

Themanummer

Aardhommels & Aardmuizen

verder met oa.:

- * Gemier deel 3
- * Spechtenholen groeien dicht
- * Nieuw groen = vrij groen
- * WMG in de prijzen

GROESBEEKS
milieu
journaal

1998-95



kennismakingsprijs f3,50



Verschijningsdatum december 1998

Inhoud

Het Groesbeeks Milieujournaal is een uitgave van de Werkgroep Milieubeheer Groesbeek en verschijnt driemaandelijks. kosten: minimaal f20,- per jaar. Opgave bij het secretariaat.

REDACTIE

Henny Brinkhof
Niek Willems
Willemijn van Rooij

MEDEWERKERS

De Aardhommels
Jeske de Bekker
Ad Gerrits
Sjaak Thijssen
Adri Versluis

SECRETARIAAT

Postbus 26
6560 AA Groesbeek
tel. 024-3971214
gironr. 52.75.384
bankrek. 1174.42305

DRUK

Werkenrode, Groesbeek

OMSLAG

Joep de Bekker

Voorwoord van de redactie	1
Aardmuizen aan het werk Door Willemijn van Rooij	2
Groesbeek Wandelland haalt 2e prijs in gelderse prijsvraag Door Ad Gerrits	4
Convenant vergroening buitengebied Door Ad Gerrits	6
Natuurgedicht	9
Natuurclub de Aardmuizen Door Sjaak Thijssen	10
Milieu Rondom. Door Willemijn van Rooij	12
Gemier (3) Door Niek Willems	14
Wie kent Groesbeek	19
Jeugd natuurclub De aardhommels	20
Verdwijnen in het bos holwoningen? Door Henny Brinkhof	22
Weet je weetje door Jeske de Bekker	30

Voorwoord

Wie de jeugd heeft, heeft de toekomst.

Waar vind je in Groesbeek op één plek meer Aardmuizen en Aardhommels bij elkaar dan op de Ericastraat op de Stekkenberg? Om de andere week komen hier enthousiaste jongens en meisjes van twee leeftijdsgroepen in hun hol bij elkaar om hun nieuwsgierigheid en ontdekkingszucht te bevredigen aan 's wereld meest gevarieerde en meest verbazingwekkende onderzoeksobject ter wereld: de natuur. Voor de jonge Aardhommels is dat op zaterdag, voor de oudere Aardmuizen op zondag. Meestal trekken ze er op uit. In het milieujournaal staat ieder nummer iets over de activiteiten op de Aardhommelpagina.

Vanaf dit nummer zal er ook een vaste rubriek komen van de Aardmuizen, een groep van ca. 15 jongeren, die voortgekomen zijn uit de Aardhommels.

De Werkgroep Milieubeheer Groesbeek heeft vanaf haar oprichting 25 jaar geleden jeugdedukatie hoog in haar vaandel staan. Wel 15 jaar lang hebben we de jaarlijks terugkerende natuurcursus en later de cursus 'Waar ik woon' georganiseerd voor schoolkinderen van 10 en 11 jaar oud. Vijf zaterdagochtenden trokken deze kinderen de natuur in. Bij gebrek aan leiding is deze cursus ten langen leste aan haar einde gekomen. Het bleek niet mogelijk om vijf zaterdagen in mei ongeveer steeds 15 vrijwilligers op de been te brengen.

Daarna hebben we nog geprobeerd deze cursus op basisscholen ingang te doen vinden als onderdeel van het lesprogramma, maar onderwijzers bleken het te druk te hebben om een dergelijke belasting er nog bij te nemen.

Enkele jaren was het rustig. Er was niets voor de jeugd. Dat steekt en daarom besloten enkele bestuursleden en enthousiaste 'natuuronderrichters' daarbuiten een natuurclub op te richten in het toenmalige Aardhuis. De belangstelling onder de jeugd bleek groot en al snel ontstond er een vaste groep kinderen. Toen ze niet meer in het aardhuis terecht konden vlogen ze als De Aardhommels uit naar de voormalige school aan de Ericastraat, dat zeer voortvarend door de gemeente in gereedheid gebracht was als onderkomen. Sindsdien draaien ze daar naar volle tevredenheid, hoewel de laatste tijd hun hol even onder vuur kwam te liggen van vandalen.

Hoewel de groep Aardhommels en Aardmuizen een flinke omvang hebben en goed gedijen, staat hun voortbestaan toch enigszins op de tocht, vanwege het gebrek aan leiding. Van tevoren moet er steeds veel geregeld worden en ook de begeleiding kost te veel tijd en energie om door slechts enkele mensen gedragen te worden. Uitbreiding is zeer gewenst.

Wie helpt ons uit de brand!!

De redactie

Aardmuizen aan het Werk:

Verslag van een dagje Landschapsbeheer in Beuningen

Op zaterdag 7 november werd er in het kader van de jaarlijkse Nationale dag voor het Landschap, een Gelderse vrijwilligers- dag gehouden rondom de Beuningse uiterwaarden. Ook jeugdnatuur club de Aardmuizen waren van de partij, en onder de bezielende leiding van Henk Klaassen gingen de "senioren" (9 in aantal), ook nog gesteund door 2 Aardhommels, op pad.

7 November was bij uitzondering een stralende dag, voorafgegaan door wat nachtvorst en mist, zodat we bij aankomst op de dijk van Beuningen verrast werden door een prachtig vergezicht: nog mistige sluiers met een rood zonnetje dat daar doorheen probeerde te komen, boven een enorme plas water van de ondergestroomde uiterwaarden. Een schitterend decor voor een dagje afzien dus.

Bij aankomst op de parkeerplaats was gezorgd voor platte wagens: tractoren met daarachter meterslange karren vol balen stro. Maar waar bleef Henk bij staan wachten, natuurlijk de sjeke sjees met opgetuigde zwarte paarden voor de Beuningse Notabelen die die dag aanwezig zouden zijn. De koetsier geloofde de smoes van Henk dat 'ie Hendriks zou heten

-helaas voor Henk- niet. Dat zie je toch ook zo... Bovenop de wagen gingen Bert (een ouder, geen aardmuis!), Victor, Dennis, Angela, Marlies, Lous, Renee, Henk, Sjaak, Willemijn (ook al geen aardmuis!), Roel, Linda, Mark en Gert.

Aangekomen bij de ontvangsttent op de dijk wachtte ons koffie met koek. Omdat de Aardmuizen nog niet wisten wat ze moesten gaan doen bekeken ze de planborden aandachtig. Maar behalve een lange lijst van hun namen (ze waren de grootste groep jeugd die deelnam) werd niet vermeld hoe en wat. Als het nu maar een beetje echt aanpakken zou zijn tenminste. Eerst waren er nog sprekers. Marlies Mulder, voorzitter van de Stichting Landschapsbeheer Gelderland (SLG), en Hans Boxem, gedeputeerde van Gelderland. Het was aardig om te horen dat er alleen al zo'n 1600 Gelderse vrijwilligers zijn die ieder op hun eigen manier een steentje bijdragen aan het beheer en instandhouden van waardevol landschap in Gelderland.

Men constateert ook dat er steeds meer samenwerking is tussen landeigenaren en landschapsgroepen omdat landschapsbelangen

zoals bijvoorbeeld het onderhoud van knotwilgen of hoogstamfruitbomen vaak in elkaars verlengde liggen.



Kinderen aan de slag

Ook de opslag langs dit pad zal mogelijk binnenkort door de Aardhommels en Aardmuizen onder handen genomen worden.



Als extraatje deed Hans Boxem de toezegging dat het landschapsbeheer in Gelderland voortaan structureel subsidie van 1,5 miljoen per jaar zal ontvangen.

De allereerste keer in het inmiddels 12 en een 1/2 jarig bestaan van het SLG werd de dag van het landschap ook in Beuningen gehouden. Na 12 en een 1/2 jaar was het cirkeltje dus weer rond. De leiding van de natuur- en milieugroep daar, Frans Gruwel en William van de Akker van "het Dijkmagazijn" hadden ondanks het hoge water in de uiterwaarden, gezorgd voor een gevarieerd aantal werkprojecten en een excursie langs de Waal. De lekkere soep met broodjes laten we dan nog buiten beschouwing, en ook de gezellige accordeonbegeleiding met borreltje na afloop...

Om eens duidelijk te maken wat er zoal aan landschapsbeheer gebeurt door vrijwilligers, hier het programma van de dag:

- Afzetten van essenhakhout en vrijkomend dun hout op rillen leggen. Dikhout eruit houden
- Afzetten bosrand
- Vrijstellen van eiken als hoofdhoutsoort
- Aanplant van een eikenlaan
- Planten van essen en wilgen
- Ringen van populieren (vlg natuurtechniek)
- Afzetten houtwal
- Snoeien hoogstamfruitbomen
- Knotten van wilgen

De aardmuizen gingen aan de slag met het knotten van wilgen.

Een rij van 25 (inmiddels metershoge) knotwilgen moest worden

"geknipt en gekapt" met zaag, bijl en hakmes. Na een korte uitleg over de manier van werken wisten de muizen voldoende en klommen als hazen in de wilgen... Weldra hoorde je alleen nog gehak en gezaag en "ik zit op een noest" en "waarom willen die takken bij mij nou niet naar beneden vallen" en "die doorns horen toch niet in een knotwilg" maar natuurlijk ook vaak

"van onderen" en bleef er stilaan van de wilgen alleen nog een fraai knotje over. Het terrein onder de wilgen was kleddernat, en modderig, zodat het gewone (laag bij de grondse) werkvolk zoetjesaan veranderde in scharrelvarkens. Met goede landschapschutkleur! (Zij versleepten de boomtakken en deden het beulenwerk!! Moet ook gebeuren hè?)

Volgend jaar weer? Wie weet zijn er ook ouders die zin hebben eens mee te doen. In ieder geval wist Henk om Bert (een van de chauffeurs) zo gek te krijgen en die is het goed bevallen! Vraag maar aan Bert!

Willemijn van Rooij (bestuurslid Werkgroep Milieubeheer)

GROESBEEK WANDELLAND HAALT 2e PRIJS IN GELDERSE PRIJSVRAAG

De Werkgroep Milieubeheer Groesbeek heeft met de inzending van het rapport "Groesbeek Wandelland" een tweede prijs ter waarde van f. 6.000,— gewonnen in de prijsvraag "Versterking biodiversiteit in Gelderland". De prijsvraag is georganiseerd door de Gelderse Milieufederatie, het Consulentenschap Natuur- en Milieu Educatie Gelderland, de Gewestelijke Land- en Tuinbouw Organisatie Gelderland en de Koninklijke Nederlandse Heidemij.

De organisatoren wilden met de prijsvraag inwoners van Gelderland inspireren tot samenwerking. Iedereen met een vernieuwend, creatief en haalbaar idee om de leefgebieden van bedreigde planten- en diersoorten in Gelderland te versterken kon meedoen.

In de loop van het voorjaar kwamen dertig inzendingen binnen.

Prijzen

Er werden vijf prijzen toegekend.

De jury kende de **tweede** prijs toe aan de Werkgroep Milieubeheer Groesbeek voor de inzending van het rapport "Groesbeek Wandelland". Daarnaast ontving het Overleg Duurzame Landbouw, een afdeling van de WMG met haar inzending over landbouwnatuurplannen een vierde prijs. Deze inzending zal in het volgende milieujournaal uitgebreid aan bod komen.

De overwegingen, die hebben geleid tot het toekennen van deze prijs zijn als volgt:

Het juryrapport

"De Groesbeekse heuvels zijn al lang in trek als wandelgebied, maar de mogelijkheden om te wandelen zijn de afgelopen tientallen jaren sterk veranderd. In de bossen is het tegenwoordig beter lopen dan voorheen, omdat er allerlei voorzieningen zijn aangelegd. In de rest van de gemeente zijn echter veel paden in de loop der tijd verdwenen. De Werkgroep Milieubeheer Groesbeek wil daar wat aan doen.

Het beleefbaar maken van het landschap, daar draait het allemaal om.

De Werkgroep wil samen met de gemeente en andere belanghebbende organisaties de wandelpadenstructuur duurzaam herstellen, op zo'n manier dat naast mensen, ook planten en dieren ervan kunnen profiteren. Dit laatste is mogelijk door bijvoorbeeld de berm van de zandpaden extensief te beheren en beplantingen en struvelen aan te leggen. Doordat de paden veelal met elkaar in verbinding staan, kan een meer natuurlijk beheer een bijdrage leveren aan de ecologische infra-structuur.

De Werkgroep heeft de kansen voor het wandelen in het buitengebied van Groesbeek in kaart gebracht. Er is hierbij veel aandacht besteed aan overleg met betrokkenen, promotie van de ideeën en er is uitgebreid van gedachten gewisseld met de Landinrichtingscommissie van Groesbeek. De gemeente Groesbeek reageerde enthousiast.

De jury is onder de indruk van de professionele aanpak en de heldere presentatie van het project. Vooral de manier waarop de Werkgroep het proces doorloopt oogst veel waarde. Het project zal natuur dicht bij de mensen brengen, is de mening van de jury. De bijdrage aan de biodiversiteit is onmiskenbaar, vooral ook omdat de omgeving van Groesbeek zo rijk is aan verschillen in natuurtypen. Maar niet alleen natuur is gebaat bij het project. Cultuurhistorische en recreatieve aspecten zijn eveneens belangrijk en herstel van de wandelpadenstructuur zal een brede uitstraling binnen de gemeente kunnen hebben."

Tot zover het juryrapport.

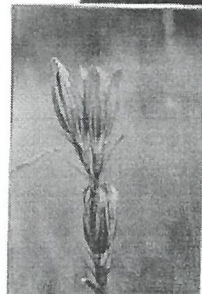
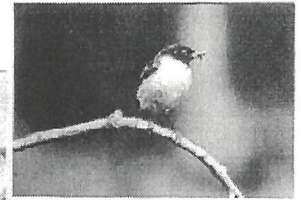
Het prijzenbedrag zal worden besteed aan een voorbeeld-project in het kader van het rapport "Groesbeek Wandel-land", om op die manier een wezenlijke bijdrage te leveren aan de versterking van de natuur in Groesbeek en in Gelderland.

