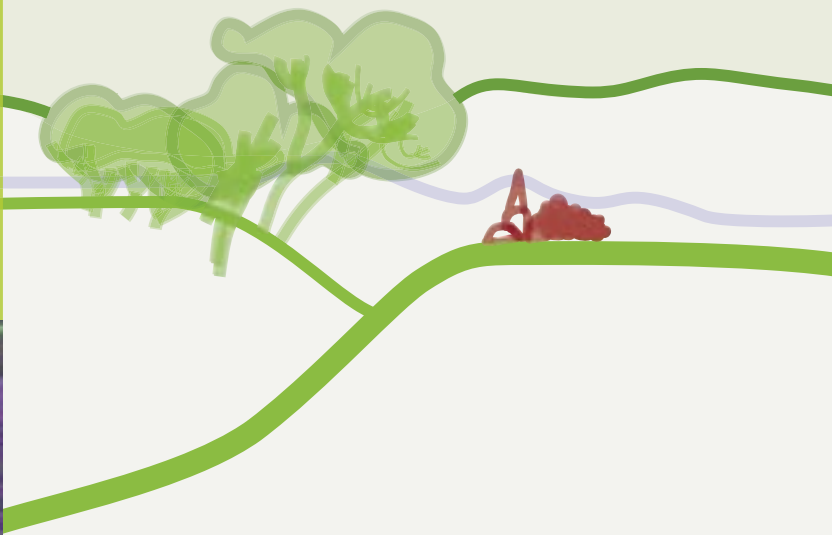


Limoniet

Natuurstudietijdschrift van de Natuurpunt regio Vlaamse Ardennen *plus*



Jaargang 1 • nummer 2 • 2008

natuurpunt 
Vlaamse Ardennen *plus*

ISSN 2030-0069

Limoniet

Limoniet verschijnt twee maal per jaar en is het natuurstudietijdschrift van de Natuurpunt regio Vlaamse Ardennen *plus*. Het wil een forum bieden aan alle geïnteresseerden om hun resultaten te publiceren over, of relevant voor de regio Vlaamse Ardennen *plus*. Onderwerpen over studie en beheer van natuur en landschap in zijn ruimste betekenis, waaronder ook geologie, hydrologie, historische ecologie... kunnen hier aan bod komen. Naast een viertal *artikels* per nummer is er de rubriek *sprokkels* waarin plaats is om allerlei leuke weetjes te publiceren. Tevens is er ruimte voorzien voor gefundeerde opinie- en discussiestukken. Onder de rubriek *verslagen* vallen de inhoudelijke verslagen van de regionale beheerdersexcursie en van de excursies van de natuurhistorische werkgroepen. Ten slotte hebben we het onderdeel *oproepen*, waarin vragen tot medewerking wereldkundig worden gemaakt.

Redactie

Hoofdredactie: Geert De Knijf

Redactie: Ronny De Clercq, Sofie De Valck, Norbert Desmet, Gerald Louette, Jo Packet, Guido Tack & Alexander Van Braeckel

Redactie adres: Geert De Knijf, Matrouwstraat 10, 9661 Parike-Brakel,

Tel. 055/42 16 45, E-mail: geert.deknijf@inbo.be

www.vlaamseardennenplus.be/limoniet

Richtlijnen voor de auteurs zijn op dit adres te bekomen.

Abonnement

Wie lid is van Natuurpunt kan een abonnement nemen op Limoniet voor 8 euro. Niet leden betalen 10 euro. Losse nummers worden verkocht voor de prijs van 6 euro/stuk. Betalen van het abonnement kan door overschrijving op het rekeningnummer 891-2540884-76 van Natuurpunt Vlaamse Ardennen *plus*.

Voorpagina

Tekening Leen Degezelle

Foto's Voorjaarsflora (Philip Vergeylen)

Grote gele kwikstaart (Gerard Mornie)

Paarse schubwortel (Gunther Groenez)

Oplage 300 exemplaren

ISSN 2030-0069

Natuurpunt regio Vlaamse Ardennen *plus* geeft ook het algemene ledentijdschrift Meander uit.

www.vlaamseardennenplus.be

Vissen in de Zwalm: vroeger en nu

David Buysse, Johan Coeck & Guido Tack

david.buysse@inbo.be, johan.coeck@inbo.be, guido.tack1@telenet.be

Om een inzicht te krijgen in het visbestand van de Zwalm vóór de grote vervuilingen uit de jaren '60, '70 en '80 van 20ste eeuw interviewde Guido Tack in 1999 een aantal oudere vissers en molenaars uit de Zwalmstreek. Deze historische inventarisatie kwam er naar aanleiding van het plan van de afdeling Operationeel Waterbeheer om visdoorgangen aan te leggen rond vier watermolens in de Zwalm (Ter Biest-, IJzerkot-, Zwalm-, en Bostmolen). Drie van de vier visdoorgangen zijn ondertussen een feit. Het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) bestudeerde in 2007 welke vissoorten stroomopwaarts door de visnevengeul langs de Ter Biestmolen trokken. In dit artikel worden de resultaten van het INBO gespiegeld aan het historische onderzoek. We gaan na welke soorten nog steeds of terug aanwezig zijn, en wat we kunnen verwachten als de situatie op vlak van waterkwaliteit, structuurkwaliteit en vismigratiemogelijkheden verder verbetert?

Waterkwaliteit

Nog niet zo lang geleden was de gemiddelde kwaliteit van ons oppervlaktewater, inclusief de Zwalm, ronduit slecht. Niet alleen in het benedenstrooms gebied maar vaak over de volledige lengte van rivieren werden we geconfronteerd met water van een bedenkelijke kwaliteit. Door ernstige zuurstoftekorten was van visleven vaak geen sprake of werden vissen teruggedrongen tot in de bovenlopen van rivieren. In het Zwalmbekken komt Beekprik bijvoorbeeld enkel nog voor in de Molenbeek, de Sassegembeek, de Dorensbosbeek en de Verrebeek, allen bovenlopen van de Zwalm (Verbiest et al. 1995, Seeuws 1996, Vandellannoote et al. 1998).

Lozing van ongezuiverd huishoudelijk en industrieel afvalwater in onze beken en rivieren behoort gelukkig meer en meer tot het verleden. Aquafin,

het bedrijf dat in opdracht van het Vlaamse Gewest de zuivering van de oppervlaktewateren in de praktijk brengt, bouwt hiervoor sinds begin jaren '90 in Vlaanderen de noodzakelijke infrastructuur uit, met name pompstations, rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's) en collectoren voor afvalwater. Ook kleinschalige waterzuiveringsinstallaties (KWZI's) vinden hun intrede om het afvalwater van afgelegen woonkernen te zuiveren. De aansluiting van deze afgelegen lozingspunten op de zuiveringsinfrastructuur is van cruciaal belang om in de toekomst een goede waterkwaliteit stroomafwaarts te garanderen. Begin jaren '90 werden in het 'zuiveringsgebied Zwalm/Sint-Denijs-Boekel' een zuiveringsinstallatie en verschillende collectoren in gebruik genomen. In het 'zuiveringsgebied Brakel' is een RWZI operationeel sinds 1997 (Bron: www.aquafin.be). Deze inspanningen zijn noodzakelijk omdat



Rivierdonderpad (Foto Vilda/Yves Adams).



Spiering (Foto David Buysse).

de Zwalm moet voldoen aan de normen voor viswaterkwaliteit. Visbestandopnames in de Zwalm in 1996 en 1997 toonden alvast een beginnend herstel (Van Thuyne et al. 1998).

De Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) bepaalt de fysicochemische en biologische waterkwaliteit aan de hand van twee indexen, respectievelijk de Prati-index voor zuurstofhuishouding (PIO) en de Belgische Biotische Index (BBI). Wat fysicochemie betreft kan de Zwalm als 'matig verontreinigd' tot 'aanvaardbaar' beschouwd worden. Volgens de BBI heeft de Zwalm een overwegend goede kwaliteit (Bron: www.vmm.be). Bijkomende inspanningen in waterzuivering zijn noodzakelijk. De zuiveringsinfrastructuur moet verder uitgebreid worden en moet leiden tot een nog betere waterkwaliteit.

Structuurkwaliteit

Een goede waterkwaliteit alleen volstaat echter niet voor vissen, ze stellen ook hoge eisen aan de kwaliteit van hun leefomgeving. Reeds eeuwenlang voeren we in onze rivieren ingrijpende maatregelen uit in functie van versnelde waterafvoer (rechttrekken), energieopwekking (watermolens & waterkracht), scheepvaart (sluizen & stuwen) en landbouw (waterpeil). Al deze ingrepen zorgden voor een vernietiging van de natuurlijke leefgebieden (habitats) voor vissen. In onze opgestuwde beken

en rivieren komt de hydraulische energie enkel vrij ter hoogte van de stuwen. Hierbij zal zich achter de stuw over een relatief korte afstand een zone ontwikkelen met een relatief hoge stroomsnelheid die stelselmatig afneemt naar de volgende stuw. Dit stroompatroon herhaalt zich telkens weer, waardoor waterlopen als het ware getransformeerd worden in traag stromende of stilstaande deelbekkens, gescheiden door stuwen. Bekken en rivieren, die in het verleden een cruciale rol vervulden in het landschap als bron van habitatdiversiteit voor aquatische en terrestrische fauna en flora, verloren zo hun oorspronkelijke vorm en functie.

Typisch stroomminnende soorten als Beekforel, Beekprik, Rivierdonderpad, Serpeling en Kopvoorn zagen hun geliefkoosde leefgebied veranderen in traag stromende tot stilstaande waterlopen. Waterlopen die gekenmerkt worden door hogere watertemperaturen en temperatuurschommelingen en afwezigheid van meanders (bochten), holle oevers, dieptes en ondieptes met stenig substraat.

Vrije vismigratie

Naast het belang van water- en structuurkwaliteit van de waterloop is het voor vissen ook belangrijk dat ze kunnen migreren over kleine tot (middel)grote afstanden. Ze moeten zich zowel stroomop- als stroomafwaarts kunnen verplaatsen

op zoek naar voedsel en ze moeten kunnen vluchten voor predatoren of tijdelijk ongunstige omstandigheden (vb. vervuiling). Daarnaast moeten vissen migraties kunnen uitvoeren naar paai-, opgroei- en overwinteringsgebieden. De talrijke migratieknelpunten in onze waterlopen verhinderen deze levensnoodzakelijke verplaatsingen. Vooral soorten die over lange afstanden trekken zoals Paling, Zalm, Spiering, Bot en Rivierprik worden hiermee geconfronteerd.

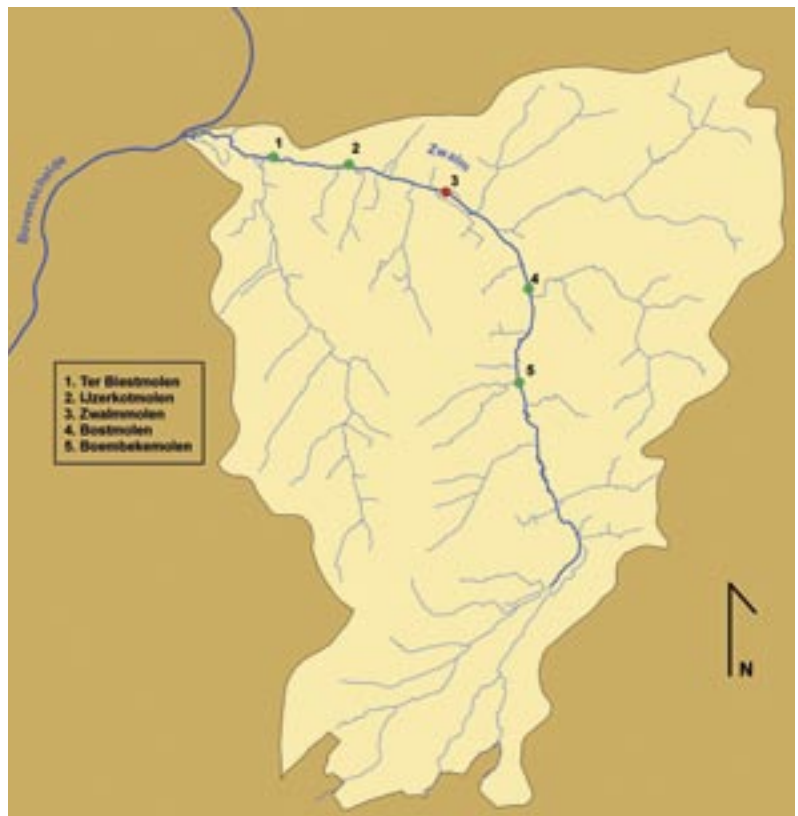
Het herstel van vismigratie staat niet alleen centraal in de internationale (Benelux Beschikking M 96(5), Conventies van Bonn en Bern, EU habitatrichtlijn, EU Kaderrichtlijn Water) maar ook in de Vlaamse wetgeving. In het Vlaams Decreet Integraal Waterbeleid werd vooropgesteld dat vrije migratie voor alle vissoorten vóór 1 januari 2010 in alle Vlaamse stroomgebieden mogelijk moet zijn, nieuwe migratieknelpunten moeten voorkomen worden en natuurlijke watersystemen moeten behouden en hersteld worden.

Het verwijderen van migratieknelpunten uit de waterloop is vanuit ecologisch oogpunt de beste oplossing voor het herstel van vrije vismigratie. Vaak is het echter niet mogelijk om de natuurlijke situatie te herstellen en kan de aanleg van een semi-natuurlijke of een meer technische visdoorgang oplossing bieden. Een visdoorgang is een voorziening die stroomop- en stroomafwaartse migratie van vissen weer mogelijk maakt bij vismigratieknelpunten.

Figuur 1. Watermolens op de Zwalm met (groen) en zonder (rood) visdoorgangen.

Visnevengeulen

In de Zwalm werden in 2006 door de VMM, afdeling Operationeel Waterbeheer ter hoogte van de Ter Biest-, IJzerkot- en Bostmolen visdoorgangen aangelegd van het type 'nevengeul' (Figuur 1). De visnevengeulen takken van de Zwalm af stroomopwaarts van de molens en vloeien weer samen met de Zwalm stroomafwaarts van de molens. De peilverschillen ter hoogte van de verschillende molenstuwen worden over een langere afstand overbrugd door deze lange nevengeulen. Naast hun functie als visdoorgang kunnen deze nevengeulen ook dienst doen als paai-, opgroei- of (tijdelijke) verblijfplaats voor stroomminnende soorten. Nevengeulen zijn dus goede oplossingen ter hoogte van historisch waardevolle watermolens. Belangrijk is een goede debietverdeling te realiseren die 'permanente' vismigratie waarborgt.



Ter Biestmolen

Het belang van permanente vismigratie wordt geïllustreerd aan de hand van de evaluatie van de visnevengeul rond de Ter Biestmolen. Deze visnevengeul werd vanaf april tot en met juni 2007 in detail onderzocht door het INBO. In deze periode voeren o.a. een aantal karperachtigen een opvallende voortplantingsmigratie uit. Externe factoren (vb. temperatuurstijging, daglengte, ...) hebben een invloed op de interne productie van hormonen. Deze hormonen stimuleren vissen om stroomopwaarts te migreren naar geschikte voortplantingsplaatsen. Omdat de migratiedrang van vissen plots en massaal op gang gebracht kan worden moet er op alle momenten vismigratie door de nevengeul mogelijk zijn. Wanneer de

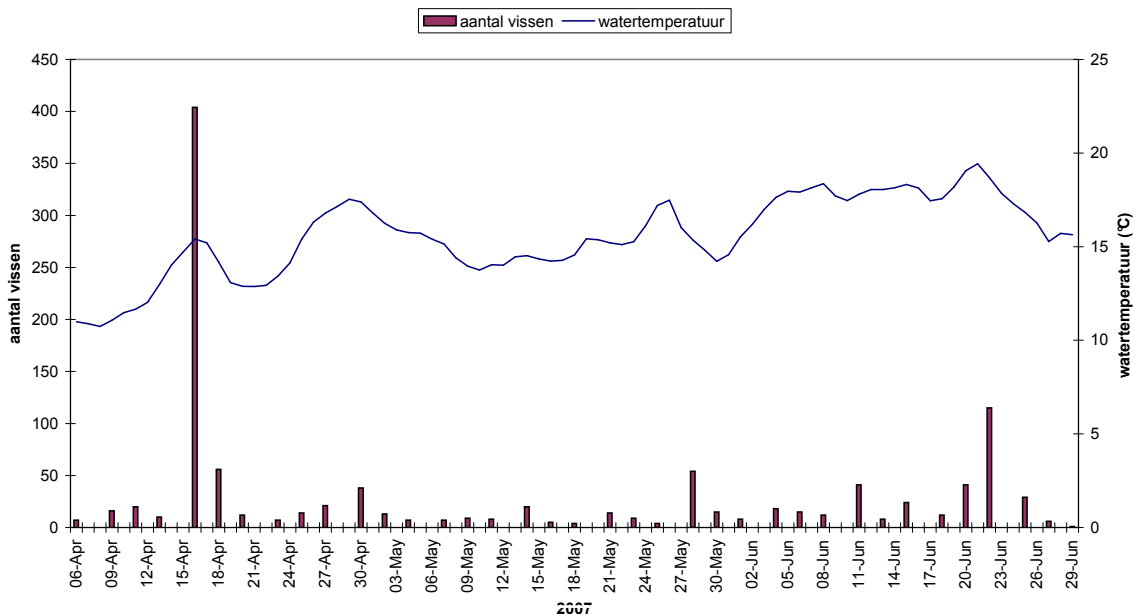
nevengeul niet attractief en passeerbaar is door een te klein debiet kan de trekdrang bij vissen wegvallen met eventuele nadelige effecten op de voortplanting en de overleving van de soort. Bij enkele vissoorten zijn de eitjes na volledige rijping slechts enkele dagen levensvatbaar, zodat elk oponthoud kan zorgen voor een gedeeltelijk of zelfs volledig falen van de voortplanting. Met behulp van een permanente geplateste fuik, die om de 2 dagen werd opgehaald, werden alle vissen gevangen die in stroomopwaartse richting door de nevengeul zwommen. In totaal werden meer dan 1100 vissen gevangen en 22 soorten genoteerd (Tabel 1). Bij visbestandsopnames in 2005 werden door Van Thuyne et al. (2005) maar 11 soorten aangetroffen.



