

Een inventarisatie van broed- en wintervogels in het Onderste en Bovenste Bos bij Epen

Fred Hustings,

Sweelinckstraat 14, Heerlen

De hellingbossen in Zuid-Limburg mogen zich pas sinds zeer kort verheugen in een op kwantitatieve beschrijving gerichte interesse van ornithologen. De voorlopige resultaten van deze inventarisaties geven aan dat deze bossen in landelijk opzicht een heel eigen positie innemen. Zo ontbreken er soorten die in vergelijkbare bossen in Nederland heel gewoon zijn, terwijl andere soorten er naar verhouding zeer algemeen zijn. De voor Nederland afwijkende vegetatie (zie onder andere VAN NIEUWENHOVEN, 1978) en de geografische ligging in de uiterste zuidoostpunt van ons land zullen hier deels verantwoordelijk voor zijn.

Inmiddels zijn diverse kleine, geïsoleerd liggende hellingbossen geïnventariseerd, bijvoorbeeld het Eyserbos (SCHEPERS, 1984) en het Colmonderbos (eigen gegevens). Om ook een inzicht te krijgen in de vogels die voorkomen in de wat grotere, in elkaar overlopende hellingbossen heb ik in 1983 de broedvogels geïnventariseerd van het Onderste en Bovenste Bos te Epen (verder OBB genoemd).

Een broedvogelinventarisatie alleen biedt echter maar een beperkt inzicht in de vogelwereld. Daarom heb ik in de winter 1983/84 ook enig onderzoek verricht naar de wintervogels.

Gebiedsbeschrijving

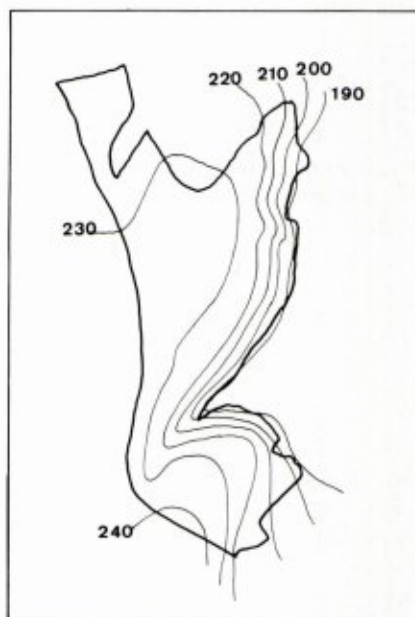
Het OBB is een middelgroot hellingbos (96.7 ha) gelegen ca 1 km ten ZW van Epen (gem. Wittem). Het bos is

onderdeel van een gordel van hellingbossen op de westhelling van de Geul tussen Hombourg (België) en Gulpen (Nederland; figuur 1).

De omgeving van het OBB bestaat uit intensief gebruikte weilanden en akkers en een enkele hoogstamboom-



Figuur 1. Ligging van het Onderste en Bovenste Bos (pijl) ten opzichte van andere bossen (zwart).



Figuur 2. Reliëfverschillen in het onderzoeksgebied. Weergegeven zijn de hoogtelijnen.

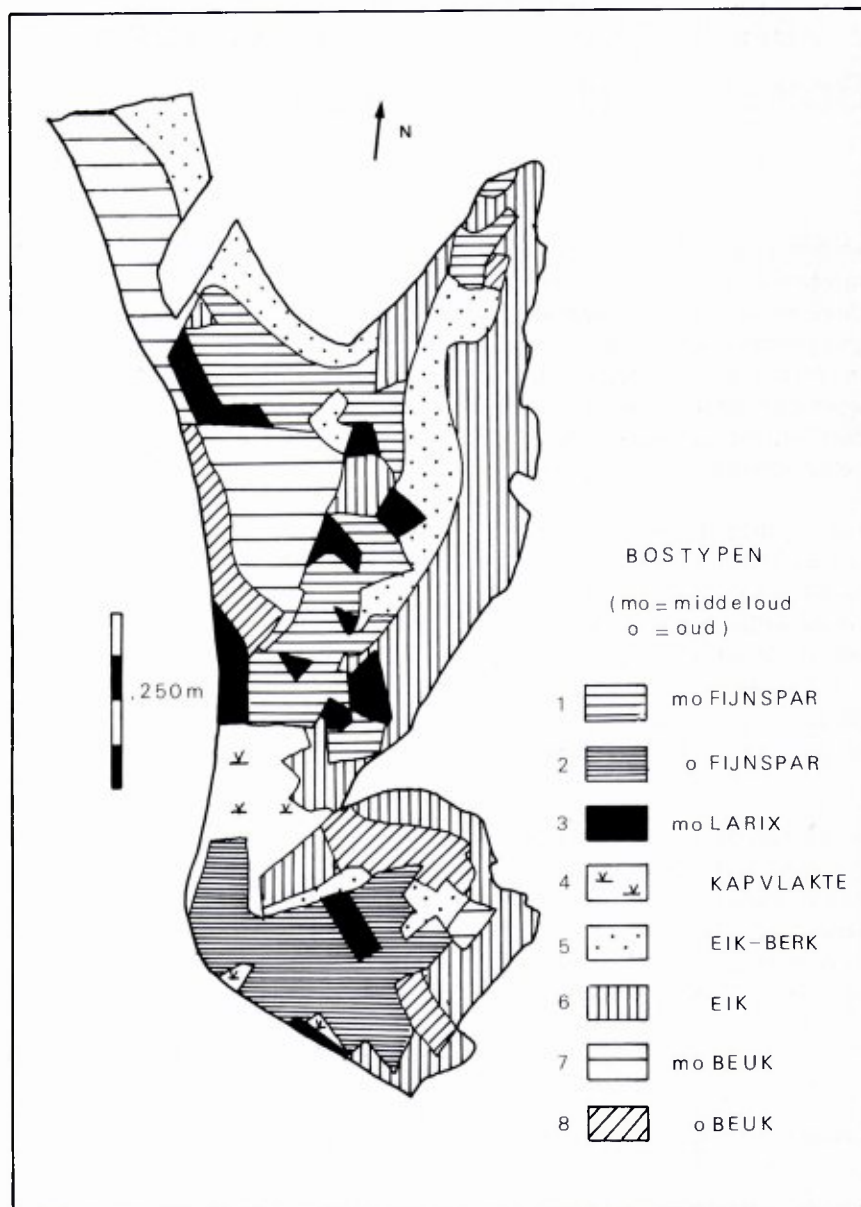
gaard. Op korte afstand liggen twee campings, maar met de recreatie in het bos valt het wel mee.