Ad Gerrits



WERKGROEP MILIEUBEHEER GROESBEEK

Groesbeek wandelland



*Voorkant van het rapport,
waarvan de inhoud in het
vorige milieujournaal
afgedrukt was.*

CONVENANT VERGROENING BUITENGEBIED

Op 17 november jl. heeft de Werkgroep Milieubeheer Groesbeek, samen met de NCB, afdeling Groesbeek en de gemeente een convenant ondertekend voor de vergroening van het buitengebied in Groesbeek.

Tijdens deze bijeenkomst in het gemeentehuis werd nader uitleg gegeven over de inhoud van dit convenant, de registratie van het zogenaamde "vrije groen" en een voorlichting over het maken en uitvoeren van erfbeplantingen.

Waarom een convenant?

Een van de doelstellingen van dit convenant is de vergroening van het buitengebied van Groesbeek, omdat het een meerwaarde heeft voor de Groesbeekse gemeenschap, de natuur, het landschap en de recreatie.

Wij, als Werkgroep Milieubeheer Groesbeek zijn een grote voorstander van de kwaliteitsverbetering van het Groesbeekse landschap; voor de mensen die er wonen, werken en recreëren en natuurlijk ook voor de flora en fauna. De landschappelijke aankleding van erven in het buitengebied kan hieraan een grote bijdrage leveren.

Veel Nederlanders zijn tijdens hun vakanties en andere uitstapjes, geïnteresseerd in het karakteristieke landschap van de streek waar ze verblijven. Het fietsen en wandelen door een afwisselend agrarisch cultuurlandschap met verspreid voorkomende landschaps-

elementen, blijkt steeds meer mensen aan te spreken.

Verheugend is het om te constateren dat ook overheden meer oog krijgen voor landschappelijke ontwikkelingen in het agrarisch gebied, bijvoorbeeld door het beschikbaar stellen van financiële middelen en door het versoepelen van de regelgeving.

Steeds meer vindt de gedachte ingang dat de centrale overheid - met uitzondering van "van nationaal belang zijnde gebieden" - zich dient te beperken tot het aangeven van globale doelstellingen op het gebied van Natuur- en Landschapsbeleid. De uitwerking moet worden overgelaten aan het gebied zelf.

Diverse belangen, zowel van de agrariër, de campingbaas, de gemeente, als van de plaatselijke natuur- en milieuorganisaties dienen te bepalen hoe een gebied daadwerkelijk moet worden ingericht. Je zou per deelgebied en in gemeentelijk overleg moeten uitzoeken welke doelen je, gegeven de belangen en activiteiten, kunt realiseren.

Wij mogen constateren dat er een groeiende maatschappelijke betrokkenheid is bij het landschapsbeleid. We zouden dat met z'n allen kunnen aangrijpen om het Groesbeekse buitengebied voor iedereen aantrekkelijker te maken.

Dit convenant is daarvoor een bijdrage.

De ondertekening van het convenant door: van links naar rechts: Ad Gerrits (voorzitter WMG), Burgemeester Prick en Henk Coenen Voorzitter NCB Groesbeek.
(Foto: P. Gremmen)



Samenwerking: sleutel voor succes

Bij dit alles zullen we het moeten hebben van samenwerking. Wij, als milieugroep willen daar graag aan mee doen.

Het beleid van onze vereniging is er, voor dit onderwerp, op gericht om in overleg met de andere belanghebbende partijen - weliswaar met behoud van de eigen verantwoordelijkheid - tot het verwezenlijken van de verschillende doelen te komen. De overheid zal ons daarbij financieel en regelgevend dienen te helpen.

Natuur- en landschapsbeleid moet niet alleen uitdagend zijn, maar bovenal uitnodigend en aangenaam.

In de vorige aflevering van het Milieujournaal is al globaal ingegaan op de inhoud.

Onderstaand volgt een wat preciezer verhaal.

Het convenant

De drie convenantpartners stimuleren particuliere vergroeningsprojecten in de vorm van erfbeplantingen en overige landschappelijke elementen.

Het convenant gaat uit van een aantal doelstellingen.

Deze zijn:

- vergroening van het buitengebied heeft een meerwaarde voor de Groesbeekse gemeenschap, natuur en landschap en de recreant;
- de inspanningen dienen te resulteren in een zowel functioneel als fraai landelijk gebied, waarin landschap en landbouw harmonisch samengaan;
- de NCB zal haar leden stimuleren om op vrijwillige basis over te gaan tot landschapsverfraaiing door het aanleggen en versterken van erfbeplantingen, dan wel door het aanleggen van andere landschappelijke elementen zoals kavelgrensbeplantingen, wegbepantingen, overhoekjes e.d.;
- het beleid van de gemeente, zoals verwoord in het voorontwerp-bestemmingsplan Buitengebied en het concept-Landschapsbeleidsplan, dient gericht te zijn op instandhouding, herstel en ontwikkeling van natuur- en landschapswaarden;
- de gemeente dient haar regelgeving zodanig in te richten dat investeringen in het landschap niet leiden tot onaantoonbare belemmeringen in de agrarische bedrijfsvoering en ontwikkeling;
- de convenant-partners zijn van mening dat nieuwe natuur niet kan en mag leiden tot zwaardere regelgeving;



- versterking van de landschappelijke kwaliteit van het Groesbeekse buitengebied kan bereikt worden door meer groenaanleg en een versoepeling van de regelgeving kan hieraan bijdragen.

In het convenant zijn een aantal zaken geregeld.

Er wordt vanuit gegaan dat de particuliere vergroeningsprojecten worden gerealiseerd in de vorm van erfbeplantingen en overige landschappelijke elementen, zoals poelen, bosjes, houtwallen, bomenrijen en dergelijke.

De status van deze beplantingen is nader geregeld. Gesproken wordt van VRIJ GROEN. Vrij groen zijn alle landschapselementen - op een kleine uitzondering na - welke worden aangelegd na de inwerkingtreding van het convenant. Deze elementen zijn vrij van:

1. een positieve bestemming door een bestemmingsplan en zullen geen planologische schaduwwerking hebben;
2. een aanvraag van een kap- of aanlegvergunning; wel zal de voorgenomen verwijdering van een houtopstand gemeld moeten worden bij de gemeente.
3. onderhoudsregelingen voor de instandhouding; het snoeihout mag worden gecomposteerd, versnipperd of verbrand;

*Dhr Janssen (Oud voorzitter NCB Groesbeek) ontvangt van Burgemeester Prick de eerste eik ter verfraaiing van zijn erf.
(foto: P. Gremmen)*

Het verbranden is uitdrukkelijk de laatste keuze en dient bij de gemeente te worden gemeld en mag slechts plaats vinden in de periode van 1 november tot en met 1 april.

Als overgangsmaatregel worden bestaande erfbeplantingen - onder bepaalde voorwaarden - ook als vrij groen aangemerkt, indien deze voor 1 mei 1999 bij de gemeente worden aangemeld.

Aan de eigenaren van gronden in het buitengebied van de gemeente zal worden gevraagd om, bij het aanleggen van erfbeplantingen en landschappelijke elementen rekening te houden met de aanliggende eigenaren. Bovendien zal de gemeente Groesbeek de vergroeningsinitiatieven van particulieren in het buitengebied ondersteunen en zullen er daarvoor gelden beschikbaar worden gesteld.

De looptijd van het convenant is gelijk aan de looptijd van het Landschapsbeleidsplan en wordt daarna telkens met eenzelfde looptijd verlengd.

De ondertekening

De plechtige ondertekening van het convenant werd gevolgd door het uitreiken van een jonge boom aan de oud-voorzitter van de NCB, afdeling Groesbeek en werd door de heer F Kalis van de Dienst Landelijk Gebied

een uitleg gegeven over de bestaande subsidiemogelijkheden in het kader van de Ruilverkaveling Groesbeek.

Toelichting

Na de pauze werden er aan de hand van een zeer verhelderende dia-presentatie een aantal mogelijkheden voor de aanleg erf- en andere landschappelijke beplantingen nader toegelicht. Dit gebeurde door de Dhr van Schleeuwen, hovenier die al meer dan 20 jaar gespecialiseerd is in de aanleg van erfbeplantingen. Hij zal, als de mensen dat willen, hun erfbeplantingsplan samen met hen opstellen, uitwerken en uitvoeren.

De erfbeplantingscampagne

gelijk met de ondertekening van het convenant ging een erfbeplantingscampagne van start. Om die erfbeplantingscampagne te promoten hebben alle inwoners van het buitengebied een folder gekregen waarin het hoe en waarom van het vrije groen wordt toegelicht. Mensen die mee willen doen en meer groen op hun erf willen, kunnen een kaartje insturen. Bij het ter perse gaan van het milieujournaal op 10 december bleek al dat de campagne een groot succes gaat worden, want inmiddels zijn er maar liefst 55 kaartjes ingestuurd! Wij houden u op de hoogte.

Ad Gerrits

BON

Ik geef me op voor het Groesbeeks Milieujournaal:

naam.....

adres.....

**woon-
plaats**.....

(U betaalt met een acceptgiro of een incasso-formulier, die u krijgt toegezonden)



Natuurgedicht

ONZE AARDE ZAL NIET STERVEN

(fragment)

Hier
 daar
 overall

wordt een meer vermoord door arsenicumpis
uit de blaas van winstgevende fabrieken
Vergiftigd strompelt een rivier omlaag
en hoest zijn chaos uit in de zieke zee
de walvis, wenend als een panvis met zijn buik omhoog
bekroont de zwanenzang van stervend water

Maar onze aarde zal niet sterven

Wie heeft de meren vermoord. Wie?
Wie heeft de zeeën verziekt. Wie?
En wie heeft de bergen gebrandschat. Wie o Wie?
Onze aarde zal niet sterven

Van: Niyi Osundare
Geboren 1947, Nigeria.

Hallo,

Toen wij van de Aardhommels af moesten omdat we te oud waren vonden wij dat eigenlijk wel heel jammer.

Vandaar dat wij hebben besloten om een vervolclub op te richten genaamd de Aardmuizen.

Eigenlijk doen we een beetje hetzelfde werk als de Aardhommels, maar dan op wat serieuze grond.

Zo zijn we bijvoorbeeld laatst naar een werkdag van landschapsbeheer Gelderland geweest en hebben we een vogeltelling gemaakt in Groesbeek. We zijn ook wat zelfstandiger want soms is er helemaal geen begeleiding bij.

Wij hebben tot nu 6 keer gedraaid en dat beviel prima.

Het is de bedoeling dat we net als de Aardhommels voortaan op een pagina van het milieujournaal een paar van onze verslagjes er uit pikken.

Ik hoop dat u met net zoveel plezier zult lezen over ons als over de Aardhommels.

Sjaak Thijssen.
De Aardmuizen.



De allereerste keer 12-8-'98

De allereerste keer was een beetje een opknap keer. Henk vertelde ons dat het Hommelhol nu van ons was dus gingen we meteen Kevin-Sisnaiski tekeningen wegwerken door er posters overheen te hangen. Ook werden er op de muur met die vlinders een paar aardmuizen bijgeschilderd.

Na een tijdje kreeg iemand (Roel) het idee om een huisdier te nemen. Omdat wij de Aardmuizen zijn, namen we dus een (aard)muis. De muis werd trouwens Miepje genoemd en is nu alweer dood. De Landlord werd kwaad, maar voor deze keer mochten we gratis een andere meenemen.

Er werden nog een aantal afspraakjes gemaakt etc. etc. en toen ging iedereen naar huis.

Doei, Roel!!!

De eerste keer

26-8-'98

Omdat de dag na de eerste keer er een tocht door Groesbeek werd gehouden, werden wij als proefkonijn gekozen en mochten wij hem uitproberen. We hadden de tocht al gedaan met Henny Brinkhof maar toch was het leuk.

We gingen met de fiets en Sjaak had meteen al iets vergeten. Na een tijdje op de Horst kwamen we bij een sloot. Marlous wilde even waaghalzen en ging met haar leuke laarzen in de sloot staan springen. Rinske werd een beetje melig en ging samen met Dennis een paar halve-zolen-moppen vertellen. Sjaak hield vol en begon iedere keer te graven naar grond.

We hebben deze keer ook nog een record gebroken, namelijk 154 keer verkeerd fietsen.

Op het laatst gingen we nog even bij Henk naar een tentoonstelling van 'Edelras' kijken. Daar zagen we reuzenkippen en reuzenkonijnen. Henk was in een goede bui en bood aan om de afwas te doen. Het was heel leuk en tot de volgende keer.

Doei, Roel!!!



Schilderen en de Foeperpot

10-10-'98

Vandaag konden we kiezen tussen de Foeperpot opruimen of schilderen in het Hommelhol/Muizenhol. Wij hebben gekozen voor schilderen, dus weten we niets over de Foeperpot. Rinske en Renee hebben de hommel en de aardmuis afgeschilderd. Eerst hebben we de posters eraf gehaald en daarna de muren geschilderd. Toen kwamen we erachter dat de terpentijn bijna op was, dus gingen Renee en Loes nieuwe kopen.

We hebben 2 aparte verslagjes gemaakt van deze dag.

Groetjes Angela & Linda.

Werken in de Foeperpot

Dit was officieel de 2e keer van de Aardmuizen. Henk was er die dag niet en we hadden afgesproken met Michiel uit de Foeperpot dat we hopen takken, hooi, snoeiafval e.d. zouden opruimen in de Foeperpot. Ik kwam die morgen op het Hommelhol en er lag zoals altijd weer een ruit uit (gelukkig niet bij ons!). Ik was een beetje laat dus er stonden er al een paar te wachten. Toen we binnen waren merkten we dat alle speculaasjes en drank op was, Dennis ging dus samen met Roel op jacht naar etenswaren. Toen ze terug waren was het al 9.30 dus we besloten dat het wel eens tijd werd om te gaan. Maar de meisjes wilden niet mee. Ze wilden verder gaan schilderen op de grote wand. Dus gingen we met een stuk of 5 jongens op pad.

Toen we in de Foeperpot aankwamen kwam Michiel al naar buiten en deelde gereedschap uit, voornamelijk bestaande uit kruiwagens, harken en ricken.

Er bleken toch nog wel veel afvalhopen te zijn dus gingen we hard aan het werk.

We waren ongeveer een uurtje bezig toen Henk eraan kwam. Hij was naar Nijmegen geweest met de bedoeling naar IVN te gaan, maar hij had niks kunnen vinden. Henk heeft ook nog een half uurtje meegeholpen.