Algemene soorten

Blankvoorn (48%) en Riviergrondel (38%) vertegenwoordigden samen 86% van de totale vangst. Met 404 vissen werd de grootste vangst op 16 april 2007 gedaan. Deze migratiepiek van hoofdzakelijk Blankvoorn (#368) werd voorafgegaan door een snelle stijging van de watertemperatuur van 10,7 tot 16,3°C tussen 8 en 16 april (Figuur 2). Ook bij Blankvoorns (met een radiozender) die dagelijks werden gevolgd in de Kleine en Grote Nete werd verhoogde mobiliteit in april en mei vastgesteld. Onder andere de sterke stijging van de watertemperatuur in april-mei stimuleerde deze Blankvoorns om te migreren naar geschikte voortplantingsplaatsen (Geeraerts et al. 2007). Andere soorten die in behoorlijke aantallen door de visdoorgang zwommen betroffen Alver, Paling, Giebel, Baars en

Ter Biestmolen (Foto Carine Buysse).



Figuur 2. Evolutie van de visvangst in de visnevengeul rond de Ter Biestmolen in relatie tot de watertemperatuur.

Driedoornige stekelbaars. Ook in de periode van 1930 tot 1950 werden Blankvoorn en Riviergrondel samen met Paling als de meest algemene vissoorten in de benedenloop van de Zwalm beschouwd (Tack 1999b).

Stroominnende soorten

Ook zeldzame stroominnende soorten als Kopvoorn en Serpeling werden in de visnevengeul aangetroffen, zij het nog in lage aantallen. Kopvoorn werd in 2001 uitgezet in de Zwalm (schriftelijke mededeling L. Samsoen) en lijkt er zich nu terug tot een zichzelf in stand houdende populatie te hebben ontwikkeld. Getuige hiervan de aanwezigheid van zowel juveniele als volwassen exemplaren. Paaiactiviteit werd enkele jaren geleden door het INBO vastgesteld in het pand stroomafwaarts van de Zwalmolen (= deel tussen de Zwalmolen en de IJzerkotmolen). Ook bij een recente elektrische bevisning in de Peerdestokbeek in oktober 2007, die uitmondt in de Zwalm stroomafwaarts van de

Ter Biestmolen, werden enkele adulte individuen van zowel Kopvoorn als Serpeling gevangen (INBO, ongepubliceerde data). Kopvoorn was in de 19e eeuw algemeen in de bovenlopen van het Scheldebekken (de Selys-Longchamps 1842; Gens 1885 in Vandellannoote et al. 1998). Dat Kopvoorn ook in de Zwalm thuishoort blijkt uit de getuigenissen van vissers. Zij vermelden de aanwezigheid van 'monning', 'meuning', 'monnits' stroomafwaarts de Ter Biestmolen in 'diepere putten waar het water kolkte'. 'Meun' is een volksnaam-synoniem voor Kopvoorn. Volgens één van hen werd de soort in elk geval tot ca. 1955 gevangen (Tack 1999a). Er bestaat enige onzekerheid over het feit of één van de zegslieden vroeger Serpeling ving tussen de Zwalmolen en de IJzerkotmolen (Tack 1999a). de Selys Longchamps (1842) stelt wel dat de soort algemeen voorkwam in de Schelde en haar bijrivieren. Het INBO trof in 2007 zowel in de nevengeul (#1) als in de Peerdestokbeek (#3) Serpeling aan. Ook in de Bovenschelde te Asper werd in 2002 een Serpeling gevangen (Buysse et al. 2003).



Rivierprik (Foto Vilda/Rollin Verlinde).



Fuik in de visnevengeul van de Ter Biestmolen (David Buysse)

Rivierdonderpad en Beekforel, twee andere zeldzame stroomminnende soorten, werden niet in de visnevengeul gevangen. Beekforel kwam volgens 11 ondervraagden nochtans voor in de ganse benedenloop van de Zwalm (Tack 1999a). Volgens één van de oudste zegslieden, kwam Beekforel tijdens zijn jeugd enkel voor stroomopwaarts van de Bostmolen. Er bestaat heel wat onduidelijkheid over het al dan niet natuurlijk voorkomen van Beekforel in de Zwalm. Het staat vast dat er in het verleden meermaals menselijke introducties plaatsvonden, wat echter niet uitsluit dat beekforel er nooit van nature voorkwam (Tack 1999a).

Vijf zegslieden bevestigden de aanwezigheid van Rivierdonderpad of 'knotse' in de benedenloop stroomafwaarts de Ter Biestmolen. Iemand anders beweert dat er ook veel Rivierdonderpad in de Peerdestokbeek stroomafwaarts van de Vander Lindensmolen voorkwamen. Het ging steeds om beektrajecten met stenige bodem (Tack 1999b). Het voorkomen van Rivierdonderpad in het Zwalmbekken beperkt zich momenteel tot een aantal bovenlopen.

Trekvisser

Heel bijzonder was de vangst van drie Rivierprikken in de visnevengeul en één Rivierprik in de molenkom onder de stuw van de Ter Biestmolen. Rivierprik is een echte trekvis die verplaatsingen onderneemt tussen zee en zoet. Onderzoek naar de migratie van vissen tussen de Zeeschelde en de Bovenschelde heeft aangetoond dat Rivierprik terug de Bovenschelde tracht te bereiken, getuige hiervan de vangst van honderden Rivierprikken aan de stuw van het sluizencomplex van Merelbeke in 2002 (Buysse et al. 2003) alsook tientallen

Vissoort	1930-1950*	2005**	2007***
1 Alver	-	-	x (33)
2 Am. dikkopelrits	-	-	x (1)
3 Baars	x	x	x (15)
4 Beekforel	x	-	-
5 Beekprik	x	-	-
6 Bempje	x	-	x (1)
7 Bittervoorn	-	-	x (3)
8 Blankvoorn	x	x	x (519)
9 Blauwbandgrondel	-	-	x (6)
10 Bot	x	-	-
11 Brasem	x	-	x (5)
12 Driedoornige stekelbaars	x	x	x (23)
13 Giebel	-	x	x (14)
14 Karper	x	x	x (9)
15 Kolblei	x	-	x (2)
16 Kopvoorn	x	x	x (6)
17 Kwabaal	x	-	-
18 Paling	x	x	x (31)
19 Pos	x	-	x (1)
21 Rietvoorn	x	x	x (2)
22 Rivierdonderpad	x	-	-
23 Riviergrondel	x	x	x (424)
24 Rivierprik	x	-	x (3)
25 Serpeling	x(?)	-	x (1)
26 Snoek	x	x	-
27 Snoekbaars	x	-	-
28 Tiendoornige stekelbaars	x	-	-
29 Vetje	x	-	x (2)
31 Winde	-	-	x (1)
32 Zeelt	x	x	x (2)
aantal vissen	-	-	1104
aantal soorten	24	11	22

Tabel 1. Vergelijking van de soortensamenstelling tussen verschillende onderzoeken biedt een overzicht van het visbestand in de Zwalm vroeger en nu. Het aantal gevonden individuen voor 2007 staat tussen haakjes.

individuen in de daaropvolgende jaren (Buysse et al. 2008a). Sporadisch kunnen de stroomopwaarts migrerende Rivierprikken deze stuw bij hoge afvoer passeren en de Bovenschelde opzwemmen tot aan het sluis-stuwcomplex van Asper (Buysse et al. 2008b). Door een verschillend stuwbeheer dan dat te Merelbeke wordt de reis van de meeste Rivierprikken in Asper gestopt. Slechts een fractie van de Rivierprikpopulatie vindt een doorgang via de scheepvaartsluis waardoor maar een beperkt

aantal rivierprikken werden aangetroffen onder de stuw van Oudenaarde. De Zwalm mondt uit in de Bovenschelde stroomopwaarts van de stuw van Asper. Rivierprikken die de Zwalm opzwemmen hebben er dan al een lange reis opzitten (>170km) met twee hindernissen. De historische paaiplaatsen van rivierprik in het Scheldebekken bevonden zich vermoedelijk in de midden- en bovenlopen van de rivier met een substraat bestaande uit grof zand en/of kiezel. Het vermoeden dat het Zwalmbeekken in het verleden geschikte paai- en opgroeihabitats voor Rivierprik bezat wordt bevestigd door de studie van Tack (1999a). Prikken waren bekend bij diegenen die visten in de Zwalm stroomafwaarts van de Ter Biestmolen en in de Peerdestokbeek stroomafwaarts van de Vander Lindensmolen van de jaren dertig tot de jaren vijftig van de vorige eeuw. Ze werden 'zevenogen' genoemd, verwijzend naar de zeven kieuwopeningen.

Ook Bot is een echte trekvis. Juvenile botjes trekken vanuit

de Noordzee de Zeeschelde in om er op te groeien. Niettegenstaande er geen Bot in de visnevengeul werd gevangen, vertelde één van Tack's zegslieden met veel overtuiging dat er bij het wegtrekken van het water na de overstroming van de omgeving van de Ter Biestmolen ergens in de jaren '40 of '50 'ploatsies' op de weiden achterbleven. 'Ploatsie' (plaatje) is de dialectbenaming voor verschillende platvissen, en hij gaf ook de beschrijving van een platvis zoals hem bekend van de viswinkel. Er werd

gesteld dat de enige soort die hiervoor in aanmerking kon komen Bot was. Dat deze stelling correct was blijkt uit de resultaten van recente onderzoeken. Tijdens maandelijkse staalnames in 2002 werden in Merelbeke en Melle in totaal 2734 Botjes gevangen (Buysse et al. 2003). Nochtans bleken de Botjes niet in staat om het sluis-stuwcomplexen in Merelbeke te passeren. Ondanks hun dominante aanwezigheid werd er dat jaar, in tegenstelling tot Rivierprik, geen enkel Botje gevangen in de Bovenschelde in Asper. Het is echter niet verwonderlijk dat er occasioneel een aantal Botjes met binnenschepen mee stroomopwaarts versast worden. Getuige hiervan de vangst van een Bot in februari 2008 in de Leie ter hoogte van het sluis-stuwcomplex van St-Baafs-Vijve (INBO, ongepubliceerde data). Paling is hét schoolvoorbeeld van een trekvis: als jonge glasaaltjes van een zestal centimeter trekken ze de rivieren op en migreren verder tot in de kleinste beekjes. In heel Europa wordt er een enorme terugval vastgesteld, het aantal glasaaltjes dat de Europese rivieren optrekt is nu nog slechts 1 % van vroeger (Dekker 2003). Overexploitatie, habitatverlies (geschikte habitats onbereikbaar door migratieknelpunten), klimaatsveranderingen en veranderingen in oceaanstromingen, ziekte en vervuiling worden voorgesteld als mogelijke oorzaken. Dat de glasaaltjes het tot voor kort niet makkelijk hadden om de Zwalm op te zwemmen blijkt ook uit de waarnemingen die Tack (1999b) liet optekenen: "de glasaaltjes kropen langs de stuwen naar boven", een fenomeen dat in 1994 en 1995 opnieuw werd waargenomen aan de Ter

Biestmolen. Of de glasaaltjes er in 2007 in slaagden om de Zwalm te bereiken en de nevengeul langs de Ter Biestmolen op te zwemmen kon niet vastgesteld worden omwille van de te grote maaswijdte van de fuik.

Toekomst?

Ook Spiering trekt vanuit de Noordzee rivieren op om er zich voort te planten (paaien). Ondanks het feit dat Spiering dankzij zijn typisch komkommerachtige geur en kleine vetvin gemakkelijk herkenbaar is, vermelden Tack's zegslieden niets over het voorkomen van deze soort in de Zwalm. Het INBO treft sinds 2002 geregeld enkele spieringen aan in fuiken onder de sluis-stuwcomplexen van Merelbeke en Asper (Buysse & Breine 2007). Het betreft steeds paairijpe dieren. Het is niet uitgesloten dat na het wegwerken van alle migratieknelpunten er Spieringen de Zwalm intrekken om er te paaien. Kwabaal kwam vroeger zeker voor in de Zwalm. Door de vroegere molenaar van de IJzerkotmolen werd regelmatig 'Lompe' gevangen. Lomp(e) was de gewone volksnaam voor Kwabaal. Eén van de zegslieden bevestigt de aanwezigheid van Lompe tot in de jaren '50, en beschrijft de soort als "zeer glad, tot 1 kilo, vorm en gladheid een beetje zoals een 'Tinke' (Zeelt), met baard, kinderen waren er bang van". Het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) van de Vlaamse Overheid biedt uitgestorven of bedreigde vissoorten een nieuwe kans. Bij deze soortherstelprogramma's gaat het ANB echter niet over één nacht ijs. Elk herintroductieprogramma mag rekenen op een grondig wetenschappelijk onderzoek. In het onderzoek naar de biologie van de Kwabaal, ter voorbereiding van het herstel van de soort in het Vlaamse Gewest, werden ook twee trajecten in de Zwalm onder de loep genomen (Dillen et al. 2005). Daaruit blijkt dat de Zwalm potenties bezit voor herintroductie van Kwabaal.



Botje of 'Ploatsie' (Foto Vilda/Yves Adams).

Besluit

De Zwalm die een steeds betere waterkwaliteit vertoont en een herstellende visfauna bezit kan na wegwerken van alle vismigratieknelpunten zijn belangrijke verbindingsfunctie tussen de Schelde en ecologisch waardevolle zijlopen (vb. Peerdestokbeek) en bovenlopen (vb. Sassegembeek, Verrebeek, Dorenbosbeek, Molenbeek) herwinnen. Vooraleer het, zoals weleer, in de Zwalm opnieuw welig tiert aan soorten zoals Bot, Rivierprik, Paling (glasaal), Rivierdonderpad, Beekforel, Kopvoorn en Serpeling zijn ook verbeteringen in water- en structuurkwaliteit noodzakelijk (Tabel 1). Anderen soorten, zoals Kwabaal, hebben een duwtje in de rug nodig. De aangevatte bouwwerken voor een visnevengeul langs het sluis-stuwcomplex in de Bovenschelde in Asper door de NV Waterwegen en Zeekanaal, afdeling Bovenschelde is alvast een volgende stap in de goede richting.

Referenties

- Buyse D., Martens S., Baeyens R. & Coeck J. 2003. Onderzoek naar de migratie van vissen tussen Boven-Zeeschelde en Bovenschelde. Rapport Instituut voor Natuurbehoud 2004.02. Brussel.
- Buyse D. & Breine J. 2007. Melding van zeldzame vissoorten. Spiering in de Bovenschelde, Durme en Ringvaart. Vislijn. Het infoblad voor de openbare visserij in Vlaanderen. Jaargang 2007.
- Buyse D., Baeyens R., Martens S. & Coeck J. 2007. Evaluatie van de visnevengeul langs de Ter Biestmolen in de Zwalm in Nederzwalm. Rapport van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. INBO.R.2007.49. Brussel.
- Buyse D. & Coeck J. 2008a. Rivierprik: een vastberaden beestje. INBO Nieuwsbrief. 11 (1). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.
- Buyse D., Coeck J. & Maes J. 2008b. Potential re-establishment of diadromous fish species in the River Scheldt (Belgium). *Hydrobiologia* 602: 155–159.
- Dekker W. 2003. Eel stocks dangerously close to collapse. Netherlands Institute for Fisheries Research, RIVO. <http://www.ices.dk/marineworld/eel.asp>.
- de Selys-Longchamps E. 1842. Classe IV, Poissons d'eau douce. In *Faune belge*, 1. Indication méthodique des mammifères, oiseaux, reptiles, et poissons observés jusqu'ici en Belgique. Dessain, Luik : 183-245.
- Dillen A., Martens S., Baeyens R. & Coeck J. 2005. Onderzoek naar de biologie van de kwabaal (*Lota lota* L.), ter voorbereiding van het herstel van de soort in het Vlaamse Gewest. Rapport van het Instituut voor Natuurbehoud IN.R.2005.04, Brussel.
- Geeraerts C., Ovidio M., Verbiest H., Buysse D., Coeck J., Belpaire C. & Philippart J.-C. 2007. Mobility of individual roach *Rutilus rutilus* (L.) in three weir-fragmented Belgian rivers. *Hydrobiologia* 582: 143 – 153.
- Gens E. 1885. Notions sur les poisons d'eau douce de Belgique, La pisciculture, l'exploitation, l'entretien, le repeuplement des eaux, suivies de la nouvelle loi sur la pêche. Ministerie van Landbouw, Industrie en Openbare Werken, Brussel.
- Seeuws P., 1996. Ecologie van beschermde rondbek- en vissoorten. Soortbeschermingsplan voor de beekprik, U.I.A. Departement Biologie.
- Tack G. 1999a. De vissen van de Zwalm en van de ganse streek. *Natuurbeleving* 32 (3): 69-72
- Tack G. 1999b. De vissen van de Zwalm en van de ganse streek. *Natuurbeleving* 32(4): 87-91
- Vandelannoote A., Yseboodt R., Bruylants B., Verheyen R., Coeck J., Belpaire C., Van Thuyne G., Denayer B., Beyens J., Maes J. & Vandenabeele P. 1998. Atlas van de Vlaamse beek- en riviervissen. WEL v.z.w., Antwerpen.
- Van Thuyne G., Belpaire C. & Samsoen L. 1998. Visbestanden op de Zwalmbeek en zijbeken en de Maarkebeek en zijbeken, in 1996 en 1997. *IBW.Wb.V.IR.97-51*, 9p.
- Van Thuyne G., Samsoen L. & Breine J. 2005. Visbestandsopnames op de Zwalm en zijbeken. *IBW.Wb.V.R.2005.148*.
- Verbiest H., Samsoen L. & Belpaire C. 1995. Ontwikkelingsplan voor de binnenvisserij in de Zwalmbeek, I.B.W.