Het bos is gelegen tussen 180 en 240m boven NAP. Aan de oostzijde bevindt zich een steile helling die uitloopt op een plateau (figuur 2). De bodem bestaat deels uit uitgelooft vuursteeneluvium op Gulpense Kalksteen; op het plateau is tertiair zand afgezet. Wat betreft vegetatie en opbouw is het OBB te vergelijken met de meeste hellingbossen in de driehoek Slenaken-Gulpen-Vaals. Beneden aan een steile helling groeit rijk Eiken-Haagbeukenbos, dat hogerop overgaat in wat droger Eiken-Beukenbos. Dit sluit weer aan op een plateau met Eiken-Berkenbos, doorsneden door plantages van Spar, Larix en diverse soorten loofhout.

De volgende biotooptypen werden onderscheiden (figuur 3):

1. Middeloude Fijnspar (13.1 ha)

Verspreid liggende percelen in het noordelijk deel van het OBB, vrijwel uitsluitend bestaande uit Fijnspar in



Figuur 3. Bostypen.

de leeftijd 40-50 jaar. Deze plantages hebben geen onderetage of struiklaag en alleen plaatselijk enige bodemgroei (varens).

2. Oude Fijnspar (12.7 ha)

Enkele aaneensluitende percelen in het zuidelijk deel met in hoofdzaak Fijnspar, maar ook enige Sitkaspar (60-80 jaar). Deze bomen zijn tamelijk ijl, met alleen een goed ontwikkelde kroon. Er is geen onderetage en slechts plaatselijk enige opslag van Vlier. Op sommige plaatsen wordt de bodem bedekt door Adelaarsvaren, elders is de bodem kaal. Bij storm worden gaten in het bomenbestand geslagen (in april 1983 bijvoorbeeld waai-

den vele tientallen bomen om); op deze plekken kan zich een meer weelderige begroeiing ontwikkelen.

3. Middeloude Larix (7.5 ha)

Verspreid over het hele bos liggende kleine percelen Japanse Larix (30-60 jaar), vrijwel zonder onderetage en met een slecht ontwikkelde struiklaag (Vlier en Lijsterbes). De bodem is bedekt met Braam en varens.

4. Kapvlakte (4.5 ha)

Op de grens van het Onderste en het Bovenste Bos is ca 1980 sparrenbos gekapt en ingeplant met Eik. Berken overwoekeren deze kapvlakte, en plaatselijk komt massaal Amerikaanse Vogelkers voor, evenals Lijsterbes.

Een weelderige groei van Braam, Adelaarsvaren en Vingerhoedskruid bedekt de bodem. Enkele oude bomen (Es, Eik) zijn gespaard. Ook enkele kleinere percelen Essenhakhout zijn tot dit type gerekend.

5. Eiken-Berkenbos (13.4 ha)

Een min of meer aaneengesloten perceel op het plateau, bestaande uit doorgroeïend voormalig hakhout in de leeftijd 30-40 jaar, met enkele oudere overstaanders. Naast Eik en Berk komen onder andere Zoete Kers, Beuk en Haagbeuk voor.

De onderetage is matig ontwikkeld (Eik, Berk, Beuk, Esdoorn) maar de struiklaag is plaatselijk redelijk ontwikkeld (Vlier, Lijsterbes, Hulst). Adelaarsvaren en Bosbes bedekken het grootste deel van de bodem. Hier en daar ligt nogal wat dood hout.

6. Gevarieerd Eikenbos (verder genoemd: Eikenbos) (25.1 ha)

Hiertoe wordt vrijwel de hele oostzijde gerekend. De laag gelegen delen behoren tot het Eiken-Haagbeukenbos, de hoger gelegen delen tot het Eiken-Beukenbos. Een onderscheid tussen beide typen wordt niet gemaakt omdat het Eiken-Haagbeukenbos een smalle zone vormt waardoor randeffecten te zeer zouden meespelen. Het bomenbestand is 50-120 jaar oud en omvat vele soorten, onder andere Eik, Es, Zoete Kers, Beuk, Haagbeuk, Berk, Esdoorn, Iep en een enkele Fijnspar. De onderetage (onder andere Esdoorn, Beuk, Hazelaar en Kers) is plaatselijk goed ontwikkeld maar elders ontbrekend.

Hetzelfde geldt voor de struiklaag (Vlier, Vogelkers) en kruidlaag (onder andere Braam, Gele Dovenetel, Klimop, Klaverzuring, varens). In het algemeen geldt dat de laag gelegen delen veel weelderiger zijn dan de hoger gelegen delen. Weelderig zijn ook de voormalige groeves, waar rond 1910 nog Gulpense Kalksteen werd gewonnen. Deze zijn na sluiting geërodeerd en weer dichtgegroeid. Plaatselijk komt nogal wat dood hout voor.

7. Middeloude Beuk (13.0 ha)

Een tweetal percelen komt voor (40-50 jaar), vrijwel uitsluitend bestaande uit Beuken, naast een enkele Eik, Paardekastanje of Berk. Ook Esdoornaanplant wordt hieronder gerekend. Een

onderetage is maar zeer matig ontwikkeld (Beuk, Esdoorn, Lijsterbes) en struik- en kruidlaag ontbreken vrijwel. In het meest noordelijke perceel is de westrand echter rijker ontwikkeld, met meer boomsoorten (Eik, Esdoorn, Berk, Beuk) en een goed ontwikkelde struik- en kruidlaag. Toch wordt deze rand tot dit type gerekend, omdat ze te smal is om apart te worden genomen.

8. Oude Beuk (7.4 ha)

Enkele verspreid liggende percelen in de leeftijd 60-150 jaar, vooral bestaande uit Beuk, maar plaatselijk gemengd met Es, Eik en Berk. Er is een matig ontwikkelde onderetage (Esdoorn, Hazelaar, Beuk, Lijsterbes) en struiketage (Vlier, Hulst) maar de kruidlaag is plaatselijk goed ontwikkeld (Braam, Look zonder Look, Zuring, Klimop en varens).

Het Onderste Bos wordt beheerd door Staatsbosbeheer, het Bovenste Bos door Natuurmonumenten. De intensiteit van het beheer wisselt per bostype en is het hoogst in Middeloude Fijnspar en Middeloude Beuk en het laagst in het Eiken-Berkenbos en Eikenbos. In het algemeen wordt ernaar gestreefd het bos om te vormen naar een meer natuurlijk bos met meer inheemse soorten en een minder intensief beheer. Op korte termijn betekent dit dat Oude Fijnspar, dat aan het eind van de omlooptijd gekomen is, na kap vervangen zal worden door inheemse loofhoutsoorten.

