zeker die met een lage trefkans is het een heel ander verhaal. Dan heeft het natuurlijk wel zin om tijdens de controle van een roofvogelnest bijvoorbeeld een zingend Vuurgoudhaantje of een tikkende Appelvink te noteren. Dit soort vogels kunnen namelijk tijdens de systematische ochtendrondes gemakkelijk worden gemist.

Tijdens deze inventarisatie hebben we dus dankzij het parallel lopende roofvogelonderzoek, waarbij heel veel extra bezoeken zijn gebracht, veel extra waarnemingen kunnen verzamelen.

In Tabel 1 zijn de gegevens van de systematische vroege ochtendbezoeken weergegeven.

Tabel 1 De systematische veldbezoeken

datum	tijd	Deelgebied	weer
5 januari	20.30-22.50	1,2,3,4,5,6	
12 januari	21.25-22.25		4
4 maart	7.00-8.55		1 sneeuw, windstil
4 maart	9.00-10.40		2 sneeuw, weinig wind
9 maart	6.20-7.30		3 windstil, half bewolkt
9 maart	6.45-9.15		4 zwaar bewolkt, lichte regen
9 maart	9.30-10.30		5 zwaar bewolkt, lichte regen
10 maart	6.40-9.15		6 zwaar bewolkt, op einde lichte regen
10 maart	9.35-11.30		1 zwaar bewolkt, zacht, af en toe lichte regen
11 maart	6.15-8.35		5 zwaar bewolkt, windstil
16 maart	6.40-8.20		2
16 maart	8.40-10.10		4
17 maart	6.50-9.10		3 zwaar bewolkt, weinig wind
25 maart	6.45-9.05		6 zwaar bewolkt, 4 graden
26 maart	6.45-7.40 en 9.00-9.25		1 halfbewolkt, windstil, 3 graden
26 maart	7.40-9.00		2 halfbewolkt, windstil, 3 graden
2 april	6.35-7.50		4 windstil, mooi weer
2 april	8.00-9.45		5 windstil, mooi weer
7 april	6.15-8.10		1 helder, fris, matige wind
7 april	8.15-10.30		6 zonnig, fris
12 april	5.55-8.15		5 windstil, helder, koud (~0 graden)
12 april	8.30-10.10		3 windstil, halfbewolkt, koud
14 april	5.50-7.55		4 windstil, helder, koud
14 april	8.10-11.40		6 windsti, helder, koud
21 april	5.50-8.10		3 windstil, helder, koud
21 april	8.10-10.30		2 windstil, helder, koud
22 april	5.55-8.05		5 windstil, helder ~0 graden
28 april	5.45-8.10		1
28 april	8.50-9.40	4 (gedeeltelijk)	weinig wind, later regen
30 april	5.45-8.10		6 windstil
30 april	6.00-8.45 en 10.35-10.50		5 windstil, redelijk bewolkt, ~10 graden
30 april	8.45-10.25		3 bewolkt, windstil

datum	tijd	Deelgebied	weer
1 mei	5.45-7.55		2 bewolkt, matige wind
1 mei	8.05-9.35	4 (gedeeltelijk)	wind, bewolkt
5 mei	5.30-8.20		3 vrij helder, windstil, fris
5 mei	9.05-11.45		5 zonnig, vrij veel wind
10 mei	5.10-8.00		6 helder, zonnig, prachtig weer
11 mei	5.30-8.00		4 helder, windstil ~12 graden
11 mei	8.10-10.30		1 onbewolkt, zwakke oostenwind 10-15 °C
11 mei	21.00-24.00	1,2,3,4,5,6	mooi weer
13 mei	4.55-7.20		2 helder, windstil, 13 graden
19 mei	5.05-7.45		4 half bewolkt, windstil, 11 graden
20 mei	4.50-7.40		5 helder, windstil, fris
24 mei	4.45-8.00		2 windstil, helder, mooi
24 mei	8.15-11.30		1 helder, warm, weinig wind
26 mei	4.45-7.40		3 windstil, heel licht bewolkt
26 mei	7.50-11.50		6 licht bewolkt, warm, zonnig
29 mei	4.40-7.10		4 half bewolkt, 18 graden
1 juni	4.45-7.10		1 half bewolkt, beetje wind
1 juni	4.50-7.10		5 windstil, bewolking 5/8, 12 graden
9 juni	4.45-6.55		3 helder, windstil, koud
16 juni	4.45-8.00		6 licht bewolkt, mooi weer
23 juni	4.45-6.50		2 helder, 11 graden
29 juni	4.30-7.50		4
2 juli	4.45-6.50		1 half bewolkt, windstil, mooi weer
5 juli	4.50-7.15		3 warm, helder, beetje wind
10 juli	4.50-9.15		6 eerst half- later geheel bewolkt, windstil, mooi
12 juli	4.45-7.50		2 onbewolkt, matige wind

De vroege ochtendbezoeken zijn nagenoeg allemaal gestart vóór zonsopkomst om zo voor de meeste soorten de hoogste zangactiviteit mee te pikken. Uiteraard is steeds op een ander punt in ieder deelgebied gestart zodat de systematische fouten geminimaliseerd worden.

De systematische vroege ochtendbezoeken (niet avond en nachtbezoeken) zijn weergegeven in Figuur 9.

Tijdens een bezoek aan een deelgebied zijn meestal alle paden in zo'n deelgebied afgelopen. Aan de hand van een kaart zijn de globale loopafstanden per deelgebied gemeten en deze zijn weergegeven in Tabel 2

Tabel 2 loopafstanden per deelgebied

Deelgebied	Afstand per ronde	Tijdens 9 rondes
1	6.6 km	59.4 km
2	7.1 km	63.9 km
3	6.4 km	57.6 km
4	6.7 km	60.3 km
5	5.2 km	46.8 km
6	7.0 km	63.0 km
	Totaal	351 km

4. Resultaten

In Tabel 3 zijn alle soorten die als broedvogels zijn aangetroffen weergegeven. De soorten zijn gerangschikt naar aantal. Verder is ook de dichtheid per 100ha aangegeven.

Het gaat in totaal om 47 soorten en een totaal aantal territoria van 1823. De locaties van alle territoria (zijnde het zwaartepunt van de concentratie van waarnemingen per territorium) zijn per soort als bijlage aan dit rapport toegevoegd.

In de bijlage zijn ook de kaartjes van de Boomleeuwerik en de Torenvalk toegevoegd. Deze soorten broedden niet in het onderzoeksgebied maar maakten er wel veelvuldig gebruik van.

Tabel 3 Broedvogels en hun aantallen op de Buikheide in 2001

	soort	aantal	dichtheid /100 ha
1	Vink	235	62.67
2	Roodborst	203	54.13
3	Goudhaantje	174	46.40
4	Koolmees	130	34.67
5	Winterkoning	127	33.87
6	Zwarte mees	108	28.80
7	Houtduif	93	24.80
8	Fitis	84	22.40
9	Kuifmees	77	20.53
10	Merel	66	17.60
11	Zwartkop	64	17.07
12	Tijftjaf	63	16.80
13	Pimpelmees	61	16.27
14	Matkop	48	12.80
15	Boomkruiper	40	10.67
16	Gaai	28	7.47
17	Boompieper	25	6.67
18	Grote bonte specht	25	6.67
19	Zanglijster	23	6.13
20	Zwarte kraai	23	6.13
21	Grote lijster	13	3.47
22	kauw	11	2.93
23	Bosuil	10	2.67
24	Staartmees	9	2.40

	soort	aantal	dichtheid /100 ha
25	Zomertortel	8	2.13
26	Buizerd	7	1.87
27	Gekraagde roodstaart	7	1.87
28	Geelgors	6	1.60
29	Groene specht	6	1.60
30	Heggenmus	6	1.60
31	Sperwer	6	1.60
32	Zwarte specht	6	1.60
33	Appelvink	4	1.07
34	Holenduif	4	1.07
35	Koekoek	3	0.80
36	Spreeuw	3	0.80
37	Vuurgoudhaantje	3	0.80
38	Goudvink	2	0.53
39	Havik	2	0.53
40	Patrijs	2	0.53
41	Tuinfluit	2	0.53
42	Boomvalk	1	0.27
43	Fazant	1	0.27
44	Kruisbek	1	0.27
45	Ringmus	1	0.27
46	Wespendief	1	0.27
47	Wilde eend	1	0.27
	totaal	1823	

Een paar typische bosvogels zijn niet als broedvogel waargenomen, zoals de Ransuil, de Boomklever, de Fluit, de Bonte Vliegenvanger en de Kleine Bonte Specht. Van de Fluit zijn er wel een paar waarnemingen gedaan maar die moeten (volgens de criteria) als doortrekkers worden gezien.

In het volgende hoofdstuk worden alle soorten uit de tabel besproken. Daarna volgt een hoofdstuk met analyses.

5. Soortbespreking

Wilde eend 1 territorium

Een vijftal waarnemingen leidde uiteindelijk tot slechts één territorium. De afwateringssloot die vanaf het waterwinbedrijf (WOB) naar het westen loopt herbergde een paartje wilde eenden. Op 30 april werd een vrouwtje waargenomen met acht jongen. de schatting voor Midden-en Oost-Brabantse bossen is 5 tot 10 paar per 100 ha. met 0.26 paar/ha blijkt de Buikheide dus uitgesproken laag te scoren. Temeer daar er nogal wat geschikte sloten voorhanden waren in het voorjaar en ook een uitstraling van het Groot-en Klein Meer verwacht werd. Deze vennen worden slechts door een asfaltweg van het onderzoeksgebied gescheiden.

Wespendief 1 territorium

De Wespendief krijgt veel aandacht in de Buikheide. Veelvuldig posten en simultaantellingen, al dan niet boven de boomkruinen, leidde in 2001 tot zeker zes verschillende waargenomen individuen in het gebied Buikheide-Halve Mijl.

In het onderhavige gebied kon slechts één paar betrappt worden op territoriale activiteiten. In het centrale gedeelte werd een slaap, c.q. speelnest gevonden. Het was een transparant geheel met veel verse takken loofhout. Vanaf 1995 is de Wespendief een onregelmatige broedvogel in de Buikheide (van Kessel, Kolsters Deebe 2001). Het gebied wordt jaarlijks door meerdere exemplaren gebruikt als fourageergebied.

Havik 2 territoria

Twee nesten waren in 2001 bezet en beide broedgevallen waren geslaagd. Reeds begin maart waren beide paartjes actief in de omgeving van het nest. Tijdens de negen vroege ochtendbezoeken zijn veel waarnemingen gedaan van kekkerende Haviken. Ook territoriumconflicten werden al vroeg op de dag waargenomen. De waarnemingen verder van de nesten verwijderd, waren bijna allemaal van later op de dag. Het lijkt ons dat de uitspraak dat roofvogelonderzoekers niet vroeg uit bed hoeven, eens grondig herzien moet worden want het zijn vooral de waarnemingen heel vroeg op de dag die de onderzoeker feilloos naar het nestbos leiden.

Begin juli waren de jongen van beide nesten uitgevlogen en waren nog luidruchtig aanwezig in het nestbos.

De schatting voor de grotere bossen (>250ha) in Midden- en Oost Brabant bedraagt 0.3 tot 0.6 paar/100ha (Poelmans & van Diermen, 1997). De 0.53 paar/100ha is in dit geval dus aardig in overeenstemming deze schatting.

Sperwer 6 territoria

Van vijf paren werd een nest gevonden. Het andere paar was duidelijk territoriaal aanwezig maar een nest is hier niet gevonden.

Twee nesten bevonden zich in een grove dennen perceel. Beide aanplanten waren ongeveer twintig jaar oud. De andere nesten bevonden zich in Douglas-percelen die 26, 36 en 40 jaar geleden zijn aangeplant. Van de gevonden nesten was er één mislukt in de ei-fase. Bij de andere vier nesten zijn overal jongen uitgevlogen. De meeste nesten zijn ontdekt doordat concentraties van prooien werden ontdekt. Ook waren kekkerende, en kraaien weggagende vogels bruikbare waarnemingen. De kleinste afstand tussen twee nesten was opvallend constant lag steeds in de buurt van 1000 m.

Met 1.6 paar/100ha hebben we hier met een behoorlijke bezetting te maken, gezien de schatting voor Midden- en Oost Brabant van 1–1.5 paar/100 ha voor bosgebieden groter dan 250 ha (Poelmans & van Diermen, 1997).

Buizerd**7 territoria**

Voor de roofvogelonderzoeker blijft de Buizerd een uitermate boeiende soort. Op de eerste plaats zijn daar de Gaaien die je steeds weer op het verkeerde been weten te zetten (doen ze trouwens ook voor de Havik) en op de tweede plaats is er het inconsistente gedrag van de verschillende paren. Het ene paar komt bij ieder bezoek in de buurt van het nest stevast boven je hoofd hangen en alarmeert uitbundig terwijl het andere paar er nagenoeg geheel het zwijgen toe doet zelfs al loop je pal onder het nest door.

Bovendien gaat menig paar niet tot broeden over. Dus als je alle nesten in een gebied op wilt sporen, heb je hier een probleem. Het is namelijk vele malen tijdrovender om aan te tonen dat er in een territorium niet gebroed wordt dan dat er wel gebroed wordt. Als een bezet nest gevonden is dan stopt de zoekactie. Als er niet gebroed wordt moeten alle potentiële nesten geïnspecteerd worden en dat zijn er doorgaans heel veel. In de praktijk is dat haast ondoenlijk. Als dus na lang zoeken nog geen bezet nest gevonden is ga je op den duur aannemen dat er niet gebroed wordt. Bij drie van de vijf gevonden nesten bleef een nestvondst aanvankelijk uit. Echter bij alle drie de nesten bleken de oudervogels, eind juni, begin juli, na het uitvliegen van de jongen fel te alarmeren. En dat terwijl deze drie paren tijdens de broedcyclus nauwelijks vocale activiteiten ontplooiden. Ook de jongen werden toen in het nestbos gehoord. Dat bewijst dus dat er toch gebroed moet zijn in die territoria. Een uitvoerige zoektocht leverde toen alsnog een nestvondst op bij alle drie de territoria. Deze nesten zijn te herkennen aan de grote hoeveelheid uitwerpselen en braakballen onder de nestboom. Vooral de braakballen zijn belangrijk omdat concentraties uitwerpselen ook bij andere bomen liggen waar de uitgevlogen jongen zich langere tijd ophouden. En aan de andere kant worden de uitwerpselen bij veel regenval vaak weggespoeld terwijl de braakballen veel langer zichtbaar blijven.

Van vijf paren is een nest gevonden. Een van deze broedsels is reeds in de eifase mislukt. Bij de andere nesten zijn jongen uitgevlogen. De schatting is dat slechts één tot twee jongen per nest zijn uitgevlogen. Naast de nestvondsten zijn nog twee territoria aangemerkt waarbij de concentratie aan waarnemingen het minimale aantal waarnemingen volgens de BMP handleiding ruimschoots overschreed. Bij deze territoria is zeer intensief, zonder succes, naar nesten gezocht. In de buurt van een van deze territoria zijn wel uitgevlogen jongen gehoord maar die zouden van een naburig territorium afkomstig kunnen zijn geweest.

De schatting van 0.6 – 1.6 paar/100 ha (Poelmans & van Diermen, 1997) wordt hier met 1.9 paar/100ha overschreden. Dit is niet verwonderlijk omdat de Buizerd de laatste jaren nog is toegenomen.

Boomvalk**1 territorium**

Zeven waarnemingen van een Boomvalk zijn verricht in 2001. Deze waarnemingen werden niet tijdens de vroege ochtendbezoeken verricht, maar steeds tijdens het roofvogelonderzoek later op de dag. De Boomvalk wordt vrijwel elk jaar waargenomen in het gebied. In dit deel van de Buikheide is echter nog geen nest gevonden sinds het begin van het roofvogelonderzoek in 1995. In het zuidelijke, aangrenzende bos, wordt wel gebroed zij het niet jaarlijks. Ook dit jaar bevond zich daar een territorium.

Fazant**1 territorium**

In de bossen is het goed te merken dat de Fazant niet meer mag worden uitgezet. Slechts één territorium kon worden geregistreerd, aan de rand van het gebied nabij een boerderij. Na 17 maart zijn er geen Fazanten meer waargenomen in het onderzoeksgebied. Daarvoor werd vier maal een roepend mannetje genoteerd, steeds op dezelfde plaats. Waarschijnlijk hebben we hier met een solitair mannetje te maken.

Holenduif **5 territoria**

Alle territoria van de Holenduif bevonden zich in het oostelijke deel van het gebied. Van slechts één paar is vastgesteld dat in een natuurlijke holte is gebroed. Een ouder beukenperceel waar ook een kleine kauwen-populatie broedde, bood onderdak aan dit paar. Naast dit perceel is de Buikheide vrij arm aan grote boomholten. Waarschijnlijk broedde de overige paren in de bebouwing van de WOB en de boerderijen aan de rand van het gebied.

Houtduif **93 territoria**

De Houtduif is typisch een van de soorten waarbij men tijdens de inventarisatie reeds het gevoel krijgt dat de BMP methode (van Dijk 1996) tot een ondertelling van de soort leidt. Buiten de datumgrenzen (1 mei – 15 september) worden reeds duidelijke broedgevallen aangetroffen. Helemaal tekenend was is in dit geval het feit dat in januari reed een geslagen juveniele Houtduif werd gevonden in het onderzoeksgebied. Ook werden tijdens het veldwerk vaak al ver voor de datumgrens eierschalen gevonden. Anderzijds is het natuurlijk ook zo dat er vroeg in het seizoen vaak nog Houtduiven aanwezig zijn die later elders tot broeden komen. De territoria komen verspreid over het gebied voor. De gedeelten met sparren lijken licht favoriet bij de Houtduif. Voor percelen met een beter ontwikkelde struiklaag blijkt niet echt een voorkeur te bestaan en ook niet voor de leeftijd, behalve dan dat de percelen jonger dan 10 jaar minder geschikt lijken voor Houtduiven.

Koekoek **3 territoria**

Drie territoria in een nagenoeg gesloten, overwegend naaldbos lijkt representatief voor Brabantse begrippen (Poelmans & van Diermen, 1997). Van de voorkeursoorten waarop de Koekoek parasiteert komt in het gebied alleen de Heggemus voor. Dit is dan waarschijnlijk ook de doorslaggevende factor voor de dichtheid van de Koekoek in dit gebied.

Bosuil **10 territoria**

De Bosuil is reeds in de eerste week van januari geïnventariseerd met geluidsnabootsing. Er kwamen toen 9 territoria aan het licht. Tijdens de vroege ochtendbezoeken zijn, op één na, al deze territoria opnieuw bevestigd door spontaan roepende vogels. Verder is tijdens deze vroege ochtendbezoeken nog één territorium ontdekt zodat het totaal op tien komt. Dit soort hoge dichtheden van de Bosuil zijn in de Kempen geen uitzondering. Dank zij een uitvoerige inventarisatie die elke vijf jaar wordt uitgevoerd in de Kempen (P. Wouters) is er een goed inzicht verkregen in de Bosuilenstand in de Kempen.

