



## ZOOGDIERNESTEN EN -HOLEN IN EEN STADSPARK – DEEL 3

# ‘Muizen’-nesten

Eerder in deze serie kwamen de gewone en bijzondere nesten en holen van konijn en mol voor het voetlicht. Dit keer beschrijf ik welke nesten van muizen en spitsmuizen ik tegenkwam in het Geerbos, een stadspark in Veghel, met daarin een insectentuin van de lokale IVN-afdeling. Juist die insectentuin, met veel structuren, bloemen en stapels vermolmde boomstammetjes, is aantrekkelijk voor muizen en spitsmuizen. Het is een bijzondere ervaring plekjes te treffen waar zulke kleine zoogdieren op hun kwetsbaarst zijn, daar waar ze hun jongen werpen en grootbrengen.

TEKST, FOTO'S EN TEKENING ANNEMARIE VAN DIEPENBEEK

**D**e nesten van de meeste soorten muizen en spitsmuizen bestaan uit losse hoopjes materiaal die een structuur nodig hebben van een holte of nis in een substraat van aarde, een hout- of steenhoop. Vaak zitten ze ook onder een stuk hout of afval, zoals onder een achtergebleven stuk landbouwplastic, een gedumpte stuk tapijt of wat dakpannen. Zo kon ik in de loop der jaren nogal wat ‘muizennestjes’ bekijken op het gebruikte materiaal, maar soms trof ik er ook de dieren nog in. Nesten bestaan uit verdord blad en al of niet gespleten of kort geknaagde stukjes grasstengel. De binnenkant is vaak bekleed met zeer fijn geknaagde grassprietjes. Soms zit er wat vruchtpluis of een plukje

wol in, of dierlijk materiaal, zoals herten- of hondenharen, een veertje of een stukje vervelling van een slang of hagedis. Leeg aangetroffen zijn ze meestal niet op soort te benoemen. Zo zou het hierna beschreven nestje van de bosspitsmuizen wat betreft afmeting, vorm en nestmateriaal evengoed van een rosse woelmuis of een bosmuis kunnen zijn. Ondergrondse nesten van woelmuizen bestaan vaak uit zeer fijn gefragmenteerde grasstengeltjes, soms met wat blad erin. Het bolvormige nest van een dwergmuis is echter heel karakteristiek. Een bosmuizennestje onder een stuk hout is dat niet, maar wel het zelfgegraven holletje.

# TWEEKLEURIGE BOSSPITSMUIS

Onder een vermolmd stuk boomstam in de insectentuin trof ik op 15 juni 2004 een bolvormig bladnestje met daarin, te zien aan de kegelvormige snuitjes en de vijftien voorvoetjes, vijf pasgeboren spitsmuizen. Op dat moment was nog niet te zien of het huis- of bosspitsmuizen waren. De moeder zag ik niet, ook daarna geen enkele keer dat ik het nestje controleerde. De zichtcontroles duurden steeds maar enkele seconden, voor een snelle foto, alleen om de ontwikkeling vast te leggen. Onder het nest liep een gang de rulle humuslaag in, en misschien flitste de moeder daarin al weg als de stam ook maar een millimeter opgetild werd. Maar mogelijk was ze ook op zoek naar voedsel, want spitsmuizen moeten vanwege hun hoge verbranding immers relatief veel eten; ze hebben korte cycli van rust en activiteit. De minireeks hierna geeft een overzicht van de ontwikkelingen van de jongen in het bladnestje.



**26 JUNI**

Na een week zijn er van de vijf jongen nog vier over. Eentje gestorven, door de moeder en andere nestjongen opgegeten? Kannibalisme is spitsmuizen niet vreemd; in eigen tuin zagen we ooit hoe jonge huisspitsmuizen hun dode moeder opaten. De jongen zijn onvoorstelbaar hard gegroeid, al bijna zo groot als een volwassen dier. Maar de ogen zijn nog door een dun, grijs vliesje bedekt.