Van belang is nog te vermelden dat in 1983 nog vrijwel geen nestkasten in het bos hingen. Dit biedt de gelegenheid na te gaan wat een bos als het OBB zonder hulpmiddelen aan holenbroeders te bieden heeft.

Methode

Broedvogels

Als inventarisatiemethode werd de uitgebreide territoriumkartering gehanteerd. Van een beschrijving wordt afgezien omdat deze methode onder andere uitgebreid besproken wordt in de Handleiding voor het BMP van CBS/SOVON. Volstaan kan worden met de opmerking dat de methode uitgaat van het herhaald op een gunstig tijdstip bezoeken van een gebied waarbij alle territoriumindicatieve of nestindicatieve waarnemingen op kaart worden ingetekend. Na afloop van

het broedseizoen wordt getracht ligging en aantal der territoria of nesten te reconstrueren. Hiervoor bestaan sinds kort richtlijnen (zie CBS/SOVON, 1983).

In totaal werden 11 ochtendbezoeken en 2 avondbezoeken gebracht. Tijdens de ochtendbezoeken werd een vaste route (figuur 4a) van ongeveer 7.0 km afgelopen in een rustig tempo (gemiddeld 1.6 km/uur). Deze bezoeken begonnen gemiddeld 25 minuten vóór zonsopkomst en gingen door tot gemiddeld 3.40 uur na zonsopkomst. Ze vonden plaats op de volgende data: 7,9,17,24 en 30 april, 8,13 en 21 mei, 4,12 en 19 juni. Op 21 mei moest de telling ruim een uur onderbroken worden wegens slagregen, tijdens de overige bezoeken waren de weersomstandigheden gunstig.

Bij de avondbezoeken werd per avond slechts de helft van het gebied belopen zodat in totaal 4 avonden nodig waren voor 2 rondes (3 en 4 april en 27 juni/2 juli). Deze bezoeken duurden van ca. anderhalf uur vóór zonsondergang tot 30 min. na zonsondergang. Een recorder werd niet gebruikt. In totaal werd ruim 54 uur aan broedvogels besteed (33.6 min/ha). Per bezoek werd gemiddeld 2.6 min/ha besteed.

Opgemerkt moet nog worden dat er geen bezoeken in maart plaatsvonden. Mogelijk zijn bepaalde vroeg in het jaar zingende vogels zoals de Glanskop daardoor wat onderschat.

Wintervogels

Om informatie te krijgen omtrent soorten, aantallen en biotoopkeus van vogels in de winter werd gekozen voor de punttelling, omdat deze methode door zijn gestandaardiseerde werkwijze (vaste telpunten, vaste waarnemingsduur) een vergelijking tussen biotopen mogelijk maakt.

In de onderscheiden biotooptypen (zie: Gebied) werden per type 2 punten gelegd (uitzondering: in Eikenbos 3 punten). De punten werden zo gekozen dat ze samen hopelijk een representatief beeld van het type geven. Zo werd in Oude Fijnspar zowel een punt gelegd in een monotone kaal gedeelte als in een wat rijker ontwikkeld deel met stormgaten. In Middeloude Beuk daarentegen werden beide punten gelegd in monotone aanplant en niet in de wat rijkere westrand omdat deze westrand qua oppervlakte maar een klein

deel van het type uitmaakt. Omdat de structuurverschillen in het Eikenbos het grootste waren werden hier 3 punten gelegd.

In totaal werd per keer geteld op 17 punten (figuur 4b). Alleen de vogels die binnen een straal van 50 m om het telpunt werden waargenomen werden genoteerd. Dit om te voorkomen dat vogels die zich in een ander type ophielden toch worden meegeteld. De punten werden, samen met de straal van 50 m, ingetekend op een kaart die steeds werd meegenomen.

Alleen vogels die aan het terrein gebonden waren werden genoteerd (dus geen overvliegende vogels).

Tellingen werden gehouden op de volgende data: 12 en 13 november, 2,3,18,24 en 26 december, 2,15,28 en 29 januari en 4 en 18 februari.

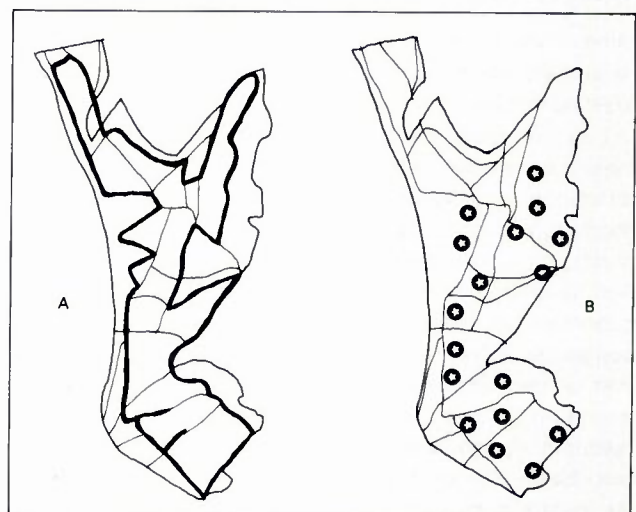
De tellingen begonnen vrijwel altijd tussen 10 en 11 uur 's ochtends. De volgorde waarin de punten werden bezocht wisselde per keer, dit om te voorkomen dat bepaalde punten steeds "vroeg" dan wel "laat" zouden worden bezocht. Per punt werd steeds gedurende precies 5 minuten waargenomen zodat in totaal 65 minuten per punt werd waargenomen en 130 minuten per biotoop (uitzondering: Eikenbos met 195 minuten). Bij de bewerking werden de resultaten per type gemiddeld over de 2 of 3 punten.

Over het weer kan vermeld worden dat de winter 1983/84 zeer zacht was zonder vorst of sneeuw van betekenis. Wel was het met name eind december en in januari vaak zwaar bewolkt en windig. Tijdens de telling op 15-1 viel er af en toe natte sneeuw, op 29-1 lichte motregen.

Resultaten

Broedvogels

In totaal werden 50 soorten als zekere of waarschijnlijke broedvogel vastgesteld, met samen 1103 territoria (114.1/10 ha). De 10 meest talrijke soorten waren: Vink (114 territoria), Merel (100), Roodborst (97), Zanglijster (73), Zwartkop (64), Vuurgoud-



Figuur 4. A: Vaste looproute tijdens de broedvogelinventarisatie; B: Ligging van de vaste telpunten in de winter.

haan (61), Winterkoning (60), Houtduif (49), Heggemus (43) en Koolmees en Fitis (37 territoria).

Van 14 soorten werd slechts 1 territorium geconstateerd, van 3 soorten 2 territoria en van 1 soort 3 territoria. Enkele soorten die niet werden vastgesteld in 1983 maar wel in andere jaren zijn Havik (o.a. 1981), Wespindief (1982), Draaihals (waarschijnlijk 1980) en Europese Kanarie (1975).