Toen het 12.00 was waren er al veel hopen opgeruimd. We brachten het gereedschap terug en als dank kregen we van Michiel nog wat voor in de kas.

We kwamen op het Hommelhol terug en de meisjes waren al naar huis, dus wij hebben afgewassen en om ongeveer 13.00 draaide ik de deur met de sleutel dicht.

Geschreven door: Sjaak Thijssen.

Een cultureel dagje

25-10-'98

Op zondag 25-10 gingen we naar het Natuurmuseum in Nijmegen. We waren met klein groepje (Henk, Sjaak, Roel, Rowdy, Linda, Angela en Dennis (dat ben ik)) aanwezig in het museum.

Er was een speciale afdeling die helemaal over bevers ging. We moesten een of andere speurtocht doen waar ik niet veel van begreep. Bij de beverafdeling moesten we een beverburcht bouwen. Het begon goed maar toen zette een of andere onbenul (hij heette volgens mij Dennis) een balk verkeerd neer, en toen zakte het hele zootje in elkaar.

Je kon aan allemaal vachten voelen en er waren opgezette bevers enzo. Daarboven was een afdeling over de geschiedenis en kompassen en vogels en kikkers en dergelijke.

Er waren allemaal opgezette eenden en toen ging Henk Sjaak overhoren over alle eendennamen, en Sjaak kende ze allemaal.

We moesten ook een kompas maken van een naald met vaseline maar die werkte niet zo goed. En we moesten kikker en vogelgeluiden herkennen. Er was ook nog een grote halve mammoetschedel.

Beneden konden we op de computer spelen.

Henk kocht nog een paar mooi boeken en toen fietsten we weer terug naar het Hommelhol waar we de hele voorraad Chocomel en speculaasjes opaten.

Toen gingen we allemaal naar huis.

THE END door: Dennis



Elektriciteit rond 2007 op de vrije markt

Ook de Nederlandse elektriciteitsbedrijven ontkomen niet aan privatisering. Waarschijnlijk zal de liberalisering van de stroommarkt in 2007 ingang vinden. Door de felle concurrentie tussen de elektriciteitsmaatschappijen zullen de prijzen wel fors lager worden, en zou dit een nadelig effect kunnen hebben voor het milieu: goedkoper, dus makkelijker stroomgebruik..?

Toch moet het effect van goedkope stroom niet worden overschat. Volgens een jaar-rapport over de Nederlandse ecotax stijgt het elektriciteitsverbruik in Nederland vooral omdat er meer elektrische apparaten gebruikt worden. Een woordvoerder van EnergieNed, de overkoepelende organisatie van de energiebedrijven meent dat verkwisting niet in de lijn der verwachting ligt: de energiebedrijven promoten zuinig gebruik, en Nederlanders hebben in het algemeen niet de neiging onnodig lichten te laten branden... Verder zal volgens hem een vrije markt diverse subsidies op de winning van energie opheffen. Hoe dan

Liefhebbers van de rivier de Waal: volg de Ruige Route

"Zittend op de resten van kasteel Erlecom in de Millingerwaard luister je naar een spannend stukje geschiedenis op je discman terwijl je uitkijkt over de Waal. Je struint door de uiterwaarden, fietst over rivierdijken en vaart over de Waal in een ouderwetse Waalschokker". Alles maakt deel uit van een vijfdaags individueel kampeerarrangement langs de Waal vanaf de Duitse grens tot aan slot Loevestein: de Ruige Route.

Een niet zo gebruikelijk arrangement dat ontwikkeld is door het Staatsbosbeheer, slot Loevestein en het bureau Ideëel Organiseren. Deze drie organisaties hebben de handen ineen geslagen omdat er behoefte blijkt te bestaan aan korte avontuurlijke natuurvakanties in eigen land. Wat houdt het verder allemaal in? Allereerst krijgen alle deelnemers een discman uitgereikt met twee cd's waarop een serie geluidsfragmenten staan die betrekking hebben op de eerste vier dagen. In een routebeschrijving

MILIEU RONDOM

ook zal het prijsverschil tussen gewone stroom en (nog dure) groene stroom afnemen. Op groene stroom wordt geen ecotax geheven en de ecotax op gewone stroom gaat stapsgewijs omhoog. In een vrije markt kunnen de afnemers zelf bepalen van wie ze stroom betrekken.

Ze kunnen kiezen voor een energiebedrijf dat veel groene stroom aanbiedt, en dat is een interessante keuze naarmate het prijsverschil tussen "groen" en "gewoon" afneemt. Zeer aantrekkelijk zijn andere bedrijven dan ook gedwongen om zich meer op de groene stroommarkt te begeven. De toekomst zal het uitwijzen!

(Bron: Miliedefensie, 11/12-98)

staat op welke plekken zo'n fragment beluisterd moet worden. Het gaat daarbij om anekdotes en persoonlijke verhalen, maar er staan ook toepasselijke stukjes muziek op, of geluiden uit de natuur en een spannend verhaal over een bezienswaardigheid. Verder wandelt men door zogenaamde struinnatuur dus niet over gebaande paden maar dwars door de velden. Hier en daar gehurkt onder omgevallen boomstammetjes doorkruipend en dan weer glibberend over een modderig stuk grond. Er zijn kuddes Konikpaarden en Gallowayrunderen te zien. Of knaagsporen van bevers.

Behalve wandelen komt ook de fiets aan bod, voor de trajecten over de dijken, en worden zelfs een paar routes afgelegd over de Waal in een zg. Waalschokker. Een ouderwetse vissersboot waarmee vroeger op de Waal o.a. op zalm werd gevist. Deelname is vooraf gereserveerd, net zoals de fietsen die klaarstaan bij aankomst op station Nijmegen. Het transport van zowel de fietsen als de bagage wordt verzorgd, maar de kampeeruitrusting moet men zelf meenemen. De kampementen worden opgeslagen op pittoreske plekken, zoals op het terrein van een verlaten steenfabriek. Verder is er altijd een restaurant in de buurt, of kan men incidenteel een ontbijtje "cateren".

Dit jaar ging deze Ruige Route van start als

proefproject. De formule bleek aan te slaan en er zal nog bekeken worden of er dingen zijn die voor verbetering vatbaar zijn. Zo kan er mogelijk volgend jaar naast kamperen ook overnacht worden in pensions.

In ieder geval is meer informatie voorhanden bij het Bureau Ideëel Organiseren in Amsterdam: tel. 020-4201711.

(Bron: Platform, 10-98)

Verduurzaamd hout mag niet meer worden vermalen

Hout dat verduurzaamd is en dat deel uitmaakt van bouw- en sloopafval mag niet meer worden vermalen, maar ingezameld en verwerkt als gevaarlijk afval.

Deze uitspraak deed de Raad van State half augustus in een rechtszaak tussen de Provincie Brabant en het Ecologisch Kenniscentrum in Sint Oedenrode. Eind 1997 had de provincie Brabant zeven bedrijven een vergunning gegeven om m.b.v. een mobiele installatie (sloop)hout te vermalen. Wel erkende de provincie de milieuschadelijkheid van verduurzaamd hout, dat hoge concentraties van arseen en chroom kan bevatten. Op grond van een Europese Richtlijn zelfs moet dit als gevaarlijk afval worden ingezameld en verwerkt. Het Ecologisch Kenniscentrum ging in beroep tegen deze vergunning omdat op het oog meestal niet is vast te stellen of het hout is verduurzaamd. Het hout kan overgeschilderd zijn en de kleurverschillen van wel of niet verduurzaamd hout nemen af als het ouder wordt. De Raad van State volgde deze redenering. De uitspraak kan verstrekende gevolgen hebben. Zo vermaakt de BFI afvalverwerker in Delft hout dat wordt verbrand in de EPON Centrale in Nijmegen. Het is zeker dat het hout hier en daar verontreinigd is. De Groenen hebben de provincie Zuid-Holland daarom verzocht de vergunning van de BFI in te trekken. En daarbij heeft het College voor Toelating van Bestrijdingsmiddelen de verkoop van verduurzaamd hout al lang geleden verboden aan particulieren. Met name in speeltoestellen vormt dit hout een potentieel gezondheidsrisico voor kinderen.

(Bron: Milieudefensie, 10-98)

Aktie: Groente en fruit: gif eruit

Er zullen binnenkort door diverse eko-teams van Milieudefensie en Greenpeace inspecties gehouden worden in zo veel mogelijk supermarkten door heel Nederland. Elke supermarkt ontvangt na afloop een gele, rode, danwel oranje, licht- of donkergroene kaart. Het doel is om supermarkten te bewegen meer eko-producten te gaan verkopen. De organisaties maken zich vooral zorgen over bestrijdingsmiddelen in groente en fruit. Die zijn van invloed op de hormoonhuishouding van mensen. Eerder dit jaar presenteerden beide organisaties in samenwerking met de Consumentenbond en Natuur en Milieu een rapport: *Dagelijkse kost*.

Hierin staat dat in groente en fruit regelmatig bestrijdingsmiddelen worden aangetroffen die slecht zijn voor onze hormonen!

Bij de start van de actie is een brief aan de supermarkten gestuurd met het verzoek meer biologisch geteelde groente en fruit in het assortiment op te nemen. De eko-teams kunnen nu dus hun licht opwerpen...

(Bron: Gelderse Milieukrant, 7-98)

Gemier 3

In het vorige Milieu Journaal hebben we uitgebreid kennis kunnen maken met de bijna menselijke variatie aan levenswijzen die we bij mieren kunnen aantreffen. Onder andere de jagers, de veetelers en de slavendrijvers passeerden de revue. In dit stukje over de interessante wereld van de mieren wil ik de levenscyclus van de mierenkolonie beschrijven.

De bruidsvlucht

Velen van u zullen best al een vaag beeld hebben van hoe een kolonie is opgebouwd en over cyclus die jaarlijks wordt doorlopen. Dit beeld is waarschijnlijk dan ontstaan uit een analogie met de honingbij. Bij honingbijen is er tenslotte ook sprake van een groot "samenleefsel" van insecten met als centrale spil de koningin.

Dat beeld is niet geheel onjuist, echter zoals we ook een grote variatie zagen aan manieren waarop mieren aan hun voedsel komen, zo is er ook bij de koloniecycclus een grote variatie tussen de mierensoorten onderling. We beginnen met het nader bekijken van de koloniecycclus van onze allergewoonste mier, de zwarte wegmier (*Lasius niger*).

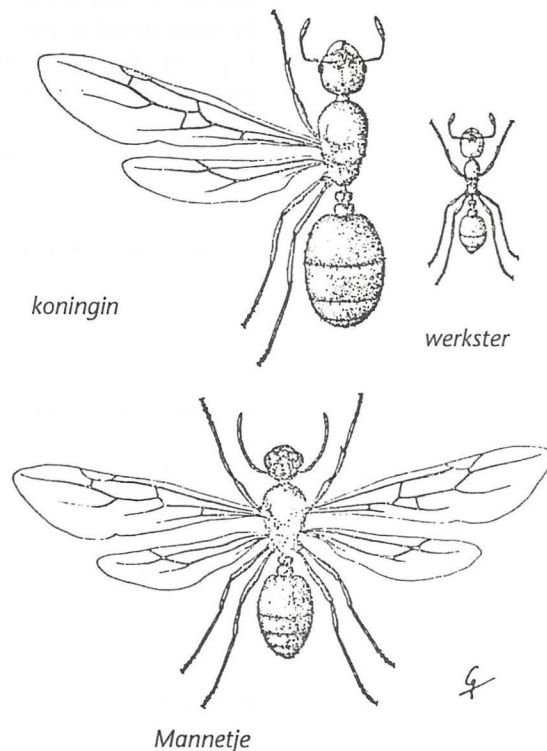
We laten de cyclus starten op het moment dat de gevleugelde jonge koningin het ouderlijk nest geheel maagdelijk verlaat, het moment van de jaarlijkse bruidsvlucht. Deze bruidsvlucht heeft u waarschijnlijk al eens waar kunnen nemen, meestal vindt ze plaats in de tweede helft van augustus, zo'n beetje om en nabij de Vierdaagse.

Tijdens het begin van zo'n bruidsvlucht barst het ouderlijk nest van de gevleugelde mieren, de geslachtsdieren. Dit zijn de maagdelijke jonge koninginnen en hun aankomende minnaars, de jonge mannetjes.

Vlak voor de bruidsvlucht ontstaat er in het nest een koortsachtige activiteit tijdens welke de werksters met de jonge koninginnen en mannetjes gaan slepen richting uitgang. Dit in tegenstelling tot de voorafgaande dagen, waarbij de geslachtsdieren juist bij de uitgangen vandaan gehouden werden.

Tijdens deze drukte worden ook de nestuitgangen groter gemaakt zodat de jonge koninginnen er gemakkelijk door kunnen. Voor de mannetjes hoeft dat niet, die zijn stukken kleiner dan de jonge koninginnen, ongeveer net zo groot als de werksters. De jonge

koninginnen zijn duidelijk een stuk groter dan de werksters, dat is vooral goed te zien aan het sterk uitgebouwde borststuk dat plaats biedt aan de spieren die de vleugels moeten bewegen.



Mierenonderzoekers melden een samenspel van hoge temperatuur, luchtvochtigheid en windstilte als bepalend voor de precieze dag waarop de bruidsvlucht plaats vindt. Op de dag van de bruidsvlucht van de zwarte wegmier dondert het vaak in de avond.

Timing

Het is van het uiterste belang dat alle mieren van een bepaalde soort in een bepaald gebied exact op dezelfde dag vliegen. Ten eerste zorgt massaliteit voor veel minder sterfte door rovers (en die zijn er genoeg!). Rovers, zoals bijv. zwaluwen, kunnen namelijk nooit inspelen op een enkele massale uitbarsting van prooidieren, er is eenvoudigweg niet genoeg tijd om ze allemaal te verorberen. Zouden zwarte wegmieren zomaar elke dag een paar bruidsvluchtjes doen dan vielen er veel meer slachtoffers onder de geslachtsdieren.