Groene Specht **6 territoria**

Met 1.6 territoria is de Buikheide relatief rijk aan Groene Spechten voor een cultuurbos op zandgrond. Hogere dichtheden worden alleen gevonden in bossen rond heidevelden. Foeragerende Groene Spechten zijn tijdens de veldbezoeken vooral waargenomen op de paden en op kaalslagen. Een globale inventarisatie wees uit dat de Rode bosmier en de Bloedrode roofmier, zijnde de grote mieren in het onderzoeksgebied, slechts een zeer bescheiden aandeel vormen in het menu van de Groene Specht in het broedseizoen.

Zwarte Specht **6 territoria**

In de Midden- en Oost- Brabantse bossen wordt de dichtheid aan Zwarte Spechten geschat op 1.1 paar/100ha (Poelmans & van Diermen, 1997). Dus met 1.6 paar/100ha op de Buikheide is de Zwarte Specht dus redelijk talrijk. En terwijl het dood-houtgehalte op de Buikheide (nog) niet erg groot is. In de toekomst zouden dus nog meer territoria verwacht kunnen worden. De Zwarte Specht is een van de soorten die de Amerikaanse eik wel kan waarderen, en dan vooral als

nestboom. Foerageren werd meestal gedaan op de stammen van oude Grove dennen en vaker nog op de stobben van gekapte exemplaren.

Grote Bonte Specht 25 territoria

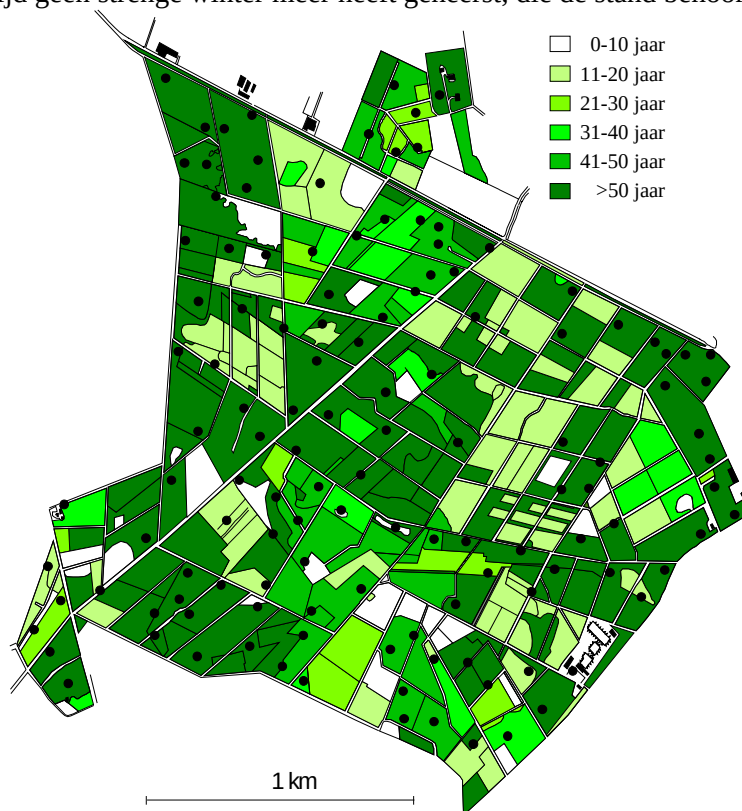
In tegenstelling tot de groene- en de Zwarte Specht, is de dichtheid van de Grote Bonte Specht zeker niet boven gemiddeld. De waarnemingen komen nagenoeg zonder uitzondering uit percelen die ouder zijn dan 40 jaar. In het algemeen bleken de gemengde percelen (naaldbos en loofhout) licht favoriet. De ontwikkeling van de struiklaag bleek geen invloed te hebben op het voorkomen van Grote Bonte Spechten. Slechts een paar nesten werden terloops gevonden. De meeste bevonden zich in dood berkehout.

Boompieper 25 territoria

Evenals bij de Fitis manifesteren de territoria zich als compacte clusters van waarnemingen. De territoria bevinden zich ofwel in oude (ouder dan 50 jaar), vrij open, percelen of juist in jonge (jonger dan 20 jaar) percelen. De meeste werden aangetroffen in de oudere percelen. Deze percelen kenmerken zich door een slecht ontwikkelde struiklaag. Foerageren gebeurt in de kruidlaag en op de open, zandige plekken waarbij ook de brede zandpaden in het gebied gebruikt worden.

Winterkoning 127 territoria

De spreiding van de winterkoningterritoria is vrij regelmatig over het gebied, echter met een opvallend hiaat in het noordoostelijk deel. In dit noordoostelijke deel zijn wel de randen weer goed bezet. De dichtheid bedraagt 34 territoria/100ha. Een arm naaldbos in Midden- en Oost-Brabant bevat normaliter 40 – 70 paar/100 ha (Poelmans & van Diermen, 1997). En dat terwijl al geruime tijd geen strenge winter meer heeft geheerst, die de stand behoorlijk kan reduceren.



Figuur 10 Winterkoningterritoria in relatie tot perceelsleeftijd

Een vergelijking van het voorkomen van de winterkoning met de verschillende begroeiingskaarten is interessant. Op de eerste plaats is er een duidelijke voorkeur voor de oudere percelen, zie Figuur 10. Voor een groot deel verklaart dit ook het hiaat in het noordoostelijke deel van het gebied.

Een tweede vergelijking die gemaakt kan worden is die met de mate van ontwikkeling van de struiklaag. Deze vergelijking is weergegeven in Figuur 11. De witgekleurde percelen die bos jonger dan 20 jaar voorstellen, en dus eigenlijk een volledige struiklaag zijn, bevatten nagenoeg geen winterkoningterritoria. Verder valt op dat er geen voorkeur bestaat voor percelen met een goed ontwikkelde struiklaag en dat terwijl de Winterkoning toch als een uitgesproken soort van de struiklaag te boek staat.



Figuur 11 winterkoningterritoria en de ontwikkeling van de struiklaag

Een verklaring voor het feit dat bovenstaand kaartje geen voorkeur voor een goed ontwikkeld struiklaag te zien geeft is het feit dat in de meeste percelen afgevalen takken op de grond liggen die de Winterkoning zowel foerageermogelijkheden als nestgelegenheid biedt. De Winterkoning heeft dus blijkbaar een ruimer beeld bij het begrip struik dan wij dat hebben.

Heggemus 7 territoria

Een dichtheid van 1.9 territoria/100 ha steekt schril af bij de 5 –15 paar/100 ha naald- of gemengd bos, die normaal wordt geacht voor Midden- en Oost-Brabant (Poelmans & van Diermen, 1997).

Het favoriete biotoop van jonge sparren-aanplantingen is in het gebied nauwelijks voorhanden. Voor een goed deel kan de geringe dichtheid hiermee verklaard worden. De zeven territoria zijn verdeeld over de genoemde jonge sparren-percelen (3x), bebouwing (2x) en nabij een wildakkertje (2x). De lage dichtheid brengt met zich mee dat de zangactiviteit ook nog eens laag is. Gemiddeld werd 1.9 waarnemingen per territorium verricht. Dit betekent dus bij 9 bezoeken een trefkans van 21%. De kans dat een territorium onopgemerkt blijft is daardoor minimaal 12 % (binomiale verdeling).

Roodborst 202 territoria

Net als bij de Houtduif ligt de datumgrens voor de roodborst erg laat (1 mei). Dit is gedaan om winterterritoria zo veel mogelijk te vermijden. Het gevaar is echter dat vroege broedvogels over het hoofd kunnen worden gezien.

De Roodborst blijkt niet erg kritisch; een voorkeur voor boomtype of voor wel of geen struiklaag lijkt niet te bestaan. Wel is een iets hogere dichtheid voor de oudere percelen vastgesteld, maar veel minder duidelijk dan bij veel andere soorten. De grove-dennenpercelen in de stakenfase zijn vaak bijzonder arm aan broedvogels maar blijken voor de Roodborst vaak nog wel geschikt. De dichtheid van ruim 54 territoria/100 ha komt overeen met de schattingen van Poelmans en van Diermen (1997), die voor naaldbos op 40-100 paar/100 ha uitkomen.

Gekraagde Roodstaart 7 territoria

De zeven territoria bevinden zich allen aan de westkant van het gebied. Bovendien zijn al opstanden van de percelen, waarin zich de territoria bevinden, ouder dan vijftig jaar en bestaan hoofdzakelijk uit naalddhout.

De dichtheid van 1.87 territoria/100 ha is laag te noemen. In het bijna aangrenzende gebied de Oirschotse Heide werd begin jaren negentig nog een dichtheid van meer dan 9 paar/100ha vastgesteld (van Diermen 1991). De Oirschotse Heide lijkt dan ook veel meer op de ideale biotoop voor de Gekraagde Roodstaart, zijnde middeloud tot oud dennenbos rond zandverstuivingen en droge heidevelden. In optimale biotopen kunnen zelfs 20 –30 paar/100ha voorkomen (Poelmans en van Diermen 1997). De naaldbossen van de Buikheide voldoen dus duidelijk niet aan dit ideale biotoop. Het is interessant om de trend in de toekomst te volgen voor dit gebied. Een meer natuurlijk beheer zal zeker voor meer dood hout gaan zorgen. Hierdoor zal meer nestgelegenheid beschikbaar komen. Het lijkt op dit moment niet echt rijk bezaaid met geschikte nestholen. Tegen de tijd dat de Gekraagde Roodstaarten verschijnen zullen de meeste geschikte nestplaatsen al door mezen bezet zijn. De toekomst zal dus uitwijzen of de nestgelegenheid op dit moment daadwerkelijk de limiterende factor is.

Merel 66 territoria

Er lijkt een lichte voorkeur te bestaan voor jonge percelen of percelen met een dichte struiklaag maar echt overtuigend is het niet. De dichtheid aan de randzones is iets hoger dan in het middegebied. Dit heeft waarschijnlijk te maken met de voorkeur voor fourageren op de omliggende weilanden.

Ook bij de merel is de dichtheid op de Buikheide (17.6 territoria/100ha) niet hoog in vergelijking met de schattingen van Poelmans en van Diermen, die voor dennenbos uitkomen op 30-60 paar /100ha en voor gemengd bos zelfs op 50 tot 80 paar. Gezien het geplande beheer van het gebied is een toename op korte termijn te verwachten omdat het percentage loofbos zal gaan toenemen, wat reeds in een jong stadium attractief is voor de merel.

Zanglijster 23 territoria

De meeste territoria liggen in, of in de buurt van de wat jongere sparren-aanplantingen (0-20 jaar). Deze percelen bieden geschikte broedplaatsen. Waarnemingen in het middengebied

concentreerden zich enigszins in de buurt van de wildakkertjes, die waarschijnlijk aantrekkelijke fourageerplaatsen vormen.

Het pompstation met relatief kalkrijk water blijkt niet echt een positieve invloed te hebben op de zanglijster-populatie; de dichtheid blijkt voor Brabantse bossen zeker niet hoog (Poelmans en van Diermen, 1997).

Grote Lijster 13 territoria

De verdragende zang en veelvuldig zingen hebben voor de Grote Lijster tot veel registraties per territorium geleid. Het beeld zal behoorlijk compleet zijn. De meeste Grote Lijsters van het gebied hebben waarschijnlijk hun foerageergebied in de omliggende weilanden. Naarmate het broedseizoen vorderde, in de tweede helft van mei, bestonden de waarnemingen meer en meer uit alarmerende vogels. Het laatst zingende exemplaar werd waargenomen op 29 mei.

Tuinfluitier 2 territoria

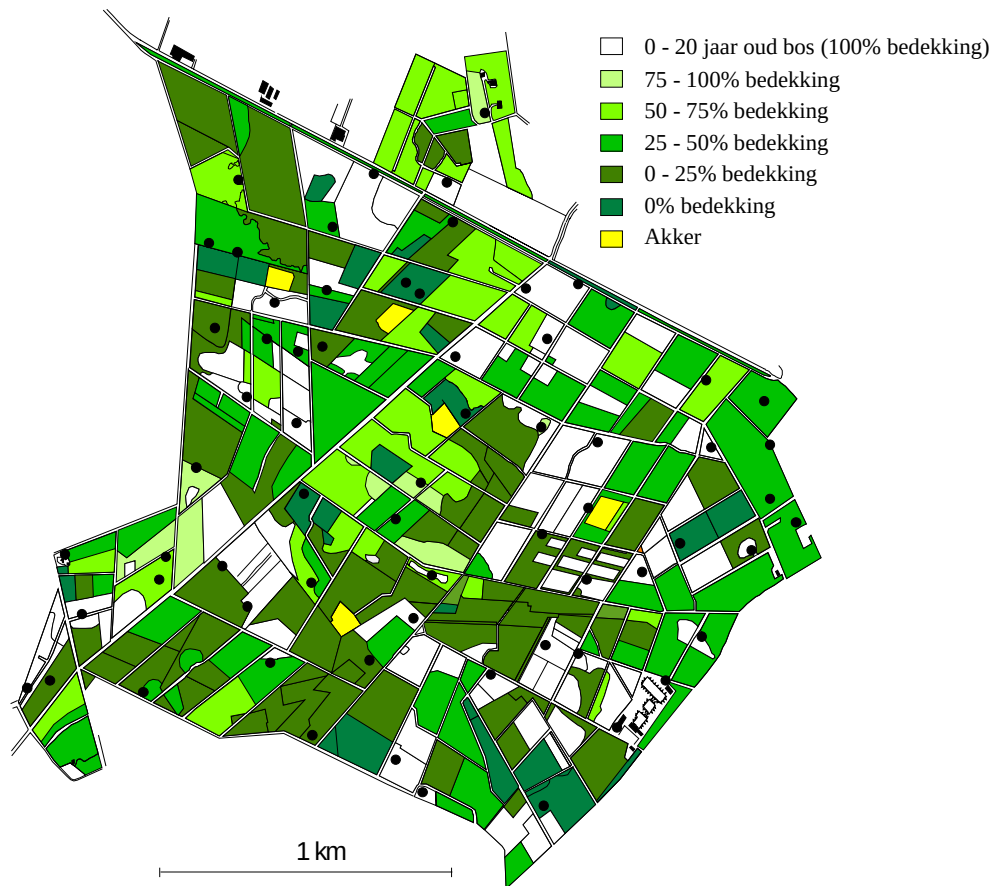
De tuinfluitier heeft zonder meer een hoge trefkans. In de tweede helft van mei en in juni zal zijn aanwezigheid zelden onopgemerkt blijven. Nu zijn de twee territoria in de Buikheide beide slechts gebaseerd op slechts één waarneming op 10 mei. Ondanks de vele vroege ochtendbezoeken konden geen vervolgwarnemingen worden genoteerd. Dat betekent dus dat we hier met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid te maken hebben gehad met doortrekkers. De interpretatiecriteria die hier gehanteerd zijn (BMP criteria van SOVON, 1996) nopen ons echter tot het toekennen van twee territoria.

Slechts 10 hectare (ongeveer 2.5%) van het gebied kan worden aangemerkt als min of meer geschikt tuinfluitierbiotoop, dus echt verwonderlijk is de afwezigheid van Tuinfluiters dus niet. Voor het merendeel hebben de percelen een gesloten kroonlaag en is derhalve in een stadium dat het meer geschikt is voor zijn naaste verwant de Zwartkop.

Zwartkop 64 territoria

De 64 vastgestelde territoria lagen verspreid over het gebied. De dichtheid van 17 territoria/100 ha is vrij hoog voor een Oost- Brabants bosgebied dat toch voor het grootste deel uit naaldbos bestaat. De schatting voor naaldbos is 5-10 territoria /100 ha en voor gemengd- en loofbos 20 –60 paar/100 ha. (Poelmans en van Diermen 1997).

In Figuur 12 zien we dat er enige voorkeur bestaat voor percelen met veel struiken. Vooral de randen van de percelen jonger dan 20 jaar zijn in trek. Deze jonge percelen zijn eigenlijk nog in de struikfase. In combinatie met de belendende percelen die wel een kroonlaag bezitten vormen, blijken dit soort percelen dus blijkbaar een geschikt biotoop voor de Zwartkop, terwijl de jonge opstanden alleen dus niet geschikt blijken voor Tuinfluiters.



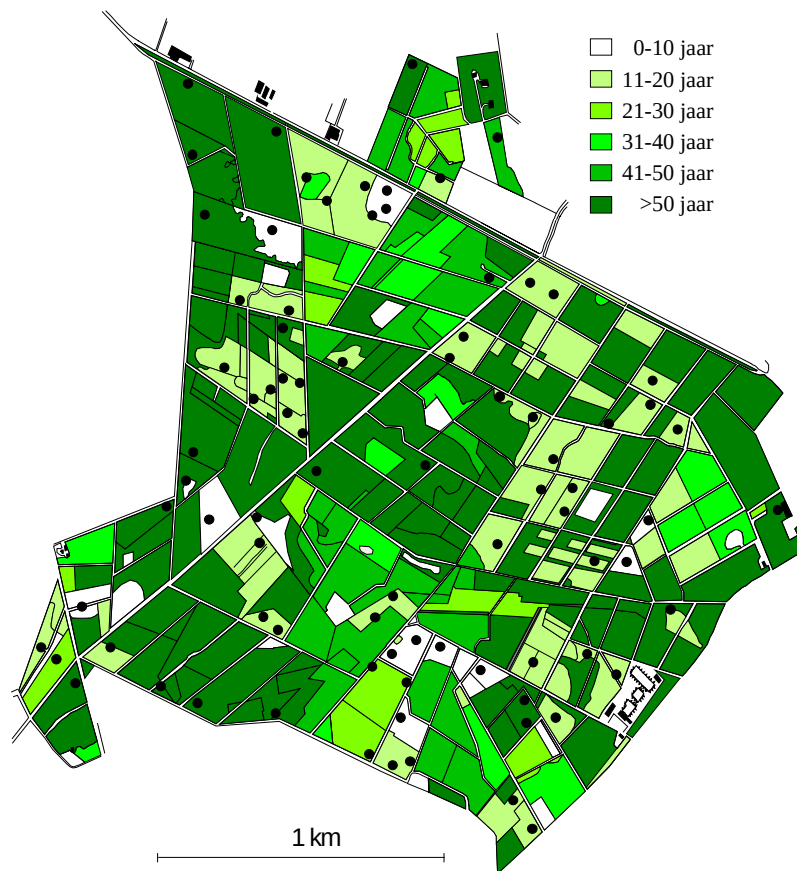
Figuur 12 Zwartkopterritoria in relatie tot de struiklaagontwikkeling.

Tjiftjaf 63 territoria

De uitgesproken voorkeur van de Tjiftjaf voor loofbos komt niet tot uitdrukking in een gebied als de buikheide. Waarschijnlijk laat een perceelsgewijze versnippering van loofhout en naaldhout alleen een integrale beschouwing van het gebied toe. Zo moeten ook de dichtheiden integraal bekeken worden. De hier gevonden 17 territoria /100 ha stroken met de schattingen van Poelmans en van Diermen voor naaldbos (8–40 paar /110 ha.). De schattingen voor gemengd bos liggen veel hoger (40-120 paar /100ha). Nu is het natuurlijk de vraag wanneer een bos onder de categorie gemengd bos valt en wanneer onder naaldbos. Het onderhavige gebied bestaat voor bijna 80% uit naaldbos.