**15 JUNI**

Nog kale, roze muisjes van enkele dagen oud. Lengte (geschat) 10-12 mm, exclusief het staartje. Ze voelen lekker warm aan.

**28 JUNI**

Een vage demarcatielijn tussen zadel en buikvacht. Het vliesje over de ogen is transparanter en aan het bovenste ooglid is een richeltje te zien. Ze kunnen nog niet mee op voedseltocht geweest zijn. (zie openingsfoto)



**19 JUNI**

Tweemaal zo groot als vier dagen geleden; de ogen zijn nog gesloten. Over de ruggen is een grijzige, donzige zweem zichtbaar.

**30 JUNI**

Drie jongen zijn zeer beweeglijk, watervlug zelfs; ze rennen alle kanten op en verdwijnen in de gang onder het nest. Gezien hun alertheid moeten de ogen nu open zijn. Eén jong is minder vitaal, het is trager en de ogen zijn nog gesloten, de oorschelpen zijn verkleefd. Een foto lukt niet meer; de verstoring wederom zo kort mogelijk gehouden.

**2 JULI**

Het minder vitale jong ligt dood, maar nog warm, in het nest. De andere verdwijnen in een flits in de gang onder het nest. Het dode jong heb ik wat apart van het nest gelegd, maar wel bereikbaar voor de moeder en nestgenoten. Scherpere demarcatielijn tussen buik- en rugvacht, de tussenliggende zoom is vervaagd. Toch tweekleurige spitsmuis? Ik ben nog niet zeker.

**3 JULI**

Bij het oplichten van het stuk stam schieten de spitsmuizen de onderliggende gang in. Het dode jong is terug in het nest gesleept en warm gehouden. Minstens een etmaal lang! Het dode jong is bijna zo groot als een volwassen dier. Ik neem het mee om het op te meten: kop-romplengte 62 mm, staartlengte 33 mm, achtervoetlengte 12,3 mm. Gewicht 6 gram. Het uitgeprepareerde onderkaakje geeft zekerheid over de soort: tweekleurige bosspitsmuis.



**4 JULI**

Het nestje is leeg, de nestholte koud; het spitsmuizenest is definitief verlaten. De ontwikkeling van kale, roze en hulpeloze boontjes tot vliegensvlugge spitsmuizen met een glanzend fluwelen vachtje heeft ongeveer 3 weken geduurd. Bijna niet te geloven dat het zo snel kan.

Dit is een verkorte versie van een verslag hierover in *Zoogdier* (17-2, 2006).



▲ In voorjaar en zomer blijven nestjes lang groen, ze zijn dan bijna niet te ontdekken.



▲ Als in de herfst de gebruikte grashalmen verdorren, wordt het nestje beter zichtbaar.



▲ Bij het oplichten van een plank komt het gangenstelsel tevoorschijn van een rosse woelmuis, met in het midden het bolvormige nestje.



▲ Hol van bruine rat

## DWERMUIS

De dwergmuis is een van de weinige muizensoorten die vrijhangende, relatief stevige nestjes maakt, meestal in riet- en hoog opgaande graszomen, vooral in rietgras, in tijden van vóór de grootschalige akkerbouw ook veel aan randen van korenvelden. De kunstig geweven nestbolletjes bestaan uit in de lengte gespleten en vervolgens gebogen en gevlochten grashalmen. Hoger in de vegetatie zitten ze stevig gebouwd tussen of verankerd aan hoge gras- of rietstengels, soms hangen ze ook tussen hoog opgaande kruiden, zoals brandnetel, wilgenroosje of kleeftkruid.<sup>7</sup>

De nestbollen zijn kogelrond tot ellipsvormig, grofweg 6-10 cm in doorsnee. Als er jongen in geboren worden, kunnen ze door de flexibele constructie nog wat mee uitdijen met het groeien van de jongen. Ze worden gevoerd met gerafeld gras, soms ook met pluus van distel of wilgenroosje. Kleinere nesten (Ø 4 cm) bevinden zich vaker op de grond, soms in een dichte graspol; deze worden vaker gebruikt als rust- en verblijfplaats.