Vleermuizen in de omgeving van Bos t' Ename: soorten, landschapsgebruik en beheer

Pieter Blondé, Daan Dekeukeleire & Bert Pecceu
pieterblonde@hotmail.com, daan@jnm.be, bert_pq@hotmail.com

De kennis omtrent het voorkomen en de ecologie van vleermuizen is, ondanks hun wettelijke bescherming, nog steeds gebrekkig. Huidig onderzoek tracht hieraan te verhelpen en geeft de resultaten weer van een jarenlang onderzoek uitgevoerd in de omgeving van Bos t' Ename. Meer bepaald worden inzichten gegeven in het voorkomen van soorten, de keuze van winter- en zomerverblijven, alsook hun foerageerpatronen. Tot slot worden enkele beheersmaatregelen geformuleerd die het behoud en herstel van vleermuispopulaties kunnen bewerkstelligen.

Inleiding

Vleermuizen hebben een zeer verborgen levenswijze, wat maakt dat de kennis omtrent hun voorkomen en ecologie eerder beperkt is. Desondanks is hun ecologische functie niet te onderschatten daar ze grote hoeveelheden (schadelijke) ongewervelden verorberen. Bovendien is hun aanwezigheid vaak een indicator voor gebieden met een verhoogde natuurwaarde, meer bepaald een gevarieerd landschap met talloze kleine landschapselementen (Verkem & Verhagen 1998). Daarenboven wordt de soortengroep integraal wettelijk beschermd door de Habitatrictlijn, en wordt hun status door middel van de Rode Lijst in kaart gebracht (Criel et al. 1994). Om meer inzichten te verwerven in hun huidige status, landschapsgebruik, alsook het ontwikkelen van geschikte beschermingsmaatregelen, worden er tegenwoordig initiatieven genomen op internationaal niveau (LIFE project BatAction www.bataction.be; Europese Nacht van de Vleermuis

www.natuurpunt.be/vleermuizenwerkgroep). In het huidig artikel worden de resultaten weergegeven van een jarenlang onderzoek naar de aanwezige vleermuispopulaties in de omgeving van Bos t' Ename. Meer specifiek onderzochten we welke soorten er aanwezig zijn in het studiegebied, waar ze verblijven tijdens de winter- en de zomerperiode en welke patronen van foerageergedrag we kunnen onderscheiden.

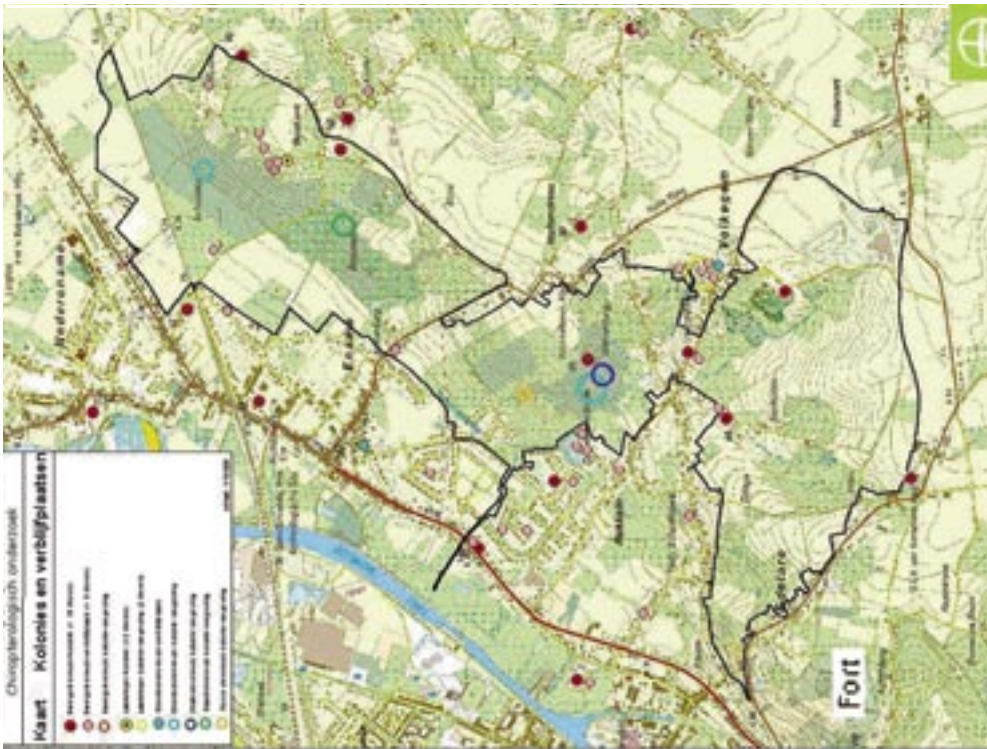
Methodiek

De kern van het onderzochte gebied wordt gevormd door het natuurreserveaat Bos t' Ename met de verbindingzone naar het zuidelijker gelegen Kezelfort (Figuur 1). Het gebied (ongeveer 20 km²) omvat 150 ha beheerd als natuurreserveaat, waarvan 60 ha bestaat uit oud bos dat omgeven wordt door zones van bosuitbreiding en kleinschalig cultuurlandschap.



Figuur 2. Locatie van de 160 inventarisatiepunten in transectvorm binnen het Natuurinrichtingsproject Bos t' Ename. Het aantal waargenomen individuen per opnamepunt (activiteit) voor Gewone dwergvleermuis is weergegeven.

Fragment uit de topografische kaart nr 30/1 met toelating A2419 van het Nationaal geografisch Instituut



Figuur 1. Geografische situering van het studiegebied met aanduiding van de perimeter van het Natuurinrichtingsproject Bos t' Ename (zwarte lijn) en verblijfplaatsen en kolonies van enkele voorkomende vleermuissoorten. Fort: winterverblijfplaats Kezelfort.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Winterverblijven	Zomerverblijven			
			Verblijfplaatsen		Kolonie	
			#	type	#	type
Mopsvleermuis	<i>Barbastella barbastellus</i>	x				
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>		5	huis/kerk	1	kerk
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	x	?		1	boom
Brandts vleermuis	<i>Myotis brandtii</i>	x				
Meervleermuis	<i>Myotis dasycneme</i>	x				
Ingekorven vleermuis	<i>Myotis emarginatus</i>	x				
Vale vleermuis	<i>Myotis myotis</i>	x				
Baardvleermuis	<i>Myotis mystacinus</i>	x	?		1	boom
Franjestaart	<i>Myotis nattereri</i>	x	?		?	
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>		> 2	boom	1	boom
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>		?		?	
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		> 57	huis/boom	10	huis/boom
Dwergvleermuis sp.	<i>Pipistrellus sp.</i>	x				
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	x	> 5	boom/kerk	2	boom
Grijze grootoorvleermuis	<i>Plecotus austriacus</i>	x				

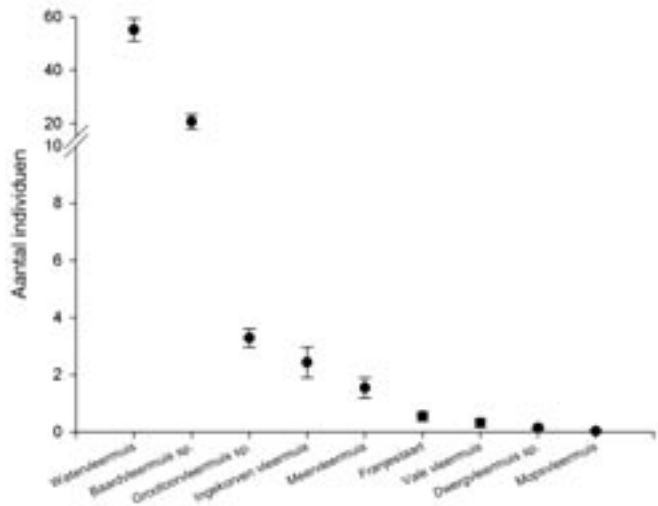
Tabel 1. Overzicht van de waargenomen soorten vleermuizen in de omgeving van Bos t' Ename. Zowel soorten die aanwezig waren in winterverblijven (Kezelfort) als zomerverblijven zijn aangeduid. Voor zomerverblijven is een onderscheid gemaakt tussen verblijfplaatsen en kolonies (met telkens het aantal en type; ?: onzeker).



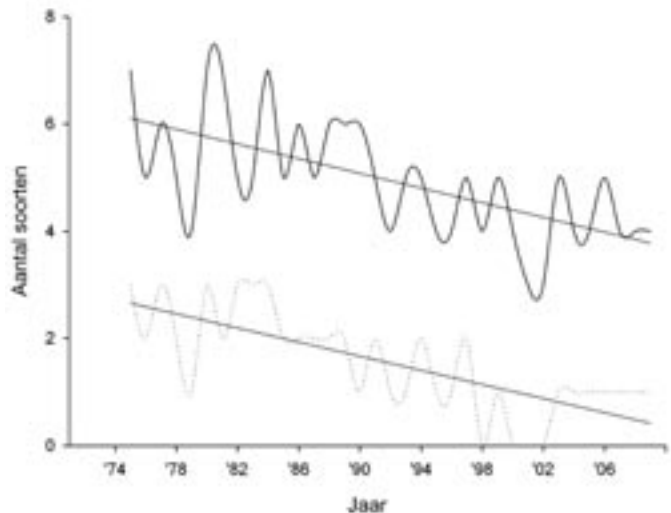
Vale vleermuis in vlucht (Foto Vilda/Yves Adams).

In het gebied werden zo veel mogelijk potentiële verblijfplaatsen en foerageergebieden onderzocht. Het opsporen van vleermuizenverblijfplaatsen gebeurde op verschillende manieren afhankelijk van het seizoen. Voor de wintertellingen werd het Kezelfort, met zijn drie kilometer onderaardse gangen, uitgebreid onderzocht met een zaklamp. Deze inspanning wordt sinds 1974 elk jaar rond eind januari op steeds dezelfde wijze uitgevoerd. Voor de zomertellingen, die hoofdzakelijk in 2003 werden uitgevoerd, werd

een onderscheid gemaakt tussen verblijfplaatsen en (kraam)kolonies. Verblijfplaatsen omvatten locaties waar groepen van een uiteenlopend aantal, tijdelijk of langdurig aanwezig waren, maar waar geen reproductie plaatsvond. Een (kraam)kolonie is een plaats waar indicatie was voor aanwezigheid van jongen. Al deze plaatsen werden systematisch opgespoord door op potentiële vliegroutes met een batdetector de aanwezige vleermuizen te volgen naar hun verblijfplaats. Huisbewonende vleermuizen werden gevolgd tot aan de uitvliegopening. Bij boombewonende vleermuizen werd tot op de directe omgeving (± 50 meter) in een bestand gewerkt omdat het individueel aanduiden van holle bomen tijdrovend was. Bijkomend werden in een straal van 10 km rondom het reservaat 25 kerken gecontroleerd op de aanwezigheid van vleermuizen. Hierbij werd de aanwezigheid van soorten vastgesteld door het waarnemen van levende en dode individuen, maar ook door keutels en prooiresten. Om inzicht te verkrijgen in het habitatgebruik van foeragerende vleermuizen werden de vliegroutes tussen kolonie en jachtgebied gekarteerd. Hiervoor werden 160 inventarisatiepunten aangeduid in transectvorm (Figuur 2) en werd elk punt tijdens het zomerseizoen drie maal gedurende drie minuten geïnventariseerd met behulp van een batdetector. Het aandeel van de verschillende habitats langs deze transecten was als volgt: bos en bosdreven (50%), weiland (22%); verharde wegen (10%), akker (6%), struweel en bebouwing (elk 5%) en open water (2%).



Figuur 3. Gemiddeld aantal individuen per soort in de winterverblijfplaats Kezelfort. Foutenvlaggen geven de standaardfout van het gemiddelde weer (over 35 jaar).



Figuur 4. Aantal waargenomen soorten vleermuizen doorheen de tijd in de winterverblijfplaats Kezelfort. De volle lijn geeft het totaal aantal soorten weer en de stippellijn het aantal soorten dat vermeld staan op Bijlage II van de Habitatrichtlijn.

Soorten en landschapsgebruik

Winterverblijfplaats Kezelfort

Tijdens de wintertellingen van de laatste 35 jaar werden in het Kezelfort 11 verschillende soorten waargenomen (Tabel 1). Watervleermuis en baardvleermuis sp. werden in de hoogste aantallen waargenomen (respectievelijk gemiddeld 55 en 21 ex. per jaar), terwijl de overige soorten slechts met enkele individuen aanwezig waren. Bovendien is de variatie in het aantal waargenomen individuen per soort doorheen de jaren laag, zodat populaties op het eerste zicht stabiel blijven (Figuur 3). Anderzijds stellen we een licht dalende trend vast bij het aantal waargenomen soorten. Daar waar tot 1984 nog gemiddeld zes soorten werden vastgesteld, noteren we sinds 2006 slechts vier soorten meer. Deze daling kan voornamelijk verklaard worden door de afname van soorten opgenomen in Bijlage II van de Habitatrichtlijn (Meervleermuis, Ingekorven vleermuis, Vale vleermuis en Mopsvleermuis). Hiervan was enkel de Ingekorven vleermuis de laatste winters nog in kleine getale aanwezig (Figuur 4).

Zomerverblijfplaatsen

In totaal werden er acht soorten vleermuizen waargenomen in de zomerperiode (Tabel 1, Figuur 1). De Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger, Rosse vleermuis, werden niet tijdens de wintertellingen waargenomen zodat het totaal aantal soorten in het gebied op 14 wordt gebracht. Een inventarisatie van zowel winter- als zomerverblijfplaatsen is dus cruciaal om de volledige diversiteit aan vleermuizen van een gebied in te schatten. Alles bij elkaar werd 70% (14 op 20) van de in Vlaanderen voorkomende vleermuisensoorten in het studiegebied waargenomen.

Bij inventarisaties van huizen in de ruime omgeving van Bos t'Ename (20km²) werden enkel van Gewone dwergvleermuis kraamkolonies gevonden (18 woningen). In 57 andere huizen werden verblijfplaatsen gevonden. Bij minimum vier van deze huizen werd de Gewone dwergvleermuis vergezeld door één of meerdere Laatvliegers. Uit ons onderzoek bleek dat vleermuizen voornamelijk nauwe spleten van dakranden (68% van de huizen

met vleermuizen), regenpijpconnecties (17%) en stootvoegen (12%) gebruiken om de spouwen/of dakconstructie binnen te gaan. Verder namen we volgende karakteristieken waar bij de verblijfplaatsen en kraamkolonies: de eerste 50 meter van de vliegroute stonden er bomen (91% van de verblijfplaatsen, 94% van de kraamkolonies); de uitvliegopening van een verblijfplaats was donker (82% verblijfplaatsen, 94% kraamkolonies); de eerste 50 meter van de vliegroute was donker (82% verblijfplaatsen, 88% kraamkolonies); zwarte daken hebben de voorkeur (50% verblijfplaatsen, 78% kraamkolonies); en de dieren vliegen het liefst uit langs de Z-ZW kant (45% verblijfplaatsen, 47% kraamkolonies). Onderzoek van kerkzolders leverde veel sporen van vleermuizen op (20 van de 25 onderzochte kerken). Op deze locaties waren de meest algemeen voorkomende soorten grootoorvleermuis sp. (11 kerken), dwergvleermuis sp. (6 kerken) en Laatvlieger (5 kerken). Van baardvleermuis sp. en Watervleermuis werden telkens op één kerk dode dieren gevonden. Bij drie onderzochte schuren werden sporen van kleine verblijfplaatsen gevonden, namelijk één van Laatvlieger en twee van Gewone dwergvleermuis. Bijkomend waren niet enkel de locatie en omgeving van belang, ook het weer en menselijke verstoring binnen en buiten de verblijfplaats hadden een invloed op het uitvlieggedrag (Tack 2005). In Bos t'Ename en de onmiddellijke omgeving (10 km²) werden van vijf vleermuisensoorten kolonies gevonden in diverse bomensoorten. Opmerkelijk waren de kolonies van Gewone dwergvleermuis en Rosse vleermuis in oude populieren (variëteit *melandrica* en *serotina*).