Fitis 84 territoria

De afhankelijkheid van de Fitis tot de jongere bospercelen is evident, getuige Figuur 13



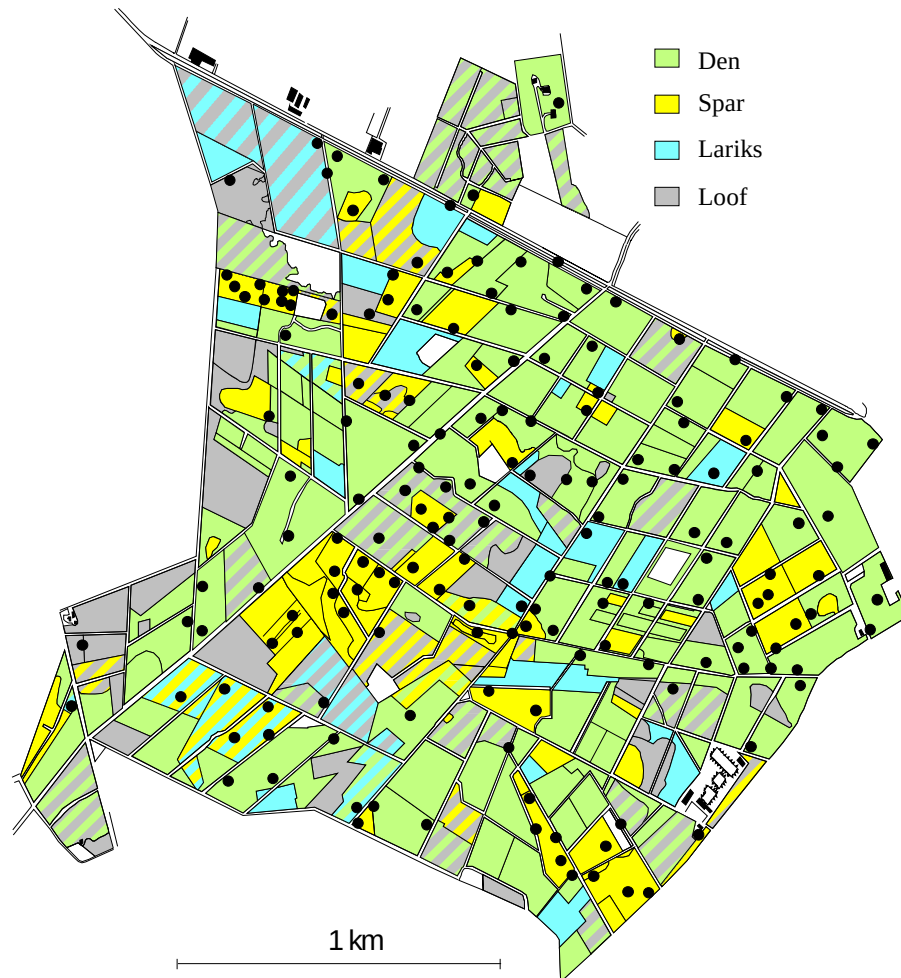
Figuur 13 Fitisterritoria in relatie tot de perceelsleeftijd

Een paar territoria zijn geregistreerd in oude percelen. Meestal bevinden deze territoria dan aan de rand, waar de struiklaag vaak wat beter ontwikkeld is door een grote lichtinval. De dichtheid van 22.4 territoria/100 ha is ook weer niet opzienbarend hoog vergeleken met de schattingen van Poelmans en van Diermen, die voor bossen uitkomen op 50 tot 80 paar/100 ha. het zijn vooral de percelen tot 20 jaar oud, die in trek zijn.

Goudhaantje 174 territoria

46.4 territoria/100ha zit iets boven de schatting voor gemengd bos van 20-40 paar/100ha door Poelmans en van Diermen. Voor puur naaldbos bedraagt de schatting 60 tot 120 paar, hetgeen weer behoorlijk hoger ligt dan het geregistreerde aantal.

De voorkeur voor sparren is duidelijk te zien in Figuur 14. De voorkeur is zelfs nog iets groter dan hier zichtbaar is omdat langs een aantal paden, oude sparren als laanbeplanting aanwezig zijn. Verder blijken de lariksoptanden maar weinig aantrekkelijk.



Figuur 14 De territoria van het Goudhaantje en soorten naalddhout

Ook bestaat er een duidelijke voorkeur voor de oudere percelen. Percelen jonger dan 10 jaar zijn niet bezet en de percelen tussen 10 en 20 jaar oud slechts sporadisch.

Vuurgoudhaantje 3 territoria

Alle drie de territoria werden vastgesteld in de wat oudere douglaspercelen. Verder werd in een perceel fijnspar een waarneming gedaan op 28 april, drie dagen voor de datumgrens. Deze waarneming kon echter niet bevestigd worden binnen de datumgrenzen.

Opvallend is dat het steeds om monotone percelen ging, terwijl het voorkeursbiotoop van het Vuurgoudhaantje toch gemengd bos heet te zijn.

Staartmees 9 territoria

Aan de Staartmees is relatief veel aandacht besteed. Omdat de soort een lage trefkans heeft zijn waarnemingen buiten de vroege ochtendbezoeken ook genoteerd. Doordat het gebied heel vaak bezocht is (naast de vroege ochtendbezoeken dus) voor roofvogelonderzoek konden een aantal extra waarnemingen worden toegevoegd. Door de grote fusieafstand voor de Staartmees (500 m) en het niet systematische karakter van de roofvogelbezoeken moesten deze waarnemingen vaak weer worden ondergebracht bij reeds vastgelegde territoria maar desondanks kunnen we spreken van een buitengewone aandacht voor deze soort voor een inventarisatie.

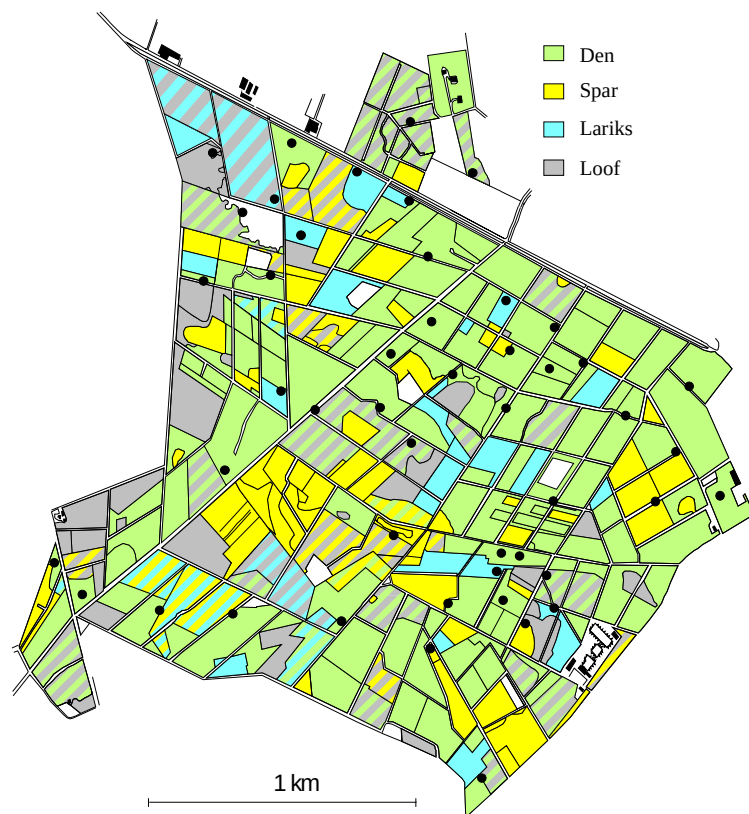
Desondanks steekt is de geconstateerde dichtheid van 2.4 territoria/100ha nog maar matig af bij de schatting van Poelmans en van Diermen uit 1997, die op 3-10 paren/100ha uitkwamen voor gemengd- en naaldbos en voor struweelrijk bos zelfs tot 25 paar/100ha.

Matkop 48 territoria

Een concentratie van territoria bevond zich ten westen van het waterwinbedrijf (WOB). Het betreft hier een beduidend vochtiger gedeelte dan de rest van het onderzoeksgebied. Voor de rest valt het op dat de meeste territoria aan de noordkant van het gebied liggen. Er lijkt een zekere relatie te bestaan met de hoogte. Het noordelijke deel van het gebied ligt wat lager dan het zuidelijke deel. Verder zien we een voorkeur voor de oudere percelen. Daar is natuurlijk ook het dood hout-gehalte ook wat hoger.

Verder is er voorkeur te zien voor de dennenpercelen. Ook de larikspcelen zijn in trek, zie Figuur 15.

Daar de Matkopmees bekend staat als een min of meer vochtminnende soort is ook gekeken of er een verband bestaat tussen de gevonden territoria en de ligging van de voormalige vennen in het gebied. Figuur 8 geeft aan dat dat verband er niet is.



Figuur 15 Matkop-territoria en naaldhoutsoorten



Figuur 16 Matkopterritoria en de ligging van voormalige vennen

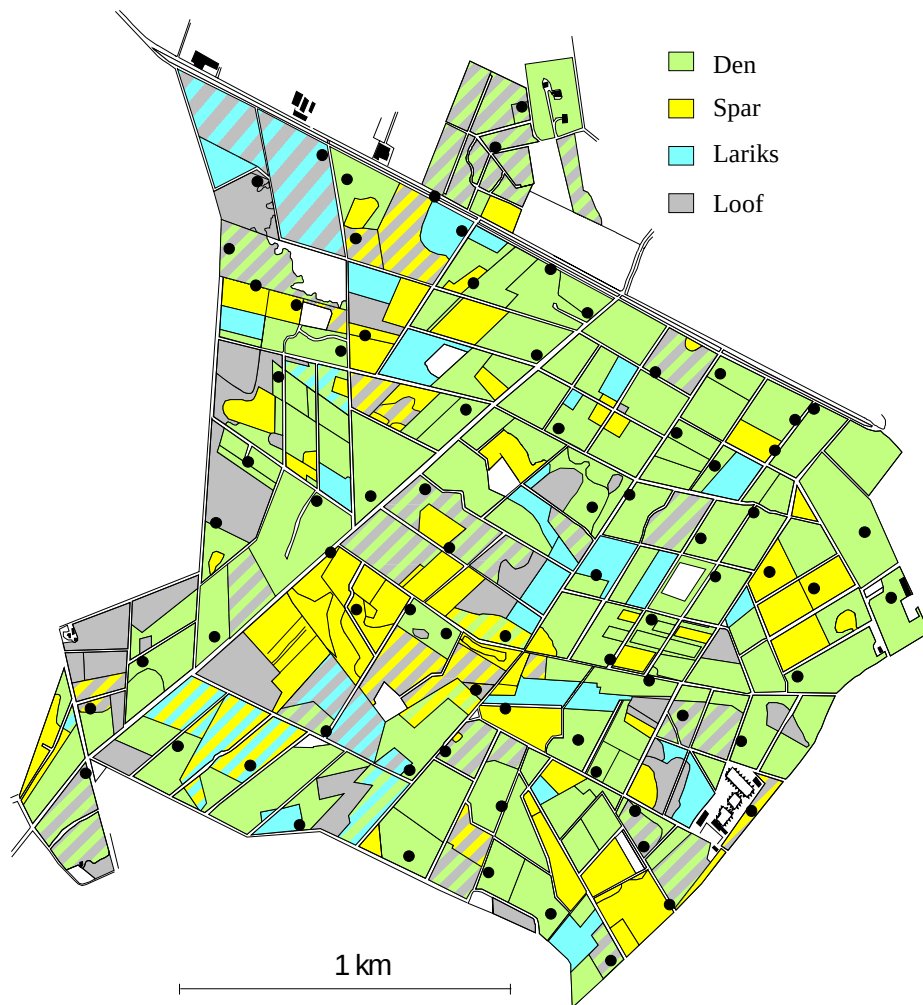
Kuifmees

77 territoria

De voorkeur van de Kuifmees voor dennen is duidelijk te zien in Figuur 17. verder worden ook sparrenpercelen soms bezet. De uitgesproken percelen loofhout worden gemedend.

De dichtheid komt uit op ruim 20 territoria/ 100 ha.

De datumgrenzen lopen van 1 maart tot 15 juni. Dit lijkt behoorlijk ruim gekozen want in maart zijn er nog regelmatig rondtrekkende groepjes mezen waar te nemen waarin zich ook Kuifmezen bevinden die dan ook al hun karakteristieke 'rollertje' laten horen en derhalve worden genoteerd. Van een overtelling is echter in ons geval geen sprake omdat alle vroege maart-waarnemingen ondergebracht konden worden in territoria die uit latere waarnemingen bestonden.



Figuur 17 Kuifmeesterritoria en de verschillende naaldhoutsoorten

Zwarte Mees

108 territoria

Bij de Zwarte Mees kunnen we een lichte voorkeur voor de sparren-percelen ontdekken.

De grootste concentraties vinden we echter bij de oude sparren die als laanbeplanting zijn aangebracht. Veel boomholtes zijn bij deze gebieden niet aanwezig. Waarschijnlijk maken de

Zwarte mezen hier dan ook gebruik van muizen- en konijnenholen voor het broeden. De andere mezensoorten scoren op deze plaatsen laag. Gezien het grote aantal bezoeken en het grote aantal waarnemingen per territorium, is de populatie waarschijnlijk vrij goed in kaart gebracht.

Pimpelmees 61 territoria

De voorkeur van Pimpelmezen voor de oudere percelen komt duidelijk naar voren. Ongeveer 90% van de territoria bevindt zich in (of gedeeltelijk in) een perceel met bomen die ouder zijn dan 50 jaar, zie Figuur 18 .

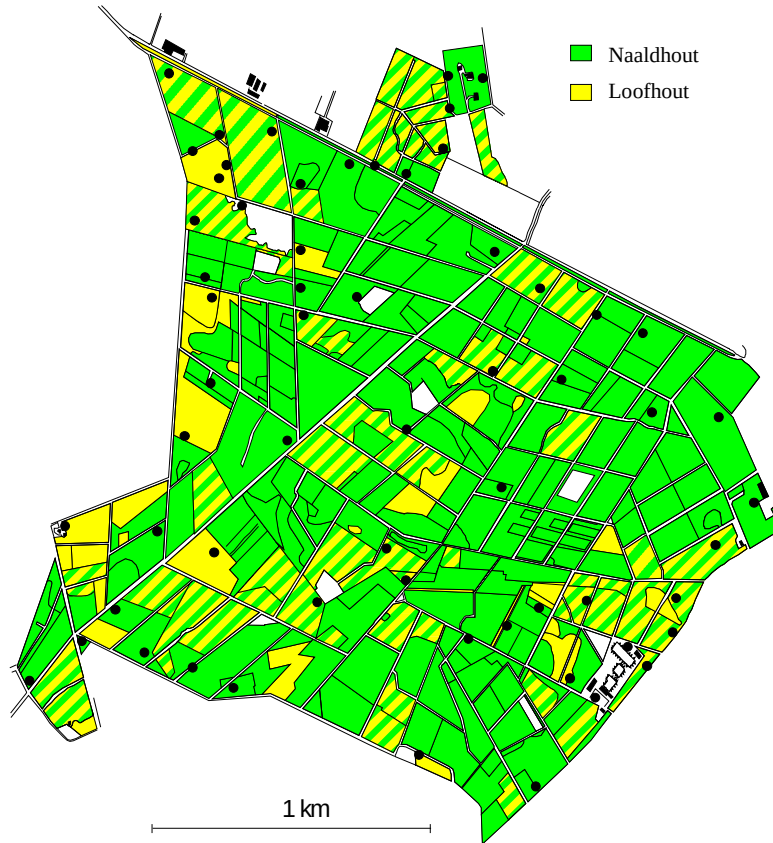
Daarnaast zijn echter ook veel oudere percelen die nagenoeg geen Pimpelmezen herbergen.



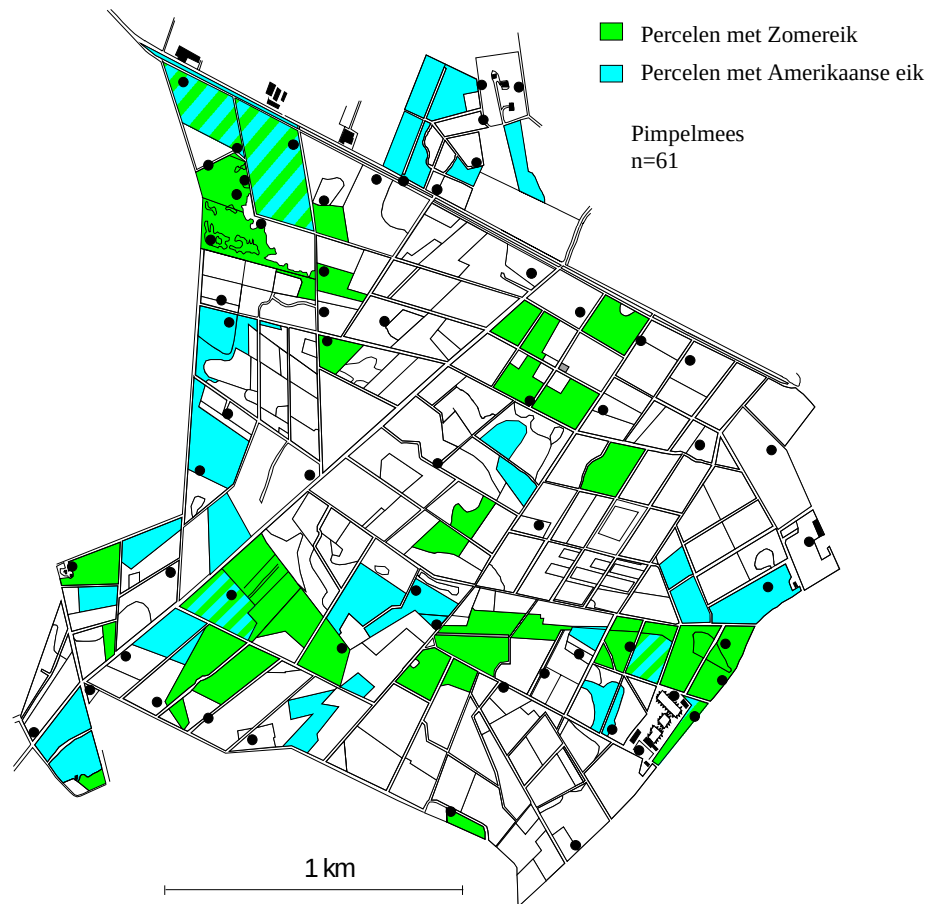
Figuur 18 Pimpelmees-territoria in relatie tot de perceelsleeftijd

Blijkbaar voldoen deze percelen niet in voldoende mate aan de eisen die de Pimpelmezen stellen. Als nu de pimpelmees-territoria worden weergegeven op een kaart waar naalddhout en loofhout herkenbaar zijn aangegeven dan zien we hier een vrij uitgesproken voorkeur voor die percelen die loofhout bevatten, zie Figuur 19.