Desalniettemin sterft het grootste deel van de geslachtsdieren binnen enkele uren na de bruidsvlucht. Niet alleen vogels laten zich het zeer voedzame hapje niet aan hun snavel voorbij gaan, ook spinnen en vooral vijandige mierenvolken maken veel slachtoffers. Soms overleeft slechts een paar procent de bruidsvlucht.

vlucht en de daarna komende fase. Bij de vogels zie je tijdens een bruidsvlucht trouwens vaak een typische gelaagdheid: helemaal bovenin zweven de meeuwen, die soms de vreemdste bochten maken om toch maar zo'n vette mier te kunnen bemachtigen, daaronder bevindt zich een laag met spreeuwen, en daar onderdoor vliegen de zwaluwen.

Een andere heel belangrijke reden voor massaliteit is dat er zo een maximale mix van genetische informatie kan ontstaan. Als de jonge koninginnen allemaal zouden paren met de mannetjes uit een enkel (buur)nest, dan is de variatie aan erfelijke combinaties vele malen kleiner dan wanneer ze paren met mannetjes uit allerlei verschillende nesten. Het is in de natuur belangrijk dat zoveel mogelijk combinaties worden "uitgeprobeerd", de beste combinaties overleven het gemakkelijkst en zijn de basis voor de volgende generaties.

Timing op "datum" is zeer belangrijk dus, echter ook timing op het uur is van cruciaal belang. Niet alleen om de massaliteit te versterken maar ook omdat de grenzen tussen sommige mierensoorten niet zo heel scherp zijn. Sommige soorten zijn genegen tot onderlinge paring (ze merken het verschil gewoon niet). Dat kan dan steriele of weinig levenskrachtige bastaarden opleveren, een ernstige verspilling, vanuit de soort gezien. Door het goed ontwikkelde dag-nacht ritme van de mieren wordt gezorgd dat er exact op het juiste uur gevlogen en gepaard wordt.

Bij genetisch sterk op elkaar lijkende soorten is bijna altijd zo dat bijv. de ene soort alleen vroeg in de middag vliegt en de andere alleen tegen de avond. Twee verwante reuzenmieren houden hun bruidsvlucht met een tussenruimte van precies 2 uur.

Bij onze zwarte wegmier komt het lang niet zo nauw, hoewel ook deze soort een tweelingsoort heeft. Deze laatste soort is heel gewoon, maar pas in het laatste decennium ontdekt, zodat er nog maar weinig studie naar gedaan is. Duidelijk is dat de nieuw ontdekte zustersoort een paar uur voor zonsondergang vliegt terwijl de zwarte wegmier van vroeg tot laat in de middag vliegt.

Brand

Wat gebeurt er nu precies tijdens de bruidsvlucht van de zwarte wegmier? Allereerst zien we dat de mannetjes het nest verlaten. ze verzamelen zich in grote wolken hoog in de lucht. Vele mierensoorten voelen zich speciaal aangetrokken door hoge, steile objecten, bijv. een kerktoren of een flatgebouw. Bij de zwarte wegmier is dat dacht ik minder duidelijk.

Deze wat vreemde neiging van sommige soorten heeft in het verleden wel eens aanleiding gegeven tot het verkeerd uitrukken van de brandweer, uit de verte lijkt het soms net of er rook uit de kerktoren komt als er een grote wolk mieren omheen dwarrelt!

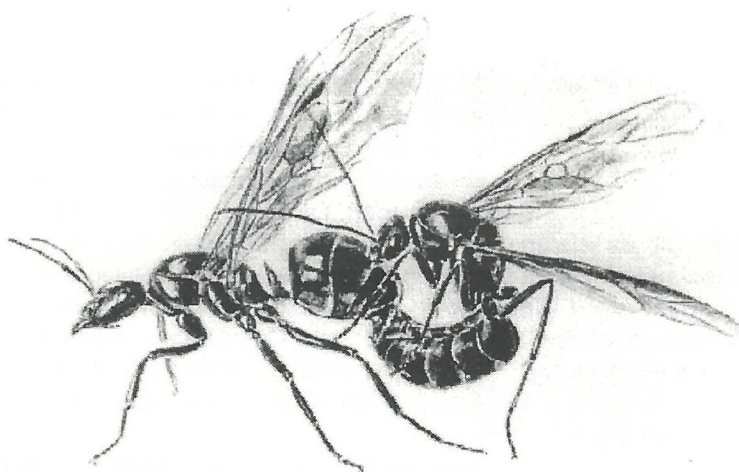
Een tijdje na het opstijgen van de mannetjes gaat ook het vrouwvolk op de vleugels, de jonge koninginnen vliegen rechtstreeks in de wolk. Soms van aanzienlijke afstand, daarbij geleid door speciale geurstoffen en waarschijnlijk ook het hoge object. In de wolk worden de vrouwtjes aangeklampt door verschillende mannetjes. In de lucht of tijdens de val naar de aarde vindt de bevruchting plaats. Meestal paart de jonge koningin met een aantal mannetjes.

Deze paring is ook meteen de laatste, er worden zoveel zaadcellen in een speciale blaas opgeslagen, dat de koningin er de rest van haar leven mee voort kan. Dat leven kan meer dan 15 jaar lang zijn en in die tijd worden vele duizenden eieren gelegd. (recordhouder is een tropische mierensoort waarvan de koningin jaarlijks rond de 50 miljoen eieren legt).

Na de bruidsvlucht

Enmaal met alle voeten op aarde worden de mannetjes afgeschud en het volgende dat de koningin doet is haar vleugels afwerpen. Ze wrikt en buigt net zo lang tot ze alle vier afbreken. Om het afbreken wat te vergemakkelijken heeft de mierenvleugel een speciaal breukgroefje. De vleugels groeien nooit

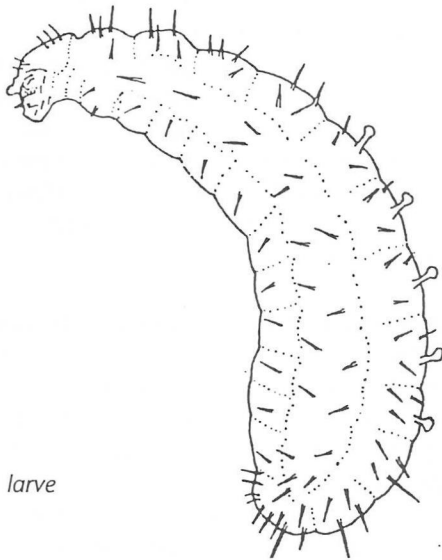
Paring



meer aan, het enige dat zichtbaar blijft zijn 4 kleine stompjes. Deze vleugelstompjes zijn een detail waaraan later altijd de koningin te herkennen valt, werkstermieren hebben nooit of te nimmer stompjes omdat werkstermieren ook nooit of te nimmer vleugels hebben.

Dan gaat de nieuwe koningin een nestplaatsje zoeken. Als nestplaats komen allerhande donkere spleetjes en gaatjes in aanmerking van niet te grote afmeting, bijvoorbeeld tussen de stoeptegels of onder een steen. Zo nodig wordt het gaatje nog een beetje verbouwd. De ingang wordt hermetisch afgesloten, en gaat dan minstens een jaar niet meer open!

Met de mannetjes gaat het na de bruidsvlucht minder goed. Geoptimaliseerd als ze zijn voor de bevruchting, is ontwikkeling van de rest van hun gedrag ernstig in het gedrang gekomen. De weg naar het ouderlijk huis vinden ze nooit meer terug, en voor zichzelf zorgen kunnen ze niet. In een heel uitzonderlijk geval kan een mannetje het bij bepaalde soorten nog bijna een jaar rekken, maar de meeste mannetjes sterven binnen een paar dagen. De mannetjes zijn ook een gemakkelijk slachtoffer voor allerlei roofdiertjes, verdediging in de vorm van een angel of vergif ontbreekt geheel. Ook de kaken zijn meestal sterk onderontwikkeld.



larve

Voedsel

De larfjes, die na een tijdje uit de eieren verschijnen worden ze gevoed met vloeibaar voedsel dat opgegeven wordt door de koningin, het is een soort voedzaam speeksel. Als de behoefte ontstaat aan vast voedsel, legt de koningin speciale onbevruchte eitjes, die fijn gekauwd aan de larven worden aangeboden.

Waar haalt de koningin nu het voedsel vandaan om al die larven op te voeden, het nest blijft immers een jaar lang volledig afgesloten? Het antwoord is gelegen in het buitengewoon hoge vetgehalte van de koningin bij het verlaten van het ouderlijk nest. Dit vetgehalte kan oplopen tot maar liefst 50% van het drooggewicht. Bovendien is gebleken dat de overbodig geworden vliegspieren tijdens het afzonderingsjaar grotendeels oplossen. De voedingsstoffen die vrijkomen uit de verteerde spiermassa komen ten goede aan het eivormingsproces en dus ook aan de opgroeiende larven.

Als de larven een paar maal verveld zijn, zijn ze volgroeid en spinnen ze zich in een cocon (deze cocoon zijn de bekende "miereneieren" die u ziet als u een nest opent). Als het verpoppen klaar is breken de volgroeide werksters hun cocon, met hulp van de koningin open. Deze eerste werksters zijn magere, kleine individuen. Ze zijn letterlijk ontstaan uit een deel van het lichaam van de koningin.

De hierboven beschreven eerste fase van de koloniestichting loopt vaak verkeerd af, de sterfte onder de jonge koninginnen is erg groot. Vooral vlak na de paring wanneer ze zoekend naar een nestplaats rondlopen vallen er veel slachtoffers door allerlei rovers.

Het afsluiten van de broedkamer en het opvoeden van de eerste werksters met voedsel uit het eigen lichaam is een belangrijke maatregel tegen verdere bejaging. Bij primitievere mierensoorten dan ons voorbeeld de zwarte wegmier, komt het nog voor dat de eerste werksters niet gevoed kunnen worden uit het eigen lichaam. De jonge koningin moet dan telkens het nest openen om voedsel te gaan zoeken, dit is natuurlijk erg riskant.

De werksters

Met het uitkomen van de eerste werksters komt de kolonie in een nieuwe fase terecht. De koningin start met het tweede legsel, de nieuwe werksters starten met de basale koloniewerkzaamheden. Een paar maken het nest groter, een paar verzorgen er het nieuwe broed en helpen de koningin met het leggen van de eieren, een paar gaan buiten het nest voedsel verzamelen etc. Qua gedrag wijken de eerste werksters niet af van de latere werksters, buiten het nest zijn ze alleen wat schuwer.

Soms (bij sommige andere mierensoorten altijd) wordt de eerste fase van de koloniestichting

door verscheidene jonge koninginnen in samenwerking voltooid. In dat geval ontstaat er bij het uitkomen van de werksters een agressieve tussenfase waarbij de koninginnen elkaar vermoorden of verjagen, ook werksters kunnen hierbij assisteren.

Myrmecologen vermoeden dat de kleinheid van de eerste werksters niet alleen zijn oorzaak vindt in het relatieve voedselgebrek tijdens de afgesloten opvoeding, maar dat het ook een soort van "strategie" is. Hoe meer werksters, hoe groter de overlevingskans van de kolonie. Te klein is natuurlijk ook weer niet goed, het is een evenwicht. Niet alleen is door een groter aantal werksters de risicospreiding beter (1 werkster dood van de 10 is veel minder erg dan 1 werkster dood van de 3), ook zijn er duidelijke aanwijzingen dat werksters in samenwerking beter functioneren dan alleen.

Tijdens de nu volgende maanden is een explosieve groei te zien van het aantal werksters, met elk legsel van de koningin neemt het aantal werksters sterker toe. Dit stadium van ontwikkeling wordt door myrmecologen het exponentiële stadium genoemd. Het hele nest is gericht op groei en het produceren van zoveel mogelijk werksters. De groei is geoptimaliseerd door sterke taakverdeling in combinatie met precies juiste aantallen bouwers, broedverzorgers, voedselverzamelaars, verdedigers etc.

Variatie

Het thema van de koloniestichting kent vele varianten, op alles wat hierboven beschreven is zijn uitzonderingen. Het komt zelfs voor dat een enkele soort op meer dan een manier de kolonie kan stichten.

De meest radicale afwijking van het bovenstaande is misschien wel het verschijnsel dat bij sommige mierensoorten de koninginnen na de paring terugkeren naar het ouderlijk nest. Daar kunnen twee dingen gebeuren: of de jonge koningin wordt weer in het nest opgenomen, als een soort bij-koningin, of de jonge koningin vertrekt weer en neemt een deel van de werksters uit het ouderlijk nest mee.

Uit het feit dat bij sommige soorten een extra koningin kan worden opgenomen in een kolonie kunnen we al zien dat in tegenstelling tot bij sociale bijen en wespen, bij mieren meer dan een koningin per nest kan voorkomen. Dit verschijnsel wordt "polygynie" genoemd. Soms

is het dan zo dat de koninginnen zich zusterlijk gedragen, soms komt het ook voor dat de koninginnen binnen het nest een soort eigen territorium hebben.

Dieven

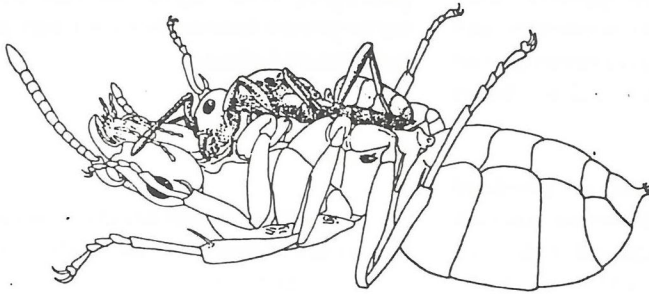
De parasitaire mierensoorten, waarover u in het vorige Milieu Journaal heeft kunnen lezen, moeten zich natuurlijk verplicht door een bestaande kolonie laten adopteren. De eigen werksters ontbreken immers, of zijn gedegeneerd. Echter niet alleen de parasietensoorten dringen binnen in vreemde nesten, ook "gewone soorten" doen het!

De jonge koningin van de gele *Lasius umbratus* bijvoorbeeld sticht geen eigen nest, maar dringt op slinkse wijze het nest binnen van de zwarte wegmier. Je zou zeggen ruiken die zwarte wegmieren dat dan niet? Eigenlijk wel, maar de gele koningin heeft er wat op bedacht: Ze hangt een beetje rond bij het beoogde nest, en op een rustig moment grijpt ze een werkster van de zwarten, die ze helemaal verscheurt. Dan wrijft ze haar lichaam in met de resten, zodat ze de juiste geur overneemt. Daarna kan de gele koningin veel gemakkelijker binnendringen.