Foeragegedrag en habitatgebruik

Bij het onderzoek naar het foeragegedrag in 2003 werden 649 vleermuiswaarnemingen verricht langs de transecten. Analyse van het grondgebruik (biotoop) wijst op een duidelijk verschil in voorkeur tussen de diverse soorten vleermuizen. Grootoorvleermuizen werden uitsluitend in het bos waargenomen (100%). Ook de groep van *Myotis*-soorten (o.a. Franjestaart) vertoont een zeer uitgesproken voorkeur voor bos (95%). Binnen het

bos bevindt de hogere activiteit zich voornamelijk langsheen diverse bosbeken of vochtige zones. Laatvliegers jaagden niet in de opgaande bossen (0%) maar wel boven recente gekapte bossen (71%) en boven weilanden nabij bosranden of houtkanten (29%). De Gewone dwergvleermuis vertoont geen specifieke voorkeur, op voorwaarde dat er genoeg opgaande landschapselementen in de omgeving aanwezig zijn. De Rosse vleermuis heeft een zeer duidelijke voorkeur voor open en vochtige biotopen (weiland en struweel) met hoge opgaande bomen in de omgeving (60%), gevolgd door poelen en andere vochtige, open plekken in het bos (34%). Bij alle soorten geldt dat vooral vliegroutes van kraamkolonies zeer nauw de landschapselementen, meestel bomen, volgen. Daarnaast neemt de afstand tot landschapselementen toe naarmate het donkerder is en/of het tijdstip na uitvliegen. Voor één soort, zijnde de Gewone dwergvleermuis, werd meer in detail de vliegroute tussen de kraamkolonie en het jachtgebied gekarteerd (Figuur 2). De

onderzochte vliegroutes varieerden tussen 50 m tot 1000 m. Bovendien was de maximale afstand zonder opgaande landschapselementen die de dieren konden overbruggen op weg naar het jachtgebied 50 m. Indien er een grotere open ruimte was tussen de landschapselementen, werd door de soort een omweg genomen om zo alsnog het jachtgebied te bereiken. Zo vlogen zogende vrouwtjes van een kolonie in Oose voor een onderbreking van 50m zelfs 400m rond op weg naar hun jachtgebied.

Beheer van de verblijfplaatsen

Winterverblijfplaats

De ecologische voorwaarden die aan een klassiek winterverblijf zoals een fort gesteld worden zijn vrij eenvoudig te realiseren: rust, verschillende microklimaten met minimum 80% relatieve luchtvochtigheid en een temperatuur boven het vriespunt, schuilplaatsen en een toegang voor de



Baardvleermuis (Foto Vilda/Yves Adams).

vleermuizen. Enkele zeldzamere soorten stellen evenwel hogere eisen aan het microklimaat (Minnaert et al. 1989). In de Vlaamse Ardennen vinden we andere grotachtige constructies terug die hieraan kunnen voldoen, voornamelijk onder de vorm van ijskelders, kunstgrotten en tunnels. Deze kunnen ingericht worden door een deur met invliegopening voor vleermuizen te voorzien. Door enkele meters na de buitendeur een tweede deur te voorzien wordt een luchtsas gecreëerd, die een stabiel microklimaat bestendigd. Via het aanbrengen van holle bakstenen of andere holle structuren worden de vleermuizen voorzien van kleine schuilplaatsen.

Holle bomen

Het belang van voldoende holle bomen wordt al jaren vanuit vleermuizenonderzoek onderstreept, omdat de meeste soorten in meer of mindere mate er afhankelijk van zijn. Elke soort vleermuis heeft

haar eigen eisen bij boomholtes (groot, klein, vochtig, droog...). Daarenboven heeft één kolonie nood aan meerdere geschikte holtes in de nabije omgeving doordat boombewonende vleermuizen frequent verhuizen. Bij het kappen van oude bomen moet men dus rekening houden met de potentiële aanwezigheid van boombewonende vleermuizen. Dit geldt zowel voor bomen in bosverband als in drevlen of houtkanten. Bij alle boombewonende soorten geldt overigens de regel 'hoe ouder de bomen, hoe meer kans op holten'. Indien men de bomen wenst te doen afsterven (bv. populier, Amerikaanse eik of bestrijding van andere exoten) kan dit best door het ringen van de bomen. Het vellen van bomen vindt best plaats in de herfst.

Huizen

Dwergvleermuizen vinden in huizen meestal voldoende spleten om in een spouwmuur of dakconstructie binnen te raken. Dat ze graag



Zicht op goed vleermuizenbiotoop van op de kerk van Ename (Foto Vilda/Yves Adams).



Gewone grootoorvleermuis (Foto Vilda/Yves Adams).

uitvliegen vanuit een niet verlichte plek, langs een niet verlichte route, met bomen in de directe omgeving, heeft vermoedelijk te maken met antipredatie gedrag. Zelf zagen we hoe vroeg op de avond een Boomvalk een Rosse vleermuis trachtte te verschalken. Ook van diverse andere dieren is predatie op vleermuizen bekend. Zo kan de predatiedruk ondermeer door katten vrij hoog liggen.

Kerkzolders en stallen

De meeste kerkzolders en houten schuren herbergen vleermuizen. Drie soorten, namelijk de Ingekorven vleermuis, de Grijszede grootoorvleermuis en de Laatvlieger hebben hun kolonies bijna steeds op kerkzolders. Voor het voortbestaan van deze soorten is het behoud en het verbeteren van kerkzolders als kolonieplaats een noodzaak. Ook voor andere soorten als Gewone grootoorvleermuis en baardvleermuis sp. kan dit een positieve weerslag hebben op de lokale populaties. De waargenomen eisen voor de omgeving van huisbewonende kolonies gelden ook voor soorten die in kerken

verblijven.

Voor een goede inrichting van deze bouwwerken ten behoeve van vleermuizen dient rekening gehouden te worden met een aantal praktische maatregelen (Pecceu 2003). Vooreerst kunnen er speciale invliegopeningen aangelegd worden wanneer gebouwen gedicht worden om duiven buiten te houden. Verder kan de bescherming van Kerkuil en vleermuizen samengaan als men de verblijfplaatsen scheidt door bijvoorbeeld een kerkuilenkast te plaatsen. Om te vermijden dat kerkuil en andere predatoren van de invliegopening gebruik gaan maken om de vleermuizen op te wachten, voorziet men steeds meerdere invliegopeningen. Vervolgens kunnen geschikte vleermuizenkasten worden geïnstalleerd als er te weinig wegkruipmogelijkheden zijn. Rust op en rond de verblijfplaatsen is een noodzaak. Geleide bezoeken aan kerktorens met kolonies kunnen best niet doorgaan in de zomerperiode en delen van de toren/het schip waar de kolonie zich bevindt. Het meest geschikte tijdstip voor werken op een door vleermuizen gebruikte zolder is oktober. Als de

werken van langere duur zijn opteert men voor de periode oktober tot en met maart. Ten slotte leidt behandeling tegen houtaantasting dikwijls ook voor vergiftiging van vleermuizen.

Optimaal vleermuizenlandschap

Door het verdwijnen van lijnvormige landschapselementen, kunnen vleermuizen moeilijker van hun rustplaats naar hun jachtgebieden vliegen. Het is daarom van groot belang dat de diversiteit, kleinschaligheid en de landschappelijke connectiviteit wordt verhoogd. Bij lineaire landschapselementen zijn daarom afstanden van meer dan 50 m zonder bomen te vermijden (Blondé & Opstaele 2004). Het halfopen landschap, dat zo noodzakelijk is voor vleermuizen (Hutson 2001), is door het stopzetten van kappen en hak- en middelhoutbeheer in veel van onze reservaten en bossen dan ook nadelig. Nietsdoenbeheer leidt in de eerste plaats tot een verhoogd holteaanbod voor vleermuizen, maar anderzijds worden bossen daardoor snel homogeen gesloten. Bosuitbreiding door extensieve begrazing zal dus, eerder dan bosaanplant, geschikt habitat opleveren door het ontstaan van de noodzakelijke mozaïekstructuur (Van Uytvanck & Blondé 2008). De aanwezigheid van grote grazers zijn niet enkel van belang om de vegetatie te sturen, maar ook omwille van hun uitwerpselen. Kevers, zo ook mestkevers, zijn een belangrijke voedselbron voor sommige vleermuizen (Van Ertvelde 2005). Bij cultuurlandschappen is opgaand groen van groot belang. Hierbij zijn geliefde jachtgebieden o.a. hoogstamboomgaarden. De grazige ondergroei die gehooïd en/of begraasd wordt, biedt samen met de fruitbomen en hagen een insectenrijke vegetatie welke een goed jachtgebied vormt. Uit voorgaande blijkt dat het uitsluitend inrichten van kerkzolders of winterobjecten onvoldoende zijn. Het verbeteren van de connectiviteit door houtige elementen is van bijkomend levensbelang voor het duurzaam behoud van onze vleermuizenpopulaties. Doordat insecten de belangrijkste voedselbron zijn voor vleermuizen, is het gebruik van sproeistoffen, in de eerste plaats insecticiden heel nefast voor vleermuizen.

Dankwoord

We danken de meer dan honderd vrijwilligers voor hun hulp bij dit onderzoek. Deze studie werd gesteund door de Jeugdbond voor Natuur en Milieu, Werkgroep Bos t' Ename, Natuurpunt Vleermuizenwerkgroep, Agentschap voor Natuur en Bos, Vlaamse Landmaatschappij en al de eigenaars die ons gemakkelijk toestemming verleenden om 's nachts hun terreinen te betreden.

Referenties

- Blondé P. & Opstaele B. 2004. Chiropterologisch onderzoek in het natuurinrichtingsproject Bos t' Ename. Natuurpunt, Mechelen.
- Criel D., Lefevre A., Van Den Berge K., Van Gompel J. & Verhagen R. 1994. Rode lijst van de Zoogdieren in Vlaanderen. Administratie Milieu, Natuur en Landinrichting(AMINAL), Brussel.
- Hutson A.M. 2001. Global status survey and conservation action plan Microchiropteran Bats. IUCN, Cambridge.
- Minnaert G., Lefevre A., Jooris R. & Fairon J. 1989. De vleermuizenpopulaties in het Kezelfort te Oudenaarde. KBIN, Brussel.
- Pecceu B. 2003. Beschemingsplan voor gebouwbewonende vleermuizen in Oost-Vlaanderen. Eindwerk Horteco, Vilvoorde.
- Tack W. 2005. Verhuisgedrag van de Gewone dwergvleermuis en de Laatvlieger rond het zuidelijke deel van Bos t' Ename. Eindwerk Sint-Bernarduscollege, Oudenaarde.
- Van Ertvelde D. 2005. Voedselstudie bij vleermuizen: methodologische revisie en toepassing op kolonies van Laatvliegers en Gewone dwergvleermuizen. Eindwerk VUB, Brussel.
- Van Uytvanck J. & Blondé P. 2008 . Grote grazers en bosontwikkeling: een overzicht van lopend onderzoek in het zuiden van Oost-Vlaanderen. Limoniet 1: 3-9.
- Verkem S. & Verhagen R. 1998. Soortbeschermingsplan vleermuizen. AMINAL, Afdeling Natuur.

De broedvogels van het Kluisbos: vroeger en nu

Norbert Desmet
desmetnorbert@hotmail.com

Het Kluisbos, 300 ha groot, is altijd al een favoriete plek geweest in mijn bestaan. Het was ooit mijn speelterrein in de jaren '50 nabij de woning van mijn grootvader te Kwaremont, Kluisbergen. Hij kon er als buitenmens en stroper nog net getuigen uit de eerste helft van de vorige eeuw. Later kwamen daar de verhalen bij van jachtwachter Roger De Wolf uit Ruien, die ijverig met zijn familie meehielp om de 100 selectieve nestkasten van het toenmalige BNVR op te hangen onder impuls van Henri Wille. Het waren toen al die memorabele jaren '70 met Luc Menschaert en Wilfried Vanderweeën, waarmee we dan in die nestkasten mezen gingen ringen en tegelijk kennis maakten met de toen talrijke Eikelmuisen. Daarmee hadden we een ideale reden om vogelkijkend het hele Kluisbos te doorlopen, waar toen de jagende baron nog heer en meester was. We kunnen zeggen dat we over een verloop van 40 jaar zicht hebben over de evolutie van de vogelbevolking in het Kluisbos. Daarbij horen wel wat verrassingen met ondermeer een mogelijks broedgeval van Cirlgors en waarnemingen van Velduil, maar we willen het hierna vooral hebben over de vaste bewoners.

Historiek van het bos

Het zal wel steeds onduidelijk blijven hoe het bos er rond die vorige eeuwwisseling uitzag, maar naar analogie met de beschrijving in de Bossen van Vlaanderen (Tack et al. 2003) liep er ook daar wel wat werkend volk rond. 's Winters werd er gekapt, uiteraard op een trager tempo dan nu en met veel aandacht voor het opmaken van bussels voor de bakovens. En waarschijnlijk gaat ook hier het gezegde op dat het bos er 'properder' bij lag: zeer weinig dood hout, regelmatige kapcyclus van het hakhout, weinig bramen en kleinschalige kap van

het hooghout. Dit bevatte waarschijnlijk minder Beuken ('boekers') dan het huidige bos. Zo te horen had het bos op veel plaatsen een gemengd aspect met nogal wat schaarhout, Zomereik en Gewone es. Houtsnippen kwamen er voor, waarschijnlijk ook als broedvogel, maar vooral in de winter. Het was een geliefkoosd jachtwild van de kasteelheer want het fazantengedoe was nog niet aan de orde. We hopen ooit de lijsten van de 'jachttableaus' te kunnen inkijken. Als er al eens een 'stekvogel' tot broeden kwam dan werd die met groot vertoon geroofd, hoe hoog hij ook in een boom broedde.



Figuur 1. Sfeerbeeld zoals het Kluisbos er moet uitgezien hebben na de Eerste Wereldoorlog.

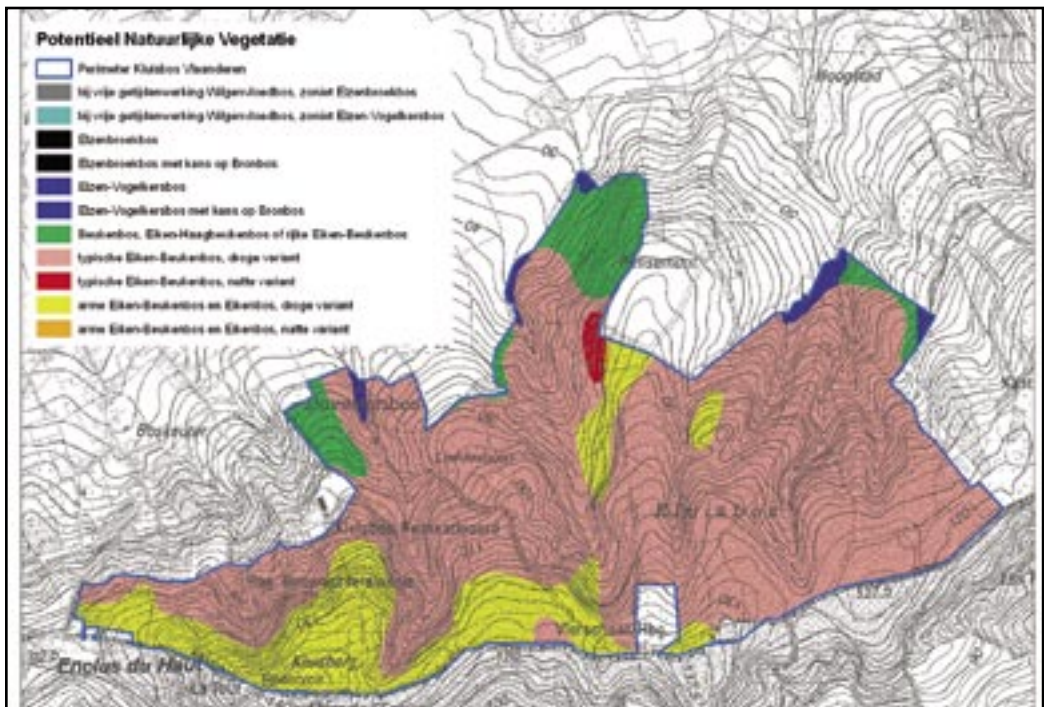


Figuur 2. Zicht op de Scheldevallei boven op de Kluisberg. Bemerkt de open structuur.

Over de zangvogels is er weinig gekend, behalve over de soorten om op te eten zoals de Grote lijster of 'paplijster', die toen zeker algemener was. Ook soorten om in volièrtes of kooien te houden waren populair: Merels en Zanglijsters, Goudvinken (bloedvink) en Vinken werden uit het nest geroofd. Sijsjes (trientjes) en diverse vinkensoorten en Geelgorzen werden in de winter gevangen met klapkooien en vogellijm.