In Figuur 20 zijn de percelen ingetekend die Zomereik of Amerikaanse eik bevatten. Daar de Zomereik doorgaans veel meer insecten herbergt dan de Amerikaanse eik kunnen in de percelen met Zomereik meer Pimpelmezen worden verwacht. Figuur 12 toont aan dat deze factor dus blijkbaar toch niet doorslaggevend is; een duidelijke voorkeur voor de zomereik-percelen is er niet duidelijk uit te halen. Ook is er niet een duidelijke relatie met de struiklaag aangetoond.



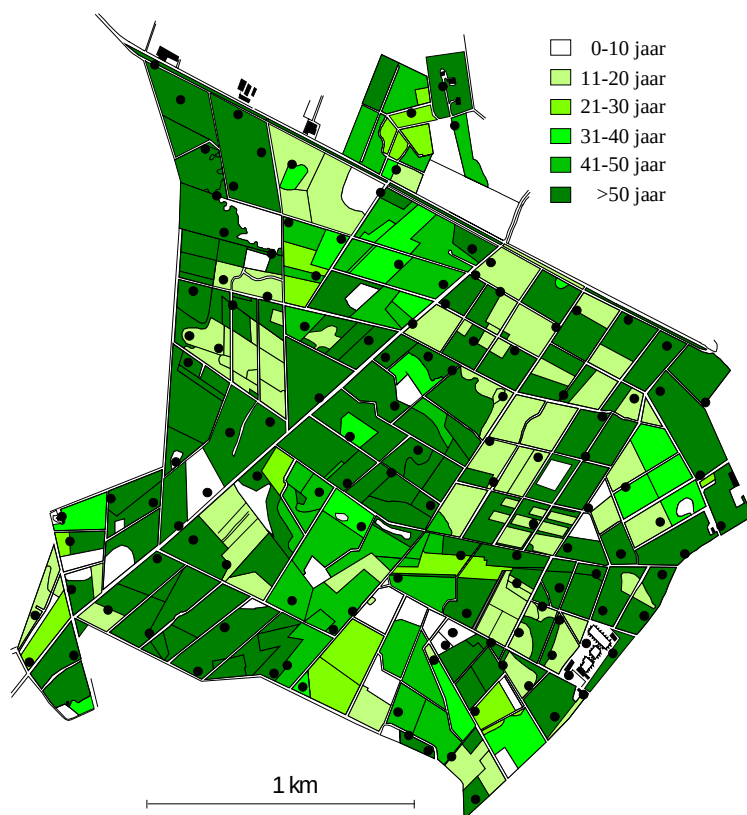
Figuur 19 Pimpelmees-territoria in relatie tot de naaldhout- en loofhoutverdeling



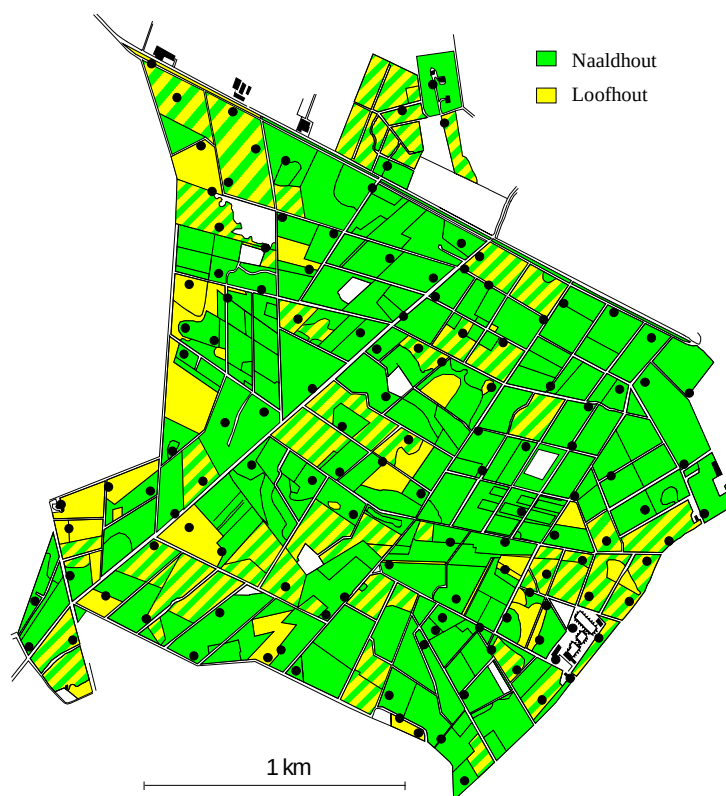
Figuur 20 Het voorkomen van Zomer- en Amerikaanse eiken in relatie tot de Pimpelmees-territoria

Koolmees 130 territoria

De Koolmees blijkt heel wat minder kieskeurig dan de Pimpelmees. Niet alleen is de dichtheid meer dan twee maal zo groot maar ook de spreiding van de territoria over het gebied is veel diffuser. Alleen ten westen van het waterwinbedrijf is de dichtheid wat hoger dan elders. Ook bij de Koolmees is weer een voorkeur te bespeuren voor de oudere percelen, zij het wat minder uitgesproken dan bij de Pimpelmees, zie Figuur 21. De voorkeur voor loofhout is veel minder bepalend. Dit is te zien in Figuur 22. De territoria die in naaldhoutpercelen liggen, zijn ook weer tamelijk diffuus verdeeld over de verschillende typen naaldhout. Ook de relatie met de struiklaagontwikkeling is niet te zien. Daarmee blijkt dus dat vooral de perceelsleeftijd de sturende factor is voor de Koolmees.



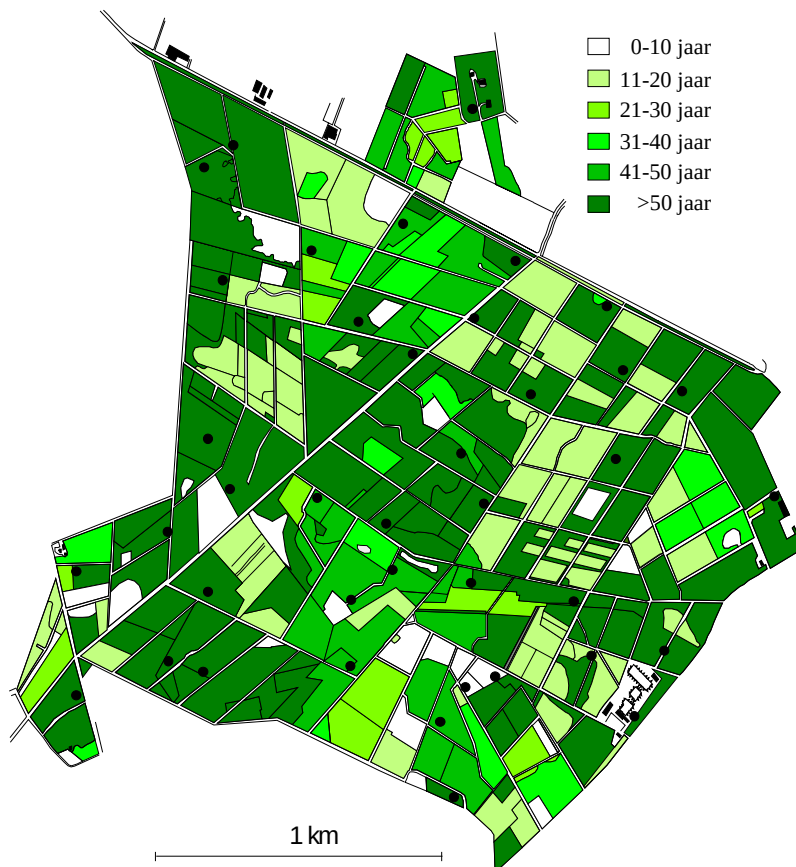
Figuur 21 Koolmees-territoria en perceelsleeftijd



Figuur 22 Koolmees-territoria en de loofhout- naaldhoutverdeling

Boomkruiper 40 territoria

Als stamfourageerder en stambroeder lijkt de Boomkruiper bij uitstek aangewezen op oudere bomen. Dat in de ruwe oude stammen meer insecten en meer nestgelegenheid voor handen zijn is evident. De afhankelijkheid van oudere percelen blijkt uit Figuur 23. Vooral in het noordoostelijk deel liggen de oudere percelen bloksgewijs tussen de jonge percelen. De territoria van de Boomkruiper volgen dit patroon met de oude percelen mee.

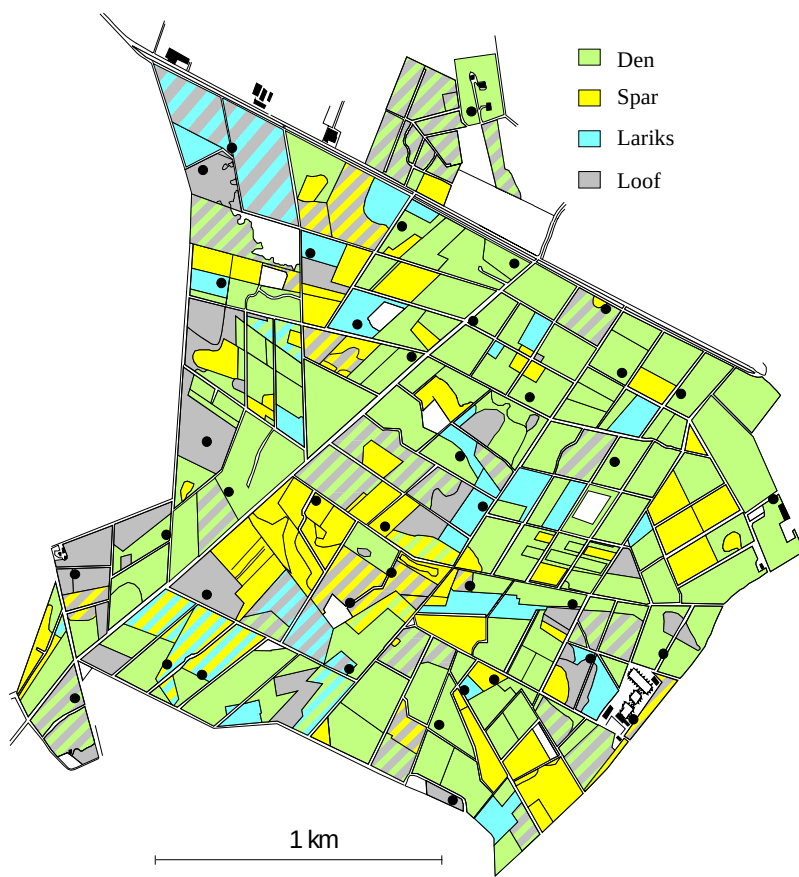


Figuur 23 Boomkruiper-territoria en perceelsleeftijd

Verder lijkt er in het gebied niet echt een voorkeur te bestaan voor naaldbout of loofhout. Ook de voor de verschillende boomsoorten binnen de naaldbout- en loofhout percelen bestaat er niet echt een voorkeur. In Figuur 24 is te zien dat bij al de verschillende naaldboutsoorten Boomkruipers gevonden worden. Ook de doorgaans wat slechter bezette larikspercelen zijn naar rato bezet. Dus ook voor de Boomkruiper kunnen we dus concluderen dat de leeftijd van de bomen de bepalende factor is. Zoals te verwachten was is ook een relatie van het voorkomen van de Boomkruiper met de ontwikkeling van de struiklaag niet zichtbaar.

De dichtheid van ruim 10 territoria per 100 ha komt redelijk overeen met de schattingen van Poelmans en van Diermen. Die komen voor naaldbos uit op 2 –15 paar/100ha.

De schattingen voor loofbos en gemengd bos liggen in de literatuur vaak veel hoger (Poelmans & van Diermen 1997 en ecologische broedvogelprofielen, SOVON). Dat onderscheid komt dus in op de schaal van de Buikheide niet tot uitdrukking, zie Figuur 24



Figuur 24 Boomkruiper-territoria in relatie tot bostypen

Gaai 28 territoria

De verdeling van de Gaaien over het gebied is gelijkmatig verdeeld.

In maart en in de eerste helft van april zijn de Vlaamse gaaien, vocaal, zeer nadrukkelijk aanwezig. Ook worden dan vaak, bedrieglijk echt lijkende roofvogelimitaties ten beste gegeven. Zowel de Buizerd als de Havik staan op het repertoire en die imitaties drijven de roofvogelonderzoekers dan soms ook tot wanhoop.

Tegen eind april en in mei worden de Gaaien opvallend stil. Het lijkt wel of ze ineens allemaal verdwenen zijn. De meeste waarnemingen zijn in deze tijd dan ook slechts schielijk wegvliegende exemplaren. Dit houdt natuurlijk verband met de kwetsbaarheid in de periode met eieren en kleine jongen. Als de jongen eenmaal uit het nest zijn barst het geweld weer in volle hevigheid los. Het is dan ook niet verwonderlijk dat menig jonge Gaai in een maag van een havik verdwijnt.

De gemiddelde dichtheid van 7.5 trritoria/100ha lijkt niet buitensporig (ecologische profielen, SOVON) voor een bos als de Buikheide.

Kauw 11 territoria

De verpreidingskaart van de Kauw bij een broedvogelinventarisatie geeft meestal vrij nauwkeurig aan waar de grote boomholtes aanwezig zijn. Doorgaans zijn dit de oude hollen van de Zwarte Specht. Vooral die plaatsen waar veel van dit soort hollen bij elkaar liggen zijn voor de Kauw favoriet. Dit geldt ook voor de Buikheide. Het blijkt dat er maar één perceel in het gebied is waar een kleine kolonie Kauwen broedt. Het betreft hier een perceel met hoofdzakelijk beuken uit

1924. Er werden in dit perceel zes broedparen vastgesteld, terwijl er vroeg in het voorjaar hier vaak een groep van meer dan twintig Kauwen werdesignaleerd.

Verspreid over het gebied zijn ook nog vier solitair boombroedende paren vastgesteld. Daarnaast waren nog één paar vastgesteld bij de bebouwing van het waterwinbedrijf.

De totale dichtheid van nog geen 3 paar/100ha steekt wat mager af bij de schatting van een gemiddelde van 5-8 paar/100ha voor Midden- en Oost-Brabantse bossen (Poelmans & van Diermen 1997). Alle broedgevallen concentreren zich aan de oostkant van het gebied.

Zwarte Kraai 23 territoria

De territoria van de Zwarte Kraai zijn gelijkmatig verdeeld over het gebied. De Zwarte Kraai is een lastige soort om te inventariseren. De opvallende “kroe-kroe” baltsroep en heimelijk wegvliegende exemplaren geven de beste aanwijzingen voor een broedgeval, maar vaak moeten we deze waarnemingen ontberen. Alarmerende exemplaren verdedigen niet altijd een territorium maar kunnen ook behoren tot ‘rondhangende vrijgezellengroepen’ die het op een roofvogel voorzien hebben. Dit soort waarnemingen worden vaak op grote afstand gedaan en zijn derhalve moeilijk in te schatten. De meeste territoria bestaan echter toch uit drie, vier of vijf waarnemingen, zodat waarschijnlijk toch een redelijk betrouwbaar beeld verkregen is van het broedvogelbestand.

De dichtheid van 6.13 paar/100ha lijkt normaal te zijn voor een Brabants bos, vergeleken met de schatting van 4-10 paar/100 ha (Poelmans & van Diermen 1997).

Spreeuw 3 territoria

Het aantal Spreeuwen op de Buikheide is zonder meer laag te noemen. Van de 3 paren zijn er twee vastgesteld bij de bebouwing van het waterwinbedrijf. Juist aan de oostkant bij dat waterwinbedrijf zijn de foerageermogelijkheden beperkt. De noord-, west- en zuidzijde lijken vele malen geschikter voor Spreeuwen omdat hier het bos grenst aan prima foerageergebieden (getuige ook de vele foeragerende, en blijkbaar elders broedende Spreeuwen). Toch is langs deze, ongeveer zeven kilometer lange, geschikte bosrand slechts één paar vastgesteld. De enige reden die dan nog overblijft is de hoeveelheid geschikte nestholten. Gezien ook het relatief lage aantal Grote Bonte Spechten in het gebied (Poelmans & van Diermen 1997 en ecologische broedvogelprofielen, SOVON) lijkt deze hypothese steekhoudend.

Ringmus 1 territorium

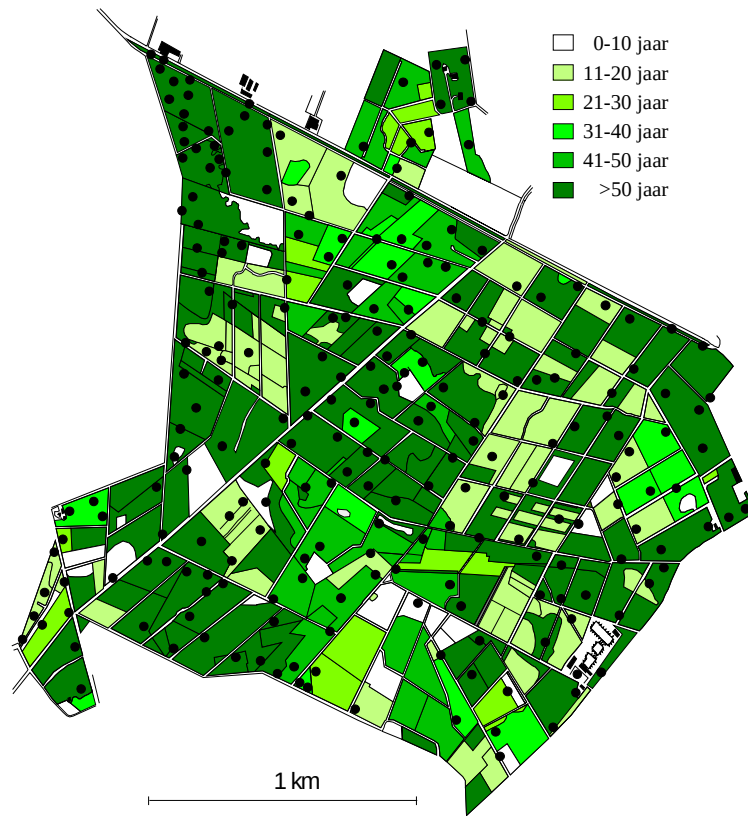
Het ene Ringmus-territorium dat kon worden vastgesteld bevond zich bij een huis aan de rand van het bos in het zuidwesten. In het eigenlijke bosgebied komt de Ringmus dus niet voor. Voor een Brabants bos met voornamelijk dennen is dat ook niet zo verwonderlijk. Eens te meer blijkt echter dat de hollenbroeders, buiten een paar mezensoorten, maar slecht vertegenwoordigd zijn.

Vink 235 territoria

Zoals te doen gebruikelijk in een Nederlands bos is de Vink ook hier de talrijkste broedvogel. De dichtheid van ruim 62 paar/100ha komt goed overeen met de schatting van Poelmans en van Diermen die uitkomen op 40-80 paar/100ha voor naaldbos en 55-115 paar/100ha voor gemengd bos (Poelmans & van Diermen 1997).

Ook de Vink blijkt een duidelijke voorkeur te hebben voor de oudere percelen, zie Figuur 25.