Een andere strategie is: Lang wachten, de koningin van *Lasius mixtus* wacht tot in de winter met het binnendringen, de zwarte wegmieren (ook hier weer het slachtoffer) zijn dan eenvoudigweg te sloom om adequaat te kunnen reageren op de overval. De *Lasius mixtus* koningin is speciaal aangepast aan de kou, zij heeft nergens last van. Wat ook wel gedaan wordt is: de houding van een mierenpop aannemen. Sommige binnendringers ruiken van nature naar larven, zodat de werksters zelf de vreemde koningin binnenslepen. Verder wordt er bij het binnendringen ook wel gebruik gemaakt van bruut geweld.

Eenmaal binnen in het nest gaat de aanvallende koningin op zoek naar de rechtmatige koningin. Daarna volgt een ordinaire moordpartij. Er zijn ook gevallen bekend waarbij de binnendringende koningin zo aantrekkelijk is voor de werksters dan deze zelf hun moeder aan stukken scheuren.

Als de binnendringer zich gevestigd heeft gaat ze eieren leggen die door de afgepakte werksters verzorgd en opgevoed worden. Er ontstaat zo een gemengd nest met twee soorten werksters. Uiteindelijk sterven de originele werksters uit. Bij het zwarte wegmierenest



Koninginnenmoord

dat overrompeld is geworden door *Lasius mixtus* betekent dat tevens dat het nest "ondergronds" gaat. *Lasius mixtus* is een onderaardse (wortel)luizenkweker. Dit in tegenstelling tot de zwarte wegmier, die een bovengrondse bladluizenkweker is.

Lasius mixtus en *L. umbratus* zijn zelf ook niet veilig, hun nesten kunnen op hun beurt weer ingepikt worden door de glanzende houtmier. Omdat deze glanzende houtmier een bovengrondse bladluizenkweker is, komt de kolonie uiteindelijk weer "bovengronds" als het aantal glanzende houtmier werksters toeneemt. Het vreemde is dat er dan wel eens *Lasius mixtus* of *L. umbratus* werksters mee naar boven de boom in lopen om de bladluizen te gaan melken. Normaal zie je dat nooit en leven deze soorten strikt ondergronds.

Het inpikken van een nest wordt "temporaire sociaal parasitisme" genoemd. De glanzende houtmier is eigenlijk een parasiet van een parasiet, een parasiet in het kwadraat dus. Het grote voordeel van tijdelijk parasitisme wordt op slag duidelijk als je de koninginnen van de genoemde soorten vergelijkt: De tijdelijke parasieten zijn veel kleiner en hebben veel minder voedselvoorraad in het lichaam. Het is veel "goedkoper" om ze te maken.

"The next generation"

Over het maken van koninginnen gesproken: Als het aantal werksters in het nest van de zwarte wegmier een zeker aantal bereikt, aan het einde van het voorjaar, is de tijd aangebroken dat er weer aan de verspreiding van de soort gewerkt moet worden. Er worden vanaf het begin van de zomer dan, behalve werksters, ook mannetjes en vrouwtjes (maagdelijke koninginnen) geproduceerd.

Er is bij bepaalde mierensoorten waargenomen dat er eerst mannetjes worden opgevoed en later pas vrouwtjes. Ook geldt bij sommige

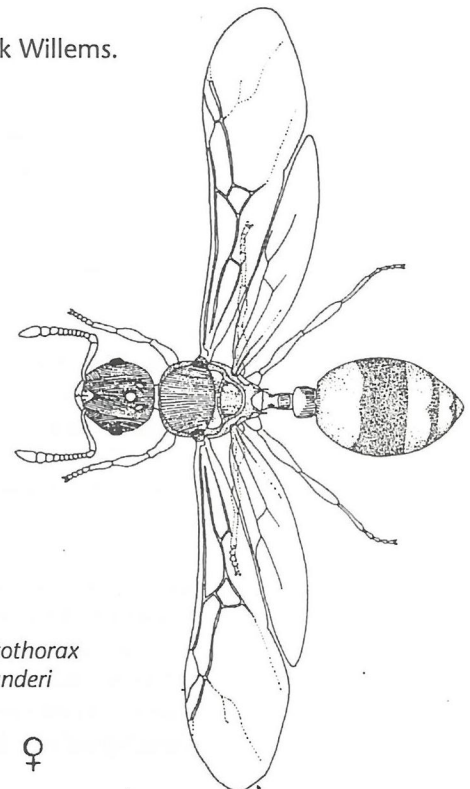
mieren dat hoe gezonder (groter) de kolonie is, hoe meer vrouwtjes er naar verhouding opgekweekt worden. In hoeverre dit ook geldt voor onze zwarte wegmier is niet bekend.

Het aantal geslachtsdieren is bij de zwarte wegmier nooit geteld. Bij andere soorten varieert het aantal mannetjes en vrouwtjes van enige tientallen tot honderdduizenden per nest. Dat laatste kan natuurlijk alleen bij soorten die hele grote nesten vormen, meestal met vele eierleggende koninginnen.

De geslachtsbepaling is bij mieren hetzelfde als bij de honingbij, uit de onbevuchte eieren worden mannetjes geboren, de bevruchte eieren worden vrouwtjes (werksters vallen daar ook onder). In een enkel geval zijn er geslachtelijke misbaksels waargenomen, die aan de rechtse kant van het lichaam alle vrouwelijke kenmerken hadden, en aan de linkse kant alle mannelijke. Het komt ook voor dat werksters eieren leggen: dat zijn dan altijd mannetjes omdat de werksters niet bevrucht zijn. Het is niet bekend waardoor een vrouwelijk ei nu een werkster of koningin wordt. Gedacht is aan een voedingsfactor of aan het overwinteren van de larven, wat bijv. bij bosmieren voorkomt. Ook tussen werksters en vrouwtjes worden soms overgangsvormen waargenomen.

Tegen het einde van augustus is het dan weer tijd voor de grootste happening in het mierenjaar: de bruidsvlucht. De jaarlijkse cyclus van de mierenkolonie is hiermee rond.

Niek Willems.



Leptothorax nylanderi

♀

2.

De oplossing van de vorige keer was de Helweg, een zandpad dat vanaf de Grafwegen omhoog naar de Jansberg loopt. Het is een zandpad dat tot voor kort nog op de nominatie stond te verdwijnen, maar dat, zo het zich nu laat aanzien, samen met veel andere zandpaden, niet alleen behouden en toegankelijk zal blijven voor voetgangers, maar ook onderhouden zal gaan worden. Dat is goed nieuws voor mensen die graag in het buitengebied wandelen en het is goed voor de natuur, die we langs de paden vinden.

Dit keer staan we bij een plek, waar de natuur ook weer de kans krijgt zich in positieve zin te ontwikkelen, hoewel daar nu nog niks van te zien is. Integendeel, met veel geweld van bulldozers en graafmachines is het gebied onder handen genomen: er is veel opslag verwijderd en de begroeiing is, samen met een laagje grond op veel plaatsen verwijderd. Ogenscheinlijk een regelrechte ramp voor de natuur. Toch bedriegt hier de schijn. Het gebied, oorspronkelijk een heidegebied gelegen op een plateau aan de rand van onze gemeente, was helemaal verruigd. Het gebrek aan beheer en de neerslag van ammoniak uit de lucht was er de oorzaak van dat de heide bijna helemaal verdwenen was. Heide gedijt namelijk alleen maar onder voedselarme omstandigheden. Onder dergelijke omstandigheden zorgt een symbiose met schimmels ervoor dat de heide toch nog net voldoende voedsel binnenkrijgt om te leven en zachtjes te groeien. De microscopisch dunne schimmeldraden fungeren nl. als een soort verlengstuk van de wortels van de hei en kunnen zo op plaatsen waar bijna geen voedsel bereikbaar is voor de plant toch nog net genoeg bij elkaar scharrelen. Als beloning voor dit werk ontvangt de schimmel van de plant suikers, die hij maakt met zijn groene bladeren.

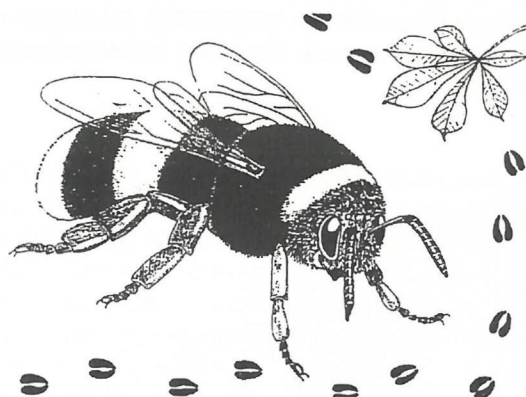
Wanneer er ammoniak van de veehouderijen uit de lucht valt, verdwijnt de voedselschaarste. Op zich lijkt dit niet erg, want de hei zou dan harder kunnen groeien. Echter grassen en bramen profiteren sterker van de toevoer groeien nog veel harder. Het gevolg is dat de heide verdwijnt en slechts hoog gras en een bramenwirwar overblijft dat alles verstikt.

WIE KENT GROESBEEK

Door het uitblijven van beheer verdwijnt de hei ook. Dit is een natuurlijk proces. Heide is een begroeiingsstadium dat niet het eeuwige leven heeft en uiteindelijk veranderd in een bos. Door beweiding met schapen of door plaggen kan deze verandering gestopt worden en blijft de heide in stand.

In 1820 kende Nederland nog ongeveer 600.000 ha heide. Daar is nu nog ongeveer 32.000 ha van over. Eenderde daarvan is door neerslag van stikstof sterk vergrast, en veel andere heide is floristisch sterk verarmd. Door de verrijkte bodem af te plaggen en daarna schapen het gebied te laten beheren, krijgen we een mooie en gevarieerde heide terug. Dit nu, zal in dit gebiedje ook gebeuren. Het zal niet alleen een fraai heidegebiedje worden, het laatste in het agrarische Groesbeekse Buitengebied, maar ook, vanwege de nabije ligging van hun hol, een belangrijk onderzoeksgebied voor de Aardhommels en de Aardmuizen. Zij hebben al voor de plagactiviteit hier bijzondere dieren aangetroffen, zoals de Wesp spin. De dieren zaten op de heideresten, die op het terrein te vinden waren. Deze restanten zij gespaard en heide en dieren zullen vanuit deze plekken het gebied weer kunnen gaan koloniseren. Misschien zal ook de zandhagedis hier weer terugkeren.

Dat waren de aanwijzingen voor deze keer. Oplossingen sturen naar: Henny Brinkhof, Binnenveld 31, 6562 ZW Groesbeek.



Natuurclub de Aardhommels

Groetjes Arjan

Muizen

Er waren 19 kinderen en 5 leiding. Peter was ook gekomen om te kijken of het goed ging met de Aardhommels. We gingen naar Henk's huis waar we naar muizenvallen gingen kijken. Als er een val open was gingen we kijken wat erin zat.

We hebben veel muizen gevangen; Woelmuizen (molmuizen), Bosmuizen (springmuizen) en Spitsmuizen.

Toen we aan het kijken waren kwamen Johan, Gemmy en Bas, Bob of Rob eraan. De molmuizen bleken dwergmuizen te zijn. We hebben natuurlijk ook gepauseerd. We kregen dikke speculaasjes van de Super. Toen we nog even bleven begon het te regenen. Even later zaten we naast de verwarming op het Hommelhol warm te worden.

Raymond begon met het opensnijden van een mol. De ingewanden lagen op tafel. Het werd aandachtig bekeken door kinderen die dat aanzien konden.

Henk keek ook mee, IK NIET!

Om 12 uur gingen we naar huis, het was een leuke morgen geweest.

Groetjes Marrit Müskens

14-11-'98

Er waren ongeveer 20 kinderen deze morgen. Marrit las het verslag van de vorige keer en Henk vertelde wat we gingen doen op deze morgen.

Daarna gingen we opzoek naar mos in het bos.

Deze keer liepen we er naartoe zodat we onderweg konden kijken waar mos allemaal groeit. Het groeide eigenlijk overal en vooral op schaduwplekjes en op het zuiden van bomen. In het bos zagen we allemaal verschillende tapijten van mos, waarvan we stukjes meenamen om thuis te drogen of voor op 't hommehol om daar een eigen tuintje te kweken. Op de terugweg naar het hommehol was het best koud en het begon een beetje te regenen.

Op het Hommelhol:

Er werd natuurlijk eerst pauze gehouden met chocolademelk en speculaas.

Remond had een muis meegenomen die hij thuis gevonden had.

Veel kinderen waren heel enthousiast met deze muis en probeerde uit te vinden wat je nog kon doen met een dode muis.

Na de pauze gingen we dia's kijken van het Aardhuis (de eerdere natuurclub). Bij elke dia had Henk wel een verhaaltje te vertellen. We hebben een paar van deze series gekeken. En om 11.45 gingen we opruimen en mochten naar huis (om sinterklaas te kijken).

Rond mei hebben de kinderen een opdracht gekregen om Minitomaatjes te planten en er een verslagje van bij te houden, de winnaar (ook de enige die het had ingeleverd) was Gerd. Zijn verslagje staat hieronder geschreven.

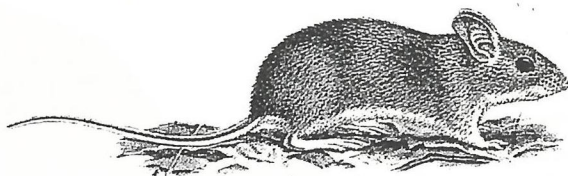
Spinnen

Het onderwerp was deze week spinnen. We gingen eerst naar de Galgenhei. Daar wist Niek veel over spinnen te vertellen. We vonden de wespspin, dat is een zeldzame spin. En een wonder was dat we 12 spinnen vonden en 25 coconnen.

Het was miezerig weer, dat was lastig want het regende dus ook weleens hard.

Natuurlijk gingen we ook nog pauzeren met chocolademelk en speculaasjes. Daarna gingen we nog even zoeken.

Toen was het tijd om terug te gaan naar het clubhuis en even later gingen we naar huis.



Bosmuis

Minitomaten

4-5-'98 gezaaid

12-5-'98 de eerste blaadjes zijn er

13-5-'98 gemeten steel 1,5 cm

15-5-'98 gemeten steel 1,9 cm, blad 1,8 cm-ik zie midden in het blad een klein steeltje.