Daarna kwamen de oorlogen, waarvan vooral de eerste in het bos plaatselijk een echte kaalslag veroorzaakte (Figuur 1). Na WO I werd al gestart met de aanplant van Beuk over grote delen van het bos. Hieruit kunnen we concluderen dat tot in de jaren '50 gespreid over het bos relatief jong bos aanwezig was. Alle roofvogels, uilen en zangvogels werden toen nog steeds onmeedogenloos vervolgd door afschot, gif en vangst. Verder was het Kluisbos toen al gekend als toeristische trekpleister. Eind de jaren '60 en '70 werd het vogels kijken populair en de jacht werd stilaan onder druk gezet door

de wettelijke bescherming van roofvogels (1966). Voor deze laatste groep was de eerste aanzet tot een betere milieuwetgeving niet onbelangrijk. Bij dit laatste denken we ook aan het wettelijk aan banden leggen in 1974 van het vroeger veel gebruikte DDT dat een belangrijke hypothec legde op het voortplantingssucces van roofvogels. Hoewel het niet zijn geliefkoosd terrein was, kwam Gust Schamelhout (GSC) vanaf 1964 regelmatig in het Kluisbos rondtoeren. Meestal was dat vroeg in de morgen en zijn notitieboekjes herbergen een schat aan gegevens. Het was ook de tijd van de vroege morgenzangen en voormiddagwandelingen met een toen indrukwekkende soortenlijst, waarvan we nu alleen nog kunnen dromen. Niet zelden kwam die boven de 40 soorten uit, en al is dat relatief, het wil toch wat zeggen voor een bos. Nu moeten we al goed ons best doen om 25 soorten te halen. In bijgevoegde tabel (Tabel 1) is deze trend voor een aantal soorten weergegeven en is te zien dat ook de soortensamenstelling gewijzigd is.



Fragment uit de topografische kaart nr 30/1 met toelating A2419 van het Nationaal Geografisch Instituut www.ngi.be

Figuur 3. Spreiding van de verschillende bosbestanden in het Vlaamse geelste van het Kluisbos.

Cirlgors

Op 20 mei 1965 beschrijft Gust Schamelhout in detail de aanwezigheid van Cirlgors: hij toerde die dag rond van 5u40 tot 7u, het is een zonnige morgen met een lichte wind uit het oosten. Het zicht is "best". Hij ziet in deze tijdspanne 38 soorten, de meeste zingend of roepend. Hij noteert een aantal soorten in het vet: Nachtegaal, Goudhaantje, Zwarte mees, het koppel Cirlgors en twee ex. van de Turkse tortel, toen nog een merkwaardige verschijning. In het "gewone" lijstje staan Wielewaal, Boompieper, Gekraagde roodstaart, Matkop, Tortel: Kluisbos as usual.

Het koppel Cirlgors wordt als volgt omschreven: twee vogels als Geelgors, echter slanker in vlucht. Ze foerageren eerst aan een bouwland aan de rand van het bos. Later zijn de vogels te zien ter hoogte van de dennenboom op het open plaatsje aan de Ooststoren, ze vervliegen volgens naar de dennen aan de Weststoren. De waarneming eindigt in een eik ter hoogte van de EOB-kabine. De roep is "sisi-sisi-sip" en de zang beschrijft Gust als "tsi-tsi-tsi-tsi", harder dan Geelgors. Zowel het mannetje en het vrouwtje worden wat verenkled volledig in detail beschreven. Ook de groene boomrupsen in de bek van het mannetje ontgaan Gust niet.

Op 1 juni worden de vogels niet gezien, mogelijks door het slechte weer (regen) maar op 9 juni wordt een roepend mannetje neergepend. Op 15 juni wordt het koppel voor het laatst gezien en gehoord (zang). Op 21 juni komen Mic Dhaluin en zelfs Henri Wille op bezoek om de soort te "twitchen", echter zonder resultaat. Op 24 juni besluit hij zijn lijstje (31 soorten) met "Cirlgors niet waargenomen". Later volgen nog drie excursies tot half juli maar zonder resultaat.

Bespreking

Wat is er veranderd in vergelijking met deze periode? Eigenlijk op het eerste zicht niets fundamenteel: het bos heeft ongeveer zijn oppervlakte behouden, het bos is verouderd, slechts plaatselijk gedund en gekapt. Er werd wat Beuk bijgeplant en de laatste tien jaar werden ook andere soorten als Zomereik, Gewone es en Boskers aangeplant in verjongingsgroepen. Enkel in de vochtiger delen werden populieren aangeplant. Er is in de rand verkaveld en de kleinschaligheid verdween uit de omgeving. Er zijn meer toeristen en ze maken anders gebruik van het bos. Een Nederlandse studie (Bijlsma 2006) heeft uitgewezen dat de recreatiedruk in publiek opengestelde gebieden met een factor 19 gestegen is indien men een vergelijking maakt tussen de periodes 1968-1975 en de jaren 2000. Bovendien is op heden deze recreatie breder gespreid over het jaar. Deze cijfers gaan vrijwel zeker ook op voor het Kluisbos. Voor een verdere bespreking loont het de moeite om het bos in drie typen te verdelen (Figuur 2):

1. De **(Diestiaan)zandkoppen** op de hoogste punten van het bos (125-140m). We treffen er nu bosbestanden aan waarin Grove den (donker groen), Lork (donker blauw) en ander naaldhout (lichtblauw) werd aangeplant. Lokaal treffen we ook spontane opslag van berk aan. De ondergroei wordt hier en daar gedomineerd door Adelaarsvaren.
2. De **beukenbossen** meestal gelegen op de hellingen van de valleien. Het zijn hoofdzakelijk gelijkjarige beukenbestanden (geel) na WO I aangeplant op de zandleembodem. Ze vormen een gesloten kroondek en zorgen voor weinig ondergroei. Indrukwekkend maar monotoon en nogal doods op ornithologisch vlak.
3. De **bron- en beekbegeleidende bossen**: Op de nattere en rijkere bodems zijn gemengd loofhout (lichtgroen) met Gewone es, Zomereik, abeel naast gelijkjarige populierenbestanden (oranje) aspectbepalend. In dit type komt dikwijls een rijke (voorjaars)flora voor, maar is vooral structuurrijker dan de andere typen.

De zandkoppen

In het begin van vorige eeuw groeide hier een lage vegetatie van Struikheide en Bosbes met verspreide aanwezigheid van berken en eiken. Deze oppervlakte van lage vegetatie was plaatselijk vrij groot te oordelen naar oude postkaarten (zie Fig. 3). Later, we vermoeden in de jaren '50, werden ze beplant met Grove en Zwarte den en Lork, plaatselijk verboste een klein perceel met Ruwe berk.

Uit de periode 1950-55 dateert een vrij betrouwbaar gegeven van een waarschijnlijk broedgeval van een Nachtzwaluw op één van de open zandige plaatsen in het bos. In het voorjaar van 1965 beschrijft GSC in detail de aanwezigheid van een koppeltje Cirlgors in dit biotoop. Het is tot nu toe de enige broedpoging in Oost-Vlaanderen (Lippens & Wille 1972, Menschaert 1991). Deze zandkoppen waren in de jaren '60-'70 het uitverkoren terrein voor

Appelvink, Boompieper en Gekraagde roodstaart, alle drie goed voor jaarlijks vijf à tien broedkoppels. Vanaf de jaren '80 kwam er door kapping en sterfte onder het naaldbout meer lichtinval en daarmee ruimte voor spontane opslag van Lijsterbes, berk en wat Zomereik. Adelaarsvaren domineert nu de kruidlaag en het is zoeken naar een laatste restje Struikheide. Broedgevallen van de deze drie vogelsoorten werden genoteerd tot in de jaren '90 en losten dan geleidelijk tegen 1998 in het niets op. De enige verandering van betekenis was het dichtgroeien van de bodem met Adelaarsvaren, versneld na de aanleg van vaste wandelpaden en het afsluiten van tussenliggend dennenbos. Ook de boomlaag verouderde, open plekken verdwenen en sinds 1990 noteerden we er de opkomst van Bosuil en Eekhoorn. Ook de Fitis met in 1976 nog drie zangposten aan de uitkijktoren, heeft het hier laten afweten. Dat lijkt normaal wegens te weinig jong bos. Van de Appelvink is gekend dat die zich nogal

Gekraagde roodstaart (Foto Vilda/Misjel Decler).



in clusters verplaatst naar jonger bos dat dus hier niet meer voorradig was. Ook voor Boompieper en Gekraagde roodstaart waren er te weinig open plekken en jong bos aanwezig. Merkwaardig is ook dat de Grauwe vliegenvanger hier sterk in aantal verminderd is en nu naar de woonzones in de bosrand verdrongen is. Heel waarschijnlijk is het verdwijnen van schrale bodembedekking en de verandering in voedselaanbod door stikstofaanrijking en de structuurverandering door het dichtgroeien en/of verouderen van het bos nefast in de voedselvoorziening van deze laatste soorten. Mogelijks ook om dezelfde redenen zijn Groenling (min. 2-3 koppels rond 1983) en Zomertortel (min. 5 territoria in 1985) hier als vaste waarden verdwenen sinds 1990. De grote intensiteit van toerisme in deze zone heeft zeker zijn invloed gehad.

Andere soorten hielden stand en zo behield het Kluisbos zijn reputatie alle mezen te herbergen door het voorkomen van Zwarte mees en Kuifmees in het naaldhout. De Kuifmees, hier soms met 5 broedkoppels, doet het ook elders goed tot in tuinen toe. De Zwarte mees neemt af in het naaldhout maar broedt sommige jaren evengoed in gemengd loofbos. De Staartmees stond in de waarnemingboekjes van Gust in rood aangegeven in 1967 terwijl die nu vrijwel steeds genoteerd wordt! Tot in de jaren '90 waren er iedere winter groepjes Matkopen te zien in de lorken en we hadden zelfs nog twee zangposten in naaldbos aan de toren in 1985. Nu is de Matkop de zeldzaamste mezensoort in het bos. Goudhaantje, Vuurgoudhaantje en Kruisbek hebben hun voorkomen hier ook te danken aan het naaldhout, een reden om te pleiten voor het gedeeltelijk behoud ervan? Als voedselbron voor spechten zijn de stammen en de kegels van naaldbomen niet te onderschatten.

En de nieuwkomers? De Bonte vliegenvanger die we hier als broedvogel verwachtten is nooit gekomen, evenmin als de Havik. De Sperwer kwam wel, waarschijnlijk voor het eerst in 1975. Nu broedt hij jaarlijks, meestal in het naaldhout, en met ongeveer 3 paar verspreid over het ganse bos. Ze halen hun prooien in de tuinen beneden in de vallei. Ook vindt de Zwarte specht sinds het voorjaar

1997 meer en meer een gedekte tafel door de vele dode dennen. Daarvoor zorgden waarschijnlijk de zure regen en de boktorren. Voor de echte vestiging van de Zwarte specht zijn waarschijnlijk de ouder wordende Beuken verantwoordelijk (nestgelegenheid, meer dood hout en bijhorende insecten). Het is een heuglijk nieuws dat in 2007 de eerste zomerwaarnemingen gedaan werden. Ook de Bosuil heeft de dennenpercelen leren waarderen als winterschuilplaats en als deel van zijn broedgebied. Daardoor heeft de Ransuil hier moeten plaatsruimen. Tot de komst van de Bosuil (1990-2000) waren hier meerdere broedkoppels en een grote winterroestplaats (meer dan 40 ex. in 1978, 1982 en 1984). In erg muizenrijke jaren (meestal mastjaren van Beuk) krijgen ze recent nog een kans (3 koppels met jongen in 2005). Zelfs twee Velduil overwinterden hier ooit gedurende drie winters (1979 tot 1981!), samen met Ransuilen op een voor hen totaal ongewoon terrein.

De gelijkjarige beukenbossen

Ze zijn geroemd om hun schoonheid (Fig. 4) en hun Wilde hyacinten, de kathedraalbossen, maar ze zijn o zo arm aan vogels. En toch: ook hier verdween met stille trom één van de paradepaardjes van het Kluisbos en gelijkaardige bossen in onze streek: de Fluiter. Rond de jaren '70 tot '85 was het een jaarlijkse broedvogels met 5 à 10 koppels. Sommige jaren waren er rond de 20 broedparen en men keek op de wandelingen uit naar de fijne zang, bijna steevast op de onderste dode takken in dat doorkijkbeukenbos. Er is een merkwaardige parallel met het Zoniënwoud, Heverleebos en Meerdaelwoud (1973-1977) waar men toen gelijkaardige dichtheden had van 5 broedparen/km² (Vermeersch et al. 2004). Het is een merkwaardige soort die nu plaatselijk in de Ardennen en in Limburg blijkbaar goed standhoudt maar elders in gelijkaardige bossen als het Kluisbos ook sterk achteruitgaat. Recent werd in een uitgebreide studie (Delahaye et al. 2008) een tipje van de sluier opgelicht: de gelijkmatige veroudering van onze beukenbossen ontnemt alle kansen aan struiken en opschietende jonge boompjes. En zo

te zien in de nu optimale fluiterbiotopen zijn die erg belangrijk voor deze kieskeurige soort. Te dichte ondergroei is niet goed maar evenmin die doorgroeiende kale, koele galerijbossen van Beuk. Ook GSC was dit niet ontgaan. Op 1 mei 1968 beschrijft hij het Fluiterbiootop in het Kluisbos als volgt: "vogels waargenomen in gemengd loofbos met flinke ondergroei naast weinig uitgestrekt beukenbosgebied zonder struiken". Even dachten we aan een argument dat ook bij Bonte vliegenvanger meespeelt: late trekkers komen door de opwarming meer en meer te laat voor de voedseltop van de spannertjesrupsen. In onze streek kan het verschuiven van voedselpatronen ten opzichte van de Ardennen meespelen (rupsen worden vroeger actief door opwarming, sommige prooien verdwijnen door verzuring). Het blijft gissen natuurlijk, maar behalve een zingende doortrekker in mei is de Fluiter definitief weg uit het Kluisbos en dit ongeveer sinds 1995. Er zijn ook nog soorten uit de schemerzone tussen

beukenbos en gemengd bos: de Glanskop is er zowat optimaal zijn gading vindt op de grens van gemengd bos en beukenbos. Mogelijks is de soort zelfs toegenomen hoewel dat ook kan berusten op een betere kennis. In ieder geval was de soort van bij het begin van de nestkasten aanwezig en daarbij goed bekend van geluiden wegens zijn vrij zenuwachtig gedrag bij nestcontroles. Het Kluisbos was steeds een kweekvijver voor de soort en mogelijks werd van hieruit de dispersie in de streek en 'over de Schelde' op gang gebracht (Menschaert 1991). Die nestkasten speelden ook een belangrijke rol, niet alleen in de cijfers en het ringwerk, maar vooral door de constante waarnemingen in het bos in het broedseizoen over een lange periode. Sinds jaren is de nestkastenronde de verdienste van Daniël Packet, nu samen met Thijs Lietaer, die dit omvangrijke werk op zich nemen. Een andere minder opvallende soort is de Grote lijster, in de jaren '70 vrij gewoon en pas de laatste tien jaar sterk in aantal teruglopend. Dit lijkt me zowel

Boomklever (Foto Gerard Mornie).



op 'den buiten' zo, als binnen de bossen waarin deze soort ook meerdere territoria had op de scheiding van de twee bostypes. Mogelijks hield zijn aanwezigheid in het bos verband met de hoge nestbouw, want zelden foerageert de soort in het bos. De achteruitgang van deze soort moet dan ook buiten het bos gezocht worden. Hier in deze zone horen eigenlijk ook Buizerd (3 tot 5 paren) en Wespandief (1 tot 2 paren) thuis, die in meestal hoge bomen hun nesten bouwen maar buiten het bos hun voedsel zoeken. Beide soorten zijn sinds de jaren '70 aan een opmars begonnen of moeten we, net als voor de Vos, zeggen dat ze hun natuurlijke aantallen teruggevonden hebben?