Een hoger dichtheid dan elders in het gebied vonden we in het uiterste noordoosten, waar hoofdzakelijk oude Zomereiken en Amerikaanse eiken staan, afgewisseld met een enkele Lariks. Voor de rest lijkt er in dit gebied geen voorkeur te bestaan voor de ontwikkeling van de struiklaag of boomsoorten



Figuur 25 territoria van de Vink en de leeftijd van de percelen

Kruisbek 1 territorium

Het jaar 2001 gaat de boeken in als een slecht kruisbekkenjaar. Slechts één territorium kon worden genoteerd. Op zeven maart werden op twee plaatsen Kruisbekken waargenomen maar slechts één kon worden bevestigd middels een volgwaarneming en wel op 12 april. In juli werden de eerste groepjes zwervende Kruisbekken weer in het bos gesignaleerd.

Goudvink 2 territoria

Voor een bos als de Buikheide zijn de twee territoria een niet ongebruikelijk aantal. Beide territoria worden met meerdere waarnemingen (2 en 3) bevestigd. Bij het paar in het centrum van het gebied werden ook jongen waargenomen.

Appelvink 4 territoria

De 4 territoria van de Appelvink was een positieve verrassing. Appelvinken worden in de Kempische (naald)bossen maar sporadisch waargenomen. Het heeft er echter alle schijn van dat de Kempen wel eens veel meer Appelvinken herbergt dan tot nu werd aangenomen. Voor een deel heeft dat te maken met de trefkans van de soort. Wat dat betreft is dit onderzoek illustratief. Alle 4 de territoria berusten namelijk op één vocale waarneming en een toevallige nestvondst. De twee territoria in het noordwesten werden namelijk als volgt vastgesteld. Op 24 mei ontdekte we een nest in een tak van een lariks die over het pad hing. Toen we wat beter naar het nest keken zagen we een broedende Appelvink zitten. Vervolgens hoorden we op 1 juni in de buurt van dit nest twee tikkende Appelvinken. Toen we daarop snel naar het nest liepen, konden we vaststellen dat er één exemplaar op het nest zat terwijl in de verte de twee tikkende vogels nog hoorbaar waren. Dat betekende dus dat het om twee territoria moest gaan.

Bij het territorium in het zuidwesten werd een exemplaar met nestmateriaal ontdekt.

Een en ander betekent dat we met een trefkans van ongeveer 0.15 als maximum best nog een paar Appelvinken gemist kunnen hebben.

6. Analyse

In het voorgaande hoofdstuk is voor een aantal soorten gekeken naar de verspreiding over het gebied en dat gerelateerd aan boomsoorten, perceelsleeftijd etc. Elke stip in zo'n kaartje geeft het zwaartepunt weer van een concentratie van waarnemingen die volgens de interpretatie-criteria aangemerkt zijn als een territorium. In de meeste gevallen is dit dus beschouwd worden als een soort 'gemiddelde' verblijfplaats van een zingende mannetje in een territorium en zegt dus niet direkt iets over de plaats van het nest of de foerageerplaatsen. Soms bestaat zo'n concentratie zelfs maar uit één waarneming. Aan de andere kant is er natuurlijk wel een zekere relatie tussen de 'gemiddelde' zingplaats van het mannetje en het territorium. Zeker als er maar genoeg territoria zijn moeten er toch trends te ontdekken zijn.

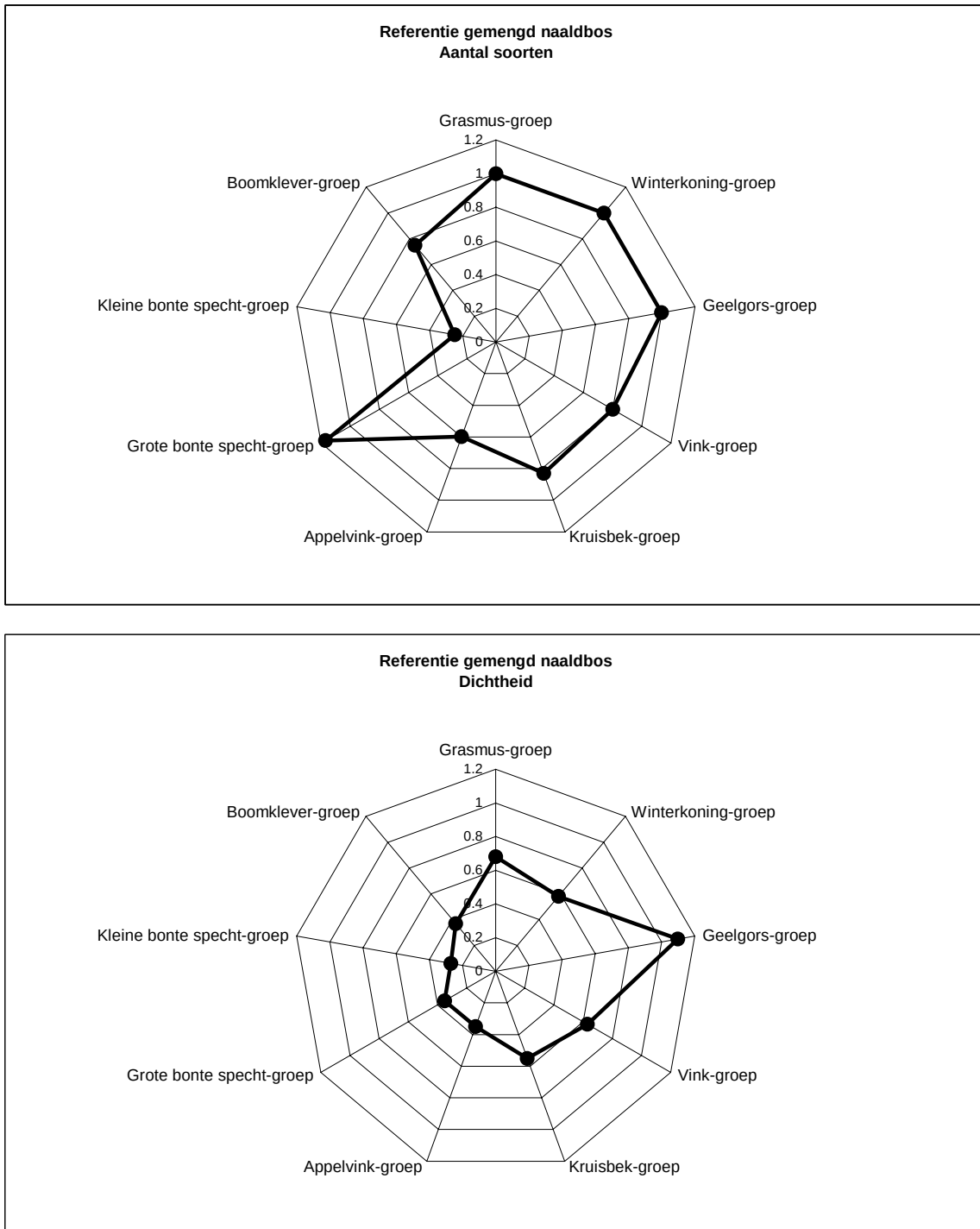
Nu is het aantal territoria per soort echter niet altijd groot. Soorten als Goudvink, Appelvink, Vuurgoudhaantje en Kruisbek zijn als echte bosvogels wel vertegenwoordigd maar de aantallen komen niet boven de vijf uit. Daarom is het interessant om ook te kijken naar de ecologische vogelgroepen, waarbij vogels die ongeveer dezelfde eisen stellen aan hun habitat ondergebracht worden in een groep (Sierdsema 1995). Voor bossen kunnen we een aantal groepen onderscheiden. Deze zijn weergegeven in Tabel 4 met daarbij de karakteristieken voor het voorkeurs habitat

Tabel 4 Ecologische vogelgroepen voor bossen

Grasmus-groep	struwelen, opslag en zeer jong bos, bosranden met struiken Heggenmus, Nachtegaal, Roodborsttapuit, Bosrietzanger, Spotvogel, Orpheusspotvogel, Braamsluiper, Grasmus, Tuinfluiter, Fitis, Grauwe Klauwier, Kneu
Winterkoning-groep	jong bos, struiklaag in bossen fazant, Zomertortel, Winterkoning, Roodborst, Merel, Zanglijster, Zwartkop, Staartmees, Matkop, Goudvink
Geelgors-groep	open bos, bosranden, boomgroepen met kale, zandige bodem Nachtzwaluw, Scharrelaar, Hop, Draaihals, Groene Specht, Boomleeuwerik, Boompieper, Gekraagde Roodstaart, Klapekster, geelgors, Ortolaan
Vink-groep	opgaand bos Houtduif, Ransuil, Koolmees, Gaai, Vink
Kruisbek-groep	opgaand bos met naaldbomen Ruigpootuil, Goudhaantje, Vuurgoudhaantje, Kuifmees, Zwarte Mees, Keep, Sijs, Kruisbek, Grote Kruisbek
Appelvink-groep	opgaand bos met loofbomen Houtsnip, Grote Lijster, Bergfluiter, Fluiter, Tjiftjaf, Wielewaal, Appelvink
Grote Bonte Specht-groep	oud opgaand bos, dood hout (holenbroeders) Oehoe, Groene Specht, Zwarte Specht, Grote Bonte Specht, Gekraagde Roodstaart, Taigaboomkruiper, Boomkruiper, Spreeuw, Ringmus
Kleine Bonte Specht-groep	opgaand bos met loofbomen (holenbroeders) Kleine Bonte Specht, Grauwe Vliegenvanger, Glanskop, Pimpelmees
Boomklever-groep	zwaar loofhout Holenduif, Bosuil, Middelste Bonte Specht, Kleine Vliegenvanger, Boomklever, Kauw

Een vergelijking met een voorhanden zijnde referentie kan nu gemaakt worden . Als referentie is gekozen voor 'gemengd naaldbos' omdat dit bostype het dichtst in de buurt komt bij het

onderzoeksgebied. De referentie is geen bestaand gebied maar stelt een gemiddeld, goed ontwikkeld gebied voor dat verkregen is door combineren van een aantal echt bestaande referentiegebieden. Voor het aantal waargenomen soorten en voor de totale dichtheid van iedere vogelgroep is een vergelijking gemaakt met de referentie, zie Figuur 26.



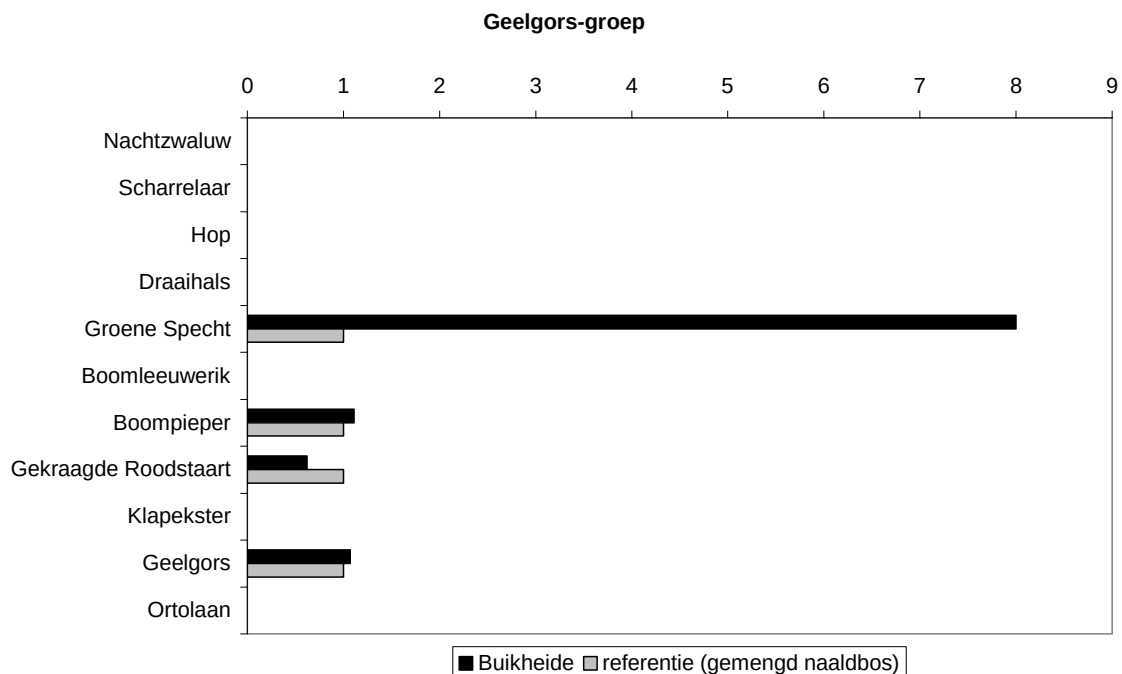
Figuur 26 Vergelijking van het aantal soorten en dichtheid van de verschillende ecologische vogelgroepen met de referentie ‘ gemengd naaldbos’

Een waarde van 1 geeft dus aan dat het aantal soorten of de dichtheid gelijk is aan de referentie. Met andere woorden bij een 1 of meer is het gebied dus goed ontwikkeld voor de betreffende vogelgroep. Een vergelijking met een referentie moet echter wel met de nodige voorzichtigheid worden beoordeeld. Zo heeft een klein bos relatief meer bosrand dan een groot gebied. In zo'n geval zullen vogels van bosranden, zoals de Grasmus-groep en de Geelgors-groep gunstig naar voren komen.

In Figuur 26 zien we dat beide grafieken een zwaartepunt hebben aan de rechter zijde. Dit geldt voor zowel het aantal soorten per groep als voor de dichtheid. Bij het aantal soorten in de Grote Bonte Specht-groep zien we een wat hogere score (1.2 ten opzichte van de referentie van 1). Deze score komt op het conto van de Ringmus, die bij de referentie ontbreekt. Nu gaat het in de Buikheide maar om één territorium van de Ringmus en dat bevond zich ook nog eens bij een huis. Eigenlijk is die score dus wat vertekend.

Grofweg kunnen we stellen dat als we in Figuur 26 starten bij de Grasmus-groep en dat met de klok mee verder draaien richting Boomklever-groep dat we gaan van heel jong bos naar heel oud loofbos, waarbij de Kruisbek-groep een beetje een uitzondering is omdat daar de sleutelfactor de aanwezigheid van naaldbomen is.

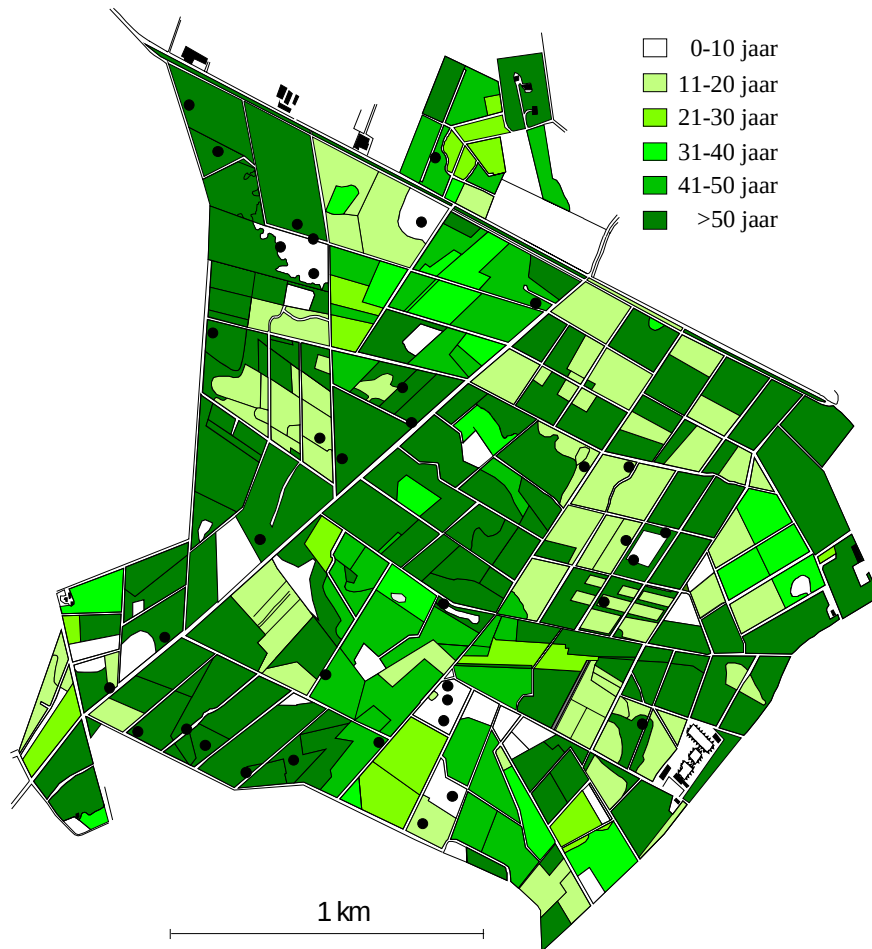
Gezien het feit dat het zwaartepunt van de grafieken toch vooral aan de rechterkant ligt, kunnen we dus opmaken dat we in het onderzoeksgebied te maken hebben met een niet erg oud bos waarbij ook niet veel dood hout aanwezig is. Naarmate het bos ouder zal gaan worden, zal dus waarschijnlijk het zwaartepunt ook mee rechtsom gaan draaien richting Boomklever-groep. Voor wat de dichtheid betreft scoort de Geelgors-groep op dit moment het beste en komt juist iets beter uit dan de referentie. Het is nu interessant om te kijken door welke soort (of soorten) binnen deze groep dit veroorzaakt wordt. De individuele scores voor de soorten binnen de Geelgors-groep zijn weergegeven in Figuur 27.



Figuur 27 Dichtheden van de individuele soorten uit de Geelgors-groep vergeleken met de referentie gemengd naaldbos

Wat direct opvalt in Figuur 27 is de extreem hoge score van de Groene Specht. Natuurlijk is deze soort minder algemeen dan bijvoorbeeld de Boompieper. Een paar exemplaren meer heeft dan al snel een groot effect. Het verschil is echter toch opmerkelijk. Een verklaring zou kunnen liggen in de verspreiding van de gebieden die voor het vaststellen van de referentie zijn gebruikt. Dit zijn namelijk Zes gebieden waarvan er één in Brabant ligt en de andere vijf in Gelderland en Overijssel, waar de soort de laatste decennia sterk achteruit is gegaan (Bijlsma et al. 2001). De Boompieper en de Geelgors scoren iets hoger dan de referentie en de Gekraagde Roodstaart (holenbroeder) lager.