Enkele min of meer bijzondere broedvogels waren:

- Sperwer: nest met jongen, ook in 1982.

- Buizerd: nest met jongen, ook in vorige jaren.

- Sijs: herhaalde waarnemingen van een paar van april tot en met juni op dezelfde plaats. In de bossen bij Mechelen-Wittern werden de laatste jaren enkele nesten gevonden (mededeling J. Lucassen).

- Kruisbek: enkele zangwaarnemingen op dezelfde plaats, later werden ook jongen gezien maar dit behoeven niet per sé jongen van het OBB te zijn. Ook in 1980 en 1984 zangposten in het bos.

- Taigaboomkruiper: twee zangwaarnemingen in juni en juli op de overgang tussen oud beukenbos en oud sparrenbos. De soort werd ook door de heer Marra waargenomen (mededeling R. van Beusekom). In Nederland is de Taigaboomkruiper zeldzaam, maar in België broedt ze op geringe afstand van de Nederlandse grens (LIPPENS en WILLE, 1972). Misschien broedt af en toe een paartje in de Zuidlimburgse hellingbossen.

Tabel I geeft een overzicht van de dichtheden per biotooptype onder vermelding van het totaal aantal broedparen in het OBB. Om een en ander meer aanschouwelijk te maken zijn de dichtheden van de meest algemene soorten in figuur 5 uitgezet en wel zodanig dat van boven naar beneden een verloop ontstaat van naaldbout gebonden soorten naar loofhout gebonden soorten.

Wat uit de tabel en figuur nog onvoldoende naar voren komt is de vogelrijkdom van de oostelijke rand van het bos (Eiken-Haagbeukenbos). Soorten als Zwartkop en Grauwe Vliegenvan-

Tabel I. Dichtheden van broedvogels in het Onderste- en Bovenste Bos per 10 ha bostype, en totaal aantal territoria. Type 1: Middeloude Fijnspar; type 2: Oude Fijnspar; type 3: Middeloude Larix; type 4: kapvlakte; type 5: Eiken-Berkenbos; type 6: Eikenbos; type 7: Middeloude Beuk; type 8: Oude Beuk.

Bostype	1	2	3	4	5	6	7	8	Aantal territoria
Sperwer	0.8								1
Buizerd						0.4			1
Fazant						0.4			1
Houtsnip				2.2					1
Houtduif	12.2	7.5	2.7	2.2	3.7	5.6	1.2		49
Tortel	3.4	1.6	1.3	2.2	0.4	0.8			11
Bosuil						0.4		1.4	2
Ransuil	0.8	0.8							2
Groene Specht						0.4			1
Grote Bonte Specht		0.4			1.1	1.4	1.9	1.4	9
Kleine Bonte Specht					0.7		0.8		2
Koekoek*)									1
Boompieper		0.8	0.7	5.6	0.7				5
Winterkoning		4.3	6.0	8.9	8.2	10.8	3.1	5.4	60
Heggemus	4.6	2.0	2.7	8.9	2.2	8.0	1.5	4.7	43
Roodborst	12.6	4.7	4.7	4.4	11.9	12.5	10.9	11.5	97
Gekraagde Roodstaart		0.8							1
Grote Lijster		0.8					0.8	1.4	3
Merel	16.4	3.1	8.7	2.2	9.7	11.6	15.0	7.4	100
Zanglijster	20.6	4.7	2.0	3.3	4.9	9.0	5.0	2.2	73
Bosrietzanger				2.2					1
Spotvogel						0.4			1
Grasmus				2.2					1
Tuinfluit				14.4	2.6	5.0	1.2	5.4	28
Zwartkop	3.8	0.8		5.6	6.0	13.7	5.8	7.4	64
Fluit					6.0	2.2	6.5	1.4	23
Tijftaf				2.2	4.1	7.8	3.8	1.4	32
Fitis			3.3	22.2	8.6	4.2	1.2	1.4	37
Vuurgoudhaan	22.1	15.7			0.4	4.4	0.4		61
Goudhaan	13.0	7.9	2.7			0.4			31
Staartmees	0.4		0.7		1.5	1.6	0.8		8
Glanskop					3.0	3.2	3.5	4.7	20
Matkop	1.1	2.0	2.0	1.1	2.6	1.8	1.5		16
Kuifmees	4.6	3.1							10
Zwarte Mees	8.8	5.5	4.7			0.4			23
Pimpelmees		0.4			4.1	5.0	5.4	3.4	28
Koolmees	0.4	1.6	0.7		8.6	5.2	5.0	4.1	37
Boomklever					2.2	2.6	3.5	2.7	16
Boomkruiper		1.2			1.5	2.8	2.7	2.7	16
Taigaboomkruiper		0.4						0.7	1
Wielewaal						0.4			1
Gaai	0.8	0.4			1.9	0.4	0.8	0.4	7
Zwarte Kraai		1.6	0.7		2.2	2.6	1.5		14
Spreeuw	0.4	2.0		2.2	1.9	5.6	1.9	1.4	24
Ringmus						0.8	1.5		4
Vink	15.3	12.0	6.7		8.6	16.3	15.0	6.8	114
Groenling	0.8	2.4							4
Sijs		0.8							1
Kruisbek		0.8							1
Appelvink	0.8	0.8	1.3		1.9	2.8	1.9	1.4	16

*) Bij de Koekoek is geen dichtheid opgegeven omdat de zangposten over het hele bos verspreid lagen.

ger bereiken hier hoge dichtheden evenals bijvoorbeeld Zwarte Kraai en Spreeuw. Ook voor een in principe aan naaldbout gebonden soort als de Vuurgoudhaan biedt het goede nestgelegenheid, getuige het feit dat vrijwel alle territoria in loofhout gelegen waren in de Eiken-Haagbeukenzone (figuur 6).

Wanneer we de gegevens van het OBB vergelijken met die van andere hellingbossen blijken er de nodige overeenkomsten te bestaan:

- soorten als Zwarte Specht, Houtduif, Gekraagde Roodstaart, Wielewaal, Bonte Vliegenvanger en Kauw ontbreken of zijn schaars. Ook de Groene Specht komt er tegenwoordig



Figuur 5. Biotoopkeus van broedvogels. Weergegeven zijn de dichtheden per 10 ha. De schaal is voor alle soorten dezelfde. Alleen soorten met tenminste 10 territoria zijn opgenomen. Cijfers boven de kolommen corresponderen met de bostypen (zie figuur 3 en tekst).

opmerkelijk weinig voor.