17-5-'98 8 van de 9 zaadjes zijn zichtbaar bij

3 van de plantjes zijn een derde en vierde blad zichtbaar

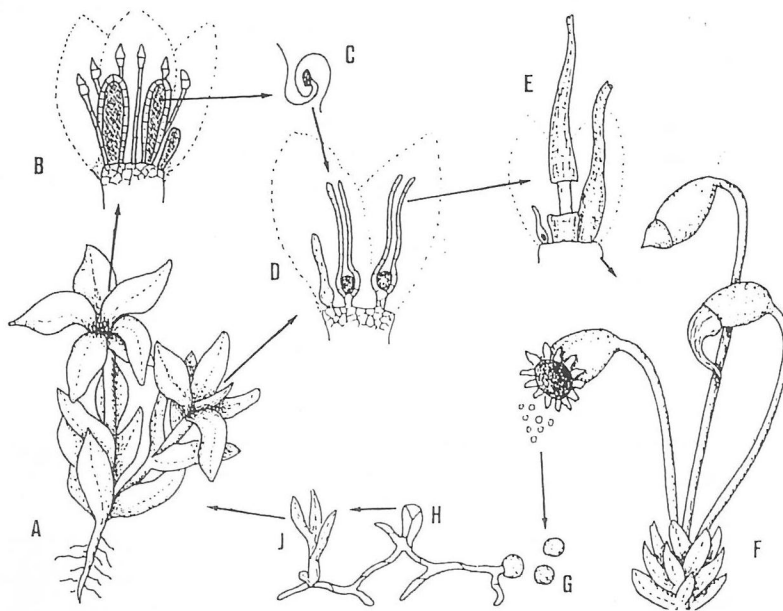
9-6-'98 gedieft

11-7-'98 de planten gaan logeren bij oma en opa

16-8-'98 van uit de pot in de volle grond gezet

1^e oogst: zondag 30-8-'98

Gerd



De levenscyclus van mossen

Verdwijnen in het bos holwoningen?

In het vorige milieujournaal schreef ik in het artikel over de vogels van de Wolfsberg dat de achteruitgang van een aantal vogelsoorten mogelijk te wijten was aan het verdwijnen van spechtenholen. In dit artikel zal ik over dit onderwerp aan de hand van hollen van de Zwarte Specht verder uitweiden. Ik heb deze markante vogel intensief bestudeerd van 1973 tot 1978. Hierbij ontsnapten ook de grote hollen die dit dier hakt niet aan de aandacht. Het zijn prachtige bouwwerken, die de vergelijking met holwoningen makkelijk kunnen doorstaan. De holopening is de deur naar de buitenwereld. Net als bij een wond groeit de bast van de boom langzaam over die opening heen, waardoor hij kleiner wordt en op den duur zelfs kan dichtgroeien. De achterliggende woning wordt dan onbereikbaar voor hollenbroeders. De vraag is of dat nu sneller gebeurt dan vroeger, oftewel: ontstaat er woningnood in het bos?



Zwarte Specht

Zwarte spechtenholen echte kunstwerken.

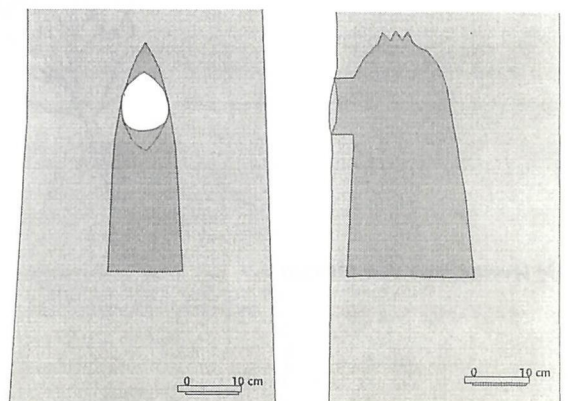
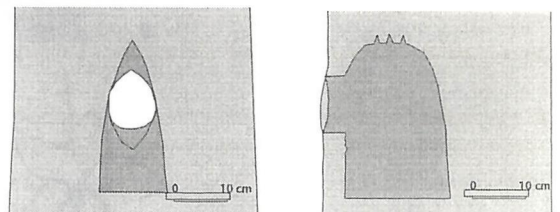
Toen ik in 1973 het nesthol van de Zwarte Specht (*Dryocopus martius*) ontdekte in het bos bij hotel De Wolfsberg en kennis maakte met deze grootste onder de Europese spechten, besloot ik een studie van deze vogel te maken. Vijf jaar lang heb ik het wel en wee van het paartje zwarte spechten bestudeerd. De belangrijkste plaatsen om deze schuwe vogels te zien te krijgen, was bij hun hollen, die ze niet alleen gebruiken om de broeden, maar ook om in te overnachten. Vanuit diverse schuilhutjes die ik gebouwd had in de nabijheid van dergelijke hollen, kon ik de gedragingen van deze imposante vogels ongestoord observeren: niet alleen het 'naar bed gaan' en 'opstaan' en de tijden daarvan, maar ook de toenadering van mannetje en vrouwtje, het roffelen, het gehak, de vele roepgeluiden, het uithakken van een hol, het paringritueel, het uitbroeden van de eieren, het verzorgen van de luidruchtige jongen, tot het moment waarop ze uitvliegen, waarna hun plotselinge zwijgzaamheid ze onvindbaar maken. Hollen van zwarte spechten zitten in onze omgeving altijd in beuken. Hoewel de hollen vaak op onbereikbare hoogte zitten, heb ik er toch een aantal kunnen inmeten. Zo ben ik erachter gekomen dat er achter die holletjes prachtige woningen verscholen gingen.

Nestholen

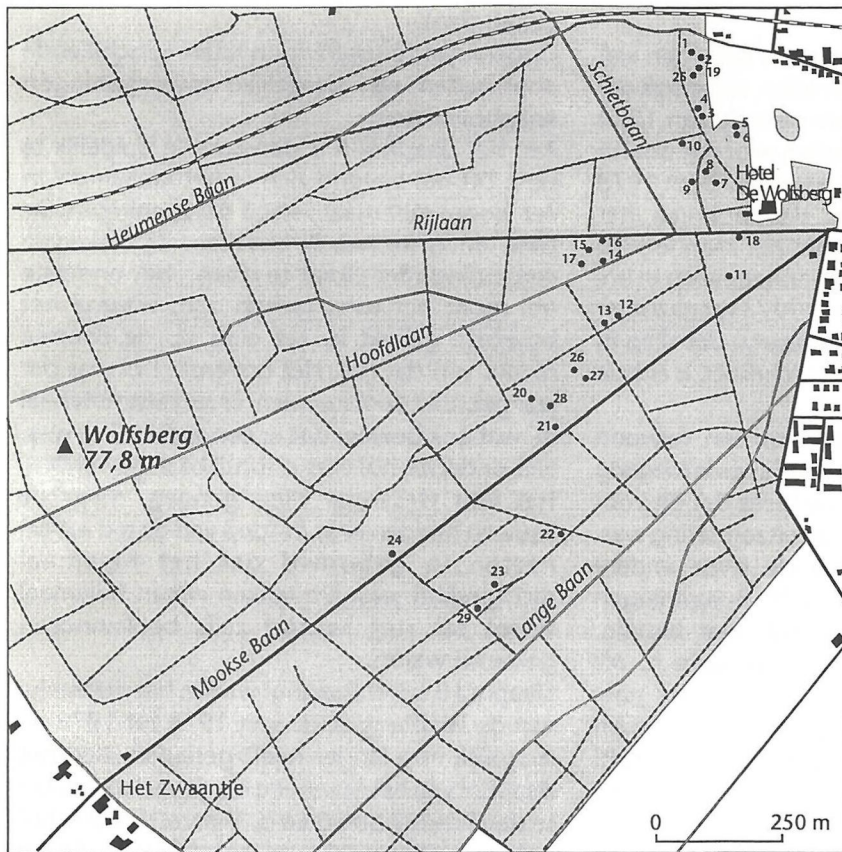
Het eerste hol dat ik opmat, was het nesthol, waarin de vogels 3 jaar lang broedde: van 1973 t/m 1975. Op de kaart is dat nr 10. Omdat het slechts op 6.20 m hoogte zat, was het met een ladder nog net te bereiken. Dit gebeurde in 1973 nadat het enige jong dat ze

dat jaar groot gebracht hadden, uitgevlogen was. Waarschijnlijk zijn er ook niet meer eieren geweest, want daar zijn geen resten meer van teruggevonden. Het enige wat restte was een centimeter dikke laag bruine brei op de bodem van het hol waarin maden zaten. Was er een jong in een vroeg stadium gestorven, waaraan de maden zich te goed deden? (Jaren later heb ik eens gezien dat de specht met een dood, nog kaal jong in zijn snavel wegvloog, dus het lijkt erop dat ze die opruimen.). Een soortgelijke drab met maden erin trof ik ook in het nesthol van zwarte spechten in het Kraaiendal aan in 1975.

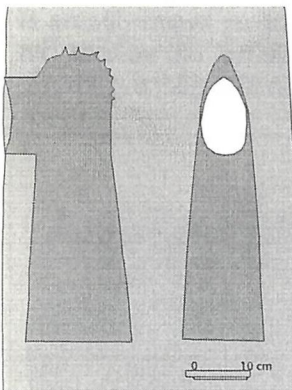
Hieronder zijn twee dwarsdoorsneden van het hol getekend.



Dwarsdoorsneden van nesthol nr 10, zoals het er uitzag in 1973 (boven) en 1974 (beneden).



Ligging hollen Zwarte Specht in het gebied van De Ibsberg.



Doorsneden nesthol Kraaiendal 1975

Het eerste wat opvalt is dat dat hol erg ondiep was. Slechts 12 cm onder de onderkant van de holopening was de bodem. Je zag dan ook de staart van de specht uit het hol steken als hij zat te broeden. Ik vermoed dat dit het eerste broedseizoen van dit paartje spechten was. Ze hadden maar één of twee eieren gelegd en een ondiep hol gehakt.

In 1974 werd hetzelfde hol weer gebruikt, maar nu werd het dieper uitgehakt, maar liefst 27 cm onder de holopening. Dit was een normaler formaat voor een Zwarte Specht. Ter vergelijking: het nesthol dat de Zwarte Specht in het Kraaiendal in 1975 gehakt had, was maar liefst 35 cm diep.

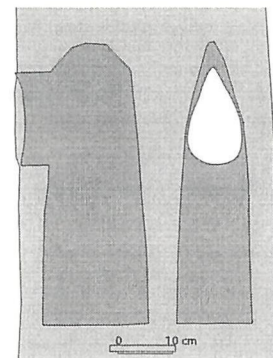
Dat jaar hadden de spechten bij De Wolfsberg 1 of misschien 2 jongen, maar het vrouwtje had meerdere eieren gelegd. Op de bodem lag nadat de jongen uitgevlogen waren een halve centimeter dikke drab, die zeer sterk naar rotte eieren stonk.

In 1975 hakte de Zwarte Specht in ongeveer een maand tijd een nieuw hol (nr. 17) uit, maar een paartje kauwtjes verjoegen de specht toen het hol nagenoeg klaar was en de spechten keerden weer terug naar hun oude hol. Dit bleek aan het eind van het seizoen weer een centimeter dieper. De spechten hadden alvorens eieren te leggen schoonmaak gehouden en het hol nog een centimeter dieper uitgehakt. Toen de jongen uitgevlogen waren, bleek het hol nog kraakschoon. Op de bodem lag zeer fijn zaagsel, dat niet stonk. Tot

een dag voor het uitvliegen klimmen de ouders in het hol en nemen poeppakketjes van jongen in ontvangst, waardoor het hol schoon blijft.

De holopening en het dichtgroeien ervan
Wanneer een Zwarte Specht een vers hol hakt, ontstaat er een min of meer ovaal gat in de boom, die bovenin spits toeloopt. De afmetingen van zo'n gat variëren enigszins. Zo was de holopening van het nesthol van 1973 11 cm hoog en 9 cm breed met nog een schuine, kale rand aan de onderkant van 4 cm. (zie tekening). Het nesthol van de specht in het Kraaiendal was 14 cm hoog en 8,5 cm breed (zonder onderrand).

Nadat een dergelijk hol gehakt is, begint de boom de op de plek waar de bast ophoudt het kale hout weer te overlappen. De dichtgroei van de wond begint. Daar het nesthol nr 10 drie jaar achtereenvolgens opgemeten is, is er iets bekend van de mate waarin dat gebeurt. In 1974 bleek dat de overlapping van de randen van de holopening van het een jaar eerder gehakte hol al ongeveer 1-2 mm bedroeg, alleen aan de onderkant was die over een lengte van 1 cm weg. Een jaar later was de overlapping al ongeveer een halve centimeter. Echter niet overal, alleen de bovenste helft van de opening vertoonde deze overlapping. Bij de onderste helft was die door de specht weggehakt. Aan het weghakken van dergelijke overlappingsranden kun je zien of het hol bewoond wordt door zwarte spechten. In 1998 was het hol nog maar 5,5 cm hoog en 5 cm breed. Dit is in verticale richting een overlapping van $4,2 \text{ cm} ((14-5,5):2)$ en in horizontale richting 1,7cm.



Doorsneden nesthol Wolfsberg 1976

Slaapholen

Zoals gezegd gebruiken zwarte spechten een hol niet alleen om in te broeden, maar ook om erin te overnachten. In de periode van 1974 tot 1978 zijn er diverse hopen voor dat doel in gebruik geweest. Hol 15 is van 1973 tot 1978 in gebruik geweest als slaaphol van het vrouwtje dat in die tijd met het mannetje in het gebied broedde. Dit mannetje sliep in hol nr 22. Daarnaast was er van 1973 tot nazomer 1974 nog een vrijgezel vrouwtje dat sliep in hol nr. 7. De boom waarin dit hol zat, is enkele jaren later gekapt.