De ligging van de territoria van de Geelgors-groep is weergegeven in Figuur 28

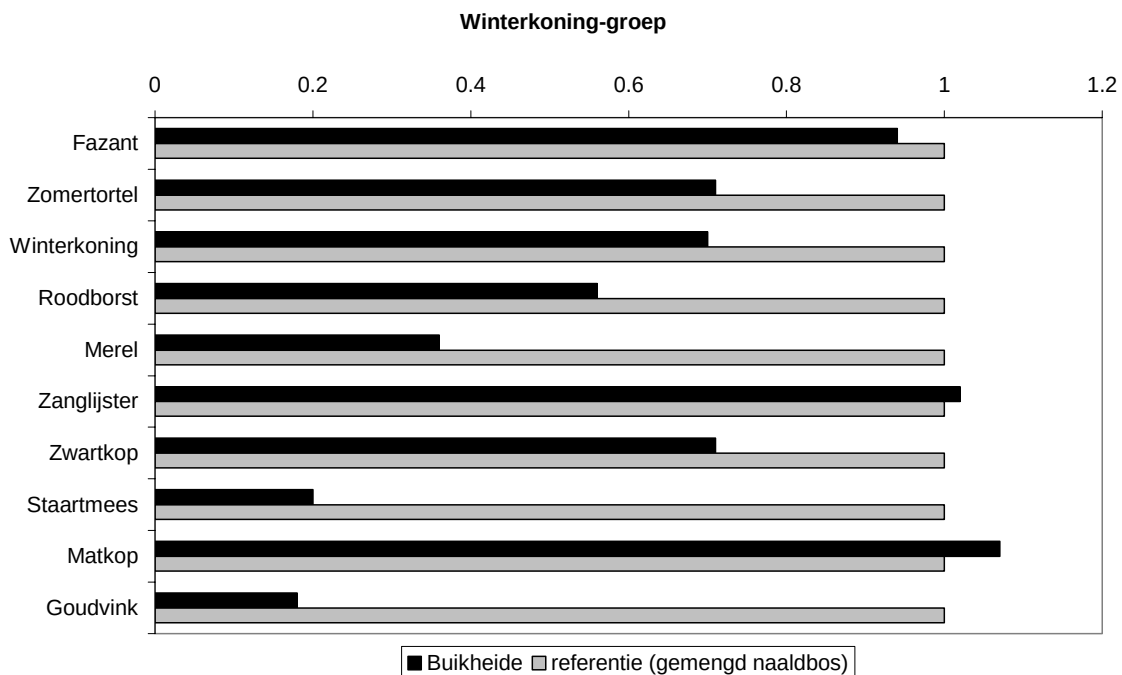


Figuur 28 ligging van de territoria van de Geelgors-groep in relatie tot de perceelsleeftijd

De meeste territoria liggen of aan de rand van het onderzoeksgebied grenzend aan agrarisch gebied, of in (of in de buurt van) de jongere percelen.

De volgende groep die we nader kunnen beschouwen is de Winterkoning-groep die zich vooral thuis voelt in de jongere bosopstanden en in de struiklaag. Het aantal soortenuit deze groep heeft dezelfde score als de referentie (1), wat in dit geval betekent dat alle soorten uit de groep vertegenwoordigd waren in het onderzoeksgebied. De totale dichtheid van de soorten scoort

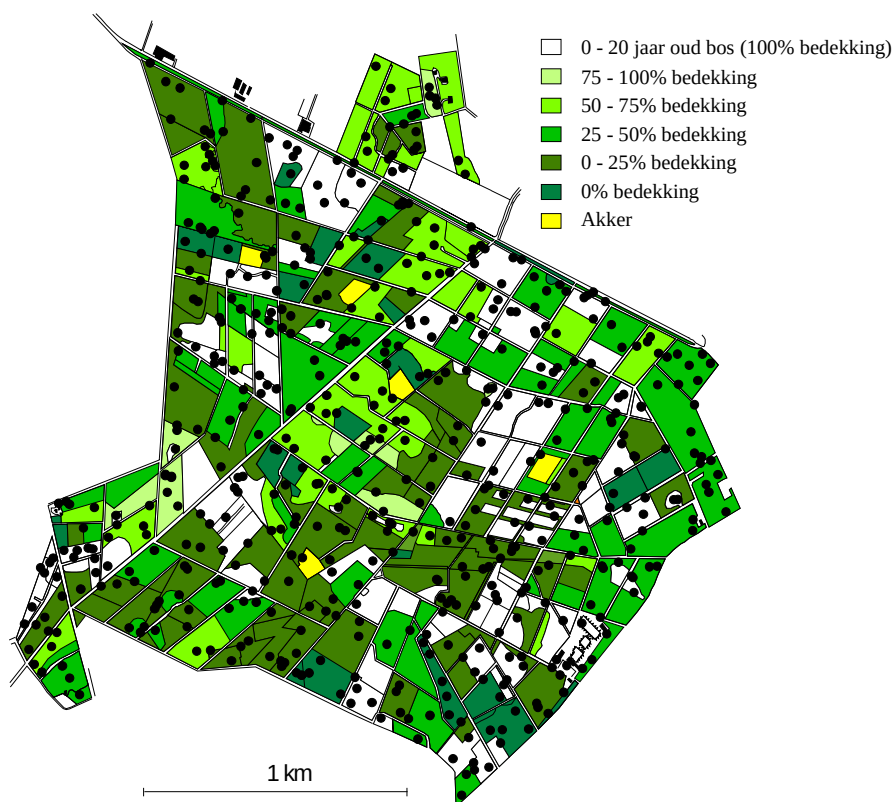
echter beduidend lager (0.6), zie Figuur 26. De individuele scores van de soorten uit de Winterkoning-groep zijn gegeven in Figuur 29



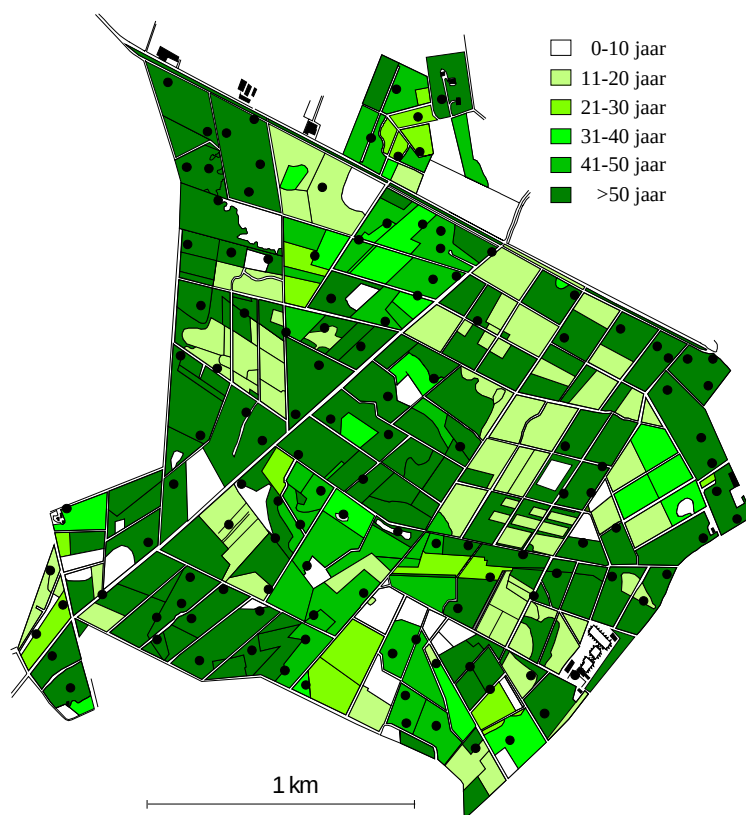
Figuur 29 Dichtheden van de soorten uit de Winterkoninggroep ten opzichte van de referentie ‘gemengd naaldbos’

Opvallend is de groete variaties ten opzichte van de referentie. De zanglijster en de Matkop scoren wat hoger dan de referentie, terwijl de Staartmees en de Goudvink buitengewoon laag scoren. Voor wat de ligging van de territoria betreft is het nu interessant om naar de relatie met de struiklaagontwikkeling te kijken. Dit is weergegeven in **Figuur 30**. Deze relatie is niet zo evident; de territoria liggen verspreid over het gehele gebied. Sommige percelen met een goede struiklaagontwikkeling zijn nauwelijks bezet terwijl sommige percelen zonder struiklaag toch een behoorlijke bezetting hebben.

Een belangrijke verklaring voor dit feit is dat de Roodborst en de Winterkoning vrij dominant zijn in deze groep, namelijk 60% van alle territoria uit deze groep komen voor rekening van deze twee soorten. Het blijkt nu dat de Roodborst en vooral de Winterkoning een voorkeur hebben voor de oudere percelen. Voor deze twee soorten weegt deze voorkeur voor oudere percelen zwaarder dan de voorkeur voor een goed ontwikkelde struiklaag. De territoria van de Winterkoning in relatie tot de perceelsleeftijd zijn weergegeven in **Figuur 31**. Als deze twee soorten worden weggelaten wordt de voorkeur van de rest van de groep voor een goed ontwikkelde struiklaag en vooral ook voor de jongere percelen een stuk duidelijker.

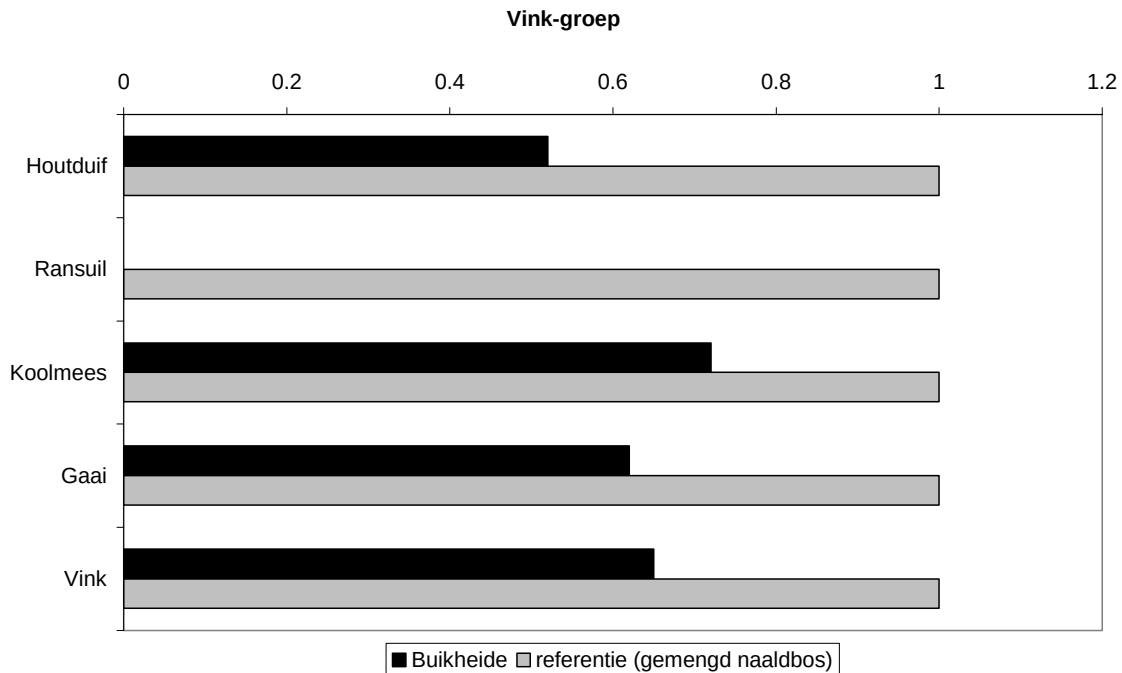


Figuur 30 ligging van de territoria van de soorten uit de Winterkoning-groep in relatie tot de struiklaagontwikkeling



Figuur 31 Winterkoningterritoria in relatie tot de perceelsleeftijd

De volgende groep die we kunne beschouwen is de Vink-groep. De vink-groep is niet zo specifiek voor een bepaald bostype maar komt in ieder opgaand bos voor. De mate waarin kan natuurlijk wel variëren. In Figuur 26 zien we dat in het onderzoeksgebied minder soorten uit deze groep voorkomen dan in de referentie. De ontbrekende soort is de Ransuil. Wat de dichtheid betreft scoort de groep even hoog als de Winterkoning-groep, namelijk ook 0.6 In Figuur 32 zien we de scores van de individuele soorten. Naast de ontbrekende Ransuil zien we hier een wat gelijkmatigere verdeling, die dus steeds lager is dan de referentie.

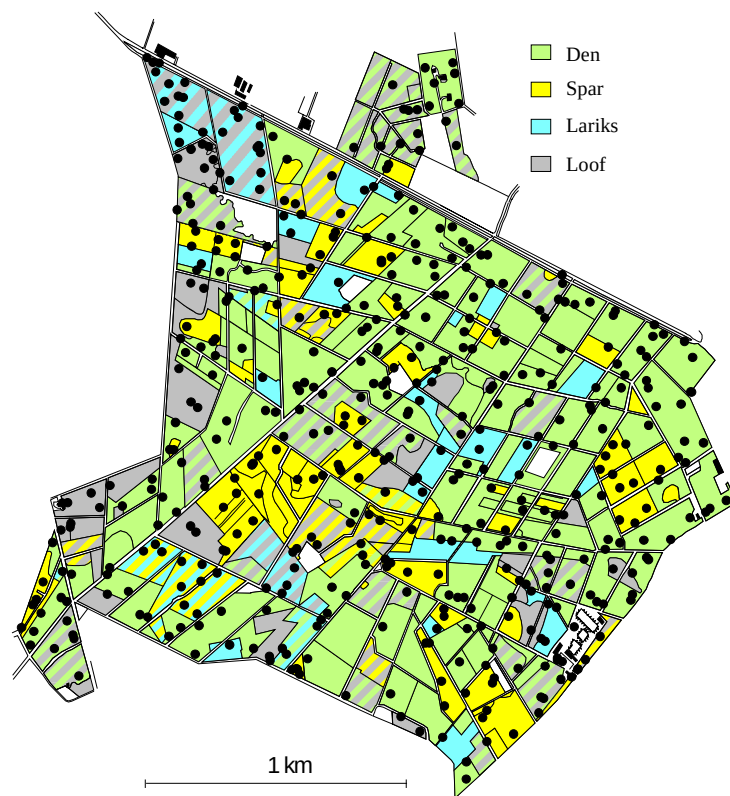


Figuur 32 Soorten uit de Vink-groep in relatie tot de referentie

Als de Vink-groep wordt uitgezet op de verschillende begroeiingskaarten dan is er niet een duidelijke voorkeur te ontdekken voor de percelen met een goed ontwikkelde struiklaag. Ook voor de blijkt er geen duidelijke voorkeur te bestaan voor de verschillende (naald)boomsoorten zoals te zien in Figuur 33.

Wel is er een voorkeur zichtbaar voor de oudere percelen, zie Figuur 34. Met het ouder worden van het bos zal dus waarschijnlijk ook deze groep gaan uitbreiden.

Het ontbreken van de Ransuil is frappant. Sinds 1995 wordt het gebied intensief op roofvogels onderzocht. Slechts sporadisch worden in dit gedeelte Ransuilen aangetroffen. Gezien de grote hoeveelheden grasland die het gebied begrenzen zouden toch meer Ransuilen verwacht worden. Aangezien het aan broedgelegenheid niet ontbreekt is waarschijnlijk de kwaliteit van het omringende agrarisch gebied voor de Ransuil een limiterende factor.

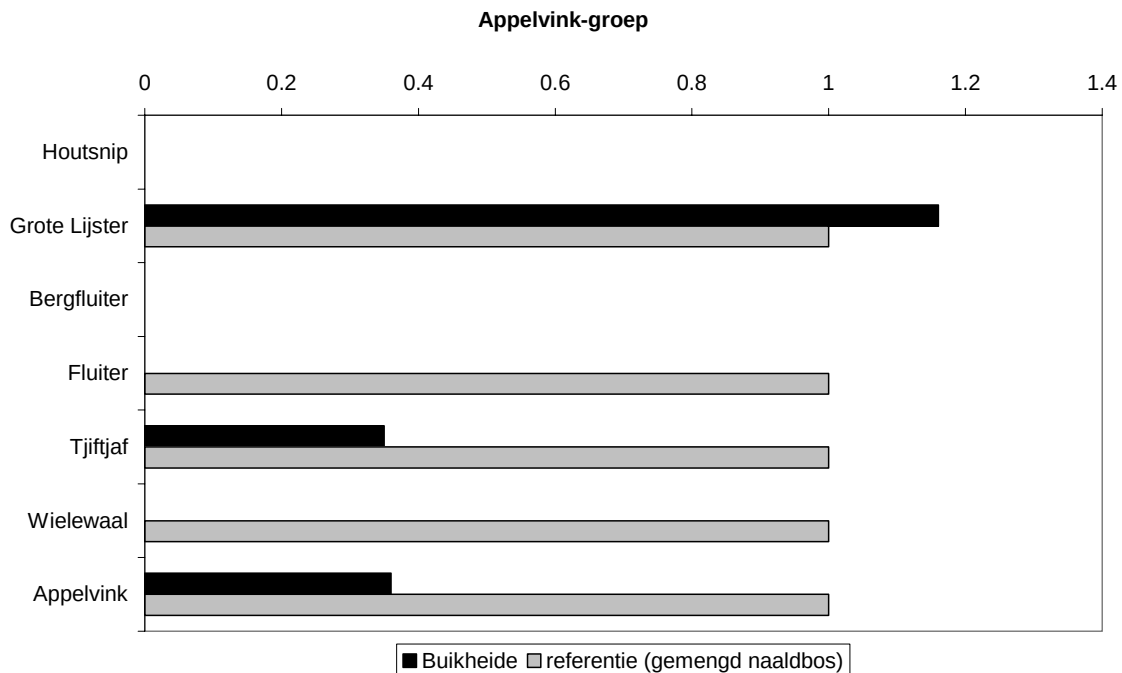


Figuur 33 Vinkgroepterritoria in relatie tot de verschillende (naald)boomsoorten



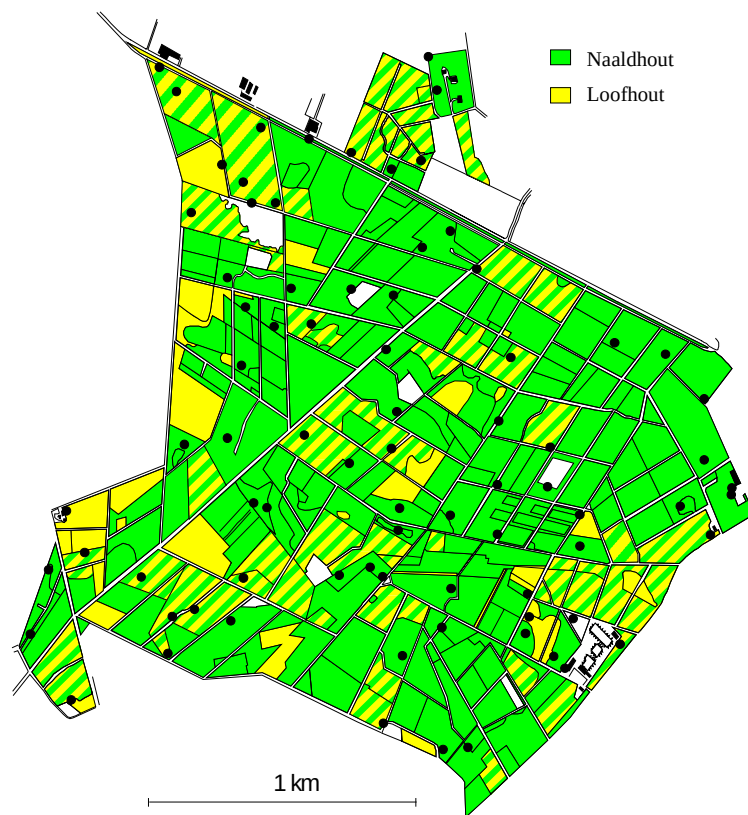
Figuur 34 Vinkgroepterritoria in relatie tot perceelsleeftijd

De Appelvink-groep is niet erg talrijk in het gebied, getuige Figuur 26. Figuur 35 laat zien dat alleen de Grote Lijster in behoorlijke mate voorkomt. De Tjiftjaf en de Appelvink zijn niet talrijk en de Fluiter ontbreekt geheel.