- soorten als Zwartkop, Vuurgoudhaan en Fluitere bereiken hoge dichtheden. Ook Appelvinken zijn in de hellingbossen algemeen, al vielen de aantallen in het OBB tegen, mogelijk als gevolg van het relatief vrij geringe aandeel Zoete kers hier.

Om de gegevens ook nog eens per

bostype samen te vatten wordt hieronder per bostype vermeld: onderzochte oppervlakte, aantal soorten, dichtheid van alle soorten samen (per 10 ha), de dominante soorten (soorten die meer dan 5% van de broedvogelbevolking in dat type uitmaken) in aflopende volgorde met vermelding van het percentage dat ze uitmaken, en de soorten die in dat type hun hoogste dichtheid

bereiken (alleen vermeld bij soorten die in meer dan 1 type voorkomen en in totaal met minstens 5 territoria vertegenwoordigd zijn.)

1. Middeloude Fijnspar (13.1 ha).

Aantal soorten: 21

Dichtheid: 144.5/10 ha

Dominant: Vuurgoudhaan (15.3), Zanglijster (14.3), Merel (11.3), Vink (10.6), Goudhaan (9.0), Roodborst (8.7), Houtduif (8.4), Zwarte Mees (6.1)

Hoogste dichtheid: Houtduif, Tortel, Roodborst, Merel, Zanglijster, Vuurgoudhaan, Goudhaan, Kuifmees, Zwarte Mees

2. Oude Fijnspar (12.7 ha)

Aantal soorten: 30

Dichtheid: 90.9/10 ha

Dominant: Vuurgoudhaan (17.3), Vink (13.2), Goudhaan (8.7), Houtduif (8.3), Zwarte Mees (6.1), Roodborst (5.2), Zanglijster (5.2)

Hoogste dichtheid:-

3. Middeloude Larix (7.5 ha)

Aantal soorten: 17

Dichtheid: 51.6/10 ha

Dominant: Merel (16.9), Vink (13.0), Winterkoning (11.6), Zwarte Mees (9.1), Roodborst (9.1), Fitis (6.4), Houtduif (5.2), Heggemus (5.2), Goudhaan (5.2)

Hoogste dichtheid:-

4. Kapvlakte (4.5 ha)

Aantal soorten: 17

Dichtheid: 91.7/10 ha

Dominant: Fitis (24.2), Tuinfluiter (15.7), Heggemus (9.7), Winterkoning (9.7), Boompieper (6.1), Zwartkop (6.1)

Hoogste dichtheid: Boompieper, Heggemus, Tuinfluiter, Fitis

5. Eiken-Berkenbos (13.4 ha)

Aantal soorten: 28

Dichtheid: 111.2/10 ha

Dominant: Roodborst (10.7), Merel (8.7), Koolmees (7.7), Fitis (7.7), Vink (7.7), Winterkoning (7.4), Zwartkop (5.4), Fluitere (5.4)

Hoogste dichtheid: Matkop, Koolmees, Gaai

6. Eikenbos (25.1 ha)

Aantal soorten: 35

Dichtheid: 150.9/10 ha

Dominant: Vink (10.8), Zwartkop (9.1), Roodborst (8.3), Merel (7.7), Winterkoning (7.2), Zanglijster (6.0), Heggemus (5.3), Tjiftjaf (5.2)

Hoogste dichtheid: Winterkoning, Zwartkop, Tjiftjaf, Staartmees, Boompieper, Zwarte Kraai, Spreeuw, Vink, Appelvink

7. Middeloude Beuk (13.0 ha)

Aantal soorten: 28

Dichtheid: 76.6/10 ha

Dominant: Vink (19.6), Merel (19.6), Roodborst (13.1), Fluitere (8.5), Zwartkop (7.6), Pimpelmees (7.0), Zanglijster (6.5), Koolmees (6.5)

Hoogste dichtheid: Grote Bonte Specht, Fluitere, Pimpelmees, Boompieper

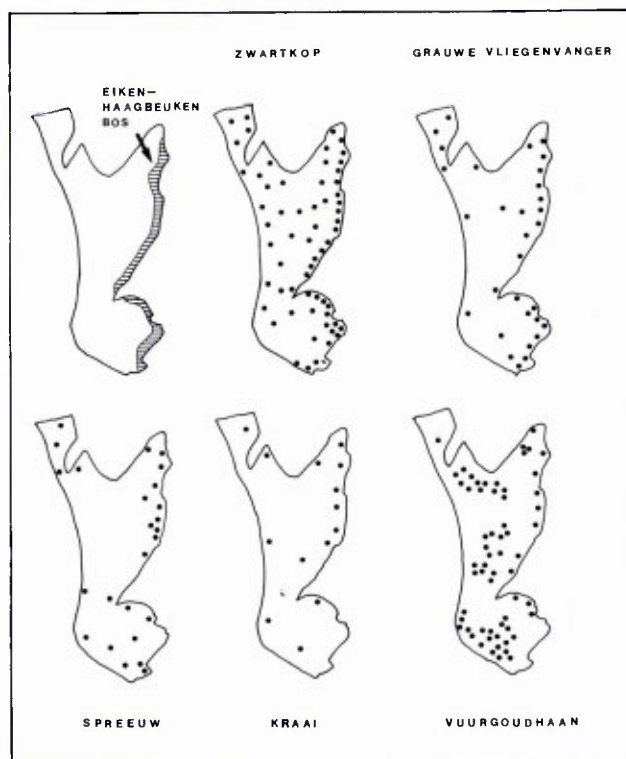
8. Oude Beuk (7.4 ha)

Aantal soorten: 23

Dichtheid: 81.0/10 ha

Dominant: Roodborst (14.2), Zwartkop (9.1), Merel (9.1), Vink (8.4), Tuinfluiter (6.7), Winterkoning (6.7), Heggemus (5.8), Glanskop (5.8)

Hoogste dichtheid: Glanskop



Figuur 6. Verspreidingskaarten van enkele soorten broedvogels.

Wintervogels

Tijdens de punttellingen werden 28 soorten waargenomen in 1914 ex. Gemiddeld werden per bezoek per telpunt 4.0 soorten waargenomen en 8.6 ex. Deze lage aantallen geven al aan dat in het winterse bos niet zo veel te zien is.

De 10 meest talrijke soorten waren: Koolmees (269 ex.), Goudhaan (209 ex.), Pimpelmees (206 ex.), Kruisbek (185 ex.), Zwarte Mees (160 ex.), Sijs (160 ex.), Boomkruiper (89 ex.), Glanskop (87 ex.), Boomklever (84 ex.) en Staartmees (74 ex.).