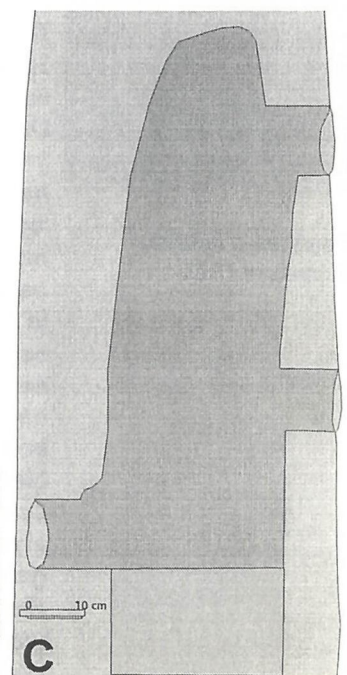
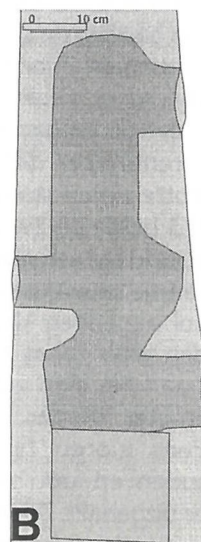
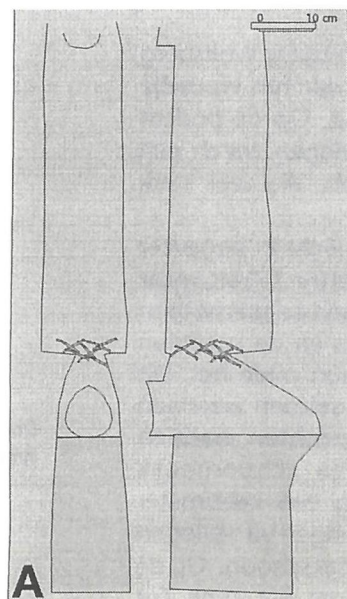
Dit slaaphol had anders dan een gewoon nesthol twee holopeningen, die beide toegang gaven tot het hol. Al gauw bleek dat dit voor slaapholen eerder regel dan uitzondering was: de twee slaapholen van de twee andere spechten hadden maar liefst 3 openingen naar buiten. Dit is natuurlijk zeer handig, omdat er dan altijd een vluchtroute is. Als nesthol zou een meeropeninghol juist ongunstig zijn, omdat vluchten voor jongen die nog niet kunnen vliegen geen zin heeft. Zij zouden op de grond te pletter vallen. Diverse openingen zijn dan alleen maar extra ingangen voor eventuele belagers en zij zorgen ook voor tocht en koude, wat voor de jongen schadelijk is, die kaal onontwikkeld geboren worden na een broedtijd van 9 dagen. Het ligt voor de hand dat een slaaphol met meerdere uitgangen aanvankelijk een nest is met slechts één uitgang. Door het maken van een nieuw hol in die oude boom kan een verbinding tot stand komen. (Overigens heb ik ook gezien dat spechten ook slapen in een éénopening

slaapholen).

Onderstaande tekeningen laten verschillende doorsneden van dergelijke meeropeningen slaapholen zien.

Aan het slaaphol A is de vorming duidelijk te zien. Dit hol bevond zich in het Kraaiendal in een boom met maar liefst 5 holopeningen. De twee onderste heb ik bekeken. Zij bleken in verbinding met elkaar te staan. Het onderste hol moet het eerst gehakt zijn, waarna het bovenste gehakt is. Let eens op de enorme diepte van dat hol. Het bovenste hol was dat jaar gebruikt door kauwen. Er zat nestmateriaal in, wat ook bewees dat er een verbinding was. Het onderste hol was onbruikbaar geworden. Het was weliswaar diep genoeg, maar de kauwen hadden er in de loop van de tijd zoveel nesten in gebouwd dat het helemaal dichtgeslibd was. De takken waren helemaal verrot tot stof, waarin zelfs beukennoten gekiemd waren.

Slaaphol B is het slaaphol waarin het mannetje van de Wolfberg zeker van 1974 tot 1978 en mogelijk nog langer heeft geslapen. Aan het slaaphol van het mannetje kun je veel moeilijker te zien hoe het ontstaan is. Waarschijnlijk is het ook van onder naar boven gehakt. Het onderste hol is het eerst gehakt, wat te zien is aan de holle vorm van de achterkant van de holopening. Daarna is het middelste hol gehakt. Dit hol loopt aan de achterkant schuin naar voren en niet min of meer recht naar beneden. Waarschijnlijk is de specht begonnen met hakken aan de voorkant en kwam daarna al heel snel bij het tweede hol uit, waarna het afwerken van het hol in het gedrang kwam.



Doorsneden van
meeropeningen slaapholen:
A: slaaphol in Kraaiendal
B: slaaphol mannetje
Wolfberg nr. 22
C: slaaphol vrouwtje
Wolfberg nr. 15

Het bovenste hol is als laatste gehakt en heeft een normale vorm.

Het onderste hol lijkt ondiep, maar is waarschijnlijk ook helemaal dichtgeslibd doordat andere vogels als kauwen en holenduiven erin een nest gebouwd hebben. We zagen dat bij slaaphol A ook al.

Slaaphol C is het slaaphol van het vrouwtje van de Wolfsberg dat de vaste partner was van het mannetje. Het was een enorm hol met een totale diepte van meer dan 1 meter. Dit zeer fraaie hol was zeer ruim en was van binnen vrijwel rond van vorm. De wanden van dit hol waren zeer glad alsof ze gepolijst waren. Het onderste hol zit niet aan de achterkant, zoals lijkt op de doorsnede, maar in een hoek van ca. 135 graden ten opzichte van de 2 andere holopeningen. Dit onderste hol had een stevige bodem, die met enig duwen toch indrukbaar bleek. Na een stevige stoflaag, die door schimmels aaneengekit was volgende een laag takken van oud nestmateriaal.

Aan dit slaaphol is niet meer te zien hoe het uitgehakt is. Er is waarschijnlijk in de loop der tijd van binnen verder bewerkt.

Dat dit gebeurt bewijst het (nieuwe) slaaphol dat ik dit jaar ontdekte van het vrouwtje. Ook dit hol heeft 3 openingen. Het vrouwtje was er toen ik het in oktober ontdekte juist mee bezig. Van buiten zag je alleen dat de overlappingsrand van de bovenste opening was weggehakt, maar onder de boom lag een grote hoeveelheid verse spaanders, het bewijs dat er forse hakwerkzaamheden hadden plaatsgevonden.

Dichtgroei van zwarte spechtenholen.

Op grond van het nesthol van 1973 -1975 hadden we gezien dat hopen met een snelheid van ca. 2 mm per jaar dicht kunnen groeien. Nu zegt één waarneming natuurlijk niets. Gelukkig kunnen we de slaapholen ook bij dit onderzoek betrekken, want ook daarvan weten we iets.

Bij het slaaphol van het vrouwtje, waar ze zeker tot 1978 gezeten heeft, zien we een dramatische dichtgroei optreden. Het middelste en het onderste hol zijn helemaal dichtgegroeid en het bovenste is nog maar heel klein: naar schatting 7,5 cm hoog en 4,5 cm breed. Begin januari 1977 waren deze hopen nog opgemeten. Hun formaten waren als volgt:

We zien grote verschillen. Bij het slaaphol van het mannetje zijn de bovenste 2 hopen zelfs groter geworden. Ik denk dat het mannetje dit hol nog lang gebruik heeft en de bovenste 2 hopen goed onderhouden heeft. Het onderste hol is wel ver dichtgegroeid. Dat deze boom nog lang in de belangstelling heeft gestaan, blijkt ook uit het feit dat er de afgelopen 20 jaar nog een nieuw hol in gehakt is.

De verschillen in dichtgroeisnelheid zijn niettemin groot. Ik heb verschillende hopen die ik kende uit 1975 nagelopen. Er is er nog een die helemaal dichtgegroeid is en er zijn er die vrij ver dicht gegroeid zijn. Er was er ook een (hol 9) die weinig dichtgegroeid was en waar dit jaar nog een kauwtje naar binnen ging om het hol te inspecteren. Het kostte wel moeite om er binnen te komen en de vogel wees het hol als nestplek dan ook af. Het vervelende is dat ik van die hopen in 1975 geen openingen gemeten heb. Het enige wat ik ervan kan zeggen is dat het duidelijk zwartespachtenholen waren. Dat betekent forse hopen. Veel van die hopen zijn nu niet meer als zodanig herkenbaar. Daarvoor zijn ze te klein geworden.

In de tabel op de volgende pagina heb ik het een en ander op een rijtje gezet.

slaaphol C	1977	1998 (schatting)
bovenste hol	13 x 8 cm	7,5 x 4,5 cm
middelste hol	12 x 8 cm	dicht
onderste hol	13,5 x 5,5 cm	dicht
slaaphol B		
bovenste hol	12 x 7 cm	11 x 9,5 cm
middelste hol	11 x 8 cm	10,5 x 8 cm
onderste hol	14 x 7,5 cm	8 x 6 cm

Mate van dichtgroei van holopeningen van de slaapholen B en C

holnr	ouderdom 1973	1998	diameter	opening	hol	mate dichtgroei holopening	herkenbaarheid	opmerkingen
1	118	123	1,6	5,8 m	voor '73	>75%	OO	
2	185	206	6,7	4,5 m	voor '73			hol weggerot tot groot gat
				5,9 m	na '79	0-10%	OOOOO	
3	166	215	15,6	6,8 m	voor '73	>75%	OO	
4	162	206	14,0	9,1 m	voor '73	25-50%	OOOO	
				7,5 m	voor '73	>75%	OO	
5	166	199	10,5	10,1 m	voor '73	25-50%	OOO	
				15,6 m	na '79	0-10%	OOOOO	
				16,2 m	na '79	0-10%	OOOOO	rand 1998 bijgehakt
6	116							niet teruggevonden
7	166							boom omgehakt
8	133	159	8,3	11 m	voor '73	25-50%	OOO	
				14,3 m	1997	0-10%	OOOOO	nesthol 1997 en 1998
9	187	199	3,8	8,1 m	voor '73	0-35%	OOOO	
				8,5 m	voor '73	25 - 50%	OOO	
				10,5 m	voor '73	25-50%	OOO	
10	174	201	8,6	6,2 m	1973	>75%	OO	
11	190							niet gevonden
12	163	170	2,2	7,2 m	voor '73	25-50%	OOOO	Boom paar jaar dood
13	162							niet gevonden
14	210	254	14,0	9,1 m	voor '73	>75%	OO	
				9,0 m	voor '73	100%	O	
15	215	233	5,7	10,7 m	voor '73	100%	O	
				11,3 m	voor '73	100%	O	
				11,8 m	voor '73	>75%	OO	
16	163	180	5,4	8,5 m	voor '73	>75%	OO	
				8,8 m	na '79	0-10%	OOOOO	
17		200		12,5 m	1975	10-25%	OOOO	
18								niet gevonden
19		175		9,5 m	na '79	0-10%	OOOO	
20								niet gevonden
21		181		7,8 m	1976	0-10%		ook 1977 en 1978 nesthol
22		177		7,5 m	voor '73	50-75%	OOO	lange tijd nesthol mannetje
				7,8 m	voor '73	0-10%	OOOOO	lange tijd nesthol mannetje
				8,3 m	voor '73	0-10%	OOOOO	lange tijd nesthol mannetje
				9,4 m	na '79	0-10%	OOOO	
23								niet gevonden
24		192		8,6 m	1979	50-75%	OO	
25		183		9,8 m	na '79	0-10%	OOOOO	
26		165		11,8 m	na '79	0-10%	OOOOO	
27		158		11,4m	na '79	10-25%	OOOOO	
				12,5 m	na '79	0-10%	OOOOO	rand bijgehakt 1998
28		172		12,3 m	na '79	0-10%	OOOOO	
29		170		10,4 m	na '79	0-10 %	OOOOO	huidige slaaphol vrouwtje
				10,6 m	na '79	0-10%	OOOOO	
				10,7 m	na '79	0-10%	OOOOO	rand bijgehakt 1998

tabel 1 de mate van dichtgroei van de spechtenholen in relatie tot de groeisnelheid van de beuken. Rechts legenda

Links staat het holnummer. Daarna volgt de omtrek van de beuken, zoals die gemeten is in 1975 op 1,5 m hoogte bij een aantal bomen. Vervolgens zien we de omtrek gemeten in 1998. In de daarop volgende kolom (verschil diameter) is berekend uit de beide omtrekken hoeveel de diameter van de boom is toegenomen (in centimeters).

Onder het kopje hoogte opening staat de hoogte van de holopening. (Dit is gemeten door een waterpas van 45 graden op het hol te richten en vervolgens de afstand van de waarnemer tot de boom te meten. Die afstand + lengte van de waarnemer is gelijk aan de hoogte van het holletje.)

Onder ouderdom hol is de ouderdom weergegeven. Wanneer er staat voor '73 dan betreft het hollen die tijdens de inventarisatie in 1973 in kaart gebracht zijn. Vervolgens is van enkele hollen het 'bouwjaar' bekend en tenslotte geeft de aanwijzing na 1979 aan dat het hol tussen 1979 en 1998 gehakt is. Dat zijn de nieuwe hollen die tijdens de inventarisatie in 1998 ontdekt zijn.