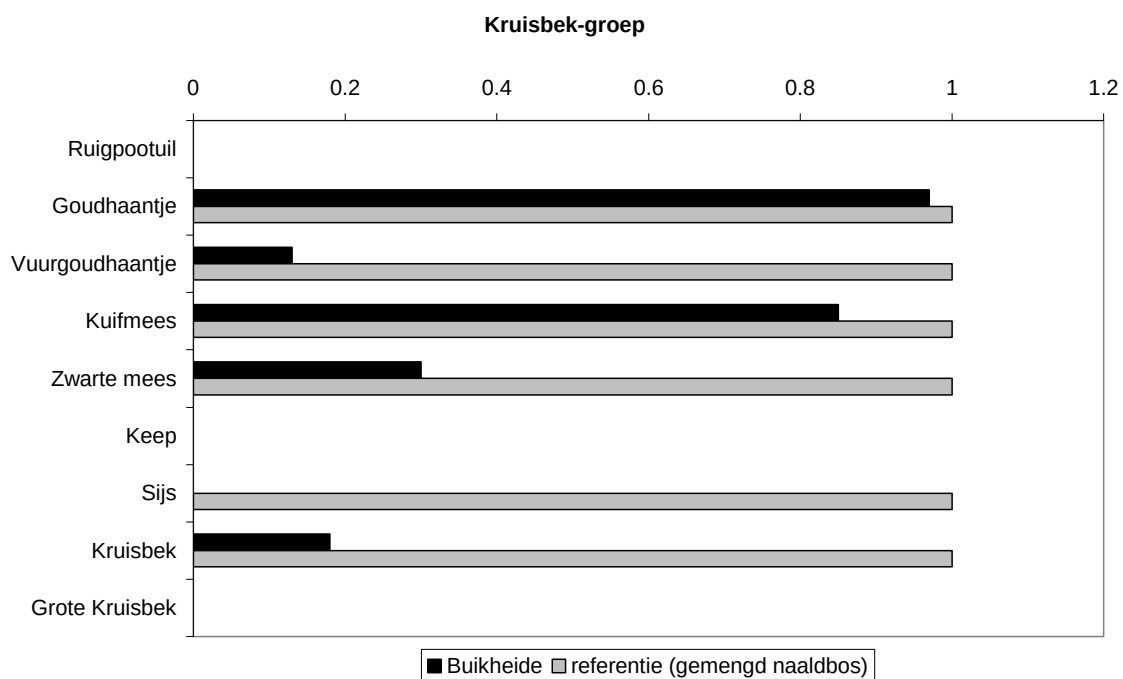
Figuur 35 Individuele scores van de Appelvink-groep in vergelijking met de referentie (gemengd naaldbos)

De groep heeft een voorkeur te hebben voor opgaand bos met loofhout. In Figuur 36 komt dit echter geenszins tot uitdrukking. De Appelvink zelf werd wel steeds in percelen met loofhout gevonden maar de Grote Lijster en de Tjiftjaf hadden blijkbaar geen voorkeur. Wel is er weer een (lichte) positieve relatie met de perceelsleeftijd te ontdekken waardoor we ook voor deze groep positieve ontwikkelingen mogen verwachten met het ouder worden van het bos. Het ontbreken van de Fluiter is geen toevalstreffer. De soort wordt ook al jaren in het gebied genoteerd als 'bijschrijfsoort' tijdens het roofvogelonderzoek. De meeste jaren zijn er geen broedgevallen van de Fluiter vastgesteld. Wel worden jaarlijks zingende doortrekkers genoteerd. Dat was ook dit jaar het geval.



Figuur 36 territoria van de Appelvink-groep uitgezet tegen de loofhout-naaldhout verdeling

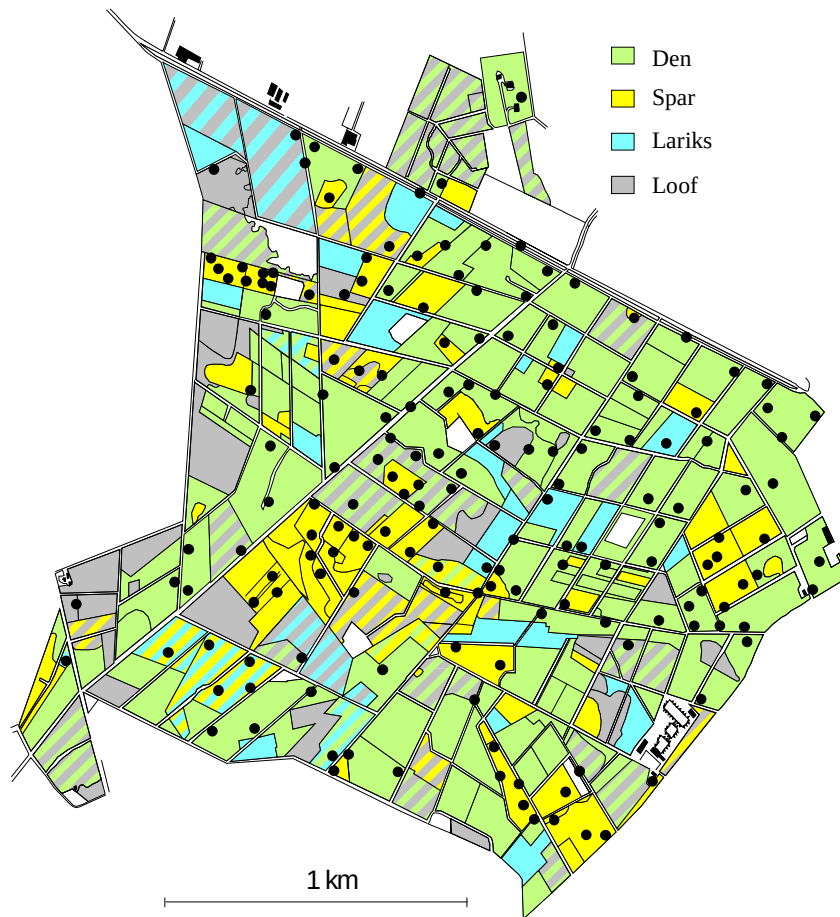
De Kruisbekgroep geeft ook weer vrij grote individuele verschillen te zien, getuige Figuur 37.



Figuur 37 Individuele scores van de Kruisbek-groep

De Kuifmees en het Goudhaantje nog redelijk goed uit de verf, terwijl de Zwarte mees en het Vuurgoudhaantje ver achterblijven bij de referentie. Voor de kruisbek is het minder duidelijk omdat de stand jaarlijks sterk schommelt. Toevallig was 2001 een slecht jaar voor de broedende Kruisbekken in Nederland.

Er is voor deze groep een lichte voorkeur te ontdekken voor de percelen met sparren, zie Figuur 38.



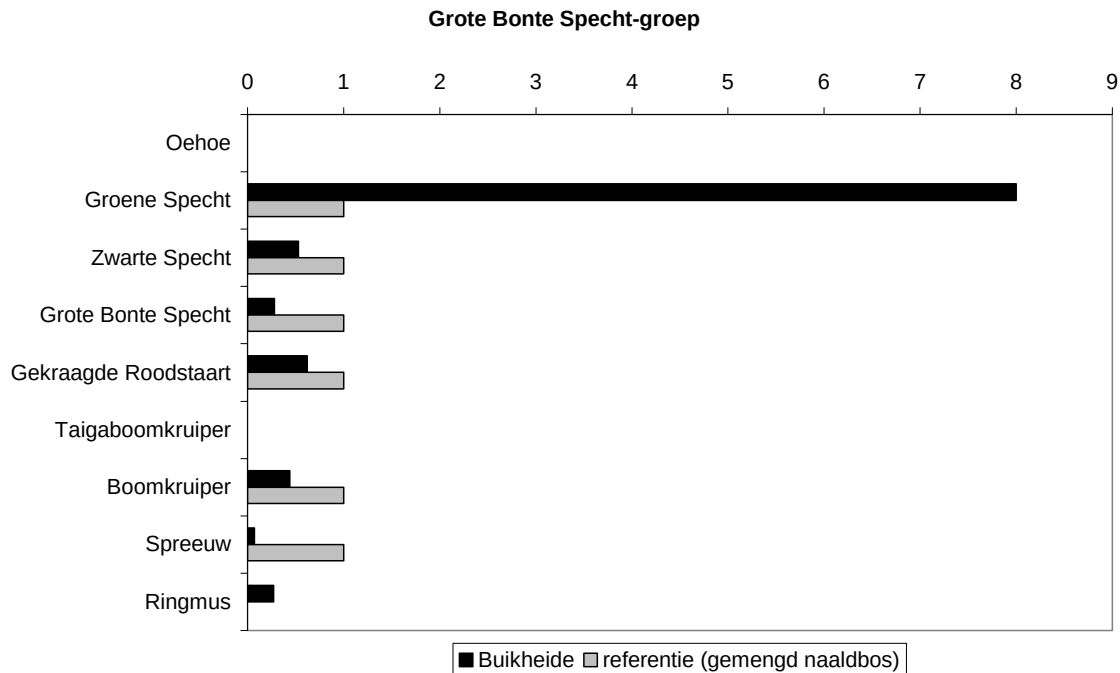
Figuur 38 Kruisbek-groep in relatie tot de verspreiding van de verschillende naaldboomsoorten

In werkelijkheid is de voorkeur zelfs nog wat groter omdat de Zwarte Mees vrij talrijk was in de laanbeplanting van oude sparren. Deze laanbeplanting is in het plaatje niet zichtbaar omdat het relatief maar om een zeer klein aantal bomen gaat.

Ook bij deze groep is weer een lichte voorkeur te ontdekken voor de oudere percelen, zodat ook hier weer een toename te verwachten is bij het ouder worden van het bos. Aan de andere kant zal de groep weer inleveren als er meer loofhout zal worden toegestaan.

De laatste drie groepen, zijnde de Grote Bonte Specht-groep, de Kleine Bonte Specht-groep en de Boomklever-groep bestaan volledig uit holenbroeders. Vooral deze groepen zullen garen spinnen bij het ouder worden van het bos en de aanwezigheid van meer dood hout. Voor wat betreft de voorkomende soorten scoort de Grote Bonte Specht-groep op dit moment het beste. Van de Kleine Bonte Specht-groep komt op dit moment alleen de Pimpelmees voor en zijn de Kleine Bonte Specht en de Grauwe Vliegenvanger de opvallende afwezigen. De afwezigheid van de

Glanskop is in Brabant niet zo vreemd. Bij de Boomklever-groep is de Boomklever zelf de grote afwezige. Qua dichtheid scoren de drie groepen erg laag. Bij de verdeling van de individuele scores valt bij de Grote Bonte Specht-groep uiteraard de hoge dichtheid van de Groene Specht weer op (Groene Specht valt ook onder de Geelgors-groep), zie . De andere soorten uit deze groep scoren consequent te laag, behalve dan de ene Ringmus bij het huisje aan de rand van het gebied.



Figuur 39 dichtheid van de soorten uit de Grote Bonte Specht-groep vergeleken met de referentie gemengd naaldbos

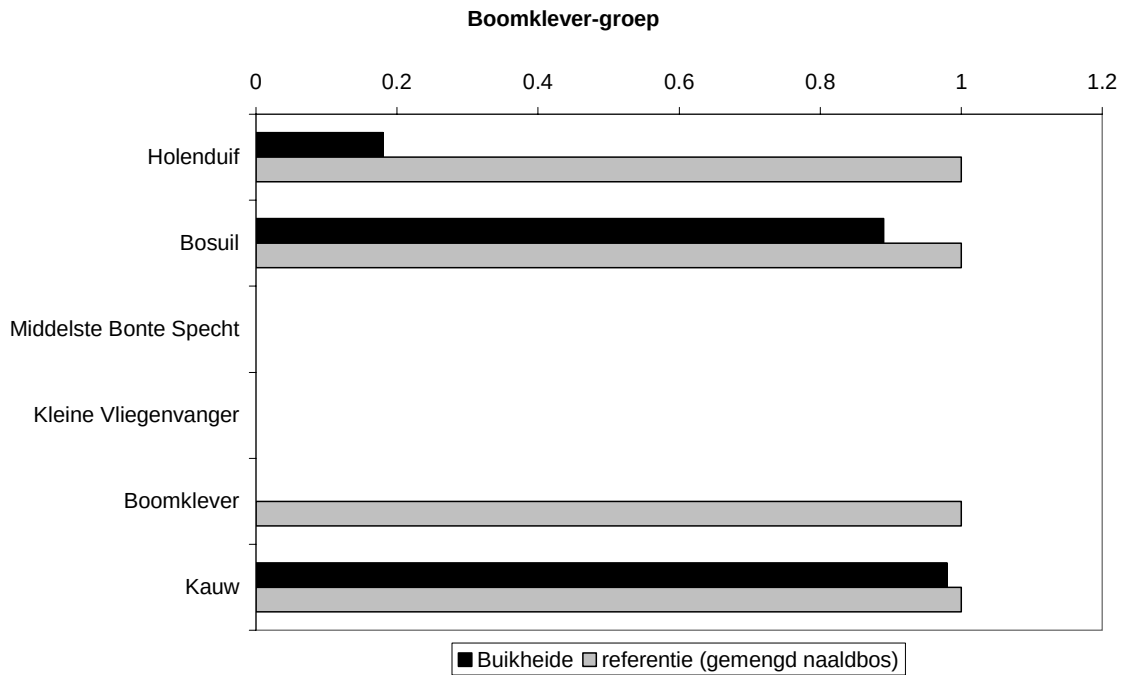
Voor de Boomklever-groep zien we in Figuur 40 dat de dichtheden van de Kauw en de Bosuil vrij goed overeenkomen met de referentie. De Holenduif scoort laag en de Boomklever is, zoals gezegd, geheel afwezig.

In het algemeen zijn de holenbroeders op de Buikheide dus schaars vergeleken met een goed ontwikkeld gemengd naaldbos. De eerste limiterende factor is hier de leeftijd van de bomen.

Figuur 41 toont een duidelijk verband aan tussen de dichtheid van de holenbroeders en de leeftijd van de percelen. Op korte termijn kan hier uiteraard niet veel aan worden gedaan. In

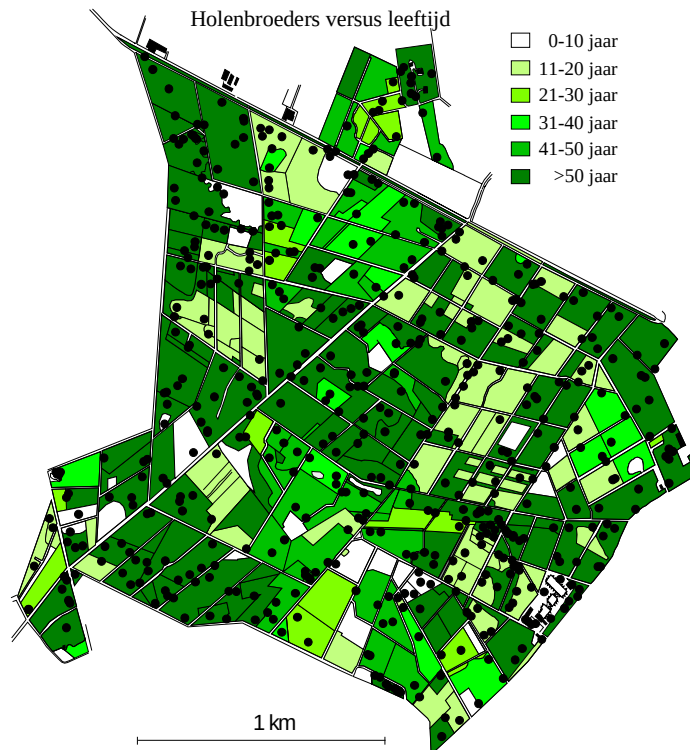
Figuur 41 is echter nog een tweede verband te zien, zij het wel minder duidelijk. Het aantal holenbroeders is veel hoger langs een aantal paden in het gebied. Langs deze paden staan veel meer afgestorven berkenboompjes dan elders in het gebied. Dat betekent dus dat hier niet het voedsel de limiterende factor is maar de nestgelegenheid. Door een toename van de hoeveelheid dood hout zal dus waarschijnlijk het holenbroedersbestand ook nog flink kunnen toenemen. En

dat is een factor die wel op korte termijn te beïnvloeden is. Het ophangen van nestkasten is



natuurlijk ook een mogelijkheid maar past minder goed in een natuurlijk bosbeheer.

Figuur 40 dichtheden van de soorten uit de Boomklevergroep vergeleken met de referentie gemengd naaldbos



Figuur 41 territoria van alle holenbroeders in relatie tot de perceelsleeftijd

7. prooien

Ook in 2001 zijn in het gebied (en het gebied halve mijl ten zuidwesten van het onderzoeksgebied) weer zoveel mogelijk prooien verzameld. Van de gevonden plukresten zijn steeds de slag- en/of staartpennen geteld om zodoende delen van prooien later samen te kunnen voegen zodat een overtuiging zoveel mogelijk voorkomen wordt. Ook zijn om dezelfde reden plukresten steeds meegenomen of ondergestopt onder een laag strooisel.

Er is gekeken naar de onderlinge verhouding van de gevonden prooisoorten en de onderlinge verhouding van de gevonden broedvogels. Dit is weergegeven in Figuur 42. De broedvogels zijn gerangschikt naar afnemend aantal (zwarte balken). Bij elke soort is daar het percentage aan gevonden prooien bijgezet (witte blaken).

In feite kan worden gesteld dat hoe beter de symmetrie tussen het patroon van de witte en de zwarte balken, hoe meer de prooien naar rato worden gepakt. Van veel symmetrie is echter geen sprake. Grofweg kan wel gesteld worden dat de bovenste helft van de grafiek, waar de talrijkste broedvogels staan ook wel de meeste prooien bevat, maar daarmee houdt de symmetrie dan schijnbaar ook wel op.

Wat opvalt aan de grafiek is dat de asymmetrie voor een deel wordt veroorzaakt door soorten die buiten het onderzoeksgebied waarschijnlijk een hogere dichtheid hebben dan in het onderzochte bos. Dat geldt voor soorten als Merel, Koolmees, Pimpelmees, Ringmus etc die vooral bij de omliggende huizen en boerderijen hogere dichtheden bereiken, maar ook voor soorten als bijvoorbeeld de Zwarte Kraai, waarbij een overmaat aan surplusvogels in het agrarisch gebied voorhanden is.