De Zwarte specht, de Bosuil en de Boomklever zijn de enige bossoorten waarvan we kunnen zeggen dat zij er op vooruit gegaan zijn in het echte beukenbos. De eerste vermelding voor de Boomklever was in 1967 (SCA) en toch was het eerste (nestkast)broedgeval (1970) een complete verrassing, goed voor een echt vreugdemoment dat ik me nog steeds herinner bij de dichtgemetselde nestkast. Sindsdien is de Boomklever er blijven op vooruitgaan wat uiteraard met het ouder worden van het bos te maken heeft. Dit heeft zo zijn belang zowel voor het voedsel zoeken als voor de nestgelegenheid. Ook de Bosuil heeft het bos gekoloniseerd met een geleidelijke opbouw van 1 koppel in de jaren '70 (Kasteelpark Kwaremont), 3 koppels in 1986 tot tegenwoordig 15 of meer territoria. Met de Bosuil is de Eikelmuis verdwenen maar de Eekhoorn gekomen... Onbegrijpelijk? De Eikelmuis is een nachtdier, erg kwetsbaar op de naakte bodem van beukenbos en de Eekhoorn leeft veel meer overdag. Het menu van de Bosuil is erg gevarieerd en gaat van pieren en kikkers tot uitschieters als Bruine rat in de buurt van de restaurants (afval) en een zijdehoentje (uit kippenhok café De Vierschaar?). Vaste waarden zijn Bosmuizen, Rosse woelmuizen en Bosspitsmuizen, stapelvoedsel in ouder wordende bossen. Over de invloed van Bosuil op vogelpopulaties blijft het koffiedik kijken. We zijn er vrijwel zeker van dat Steenuil en Holenduif de dupe zijn. Holenduiven die met het ouder worden van het bos in aantal zouden moeten toenemen, blijven blijikbaar kwetsbaar

met de Bosuilen in de buurt. En van de minstens vier Steenuilterritoria in de buurt van het bos tot in 1985, blijft tegenwoordig niets over. Mogelijks is dat eerder de fout van de boer dan van de Bosuil. Hoewel... in de braakballen van Bosuil vinden we al eens Boerenzwaluwen, die hij wellicht ver buiten het bos in boerderijen haalt. De Zwartkop daarentegen is dan weer een soort die, vergeleken met vroeger, er zeker is op vooruitgegaan. Met de verbraming van de bosvegetatie is er nestgelegenheid genoeg voor deze soort. Tot slot werden de dagzomende zandlagen vroeger rond de 70 m hoogtelijn aangesneden voor de winning van zand. Deze groeven herbergden ooit grote kolonies Oeverzwaluwen: 150-200 koppels tot 1960 op de plaats waar nu het zwembad is. Kolonies tot maximaal een tiental nesten bleven bewoond in twee kleinere groeven tot ongeveer 1978. De Oeverzwaluwen moesten wel heen en weer naar de Scheldevallei voor hun voedsel, maar het stoppen van de zandexploitatie was de reden voor het verdwijnen.

De bronbossen en gemengde bossen

De grootste waarde van deze biotoop ligt eerder op herpetologisch en botanisch vlak met Vuursalamander, Daslook en Hangende zegge, maar het belang voor de vogelwereld is niet te onderschatten. Al was het maar dat bij langdurig vorstweer het water van bronnen en beken open blijft en zo voor de Houtsnip en tal van andere bossoorten van levensbelang blijft.

Wie zijn hier in het gemengd bos de verliezers? Iedereen akkoord wellicht als ik zeg Wielewaal en Nachtegaal? Van 1970 tot 1990 waren die er nog jaarlijks. Het is altijd boeiend als je in de buurt van het bos woont. Jaarlijks was het uitkijken naar de komst begin mei van beide soorten die in die vochtige gemengde bossen en populierenpercelen met netels een ideaal biotoop vonden. In 1990 was het ongeveer afgelopen, stilletjes gaat dat. Het is niet zo dat men zegt in 1985 was 't gedaan. De laatste Wielewaal van de ooit vier koppels broedde in 2001. In 2004 waren er nog even twee Nachtegalen: één aan de zuidkant en één aan de noordkant van het

Kluisbos, telkens op bouwpercelen die 'mooi' aan het verwilderen waren. De aard van de ondergroei in het bos heeft ook hier zeker zijn invloed. Een andere soort in het verlies is de Koekoek, samen aankomend met de twee vorige maar ook in de loop der jaren tegelijk verdwenen. Toch iets met voedsel, die harige rupsen? Gelijklopend maar natuurlijk geen bossoort, is ook het verhaal van de Geelgors in het gehele randgebied van het Kluisbos! Spoot de boer te dicht bij de bosrand? Of was er de stikstofinwaai of andere deposities? Bij de bosranden waren ook ongeveer alle aangrenzende, bufferende weilanden ondertussen omgezet naar akkerland. Ook een invloed? Zeker voor de Zomertortel die tegelijk met bovengenoemde soorten verdween. Er zijn ook twee 'scharrelsoorten' die bijna weg zijn: de Goudvink en de Matkop. De Goudvink was altijd zeldzaam en ondanks zijn uiterlijk in de broedtijd een moeilijke soort. In 2001, 2003 en 2005 kwam er nog een koppel tot broeden bijna onder onze neus zonder dat we het door hadden. Ze nestelden

op een klein bouwperceel, eerst kaalgekapt en kort verwilderd en nu in 2008 met dikke villa en luxetuin. En de Matkop? Vroeger steeds in de bosrand te vinden en in de elzenkant bij de bronbeken, zelden in een nestkast, maar eigenlijk niet echt zeldzaam zoals nu. Hij stond steevast op de waarnemingslijsten van GSC. Inventariseren is niet zo makkelijk en de soort is geen nestkastbroeder. Er zijn wel nog steeds waarnemingen maar de broedstatus blijkt kritiek. Bij de scharrelsoorten reken ik ook de Merel, 'subspecies sylvaticus?', de kleine grondbroedende bosmerel die vroeger op iedere wandeling schichtig voor je voeten wegvloog. Natuurlijk zijn er nog Merels in t bos, maar ze nestelen meestal hoger en zijn dikker...het kan inbeelding zijn. Er zijn echter ook de winners, ook hier de Bosuil en de Zwarte specht. En zeker te vermelden is de Middelste bonte specht, die de laatste twee jaar, maar misschien ook al voordien, in het voorjaar te horen was. Daarna in de zomer wordt het stil en weten we niet of hij echt broedvogel is. We

Glanskop (Foto Vilda/Yves Adams).



hebben een sterk vermoeden en dit door de twee aanwezige zones met Zomereik, broodnodig voor deze soort als zichtjager op de ruige eikenschors. Zeker te vermelden is de invloed van een populatie in de jaren '90 in de nabije bossen in Henegouwen (Gauquie 1998). In de marge floreren ook de andere spechten goed: een stevige populatie Grote bonte specht, mogelijks 6-8 koppels Groene specht en zeker drie, mogelijks meer koppels Kleine bonte specht. Het ouder wordende bos heeft daar zeker iets mee te maken.

En dan nog de Houtsnip, eigenlijk een typische broedvogel van de bronbossen, maar moeilijk in te schatten! In sommige winters loopt het aantal Houtsnippen volgens jagers op tot meer dan 40...We hebben een waarneming van een vrijwel zeker broedende Houtsnip in mei 1989 en de

waarnemingen van toertjes draaiende Houtsnippen noteren we nu steeds later. Met die brongebieden moet het wel kunnen.

Besluit

We waagden ons aan een samenvattende tabel (Tabel 1) waarin trends geschetst worden van de waargenomen vogels in het Kluisbos. We vergelijken hierin vooral de waarnemingen uit de periode van GSC met de huidige situatie van het vogelbestand. Uiteraard moeten we hierbij rekening houden met onvolledige inventarisaties zowel in de jaren '60 als later. Verder proberen we een aantal bepaalde factoren te plaatsen in de tijd ter ondersteuning voor een verklaring van de trends en schenken we



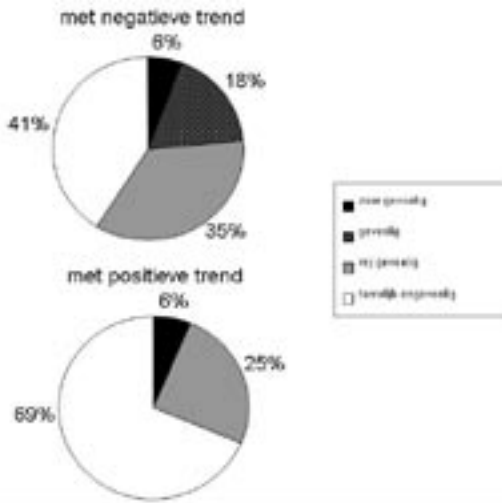
Beeld van het gelijkjarig beukenbos (Foto Luc De Keersmacker).

aandacht aan de verstoringgevoeligheid van vogels volgens Henkens et al. (2003). De trends die we vaststellen, lopen alvast samen met die van andere publicaties, zoals de Gentse avifauna (Spanoghe & Van Elegem 2008), de Nederlandse Avifauna 2 (Bijlsma et al. 2001) en de verschillende monitoringrapporten van het Nederlandse SOVON, die gelijklopende trends aangeven.

Meer dan 40 jaar vogels kijken liet ons toe de winnaars en verliezers in het Kluisbos te catalogeren. Het is heel wat moeilijker om daar per soort een oorzaak voor te vinden. Vaak is het een geheel van factoren. Toch is het opvallend dat het ouder wordende bos met een gesloten kroondek en bijgevolg weinig open plaatsen met spontane verjonging zowel verliezers als winnaars heeft opgeleverd. Het 'doorgroeien' van het Kluisbos met een gelijkmatige structuur en ouderdom heeft zeker zijn invloed op het komen en gaan van soorten. In de jaren '90 lag er blijkbaar voor veel soorten een kanteljaar. Ook is duidelijk dat voor een aantal soorten hun afname te wijten is in de veranderingen in de omgeving van het bos zoals het verdwijnen van kleine landschapselementen (KLE's) en veranderend landgebruik. Het is zeer moeilijk om de impact van de toenemende recreatie op het vogelbestand aan te tonen. Toch is het opvallend dat bij de verliezers ongeveer 60% in meer of mindere mate gevoelig is voor recreatiedruk (Fig. 5). Bij de winnaars is dit slechts ruim een derde. Opvallend is dat bij de winnaars die gevoelig zijn voor recreatiedruk geen enkele grondbroeder aanwezig is. Voor een aantal soorten spelen misschien nog andere factoren mogelijks een rol: klimaat, problemen in overwinteringsgebieden, milieuverontreiniging in negatieve zin maar anderzijds ook wetgeving in de positieve zin. Het Kluisbos blijft, ondanks zijn 'toeristenimago', een van de belangrijkste 'broedbossen' voor de bosvogels in de Vlaamse Ardennen. De uitdaging blijft wel om recreatie en natuur te verzoenen en daar is continue alertheid en bijsturing voor nodig, zeker in het licht van de toekomstige plannen.

Toekomstperspectieven

Omwille van de actuele eigendomsituatie (gemeentebos, domeinbos, ...) en keuze van de eigenaar en/of beheerder zijn op dit moment drie verschillende beheerspistes voor het Kluisbos genomen. Nieuw en heuglijk is dat na jaren inspanning meer dan 50 ha het statuut van bosreservaat verworven heeft, waardoor een ultieme droom in vervulling gaat. Eindelijk een deel bos dat in de aanzwellende toeristenstroom verder ongestoord bos mag zijn en gespaard blijft van ingrijpende kappingen. In deze zone kunnen spontane processen als windval met afstervend en dood hout en open plekken de toekomstige vogelstand positief beïnvloeden. Daarnaast is er het domeinbos van het Vlaams gewest (40 ha) dat perceelsgewijze gekapt en verjongd wordt en ons benieuwd maakt naar de (her)vestiging van vogelsoorten die typisch zijn voor bossen met een heterogene bosstructuur. Ook voor het derde beheerstype over de resterende 200 ha streeft het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) en de gemeente naar een omvorming van de gelijkjarige beukenbestanden waarbij gaten worden geslagen en spontane opslag de gelijkjarigheid zal doorbreken. Vermits de beukenbestanden, aangeplant na de eerste WO, nu kaprijp zijn is dit brandend actueel. Deze maatregelen zullen pas hun doel bereiken als ook de recreatie aan banden wordt gelegd. Hierbij willen we vooral de aandacht vestigen op de recreatiegevoeligheid voor soorten van meer open biotooptypes (Bijlsma R.G., 2006). Het aangrenzende bos in Wallonië en bossen in het Westvlaamse Heuvelland geven ons al een bemoedigend voorsmaakje (mond. med. Pierre Hubeau en Johan Cordier). Over de toekomst van de natuurwaarden in de directe omgeving van het Kluisbos blijven grote vraagtekens hangen. Deze omgeving en bosrand staan onder druk door



Figuur 5. Recreatiegevoeligheid van broedvogels met negatieve en positieve trend in het Kluisbos.

verdere verkaveling en sterke intensivering van de landbouw. Het belang daarvan op het verlies aan biodiversiteit wordt erg onderschat door het beleid. Hopelijk wordt de beoogde evolutie van nabij en op een deskundige manier opgevolgd. In ieder geval waren de beleving en de waarnemingen in het Kluisbos de voorbije decennia meeslepend en stilaan ook verhelderend, alsof we steeds weer bladerden in een fascinerend fotoboek ...

Dankwoord

Met dank aan allen die een aandeel hadden: de waarnemers over de jaren heen, Daniel Packet en Thijs Lietaer voor de nestkastresultaten en aan Peter Van de Kerckhove, Jo Packet en Rik Desmet voor het nalezen en aanvullen van de tekst. Alle gegevens van Gust Schamelhout komen uit een privé-archief.

Tabel 1. Historiek van het broedvogelbestand in het Kluisbos en de mate van gevoeligheid voor recreatiedruk per soort. Indien gekend, wordt het aantal broedkoppels weergegeven in cijfers. JB = jaarlijkse broedvogel, OB = onregelmatige broedvogel, LB = laatste broedgeval, SB = schaarse broedvogel.

Referenties

- Bijlsma R.G. 2006. Effecten van menselijke verstoring op grondbroedende vogels van Planken Wambuis. *De Levende Natuur* 107 (5): 191-1998.
- 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.
- Delahaye L. & Vandevyvere X. 2008. Le Pouillot siffleur est-il une espèce indicatrice de la qualité des forêts feuillues Ardennaises? *Aves* 45: 3-14.
- Gauquie B. 1998. Recensement du Pic mar en Hainaut occidental. *Aves* 35: 132-135.
- Henkens R.J.H.G., Jochem R., Jonkers D.A., de Molenaar J.G., Pouwels R., Reijnen M.J.S.M., Visschedijk P.A.M. & de Vries S. 2003. Verkenning van het effect van recreatie op broedvogels, Literatuurstudie en koppeling modellen FORVISITS en LARCH werkdocument 2003/29. Alterra, Wageningen.
- Lippens L. & Wille H. 1972. Atlas van de vogels in België en Europa. Lannoo, Tielt.
- Menschaert L. 1991. Zijn er nog vogels. Waarnemingen van vogels in het zuidwesten van Oost-Vlaanderen. Wielewaal Schelde-Leie, Asper.
- Spanoghe G. & Van Elegem B. 2008. Goelen, Sneppen en Stadsmussen. Jaarboek Gewest Gent en Kanaalzone. Vogelwerkgroep Natuurpunt, Gent.
- Tack G., Van Den Brempt P. & Hermy M. 1993. Bossen van Vlaanderen. Een historische ecologie. Davidsfonds, Leuven.
- Vermeersch G., Anselin A., Devos K., Herremans M., Stevens J., Gabriëls J. & Van Der Krieken B. 2004. Atlas van de Vlaamse broedvogels 2000- 2002. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud 23, Brussel.

soort	<'60	1964-1971	72-89	'90	'00	2007	trend	recreatiegevoeligheid
Appelvink		JB (5-10)	JB	LB	-	0	---	vrij gevoelig
Boompieper		JB (5-10)	JB	LB	-	0	---	vrij gevoelig
Fitis		JB	JB	OB	OB	0	---	vrij gevoelig
Fluiter		JB (5-10, max.20)	JB	OB	LB	0	---	vrij gevoelig
Geelgors		JB	JB	OB	LB	0	---	gevoelig
Gekraagde roodstaart		JB(5-10)	JB	OB	LB	0	---	tamelijk ongevoelig
Matkop		JB	JB	OB	OB	0?	---	tamelijk ongevoelig
Nachtegaal		JB	JB	OB	LB	0	---	vrij gevoelig
Nachtzwaluw	SB	-	-	-	-	0	---	zeer gevoelig
Wielewaal		JB	JB	JB	LB	0	---	vrij gevoelig
Zomertortel		JB	JB	OB	LB	0	---	gevoelig
Grauwe vliegenvanger		OB	OB	OB	LB	0	--	tamelijk ongevoelig
Koekoek		JB	JB	JB	OB	0?	--	gevoelig
Grote lijster		JB	JB	JB	JB	JB	-	tamelijk ongevoelig
Zwarte mees		JB	JB	JB	JB	1 (2)	-	tamelijk ongevoelig
Goudvink		OB	OB	OB	LB	0?	-	tamelijk ongevoelig
Holenduif		JB	JB	JB	JB	JB	-	tamelijk ongevoelig
Ransuil		JB	JB	OB	3	OB	-	tamelijk ongevoelig
Boomkruiper		JB	JB	JB	JB	JB	+	tamelijk ongevoelig
Houtsnip		-	1	SB?	SB?	SB?	+	tamelijk ongevoelig
Kleine bonte specht		?	OB	JB	JB	2 (3)	+	tamelijk ongevoelig
Kuifmees		SB	OB	JB	JB	3-5	+	tamelijk ongevoelig
Middelste bonte specht		-	-	-	-	1	+	vrij gevoelig
Wespendief		-	-	JB	JB	1 (2)	+	zeer gevoelig
Zwarte specht		-	-	-	-	1?	+	vrij gevoelig
Staartmees		SB	JB	JB	JB	JB	+	tamelijk ongevoelig
Zwartkop		JB	JB	JB	JB	JB	+	tamelijk ongevoelig
Glanskop		JB	JB	JB	JB	20	++	tamelijk ongevoelig
Groene specht		JB	JB	JB	JB	6 (7)	++	tamelijk ongevoelig
Grote bonte specht		JB	JB	JB	JB	JB	++	tamelijk ongevoelig
Boomklever		1(1970)	JB	12	JB	>20	+++	tamelijk ongevoelig
Bosuil		1?	OB	3	JB	>15	+++	tamelijk ongevoelig
Buizerd		?	OB	2	JB	3 (5)	+++	vrij gevoelig
Sperwer		-	OB	JB	JB	3	+++	vrij gevoelig
ouderdom beukenbestand (jr)	40					90		
bescherming roofvogels		1966						
wettelijk verbod op DDT			1974					

Sprokkels

Reeën in reservaat Bovenlopen van de Zwalm te Opbrakel

De Ree (*Capreolus capreolus*) is in de regio Vlaamse Ardennen plus de laatste honderd jaar al een zeldzame verschijning geweest. Holsbeek et al. (1986) beschouwen de Ree nog als zeer uitzonderlijk in West- en Oost-Vlaanderen en vermelden dat populaties in beide provincies ontbreken. In de meest recente Zoogdierenatlas van Vlaanderen (Casaer et al. 2003) zijn er al meerder hokken voor beide provincies ingekleurd. Vooral in de streek rond Poperinge maar ook in de zandstreek in het noorden van beide provincies komen er populaties van Ree voor. Voor het zuiden van Oost-Vlaanderen vermelden Casaer et al. (2003) dat er recent meer en meer waarnemingen zijn in de bosgebieden ten oosten van Geraardsbergen, maar ze gaan er nog niet van uit of zich hier volwaardige reewildpopulaties hebben weten te ontwikkelen. De laatste jaren doet de Ree het ten oosten van de Dender heel goed

en kan er op verschillende locaties vrij gemakkelijk worden waargenomen zoals bij het Bos Ter Rijst te Pepingen (eigen observaties).