Het talrijke optreden van de Kruisbek was het gevolg van een invasie die eind mei/begin juni inzette en tot diep in de winter merkbaar was.

Van 8 soorten werden minder dan 15 ex. waargenomen: Sperwer, Ekster, Groenling, Geelgors, Fazant, Keep, Buizerd en Appelvink. In figuur 7 worden de resultaten uitgebeeld. Weergegeven is het gemiddelde aantal ex. per telpunt per bezoek. Dit gemiddelde wordt gerelateerd aan de presentie (het percentage dagen dat de soort op dat punt werd waargenomen). Op deze manier wordt vermeden dat toevalstrekkers, zoals de waarneming van

Figuur 7. Biotoopkeus van wintervogels. Weergegeven is het gemiddelde aantal per telpunt. Onder N staat het totaal aantal waargenomen exemplaren. De cijfers boven de kolommen corresponderen met de bostypen (zie figuur 3 en tekst).

	1	2	3	4	5	6	7	8	N
MATKOP	●	○	○	○	○	○	○	○	52
ZWARTE MEES	●	●	●	○	○	○	○	●	160
KUIFMEES	●	●	○						52
KRUISBEK	●	●	○	○		○			185
GOUDHAAN	●	●	●	○	●	○	○	○	209
SIJS	○	●	○	○		○	○	○	125
WINTERKONING	○	●	○	●	○	●		●	59
VINK	○	○	○	○	○	○	○	○	32
STAARTMEES	○		○	○	○	○	○	○	74
ROODBORST		○	○	○	○	○		○	18
KRAAI		○	○	○	○	○		○	31
GROTE BONTE SPECHT		○			○	○	○	○	17
PIMPELMEES	●	○	●	○	●	●	○	●	206
HEGGEMUS	○		●		○		○		20
BOOMKRUIPER	○	●	○		○	●	○	●	89
GAAI	○	○	○	○	○	●	○	●	68
KOOLMEES	●	●	○	●	●	●	●	●	269
GLANSKOP		○		○	○	●	○	●	87
BOOMKLEVER		○	○		○	●	●	●	84
MEREL	○	○		○	○	○	○	●	59

○ Presentie < 25 %
zwart : Presentie > 25 %

● gemiddeld 0,1 — 0,3 ex
● " " 0,4 — 1,0 ex
● " " 1,1 — 2,3 ex
● " " ≥ 2,4 ex

een groep, het gemiddelde onredelijk zwaar beïnvloeden. Alleen de wat talrijker soorten zijn weergegeven. Hieronder worden de resultaten nog eens per type samengevat. Vermeld worden het gemiddelde aantal soorten en exemplaren, de dominante soorten (met vermelding van het percentage dat ze uitmaken), en de soorten die in dat type hun hoogste gemiddelde halen.

1. Middeluide Fijnspaar

Gemiddeld aantal soorten: 4.4

Gemiddeld aantal ex.: 8.6

Dominant: Zwarte Mees (28.9), Goudhaan (25.3), Kruisbek (9.8), Kuifmees (8.0), Matkop (7.2)

Hoogste gemiddelde: Matkop, Zwarte Mees

2. Oude Fijnspaar

Gemiddeld aantal soorten: 5.8

Gemiddeld aantal ex.: 17.7

Dominant: Kruisbek (32.3), Goudhaan (20.3), Zwarte Mees (12.4), Sijs (9.4), Kuifmees (6.3)
Hoogste gemiddelde: Goudhaan, Kuifmees, Vink, Sijs, Kruisbek

3. Middeluide Larix

Gemiddeld aantal soorten: 2.8

Gemiddeld aantal ex.: 6.5

Dominant: Pimpelmees (41.4), Goudhaan (11.8), Sijs (11.8), Zwarte Mees (6.5), Matkop (5.8)

Hoogste gemiddelde: Pimpelmees

4. Kapvlakte

Gemiddeld aantal soorten: 3.4

Gemiddeld aantal ex.: 5.6

Dominant: Sijs (19.2), Koolmees (11.0), Winterkoning (11.0), Staartmees (10.3), Heggemus (8.9), Kruisbek (6.2)

Hoogste gemiddelde: Winterkoning, Heggemus, Roodborst

5. Eiken-Berkenbos

Gemiddeld aantal soorten: 2.4

Gemiddeld aantal ex.: 4.3

Dominant: Pimpelmees (28.8), Staartmees (19.9), Goudhaan (14.5), Matkop (7.3), Merel (6.3), Kool-

mees (6.3)

Hoogste gemiddelde: Staartmees

6. Eikenbos

Gemiddeld aantal soorten: 5.2

Gemiddeld aantal ex.: 9.9

Dominant: Koolmees (27.0), Pimpelmees (11.6), Boomkruiper (10.6), Boomklever (9.6), Glanskop (9.3)

Hoogste gemiddelde: Boomkruiper

7. Middeloude Beuk

Gemiddeld aantal soorten: 1.5

Gemiddeld aantal ex.: 2.7

Dominant: Merel (17.1), Pimpelmees (15.6), Koolmees (15.6), Gaai (13.0), Boomklever (11.5), Sijs (8.6), Goudhaan (7.1)

Hoogste gemiddelde:-

8. Oude Beuk

Gemiddeld aantal soorten: 6.4

Gemiddeld aantal ex.: 13.1

Dominant: Koolmees (31.2), Boomklever (9.7), Pimpelmees (8.6), Glanskop (7.6), Gaai (6.2), Boomkruiper (6.2)

Hoogste gemiddelde: Grote Bonte Specht, Merel, Glanskop, Koolmees, Boomklever, Gaai, Zwarte Kraai.

Discussie

Wanneer we de dichtheden van de broedvogels per bostype vergelijken blijkt het volgende (Figuur 8):

- Het rijkst zijn Middeloude Fijnspaar en Eikenbos. Wel moeten we hierbij bedenken dat de hoge dichtheid in Middeloude Fijnspaar vooral veroorzaakt wordt doordat enkele soorten (onder andere Vuurgoudhaan, Zanglijster en Merel) hier bijzonder talrijk voorkomen, terwijl in het Eikenbos een veel groter scala aan soorten goede dichtheden bereikt. Ter vergelijking: de 8 dominante soorten in Middeloude Fijnspaar maken samen 83.7% van alle territoria uit, in Eikenbos vormen de 8 dominante soorten samen 59.6% van de territoria.
- Zeer arm is de Middeloude Larix. Dit heeft ongetwijfeld te maken met de gebruikelijke korte omlooptijd van Larix (weinig nestholten), de geringe struikbedekking en vermoedelijk ook schaarste aan voedsel.
- De dichtheden in de overige bostypen wijken niet zo veel van elkaar af. Ook nu weer moeten we bedenken dat het scala aan soorten met goede dichtheden per type sterk kan verschillen. Zo vormen de dominante soorten in Middeloude Beuk samen 88.4% van de territoria, in Oude Beuk daarentegen 65.8%. In dit geval weerspiegelt