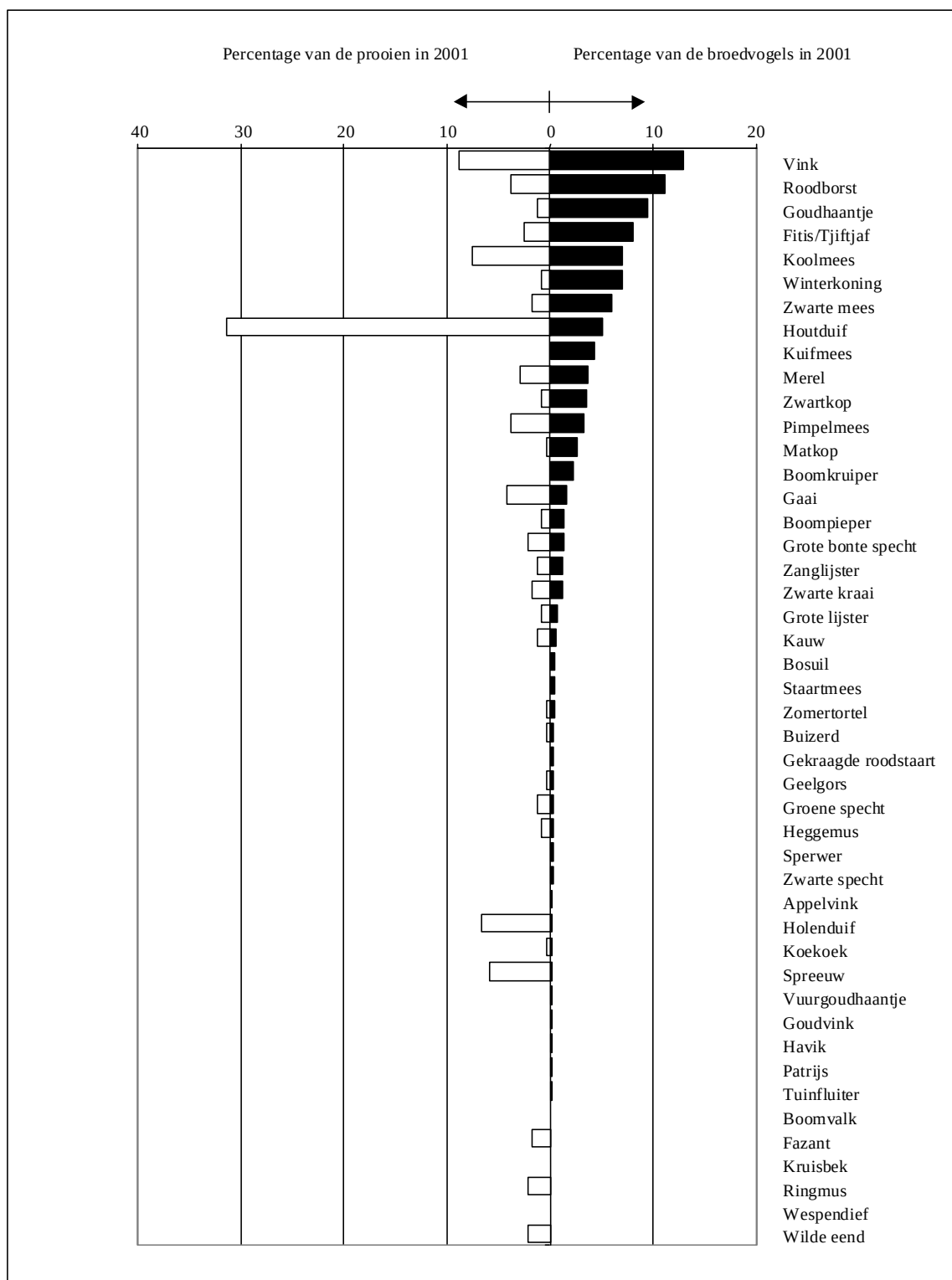
Deze lijst aan soorten is apart weergegeven in Figuur 43. Bij deze figuur is geen enkele relatie aan te tonen met de talrijkheid als broedvogel in het onderzoeksgebied en.

De overige soorten zijn weergegeven in Figuur 44. Bij deze grafiek is wel een zekere mate van symmetrie zichtbaar, zij het dat er een paar opmerkelijke afwijkingen inzitten. Op de eerste plaats zijn dat vooral de wat grotere soorten zoals de Gaai, de Grote Bonte Specht, De Groene Specht,

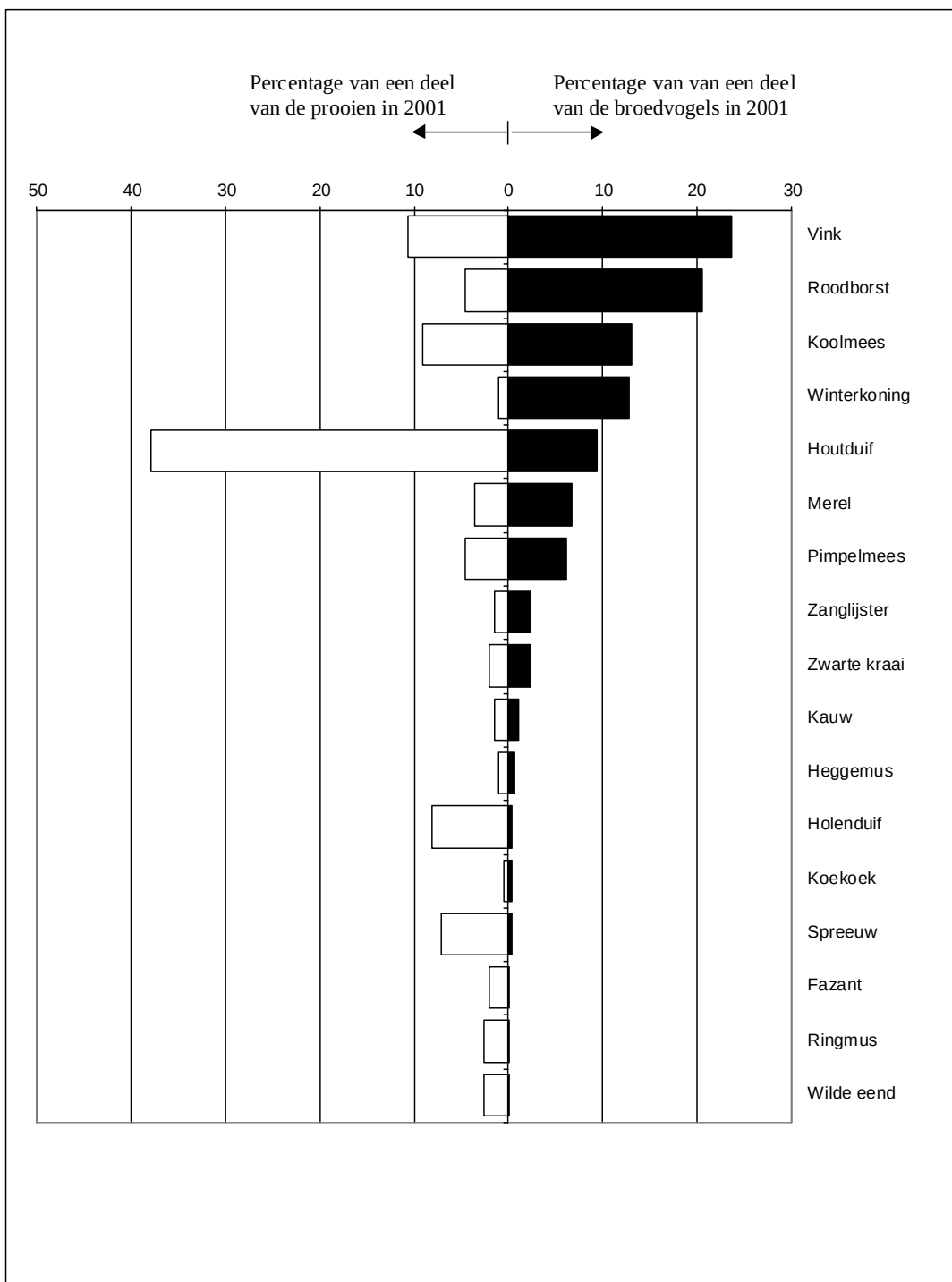
de Buizerd en de Zomertortel. Dit zijn toch vooral de typische havikprooien. Het is niet waarschijnlijk dat buiten het gebied deze soorten meer voorhanden zijn dan in het onderzoeksgebied en dus is inderdaad de selectiviteit van de havik voor dit soort grotere prooien de meest voor de hand liggende verklaring voor deze afwijking.

Dan hebben we een paar opvallende ontbrekende witte balken bij Kuifmees en Boomkruiper. Het ontbreken van deze prooien is niet toevallig voor 2001. Reeds vanaf 1995 ontbreken deze, toch niet al te zeldzame broedvogels, nagenoeg geheel op de prooienlijst, zie Figuur 45. Waarschijnlijk is de pakkans voor deze soorten kleiner omdat ze beiden stamfoerageerder zijn.

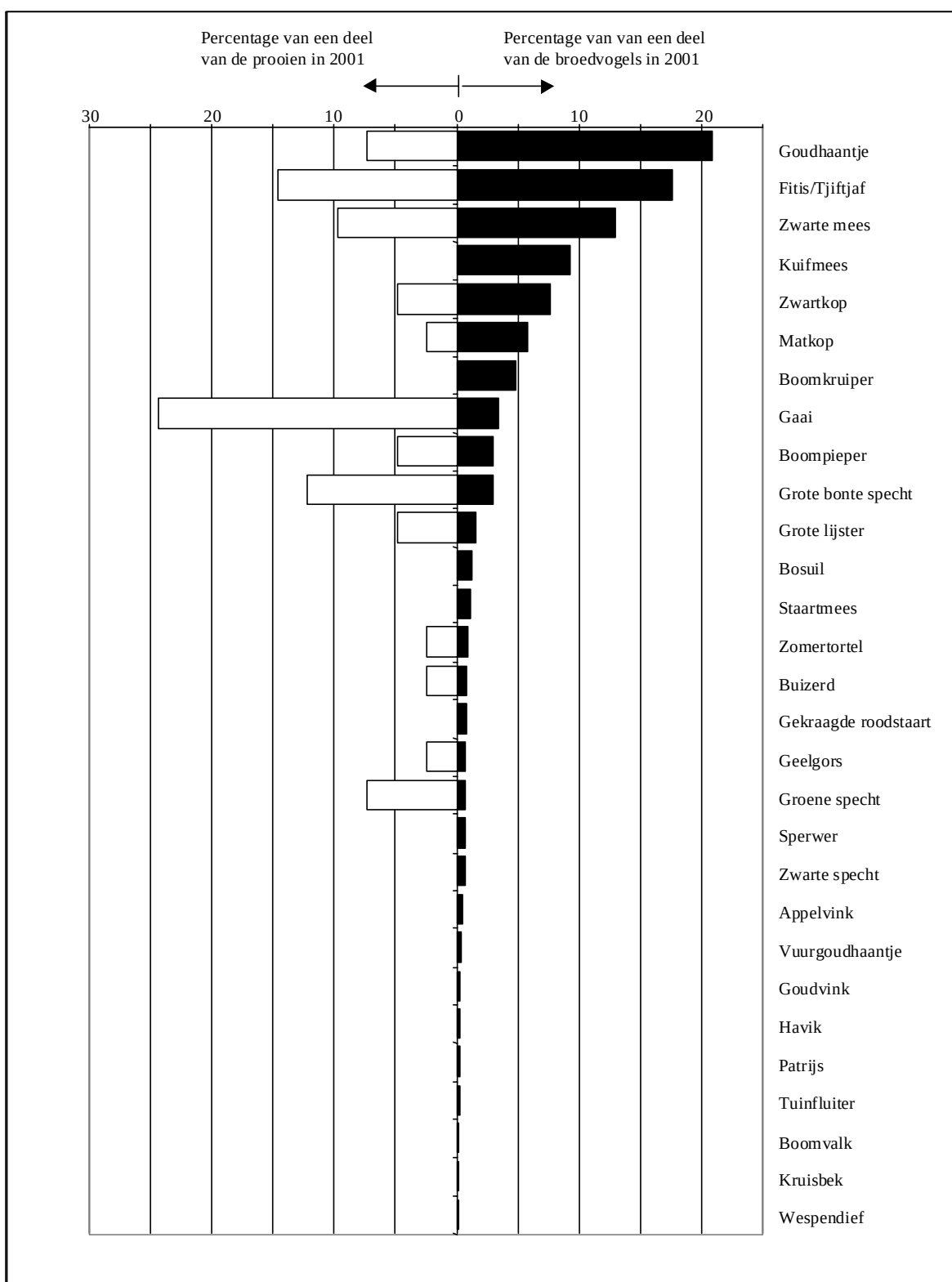
De laatste twee soorten die een wat afwijkende symmetrie hebben zijn de Geelgors en de Boompieper. Deze twee soorten worden relatief wat vaker als prooi gevonden dan op grond van talrijkheid als broedvogel zou worden vermoed. Ook hiervoor ligt een verklaring voor de hand. De prooien zijn, zoals vermeld, in het gebied Buikheide en Halve Mijl. Het zuidelijke stuk van de Buikheide en Halve Mijl verschillen niet zoveel van het gebied dat onderzocht is op broedvogels (noordelijke deel van de Buikheide) behalve dan wat kaalslagen betreft. Dit zuidelijke deel heeft meer recente kaalslagen (beheer gemeente Veldhoven) dan het noordelijke stuk (beheer gemeente Eersel). Aangezien de Geelgors en de Boompieper typische soorten van kaalslagen zijn, kunnen we verwachten dat de dichtheid in het zuidelijke deel wat hoger is.



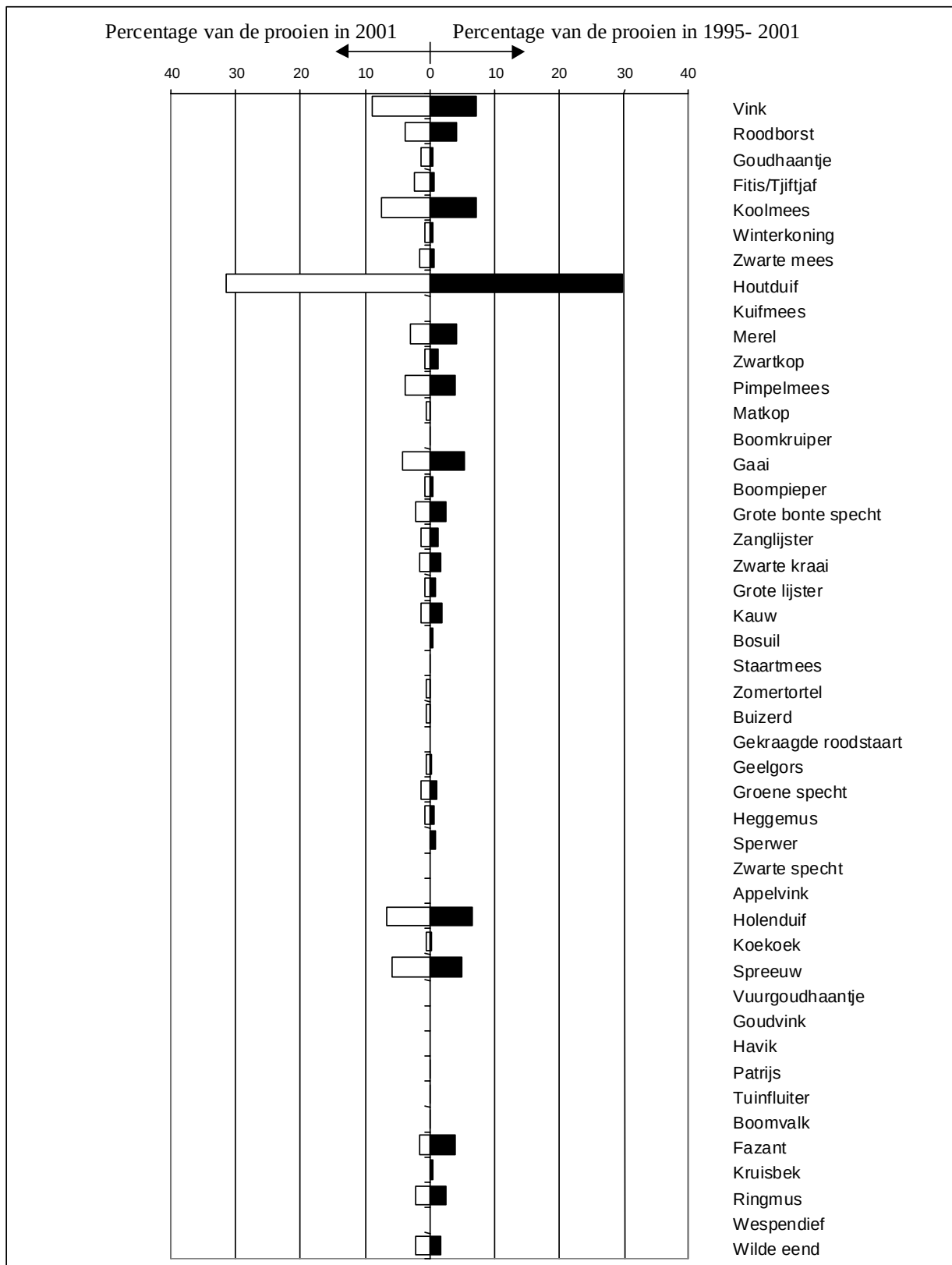
Figuur 42 Gevonden prooien en broedvogels in de Buikheide in 2001



Figuur 43 soorten die buiten het onderzoeksgebied waarschijnlijk een hogere dichtheid hebben dan in het onderzoeksgebied



Figuur 44 Soorten die in het onderzoeksgebied waarschijnlijk een hogere dichtheid hebben dan er buiten



Figuur 45 prooienlijst uit 2001 vergeleken met de totale prooienlijst vanaf 1995 op volgreed van talrijkheid als broedvogel

8. Woord van dank

Bij deze willen wij Bureau van Nierop bedanken voor het aanleveren van de boskaart die als basis dienst deed voor het in kaart brengen van het onderzoeksgebied. Door dit in kaart brengen waren we in staat om een extra dimensie aan de broedvogelinventarisatie te geven.

Verder zijn wij de Gemeente Eersel en de WOB dankbaar voor de toestemming om het gebied te mogen betreden en en mogen gebruiken van de silo van de WOB van waaruit een goed uitzicht boven de boomtoppen mogelijk is.

Verder willen wij eenieder die gedurende het seizoen aanvullende gegevens heeft aangeleverd bedanken, zijnde Pieter Wouters, Jacques van Kessel, Toos Deeben en Jan van Waardenburg.

Literatuur.

Van Dijk A.J. 1996. Broedvogels inventariseren in proefvlakken (handleiding Broedvogel Monitoring Project). SOVON, Beek-Ubbergen

Diermen J. van, Avifauna van de Oirschotse Heide, Rapport Ministerie van Defensie, Directie Zuid-West Nederland. Witteveen en Bos, Raadgevende Ingenieurs, Deventer.

Poelmans en van Diermen, 1997. Broedvogels van Midden- en Oost-Brabant, Provincie Noord-Brabant.

Vogel R. L. 1995. Broedvogels van boswachterijen Eersel/ De Kempen en de Cartierheide in 1995. SOVON-rapport 1995/08. SOVON, Beek-Ubbergen

Bijlsma R.G., Hustings F. & Camphuysen C.J. 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.

Sierdsema H. 1995. Broedvogels en beheer. Het gebruik van broedvogelgegevens in het beheer van bos- en natuurterreinen. SBB-rapport 1995-1, SOVON-onderzoeksrapport 1995/04. SBB/SOVON, Driebergen/Beek-Ubbergen.

Soortkaarten