Voor de regio Vlaamse Ardennen zijn er tot heel recent bijna geen waarnemingen bekend van Ree. Hierbij laten we even de uitgezette dieren van een tiental jaar terug in het Bos t' Ename even buiten beschouwing (Cornelis 1996). Eind jaren negentig doken de eerste Reetjes op in het boscomplex rond Flobecq en Brakel (eigen waarnemingen en med. Jan Van Uytvanck). In het begin pas enkel in de winter, maar de laatste jaren ook in de zomer. Recent werd ook een veegboompje van een reebok aangetroffen.

In mei/juni 2008 nam Yves talrijke verse sporen in dagverse modder en uitwerpselen waar van Ree op reservaatpercelen in het stroomafwaarts gelegen deel van de vallei van de Sassegembek te Opbrakel. Meer stroomopwaarts werd er op een grote bosweide midden overdag ook een blaffend dier gehoord dat nadien wegvluchtte. Kort daarop ontdekte Geert vraatschade aan jonge boompjes. Half augustus waren we samen in het gebied en zagen we weer enkele uitwerpselen van Ree. Enkele dagen later werd door Geert midden op

de dag een volwassen individu samen met haar jong waargenomen in een klein populierenbosje midden in het reservaat. Gezien de talrijke recente waarnemingen en de observatie van een moeder en kalf kunnen we er van uitgaan dat er zich in de grensregio van Brakel en Flobecq minstens verschillende dieren moeten aanwezig zijn en dat ze zich hier ook kunnen voortplanten. Een bevestiging hiervan kwam er eind september toen verschillende reeën werden waargenomen langs de baan Brakel-



Ree (Foto Gerard Mornie).

Ronse ter hoogte van het gehucht D'Hoppe te Flobecq (waarneming Herman Haustraete). Op 24 september werden er eerst zeven dieren, inclusief enkele jonge exemplaren, een dag later zag hij er twee reetjes en twee dagen later, op 26 september werden er terug zeven exemplaren waargenomen.

Vanwaar nu die recente toename van de Ree in de Vlaamse Ardennen? Aan de basis zal zeker een toename van de populatieaantallen in Vlaanderen en aangrenzend Wallonië

een rol spelen. Hoe meer dieren er zich daar bevinden, hoe groter de populatiedruk wordt om nieuwe gebieden te gaan opzoeken en te koloniseren. Verder is naar onze mening de jachtdruk en het stropen duidelijk lager dan een paar jaar geleden. Zo zijn ons geen gevallen meer bekend van nachtelijke strooppartijen (med. J. Van Uytvanck en eigen waarnemingen). Hiermee willen we niet gezegd hebben dat dit niet meer bestaat, maar dat het alleszins veel minder is dan enkele jaren geleden. Bovendien wordt er sinds twee jaar niet meer gejaagd in het Hayesbos, één van de grotere bossen in de regio. En ten slotte zorgt verandering in beheer van onze monotone beukenbossen (onder meer in de reservaten Bovenlopen van de Zwalm, Everbeekse bossen) voor meer structuur in het bos waardoor dit meer beschutting biedt voor de Ree. Aansluitend op de percelen van het reservaat Bovenlopen van de Zwalm liggen er sinds twee jaar een kleine 10 ha grasland gedwongen verlaten bij en dit in het kader van de 'aanleg van een overloopgebied en het herleggen van de loop van de Sassegembeek'. Deze deels verruigde graslanden zorgen voor extra beschutting voor een soort als de Ree en voor weinig verstoring.



Ree (Foto Gerard Mornie).

Deze sterke toename van het aantal recente waarneming wijst er op dat er zich in het grensgebied tussen Brakel en Flobecq minstens een kleine populatie van de Ree is te vinden. Het is bovendien leuk om vast te stellen dat de soort hier op eigen kracht heeft weten te komen. We verwachten dat door een toename van meer structuur in de bossen van de Vlaamse Ardennen, de Ree de komende tijd ook op meer plaatsen zal opduiken zodat de soort hier binnen enkele jaren hopelijk een algemene verschijning zal zijn.

Geert De Knijf & Yves Adams

geert.deknijf@inbo.be & yves.adams@inbo.be

[Referenties: Casaer J., Neukermans A. & Baert P. 2003. Ree. In: Verkem S., De Maeseneer J., Vandendriessche B., Verbeylen G. & Yskout S. Zoogdieren in Vlaanderen. Ecologie en verspreiding van 1987 tot 2002. Natuurpunt Studie en JNM-Zoogdierenwerkgroep, Mechelen en Gent, België: 383-388. Cornelis J., 1996. Mogelijke impact van reewild op de bodemvegetatie en de bosverjonging in het Bos t' Ename, afstudeerscriptie K.U.Leuven. Holsbeek L., Lefevre A., Van Gompel J. & Vantorre

R. 1986. Zoogdieren Inventarisatie van Vlaanderen (1976-85). Jeugdbond voor Natuurstudie en Milieubescherming, Gent.]

Bijzondere boktor in het Burreken

6 juli 2008, het was voor deze zomer best een mooie dag, ideaal voor een wandeling in het Burreken. In de verruigde weilanden is het een drukte door de talrijke insecten op de vele bloeiende planten. Bloeiende distels zijn een belangrijke bron van nectar en stuifmeel voor bloembezoekende kevers zoals verschillende soorten smalbokken (Lepturinae).

Tussen de aanwezige bekende boktorren, zoals de Rode smalbok (*Leptura rubra*) en de Zwartstreepsmalbok (*Strangalia melanura*), valt mij een mooie rood-zwarte boktor op. Ik herken deze soort van op vakantie in Zuid-Europa, maar ik kan me niet herinneren dat ik dit beestje hier ooit gezien heb. Het was er blijkbaar ook maar eentje en ik liet het mooi op zijn distelbloem zitten, hopende dat het zich hier zou voortplanten. Even mijn geheugen opfrissen met de gids van du Chatenet (1986) erbij en zo wist ik het weer, het was de 'Hartdragende smalbok' (*Brachyleptura cordigera*) (1). Volgens deze veldgids is het een algemene soort in de zuidelijke helft van Frankrijk en verder langs de Middellandse Zee. Logisch dat ik die beestjes daar al gezien heb, maar noordelijker wordt deze smalbok maar weinig waargenomen. Volgens deze gids, bezoekt deze boktor van juni tot augustus bij voorkeur de bloemen van distels en wilde peen wat overeenkomt met mijn observatie in het Burreken! De larven leven in rottend hout, voornamelijk van eik en Tamme kastanje (du Chatenet 1986), bomen die ook aanwezig zijn in het Burreken.

Had ik tot nu toe deze beestjes altijd over het hoofd gezien, of was dit een speciale waarneming? Rondvraag en opzoeking via het internet, leverde op dat blijkbaar niemand in de kennissenkring deze soort hier ooit gezien had, maar dat er wel waarnemingen bekend waren uit het zuiden van

ons land. Voldoende reden voor mij om opnieuw in het Burreken te gaan zoeken en om die boktor dan toch maar eens te vangen. Twee dagen alle distels en schermbloemigen afzoeken, leverde niets op! Muylaert (1984) vermeldt voor de Hartdragende smalbok twee vondsten uit de Ardennen, een keer vóór en een keer na 1950. Daarnaast vermeldt de auteur nog twee onbevestigde waarnemingen (= geen exemplaar verzameld) uit het Zoniënwoud. Volgens Bense (1995), komt de soort in Europa niet noordelijker voor dan de lijn Bretagne-Elzas. Baumann (1997) en Niehuis (2001) vermelden ook nog enkele twijfelachtige waarnemingen uit aangrenzende Duitse deelstaten. Het enige exemplaar uit het Duitse Rijnland werd niet verzameld, waardoor Baumann (1997) meent te moeten wijzen op de mogelijke verwisseling met wijfjes van de 'Tweebandige smalbok' (*Stenurella bifasciata*) (2). Was het mogelijk dat ik ook deze vergissing had gemaakt? Zonder verzameld exemplaar is controle van de determinatie niet mogelijk. Volgens de literatuur bleek de Tweebandige smalbok al niet veel algemener te zijn dan de Hartdragende smalbok. Volgens Muylaert (1984) zijn er tamelijk wat waarnemingen van *Stenurella bifasciata* bekend zowel van vóór als van na 1950 uit Wallonië ten zuiden van de lijn Samber-Maas. Verder vermeldt de auteur nog enkele oude waarnemingen (van vóór 1950) uit Limburg en uit de Brusselse regio. In Oost- of West-Vlaanderen werd de Tweebandige smalbok echter nog nooit gezien.

Nu kan het inderdaad niet uitgesloten worden dat ik een ontmoeting had met een Tweebandige smalbok die wat meer rood had dan gewoonlijk, zodat er van het zwarte kruis op zijn rug, nog slechts een min of meer hartvormige vlek overbleef. Een blik op de buikzijde van het achterlijf had uitsluitel kunnen geven, de centrale segmenten zijn immers rood bij *Stenurella bifasciata*. Ook op een foto zouden deze kenmerken allicht niet te achterhalen geweest zijn. De Tweebandige smalbok is eveneens een algemene soort in Frankrijk en verder in Centraal Europa, maar ontbreekt in Noordwest Europa en daar hoort Vlaanderen bij. Het is een soort van bloemrijke weiden en bossen, zoals in 't Burreken

dus.

Besluit: Heb ik één van de weinige waarnemingen van een Hartdragende smalbok (*Brachyleptura cordigera*) in België gedaan, of was dit een zeldzame waarneming van de Tweebandige smalbok (*Stenurella bifasciata*) in Vlaanderen? Volgens mij was het de eerste, hoewel de tweede mogelijkheid meer voor de hand zou liggen. Maar de tweede soort is veel kleiner dan de eerste. Zonder verzameld exemplaar, blijft dit onzeker en houd ik het bij een 'onbevestigde waarneming'. Volgend jaar gaat in het Burreken het 'Lampyris-inventarisatieproject 2009' door, dus er is hoop dat we opnieuw een dergelijke smalbok vinden. Reken maar dat we dan voor een bevestigbare waarneming zullen zorgen!

(1) vrije vertaling van de Franse naam: "Lepture porte coeur"

(2) vrije vertaling van de Duitse naam: "Zweibindiger Schmalbock"

Ronny De Clercq
de.zonnebloem@skynet.be

[Dankwoord: Met dank aan Koen Smets (INBO) voor de literatuurreferenties en voor opmerkingen en suggesties.]

[Referenties: Baumann H. 1997. Die Bockkäfer (Coleoptera, Cerambycidae) des nördlichen Rheinlandes. In: Köhler F. (Ed.): Beiträge zur Käferfauna und Koleopterologie im Rheinland. Festschrift zum siebzigjährigen Bestehen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (1927-1997). - Decheniana, Supplement 36: 13-140. Bense U. 1995. Bockkäfer: Illustrierter Schlüssel zu den Cerambyciden und Vesperiden Europeas = Longhorn beetles: illustrated key to the Cerambycidae and Vesperidae of Europe. Margraf Weikersheim, Germany. du Chatenet G 1986. Guide des Coléoptères d'Europe. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel-Paris, Suisse-France. Muylaert A. 1984. Fauna van België: Boktorren (Cerambycidae). Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen. Brussel, België. Niehuis,

M. 2001. Die Bockkäfer in Rheinland-Pfalz und im Saarland. Landau, Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V. (GNOR). Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, 26.]

Nieuwe gegevens over Ingekorven vleermuis en een melding van Bosvleermuis

Het habitatrichtlijngebied "Bossen van de Vlaamse Ardennen en ander Zuid-Vlaamse bossen" is o.a. aangemeld voor de aanwezigheid van Ingekorven vleermuis (*Myotis emarginatus*). De Ingekorven vleermuis is uit de regio bekend als overwinteraar in het Kezelfort te Edelare en van twee kleine zomerkolonies te Sint-Maria-Lierde en te Leeuwergem (Lefevre & Verkem 2003). Het Kezelfort werd dan ook om deze en andere vleermuissoorten aangemeld als Speciale Beschermingszone van de Habitatrichtlijn. Beide kraamkolonies en hun ruime omgeving werden echter niet aangemeld.

Volgens de laatste tellingen van de zomerkolonies uit 2004 bevatten beide minder dan 5 ex (mededeling D. Dekeukeleire). In het Kezelfort blijven de aantallen het laatste decennium eveneens onder de 5 exemplaren, vorige winter werd er slechts één ex. aangetroffen (zie Blondé et al. 2008). De Ingekorven vleermuis is in Europa vooral te vinden in Zuid-Europa, Zuidoost-Europa en Centraal-Europa waarbij de grootste aantallen bekend zijn uit Frankrijk en de Balkan (Michell-Jones et al. 1999). De noordgrens van haar areaal loopt door Vlaanderen en Zuid-Nederland en loopt oostwaarts over Tsjechië en Zuid-Polen (Michell-Jones et al. 1999). In Vlaanderen is de soort maar van een 10-tal zomerkolonies bekend (Lefevre & Verkem 2003) en heeft ze de status "ernstig bedreigd" op de Rode Lijst (Criel et al. 1994). De voornaamste jachtbiotoop van de Ingekorven vleermuis betreft bos, maar ze jaagt ook in boomgaarden, in weilanden en langs houtkanten. De foerageergebieden kunnen soms ver van de zomerverblijfplaats liggen (Lefevre & Verkem 2003). Ook open veestallen worden geprefereerd als jachtgebied waar ze zich te goed



Ingekorven vleermuis (Foto Vildaphoto/ Rollin Verlinde).

doet aan vliegen, o.a. de Stalvlieg (*Stomoxys calcitrans*). Vooral vliegen, spinnen en vlinders vormen de belangrijkste voedselbron (Lefevre & Verkem 2003). Het valt dan ook te verwachten dat bestrijding van deze ongewervelden, onder meer het gebruik van ontwormingsmiddelen in de landbouw, van negatieve invloed is op de Ingekorven vleermuis.

Recent werd de soort bijkomend waargenomen in een stal op de grens van Parike en Zarlardinghe nabij een perceel van het reservaat 'Everbeekse bossen'. Des te opmerkelijker is het dat het net een stal van een biologisch landbouwbedrijf is voor de biologische kweek van schapen. Deze zomer werd er een vermoedelijke kolonie ontdekt op een kerkzolder van een deelgemeente van Zwalm, maar dit gegeven wordt nog verder onderzocht.

Vorig jaar werd met de batdetector een waarneming verricht van Bosvleermuis (*Nyctalus leisleri*) in het Kluisbos te Kluisbergen (waarneming van P. Blondé). De soort is in grote delen van Europa gebonden aan bossen en aan parklandschap, en is overal relatief zeldzaam (Michell-Jones et al. 1999). De grote uitzondering betreft Ierland waar ze in gebouwen is te vinden en net daar is ze zeer algemeen. Dit laatste is wellicht te wijten aan het

ontbreken van een verwante vleermuissoort, nl. de Rosse vleermuis waardoor er geen concurrentie en competitie is om dezelfde voedselbron en nestgelegenheid (Broekhuizen et al. 1992). In Vlaanderen is de soort gebonden aan grote loofboscomplexen. De meeste waarnemingen komen uit Zoniënwoud en Meerdaalwoud. Verder zijn er éénmalige waarnemingen bekend uit de Voerstreek en uit Ieper. Op de Rode Lijst van Vlaanderen (Criel et al. 1994) behoort de Bosvleermuis tot de categorie 'ernstig bedreigd'. In Wallonië is de soort bekend van de

zuidelijke Ardennen en de aangrenzende Gaume, waar ze vrij algemeen is. In Nederland zijn er enkele waarnemingen uit het oosten en het zuidoosten (Broekhuizen et al. 1992).