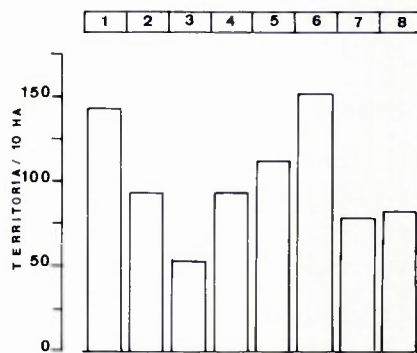
dit de variatie in biotoop. In de monotone, kale Middeloude Beuken bestaat alleen goede broedgelegenheid voor soorten die in bomen broeden (Vink) dan wel een spaarzame bodemgroei preferen (Fluiter). Met het ouder worden van de beuken krijgt struikgewas wat meer kansen zodat ook soorten als de Tuinfluiter er kunnen voorkomen.

Dat de beuken in het OBB nog niet echt oud zijn is af te lezen aan de lage dichtheden die hollenbroeders zoals de mezen er bereiken; blijkbaar is het aanbod aan natuurlijke nestholten nog gering.

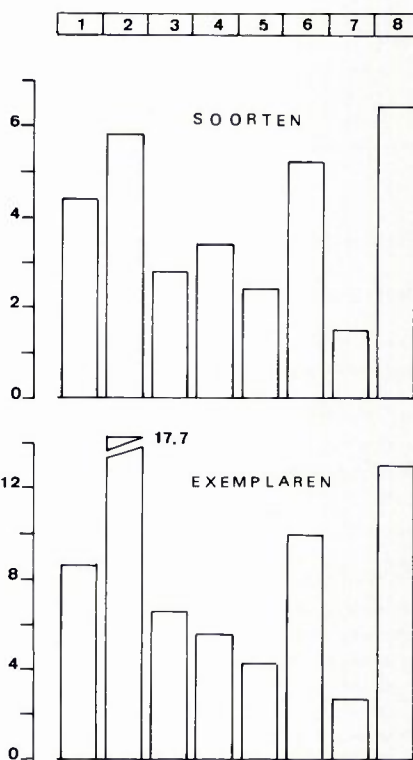
In de winter blijken de patronen van soorten en exemplaren per type (figuur 9) goed overeen te komen. Anders gezegd: in de soortenrijke typen worden ook veel individuen waargenomen, en andersom.

Vergelijken we deze figuur met figuur 8 dan blijken er enkele overeenkomsten en verschillen te zijn:

- Middeloude Larix scoort ook in de winter laag. Een uitzondering moet worden gemaakt voor de Pimpelmees die 's winters een voorkeur voor Larix lijkt te hebben. Dit verschijnsel werd overigens ook op andere plaatsen waargenomen, bijvoorbeeld de Achterhoek (mededeling R. Kwak).
- Eiken-Berkenbos, dat in de broedtijd niet slecht scoort, blijkt in de winter arm te zijn.
- het meest arm in de winter is echter Middeloude Beuk. In ca. 30% van de bezoeken kon zelfs geen enkele vogel waargenomen worden, iets dat in de andere typen maar zelden voorkwam. Deze armoede valt des te meer op wanneer we zien hoe rijk Oude Beuk in de winter is. Ongetwijfeld heeft dit te maken met de enorme hoeveelheden beukenootjes die Oude Beuken afwerpen, hetgeen in de winter een belangrijke voedselbron van met name mezen is, en met het iets minder open karakter van dit type (meer beschutting). Ook op landgoed Heihof bij Heerlen bleek middeloude Beuk in de winter zeer arm te zijn (HUSTINGS, 1984).
- Oude Fijnspaar is in de winter meer in trek als Middeloude Fijnspaar, wat het omgekeerde is van de zomersituatie.



Figuur 8. Dichtheden van alle broedvogels samen per bostype (cijfers boven kolommen: zie figuur 3 en tekst).



Figuur 9. Gemiddeld aantal soorten en exemplaren in de winter per telpunt (cijfers boven kolommen: zie figuur 3 en tekst).

Zelfs wanneer we de Kruisbek, die de hele winter in groepen in Oude Fijnspaar aanwezig was, buiten spel laten is dit verschijnsel nog duidelijk.

Bovenstaande opmerkingen geven aan dat, wanneer men de waarde van biotopen voor vogels wil bestuderen, eigenlijk onderzoeken over het hele jaar nodig zijn.

Dankwoord

Frans Schepers en Rob Lensink bezorgden mij gegevens over de leeftijd en samenstelling van

de bospercelen, waarvoor mijn hartelijke dank.

Summary

Birds in breeding season and winter in the "Onderste en Bovenste Bos", Epen.

An inventory was made of birds in a wood in South Limburg, The Netherlands. This wood (96.7 ha), part of a bond of woods on slopes (figure 1), is typical for this area because of the differences in relief (figure 2) and the habitats: oak-birchwood, oak-wood (partly oak-hornbeamwood, partly oak-beechwood), larch, spruce and beechwood (figure 3).

Breeding birds were studied in 1983 by the mapping method; 11 visits in the morning hours and 2 in the evening (see for the route figure 4a). There were 50 breeding species; most numerous were Chaffinch, Blackbird, Robin, Songthrush and Blackcap.

Some more or less unusual species were Siskin,

Crossbill and Tree Creeper. It is remarkable that species like Black and Green Woodpecker, Stock Dove, Redstart, Golden Oriole and Pied Flycatcher were absent or scarce. Firecrest, Blackcap and Wood Warbler were exceptionally numerous. For a survey of densities/10 ha and total number of territories see table 1 and figure 5. Especially oak-hornbeamwood turned out to be very attractive for some species (figure 6). A characteristic of each habitat is given, mentioning for instance the dominant species.

Winterbirds were studied winter 1983/84 by means of 5-minute counts on fixed spots (figure 4b); on 13 days counts were made. Most numerous of the 28 species that were seen were Great Tit, Goldcrest, Blue Tit, Crossbill (invasion!) and Coal Tit. Figure 7 is a survey of average numbers in each habitat. Again a characteristic of each habitat is given.