Onder het kopje mate dichtgroei hol staat aangegeven in hoeverre het hol dichtgegroeid is. Het is een schatting van de mate waarin de oppervlakte van de holopening kleiner geworden is. Hierbij is de volgende indeling gehanteerd:

weinig tot geen dichtgroei : 0-10%
geringe dichtgroei: 10-25%
matige dichtgroei 25%-50%
sterke dichtgroei: 50 - 75%
zeer sterk dichtgroei: meer dan 75%
totale dichtgroei: 100%

Onder het kopje herkenbaarheid staat in hoeverre de holopeningen te herkennen zijn als zwartspechtenholen. Hierbij is de volgende indeling gehanteerd:

OOOOO = zeer goed herkenbaar
OOOO = goed herkenbaar
OOO = twijfelachtig herkenbaar
OO = niet meer herkenbaar
O = dichtgegroeid en dus onherkenbaar

omtrek omtrek verschil hoogte

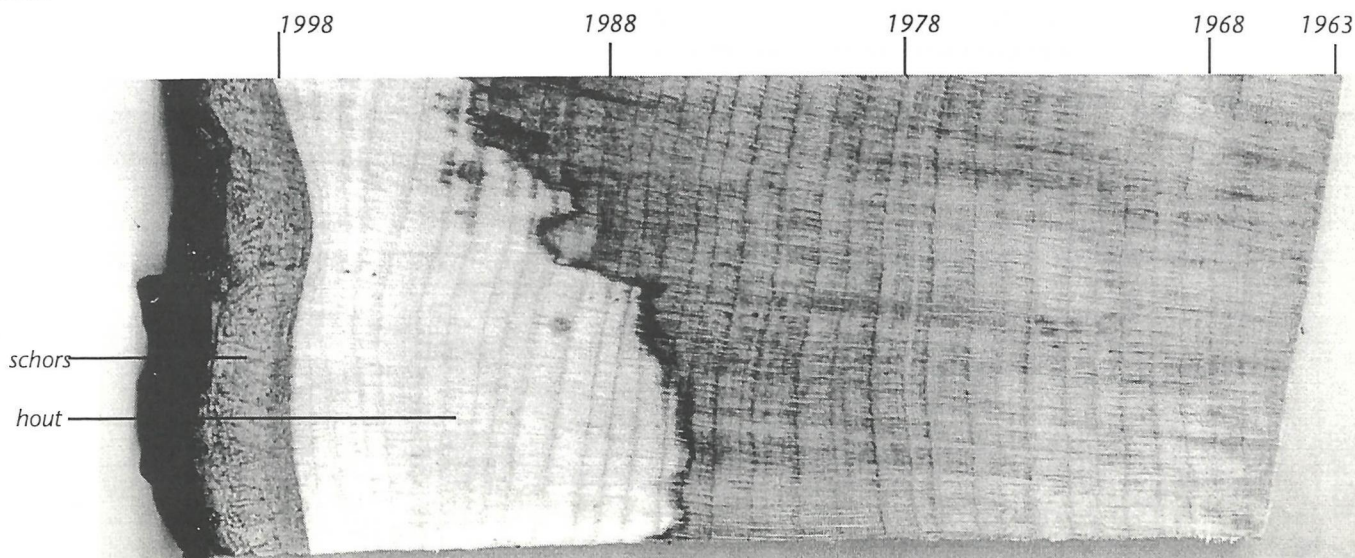
Mate van dichtgroei in relatie tot de diktegroei van de bomen.

De relatie met de diktegroei van de bomen en het dichtgroeien van de hollen lijkt niet duidelijk. Bij bomen, die erg langzaam groeien, groeien de hollen langzaam dicht (hol 9, 12) en bij bomen die snel groeien, is de dichtgroeisnelheid hoog (hol 10, 14 en 16), maar ook bij minder snel groeiende bomen kunnen de hollen snel dichtgroeien (hol 15) een snel groeiende

boom overlapt de nesthollen toch niet altijd even snel (hol 8).

Er zijn ook geen aanwijzingen dat de bomen sneller groeien dan vroeger en dat daardoor er sprake zou zijn van een versnelde dichtgroei. Hieronder zien we een foto van jarringen van een beuk die stond aan de Mookse Baan en die afgelopen zomer omgehakte is. Aan de jaarringen van deze snel groeiende boom is geen toe of afname van de groei zichtbaar gedurende de laatste 35 jaar.

Doorsnee van beuk: ware grootte



Toe- of afname van het aantal holen?

De toe- of afname van het aantal holen zegt ook iets. In 1975 inventariseerde ik het aantal zwarte spechtenholen bij de Wolfsberg. Ik herkende deze holen duidelijk als zwartspechtenhol (dus OOOOO of OOOO). Een aantal van deze holen heb ik 1998 niet meer teruggevonden. Een aantal nog wel, omdat ik die holen kende, maar de zwartspechtenholen waren niet meer herkenbaar als zodanig omdat ze zo ver dichtgegroeid of helemaal dichtgegroeid waren. Een aantal was nog wel herkenbaar. Na 1973 werden nieuwe holen gehakt en tijdens de inventarisatie in 1998 ontdekte ik nog meer nieuwe holen. De holen, die allen na 1979 gehakt zijn, zijn allemaal nog goed herkenbaar. In de tabel zijn ze aangegeven. In totaal heb ik 36 holopeningen gevonden van de periode voor 1973 en 18 die daarna gehakt zijn.

Wanneer we dit gegeven erbij betrekken, lijkt het er toch op dat er van een versnelde dichtgroei van spechtenholen sprake is. Zonder onderhoud door zwarte spechten zijn de meeste holen na 25 jaar zover dichtgegroeid dat ze niet meer herkenbaar zijn als zwartspechtenhol. Wanneer een specht ieder jaar een nieuw hol hakt, zou het oudste hol dat ik toen gevonden had 36 jaar oud moeten zijn. Er wordt echter niet elk jaar een nieuw hol gehakt. De afgelopen 25 jaar zijn er slechts 0,7 holen per jaar gehakt. Wanneer die hoeveelheid gehanteerd wordt, zou het oudste hol toen in 1973 zo'n 50 jaar oud moeten zijn. Bij een dichtgroeisnelheid, zoals de huidige zou dat onmogelijk zijn geweest om holen die ouder zijn dan 25-30 jaar nog te herkennen als zijnde van een zwarte specht. Toch lukte dat toendertijd, zodat het er toch sterk op lijkt dat de holen de laatste 25 jaar sneller dichtgroeien dan een kwart tot een halve eeuw eerder.

Conclusies

Hoewel het niet makkelijk is te bepalen of spechtenholen tegenwoordig sneller dichtgroeien dan 50 jaar geleden, zijn er toch aanwijzingen dat de aantallen Zwartspechtenholen in het bos rond de Wolfsberg afnemen als gevolg van die versnelde dichtgroei. Versnelde dichtgroei zorgt niet alleen voor een afname van zwarte spechtenholen, maar ook van die van de Groene- en de Grote Bonte Specht. Hiermee zou de broedgelegenheid van holenbroeders sterk beperkt worden, want spechten zijn de belangrijkste holenbouwers. Hoewel holenbroeders ook uitgerotte takken en spleten als nestplaats kunnen benutten, geldt voor deze broedplaatsen hetzelfde. Ook die groeien versneld dicht.

In het vorige milieujournaal constateerde ik al dat het aantal holenbroeders in het gebied nabij hotel De Wolfsberg achteruitgegaan was en ik wees toen al op de versnelde dichtgroei van spechtenholen. Ik suggereerde toen dat de versnelde groei van de beuken veroorzaakt zou kunnen worden door de aanvoer van stikstof door de zure regen. Op grond van het bovenstaande is het nog veel te vroeg om die conclusie te mogen trekken. Daarvoor zou meer onderzoek aan dichtgroeisnelheid van spechtenholen verricht moeten worden.

Henny Brinkhof

Natuurclub De aardhommels

**zoekt
met spoed**

een begeleider(ster)

**die een maal per twee weken op zaterdagochtend met de
kinderen de natuur intrekt.**

Vereisten:

Enthousiasme

Natuurlijkhebbber

Leuk vinden om met kinderen om te gaan

Kennis van de natuur is niet nodig, dat leer je wel al doende

Interesse?

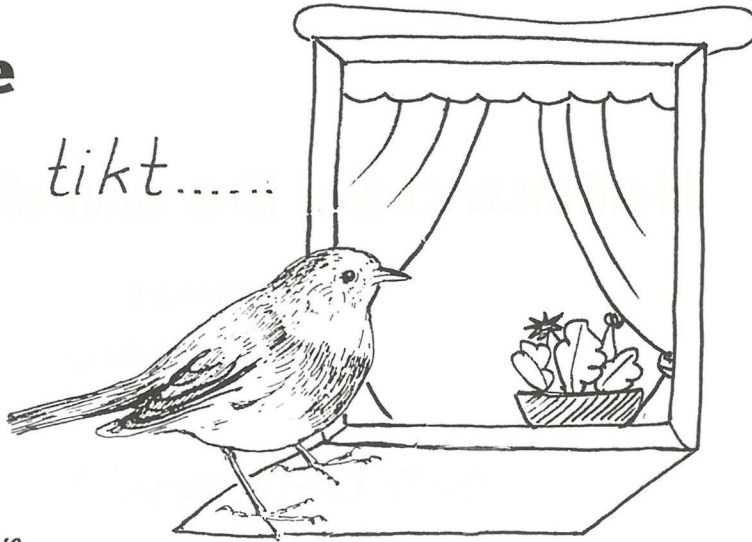
of meer informatie?

bel of ga langs bij:
Henk Klaassen
Kloosterstraat 67
6562 AV Groesbeek
tel 024-397 5088

Weet je weetje

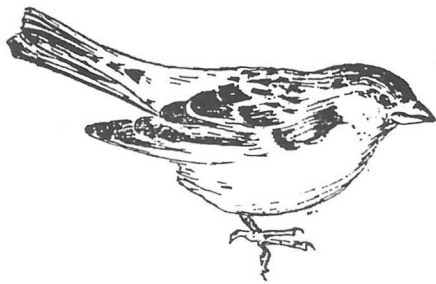
Roodborstje tikt.....

tegen het raam,
tik tik tik...
laat mij erin...

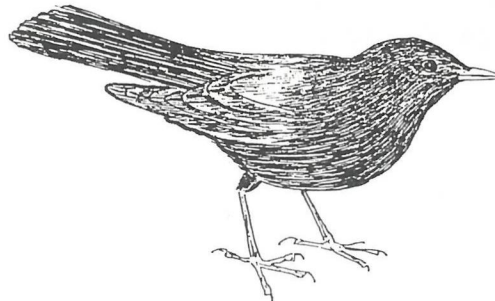


Echt binnenkomen

willen de vogels echt niet, maar 's winters komen ze wel dicht bij onze huizen in de hoop wat voedsel te vinden. En zo kunnen wij ze mooi wat beter bekijken. Veel vogels, zoals zwaluwen trekken in het najaar naar het zuiden weg. Andere, zoals mussen en mezen blijven hier. Dit noemen we standvogels. Het is leuk om te kijken of je vogels kunt herkennen. Hieronder zie je er een paar.



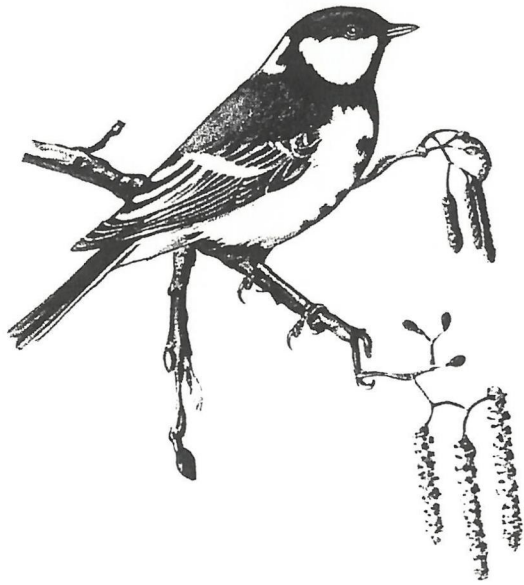
← de huismus is een bruinig vogeltje met een kegelvormig snaveltje. Het mannetje heeft een zwarte keel- en borstvlak en de bovenkant van zijn kop is grijs. Hij hipt door de tuin.



de merel is zwart met → een oranje-gele snavel. Het vrouwtje is bruin met een bruine snavel.

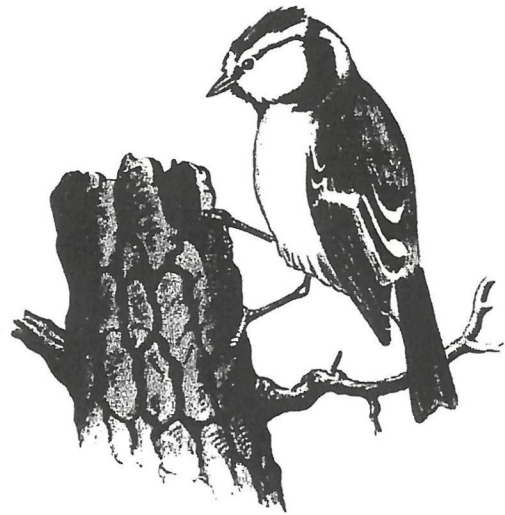


← de mannetjes-vink heeft een blauw-grijs schedelkapje, zijn borst is wynrood. Het vrouwtje is grauwbruin met een iets lichtere buik. Beide zijn wit aan de buitenste staartveren. Een vink hipt niet, zoals een mus, maar loopt.

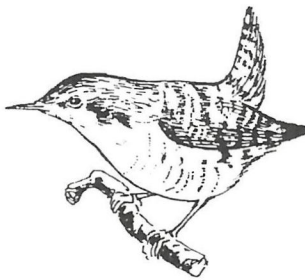


Als je een vogeltje ziet met witte wangen, is het waarschijnlijk een mees.

← De koolmees heeft een zwarte kop en een gele buik.
De pimpelmees heeft een lichtblauwe schedel, vleugels en staart.

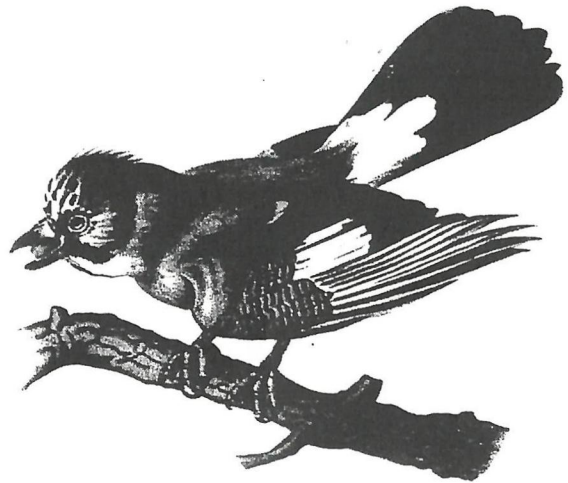


Meesjes kunnen heel goed ondersteboven hangen aan een pinda-snoer of een vetbolletje.



→ Het winterkoninkje (mooie naam hè?) is een klein bolrond vogeltje, roestbruin van kleur met een opgewipt staartje.

En als deze jongen in de buurt is, gaan de andere vogeltjes een blokje om: De vlaamse gaai is rosebruin met een zwarte staart en blauw en wit op de vleugels.



Als je ook wilt weten hoe een spreeuw, een lijster, een ekster, een kauw en andere vogels eruit zien, leen dan eens een vogelgidsje van de bieb, strooi wat brood en hang wat voedsel op, en ga lekker achter het raam zitten kijken!

Jeske de Bekker.