Guido Tack
guido.tack1@telenet.be

[Referenties: Blondé P., Dekeukeleire D. & Pecceu B. 2008. Vleermuizen in de omgeving van Bos t'Ename: soorten, landschapsgebruik en beheer. Limoniet 1(2): dit nummer. Broekhuizen S., Hoekstra B., van Laar V., Smeenk C. & Thissen J.B.M. 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht. Criel, D., Lefevre, A., Van Den Berge, K., Van Gompel, J. & Verhagen, R. 1994. Rode lijst van de Zoogdieren in Vlaanderen. Administratie Milieu, Natuur en Landinrichting (AMINAL), Brussel. Lefevre A. & Verkem S. 2003. Ingekorven vleermuis. In: Verkem, S., De Maeseneer, J., Vandendriessche, B., Verbeylen, G. & Yskout S. (Eds.) Zoogdieren in Vlaanderen. Ecologie en verspreiding van 1987 tot 2002. Natuurpunt

Studie en JNM-Zoogdierenwerkgroep, Mechelen en Gent, België: 124-129. Mitchell-Jones A.J., Amori G., Bogdanowicz W., Krystufel B., Reijnders P.J.H., Spitzenburger F., Stubbe M., Thissen J.B.M., Vohralik V. & Zima J. 1999. The atlas of European Mammals. Academic Press, London.]

Mysterie in de hooilanden van de Langemeersen: Weidekervel en Weidekerveltorkruid

In juni en juli 2008 zijn Weidekerveltorkruid (*Oenanthe silaifolia*) en Weidekervel (*Silaum silaus*) (terug)gevonden in de Langemeersen. Beide verwante plantensoorten behoren tot de familie van de Schermbloemigen. Veel plantenliefhebbers laten jammer genoeg leden van deze familie vaak links liggen aangezien voor een goede determinatie op soortsniveau veelal vruchtjes en/of bloemen noodzakelijk zijn. Gelukkig ontsnapten ze niet aan mijn aandacht.

Weidekerveltorkruid is de minst opvallende van beide. Vooral omdat ze in dezelfde periode bloeit als de in de Langemeersen algemenere zusterplant het Pijptorkruid (*Oenanthe fistulosa*). Pijptorkruid staat hier vooral in de lagere, nattere Dotterbloemgraslanden (*Calthion*) terwijl de plantengemeenschap met Weidekerveltorkruid meer hogerop tegen de oeverwallen staat. Deze plantengemeenschap met Weidekerveltorkruid als typische soort is een Grote Vossenstaartgrasland (*Alopecurion*) (Zwaenepoel et al. 2002). De langgerekte hooilanden van de Langemeersen vertonen een geleidelijke overgang van natte, kleiige komgronden naar drogere zandlemige oeverwallen. Hierdoor vloeien beide plantengemeenschappen met hun kensoorten geleidelijk in elkaar over. Gelukkig werd door Karel De Waele en de Nationale Werkgroep Botanie van Natuurpunt vorig jaar

in 2007 op een omgewoeld en heringezaaid grasland nabij het Donkmeer (Oudenaarde) Weidekerveltorkruid gevonden. Daardoor had ik een goed zoekbeeld van de plant tijdens mijn intensieve vegetatiekarteringen van de Natuurpuntpercelen in mei- juni 2008. De merkwaardige vondst aan het Donkmeer kon toch niet zomaar uit de lucht gevallen zijn? De twijfelachtige schermbloemigen op de hogere delen van een hooiland op de Sint-Pietershoek bleek na grondig controle (op basis van de vruchtjes) wel degelijk Weidekerveltorkruid te zijn! In het beheerblok stonden meer dan 250 exemplaren. Een grote populatie was dus nog steeds in het gebied aanwezig.

Waarom is deze soort zo bijzonder? Het verspreidingsgebied van Weidekerveltorkruid in Europa is zeer beperkt. In Vlaanderen komt deze soort sinds de jaren '50 enkel en alleen voor in de IJzervallei (Van Landuyt et al. 2006). In Wallonië en Nederland is de plant (bijna) uitgestorven. In



Bloemrijk zomers hooiland in de Langemeersen met o.a. de witte bloemen van Weidekerveltorkruid. (Foto Alexander Van Braeckel).



Weidekervel in de Langemeersen (Foto Alexander Van Braeckel).

Noord-Frankrijk (Pas-de-Calais) blijft ze beperkt tot de Leie- en Sambervallei. Niet alleen de soort maar ook haar plantengemeenschap binnen de Grote vossenstaartgraslanden is in Europa bedreigd en beschermd als habitattype (Natura 2000 habitattype 6510) (Decler 2007).

Waarom is het toch niet zo onverwacht? Naast de recente vondst aan het Donkmeer bleek in het herbariummateriaal van de Nationale Plantentuin van België uit 1862 een exemplaar afkomstig te zijn uit Audenarde (hok 2-28- e2, <http://flora.inbo.be>). Deze vondst situeerde zich waarschijnlijk in het groot meersencomplex van Bevere-Petegem, ten zuidwesten van Oudenaarde waarvan nu alleen de Langemeersen zijn overgebleven.

Het bleef hier echter niet bij. Eind juni 2008 merkte ik aan de rand van een hooiland op een oeverwal van de Schelde nog een bijzondere plant op. Op basis van de bladeren kon ik de plant niet op naam brengen. Na grondige determinatie en rondvraag bij plantenkenners bleven we nog steeds met twijfels (Weidekervel of Karwijselie). We moesten wachten op de bloem en/of de vrucht. Jammer genoeg was het perceel op 26 juni gemaaid. Het

zou een mysterie blijven. Een wandeling door het gebied op een warme zomeravond in juli zorgde voor een onverwachte ontknoping! In de soortenrijke percelen op de Sint-Pietershoek stak een grote schermbloemige met bleekgele bloemen boven het gras uit! Het was dus toch Weidekervel (*Silaum silaus*)! Een 25-tal planten op een Natuurpunt perceel, gehoord door een landbouwer die slechts een keer per jaar laat in juli maait zonder ook maar één keer te bemesten! De door hem gebruikte bloemenrijke percelen zijn dan ook dé referentiepercelen binnen de Langmeersen. Later vond ik nog een grotere populatie (>200 ex.) in een hooilandperceel iets meer in het zuiden van het gebied op de overgang van oeverwal

naar komgrond en beheert door hetzelfde type landbouwer!

Waarom is deze soort zo bijzonder? Weidekervel is een soort met een beperkte verspreiding en is beperkt tot Vlaanderen, Nederland, Wallonië (enkel langs de Maas) en Noord-Frankrijk (langs de Leie, Schelde, Scarpe en Samber). De populatie in de Langemeersen vormt zelfs de grootste tot nu toe gekende populatie in Vlaanderen! Daarbij komt nog dat ook deze soort een kensoort is van een plantengemeenschap binnen de Grote vossenstaartgraslanden en beschermd als Natura 2000 habitat (6510)!

Waarom is het toch niet zo onverwacht? Eind juni 1979 vond Jacques Vanheueverswyn in diezelfde percelen op de Sint-Pietershoek een tiental planten van deze soort. In de Damvallei (oude Scheldemeander meersen nabij Gent) werd een relictpopulatie van een 4-tal planten van deze soort in 2006 na 30 jaar terug gevonden. Het is een plant van onbemeste hooilanden en groeit op plekken waar rivierklei door een zandige bovenlaag wordt bedekt. In de winter staat het water vaak juist boven het maaiveld, 's zomers kan het min of meer

uitdrogen (Weeda et al. 1987). Het is normaal ook een plant die plaatsen met basische kwel verkiest (Van Landuyt et al. 2006). Blijkbaar is de diepere, carbonaatrijkere kwel die 's winters in deze zone tussen Coupure en Schelde aan de oppervlakte komt voldoende (Beyen & Meire 2000).

Het belang van de Langmeersen! Naast het terugzien van typische vogelsoorten zoals Kwartelkoning en Paapje in het gebied, wijst de aanwezigheid van goed ontwikkelde Grote Vossenstaartgraslanden met grote populaties aan zeldzame kensoorten als Weidekervel en Weidkerveltorkruid het belang van de Langmeersen in Vlaanderen en erbuiten! De Langmeersen werden jammer genoeg niet afgebakend als speciale beschermingszone van de Europese Habitatrictlijn. Bijkomende bescherming en afbakening als Habitatrictlijngebied zijn dan ook essentieel om deze laatste parel in Vlaanderen te beschermen voor de toekomst!

Alexander Van Braeckel
alexander.tine@telenet.be

[Referenties: Beyen W. & Meire P. 2000. Onderzoek naar de haalbaarheid van vernatting in de Scheldemeersen te Wortegem-Petegem. Universitaire Instelling Antwerpen. Decler K. (Ed.) 2007. Europees beschermde natuur in Vlaanderen en het Belgisch deel van de Noordzee. Habitattypen: dier- en plantensoorten. Mededelingen van het INBO, 2007(1). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. Van Landuyt W., Hoste I., Vanhecke L., Van den Breemt P., Vercruyssen W. & De Beer D. (red.). 2006. Atlas van de Flora van Vlaanderen en het Brussels gewest. Nationale Plantentuin en het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek i.s.m. Flo.Wer vzw, Meise- Brussel. Weeda E.J., Westra R., Westra Ch., Westra T. 1987. Nederlandse Oecologische Flora. Deel 2. IVN, Amsterdam Zwaenepoel A., T'Jollyn F., Vandenbussche V. & Hoffmann M. 2004. Systematiek van natuurtypen voor de biotoop grasland. Instituut voor Natuurbehoud, Brussel.]

Gelobde pruikzwam (*Creolophus cirrhatus*) gesignaleerd in bosreservaten Parikebos en Kluisbos

Groot was de verassing toen ik in het kader van veldwerk voor de monitoring van de bosreservaten begin augustus deze spectaculaire houtzwam ontdekte tijdens het karteren van zwaar dood hout en monumentale bomen in het bosreservaat Parike. Een tweede locatie vond ik in september in het kersverse bosreservaat Kluisbos. Verassend alleszins! Deze soort staat immers vermeld als één van de 21 kensoorten voor soortenrijke bossen in België en Nederland. In onze regio en aangrenzende gebieden komt geen natuurlijk beukenbos meer voor. We beschikken enkel over gegevens van enkele dood hout-rijke bossen, waar hooguit nog maar sinds enkele tientallen jaren een nulbeheer is ingesteld. De ontwikkelingsduur van een natuurlijk beukenbos bedraagt 300 tot 1000 jaar. Daarom spreken we niet van indicatorsoorten van natuurlijk beukenbos, maar houden we het op kensoorten van rijke houtzwammengemeenschappen op beuk, die op plaatsen met weinig dood hout en/of oude bomen niet of nauwelijks voorkomen (Walley & Veerkamp 2005). Deze kensoorten zijn ook afgebeeld en beschreven op: http://www.inbo.be/content/page.asp?pid=FLO_PAD_Houtzwammen De opmaak van de kensoortenlijst is onder andere gebaseerd op inventarisaties in een dertigtal min of meer dood beukenhout-rijke sites in België en Nederland (2000-2004). Interessant voor de regio Vlaamse Ardennen is dat het bosreservaat Beiaardbos (Kluisbergen) één van de onderzochte sites was. Er werden daar maar liefst zes kensoorten aangetroffen, een zeer hoge score als je weet dat in het rijkste Vlaamse bosreservaat J. Zwaenepoelreservaat (Zoniënwoud) 10 kensoorten werden aangetroffen.

De twee sites in de Vlaamse Ardennen waar de gelobde pruikzwam werd gevonden, worden gekenmerkt door grote volumes zwaar dood hout en de aanwezigheid van oude bomen. Zo hebben we in het bosreservaat Kluisbos (57ha) maar liefst

85 levende bomen gekarteerd met een diameter van meer dan één meter en 277 zware dode, voornamelijk liggende bomen (Van de Kerckhove 2008). In bosreservaat Parike (10 ha) werden 116 dode liggende bomen gekarteerd, voornamelijk beuken. Intussen hebben wij ook vernomen dat Gelobde pruikzwam dit jaar is gesignaleerd op een drietal andere plaatsen in Vlaanderen, maar toch blijft dit een zeldzame verschijning gezien ook het beperkt aantal historische waarnemingen (med. Roosmarijn Steeman).

Onze diepbetreurde collega Ruben Walleyen was dan ook bijzonder enthousiast over deze waarnemingen, helaas heeft hij ze niet meer ten velde kunnen aanschouwen. Ruben werkte als mycoloog aan het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek en deed er onderzoek in de bosreservaten. Hij is 19 september jl. overleden na een maandenlang, moedig gevecht tegen zijn ziekte.

Peter Van de Kerckhove
peter.vandekerckhove@inbo.be

[Referenties: Van de Kerckhove P. 2008. Bijzondere elementen in bosreservaat Kluisbos, Bosreservatennieuws 8:10-11. Walleyen R. & Veerkamp M. 2005. Houtzwammen op beuk. Kensoorten voor soortenrijke bossen in België en Nederland, Natuur.focus 4(3):82-88.]

Gelobde pruikzwam in het Parikebos. (Foto Peter Van de Kerckhove).



Ooproep

Kieuwpootkreeften: waarnemingen gevraagd

Kieuwpootkreeften of Branchiopoda zijn een primitieve klasse binnen de groep van de schaaldieren of Crustacea. Watervlooien of Cladocera zijn wellicht de bekendste vertegenwoordigers in deze klasse. Veel zeldzamer zijn de kopschildkreeftjes of Notostraca, schelpkreeftjes of Conchostraca en kieuwpootkreeftjes of Anostraca die een pak groter (tot meerdere centimeters) worden dan watervlooien (maximaal enkele millimeters). Omwille van hun grotere lichaamsafmetingen zijn deze laatste groepen kreeftjes heel gevoelig aan predatie door voornamelijk vis en watervogels. Hierdoor gedijen ze best in tijdelijke waterhabitats, zoals karrensporen, plassen en droogvallende poelen, waar ze zich voeden met afgestorven organisch materiaal, bacteriën, algen, benthos en andere schaaldieren. Hun eitjes hebben de kracht om vele jaren tot zelfs decennia in rusttoestand te overleven, en zo extreme omgevingsomstandigheden, zoals zuurtegraad, droogte, hitte en koude te overbruggen. Vermits hun habitat slechts kortstondig beschikbaar is (enkele weken tot een paar maanden), zijn ze dankzij de afwezigheid van predatoren en competitoren, in staat om uitermate snel te groeien en aldus hun levenscyclus te doorlopen. Soorten van de grotere kieuwpootkreeften worden de laatste decennia slechts zeer sporadisch aangetroffen. Het verdwijnen van hun habitat (schaalvergroting, verharding van wegen, verdroging), het uitzetten van vis (poelen), en een algemene afname van de waterkwaliteit, worden aanzien als de belangrijkste oorzaken van de achteruitgang van deze opmerkelijke diertjes. Deze trend is eveneens waarneembaar in de ons omringende landen, waar deze soorten

Triops cranciformis (F: Vilda/Yves Adams)

opgenomen werden in Rode Lijsten, met specifieke beschermingsplannen en -maatregelen tot gevolg. Desalniettemin werden het laatste decennia twee uitgestorven gewaande soorten herontdekt in België. Het kopschildkreeftje *Triops cranciformis* werd waargenomen in de zomer van 2006 in de Antwerpse Kempen na 70 jaar van afwezigheid. *Triops* wordt tot 5 cm groot en kan gemakkelijk herkend worden dankzij zijn gesegmenteerde lichaam dat bovenaan wordt bedekt met een groot hoefijzervormig schild, en zijn een lange en sterk gevorkte staart. Het kieuwpootkreeftje *Chirocephalus diaphanus*, dat tot 2 cm groot wordt, werd in het voorjaar van 1997 herontdekt in Wallonië. Deze soort zwemt op zijn rug en wordt gekenmerkt door een gesegmenteerd ongepantserd lichaam met twee sterk vergrote 'slagtangachtige' antennen op de kop. Onze regio herbergt alleszins geschikt biotoop voor soorten van de grotere kieuwpootkreeften, maar hun aanwezigheid wordt veelal over het hoofd gezien door hun tijdelijk voorkomen (slechts een paar maanden in het jaar of over de jaren) in meestal troebele karrensporen of visloze amfibieënpoelen. Recente, maar zeker ook historische waarnemingen van deze kreeftjes zijn uitermate waardevol voor het in kaart brengen van hun verspreiding, en mogen steeds doorgegeven worden.

Gerald Louette
gerald.louette@telenet.be



Inhoud

Vissen in de Zwalm: vroeger en nu

David Buysse, Johan Coeck & Guido Tack 41

Vleermuizen in de omgeving van Bos t'Enname: soorten, landschapsgebruik en beheer

Pieter Blondé, Daan Dekeukeleire & Bert Pecceu 50

De broedvogels van het Kluisbos: vroeger en nu

Norbert Desmet 59

Sprokkels

72

- Reeën in Optrakel
- Bijzondere boktor in het Burreken
- Ingekorven vleermuis en Bosvleermuis
- Weidekervel en Weidekerveltorkruid in de Langemeersen
- Gelobde pruikzwam

Oproep

81

- Kieuwpootkreeften