A summary of some results is given in figure 8 and 9. Some conclusions:

- larch is poor for breeding birds as well as for winter birds (except for the Blue Tit in winter)
- spruce (40-50 years) and oak-wood are very important for breeding birds

- oak-birchwood shows normal densities for breeding birds but is poor in winter
- very poor in winter is beech-wood of 40-50 years old, especially when compared to beech-wood of 60-150 years old which is very rich in winter

Literatuur

- Cas/SOVON (1983): Handleiding broedvogel-monitoringproject, uitgebreide territoriumkartering. Uitgave december 1983.
- HUSTINGS, F. (1984): Vogels van de Heihof te Heerlen, resultaten van een aantal tellingen van broedvogels en niet-broedvogels, augustus 1982-juni 1983. Gestencild verslag, 36 pag.
- LIPPENS, L. en H. WILLE (1972): Atlas van de vogels in België en West Europa. Tielt en Utrecht.
- NIEUWENHOVEN, P.J. VAN (eindred.) (1978): Ontdek het Mergelland. Uitgave IVN en VARA. Hilversum
- SCHEPERS, F. (1984): Broedvogels van het Eysersbos, broedvogelinventarisatie van een Zuid-Limburgs hellingbos in 1983. Gestencild verslag, 54 pag.

Boekbesprekingen

Celtatlantica

Jean-Pierre Breuer, Stephan Hennekens, Joop Schaminée. Nijmegen, Botanisch Laboratorium, Kath. Universiteit Nijmegen, Verslag no. 32, 1984. 247 blz., afbn., lit. opg. Prijs f 14,— (excl. evt. verzendkosten; te bestellen bij: Dictacentrale Faculteit Wiskunde en Natuurwetenschappen, K.U. Nijmegen).

Velen zal de band die de afdeling Geobotanie van de K.U. Nijmegen met Ierland heeft, onbekend zijn. Toch hebben vele studenten en ook enkele promovendi van deze afdeling een belangrijk deel van hun scholing te danken aan excursies en/of onderzoek in Ierland, veelal onder de bezielende leiding van Prof. dr. V. Westhoff. Aan hem is dit verslag van een geobotanische excursie naar Ierland in juli 1981 dan ook opgedragen.

Het uitstekend verzorgde boek pretendeert méér te zijn dan een verslag; het wil een "botanische reisgids" zijn voor hen die Ierland willen bezoeken. Door de opzet van het boek maken de auteurs deze pretentie zeker waar. Naast een algemeen gedeelte met in afzonderlijke hoofdstukken informatie over klimaat, geologie, bodem en potentieel-natuurlijke vegetatie, cultuurhistorie, plantengemeenschappen, plantengeografie en een uitvoerige behandeling van de Ierse venen, is een uitvoerig excursieverslag opgenomen met dagverslagen en soortenlijsten van de waargenomen hogere planten, blad- en levermossen en korstmossen. In deze lijsten wordt - en dat is wellicht van belang voor hen die met Ierland kennis willen maken - verwezen naar de desbetreffende dagverslagen.

De beschreven excursie gaat langs vrijwel alle mogelijke landschapstypen die Ierland rijk is: van de Zuidoostkust via het "groene Ierland", het goed intact gebleven landschap van Connemara, en de "beroemde" venen tot de totaal afwijkende Burren aan de westkust. Naast de flora en vege-

tatie krijgen ook cultuurhistorische aspecten de aandacht.

De auteurs zijn erin geslaagd een bijzonder goede reisgids te schrijven voor iedereen die op plezierige en efficiënte wijze kennis wil maken met dit bijzondere en in enkele opzichten (zie het vorige Maandblad) bedreigde eiland. Jammer dat het in 1982, toen ik voor 't eerst met Ierland kennis maakte, nog niet beschikbaar was.

D. Th. de Graaf

De rupsen van onze vlinders

Eva Merz en Hans Pfletschinger. Zutphen, W.J. Thieme & Cie, 1984. 112 blz., afbn., reg., lit. opg. Prijs f 24,50.

"Zien en leren kennen" is de ondertitel van dit boekje, een titel die beslist van toepassing is op de inhoud. Al bladerend kan men de portretten van vele fraaie rupsen bekijken. Nog leuker natuurlijk is het diezelfde rupsen buiten tegen te komen en misschien proberen uit te kweken. Het zoeken van rupsen is niet moeilijk. De schrijfster geeft tal van aanwijzingen waar men op moet letten, evenals goede raad wat er met de vangst al of niet gedaan moet worden. In ieder geval niet in een weckfles stoppen met het verkeerde voedsel. Wie niet voor een passend onderkomen kan zorgen moet er maar niet aan beginnen.

Aan het "leren kennen" van verschillende soorten rupsen is het grootste deel van het boek besteed. Daarbij is het niet de bedoeling van de schrijfster om een uitvoerig determinatiewerk tot stand te brengen. Zij deelt de rupsen in naar uiterlijk: kaal, dichtbehaard enz., een indeling die geen relatie heeft met systematische ordening. Binnen deze groepen werden de goed herkenbare soorten beschreven, met hun voedselplanten. Tesamen met de vele foto's moet het dan beslist

mogelijk zijn een groot aantal rupsesoorten te herkennen.

Naast het omvangrijke hoofdstuk "welke rups kan dat zijn" wordt er aandacht besteed aan het dagelijks leven van de rups en zijn relatie met planten. Hier en daar komen processen als evolutie en selectie aan de orde. Helaas zijn dit onderwerpen, die niet in een halve bladzijde te vangen zijn; daar ontstaat een oppervlakkige tekst met halve waarheden. Wie daar meer over wil weten zal er andere literatuur op na moeten slaan, maar wie een rups vindt kan plezier van dit boekje hebben. In de vertaling is het enigszins storend, dat zo vaak het woord "vreten" gebruikt wordt; waarom kan een rups niet gewoon eten? Overigens is het goed leesbaar.

F.N.D.

Dieren in hun omgeving

N. van Loo, 1983. Groningen, De Vuurbaak. 2 delen. Deel 1: 152 blz.; deel 2: 141 blz.; afbn. Prijs. per deel: f 22,70.

De hoofdstukken in de twee delen van dit boek behandelen thema's die gecentreerd zijn rond de oude schoolplaten van M.A. Koekoek. Deze platen dragen, net als de hoofdstukken in het boek, titels als 'Het Naardermeer', 'In Sloot en Plas', 'Aan het Strand', enz. In elk hoofdstuk wordt ingegaan op datgene dat op de platen te zien is. Hierbij wordt ook ingegaan op actuele ontwikkelingen (bijvoorbeeld: bedreiging van zeehonden in de Waddenzee, het over autowegen zetten van padden e.d.).

Het boek is vlot geschreven en daardoor goed te lezen. Voor iedereen met een globale interesse in de natuur is er wel iets in te vinden. Voor 'kenners' (van onderdelen) bevat het, maar dat was ook niet de opzet, weinig nieuws.

A.J. Lever