Kort na de winter zitten de nestjes nog dicht bij de grond, opgaand met de vegetatie vind

je latere nesten tot meer dan een meter hoogte, gemiddeld rond 80 cm. Zowel mannetjes als vrouwtjes bouwen nesten, soms gezamenlijk, maar meestal is nestbouw het werk van vrouwtjes. Een nest kan in één nacht gebouwd worden, voor zo'n klein dier een grote energieke prestatie.<sup>8</sup> Een vrouwtje kan meerdere nesten hebben; bij gevaar kan ze jongen direct naar een ander nest verhuizen. Nesten hangen soms op minder dan 1 meter uit elkaar.

In de IVN-insectentuin vinden we elk jaar in de herfst of winter wel enkele oude nestbolletjes van dwergmuizen, verankerd aan guldenroede. Omdat ze de grashalmen alleen rafelen en niet losbijten blijft het nestmateriaal lang groen. Dat camoufleert geweldig, daarom zijn de nestjes in het voorjaar of de zomer lastig te ontdekken. In de herfst, als de planten verdorren, worden ze als hooibolletjes beter zichtbaar. Bij verstoring laten dwergmuizen zich vanuit de hogere nestbolletjes meteen vallen en verplaatsen zich dan over de grond. Ze overwinteren in holen in de grond of in holtes onder boomwortels. Al in hun geboortjaar bouwen jonge dwergmuizen zelf nesten.<sup>8</sup>

## ROSSE WOELMUIS

Dicht onder het oppervlak maakt deze soort, zoals alle woelmuizen, horizontale gangen met loodrecht omhoog gaande verbindingen naar het oppervlak. Het – soms wijd vertakte – stelsel kan ook op de grens van bodem en de blad- of moslaag liggen. Het uit mos, gras, blad en stukjes houtvezel bestaande nest ligt bovengronds in de vegetatie, onder dood hout, in houtstapels, maar ook diep in vermolmende boomstronken.<sup>2,4</sup>

Behalve voor het opgroeien van de jongen dient het als slaap-, eet- en voorraadplek.<sup>4</sup> Rosse woelmuizen komen behalve in bos en parklandschap ook voor in tuinen aan de rand van dorpen en steden, zo ook in het Geerbos. En net als bosmuizen bivakkeren rosse woelmuizen ook wel eens in een oud vogelnestje in een boom.

## BRUINE RAT

Bruine ratten huizen op de meest uiteenlopende plekken, zowel in bebouwd gebied als in de vrije natuur, van rioolstelsels, tuinen, boerenerven, graanschuren, composthopen tot in slootkanten. In taluds graven ze holen waarbij de uitgewerkte aarde – zoals bij de bosmuis – als een stortbergje voor het hol komt te liggen. De holingang is echter veel groter, 6-9 cm. Bijna altijd zijn er meerdere

holen dicht bij elkaar, in sloottaluds vaak verbonden door looppaadjes.<sup>3</sup> In steile taluds verdwijnt de uitgewerkte aarde vaak door regen of een verhoogd waterniveau. De holenstelsels, bij begroeide bodems vaak niet dieper dan 35 cm, hebben soms lange vertakte gangen, nest- en voorraadkamers. Het nestmateriaal bestaat naast gras uit allerlei bouwmaterialen en papier.<sup>4</sup>

# BOSMUIS

Bosmuizen maken hun nesten zowel boven- als ondergronds. Bovengronds in vermolmd boomstobben, in wortelholtes, onder een stuk hout of een platte steen, bij een vochtige bodem ook wel in een dikke bladlaag. Eens trof ik een nest met de moeder en een hele rits al zeer grote jongen onder een houten plaat in een loofbos. Het zijn goede klimmers en ze worden geregeld in vogelnestkasten aangetroffen. In oude vogelnestjes leggen ze ook wel eens een voedselvoorraadje aan. In de IVN-insectentuin vond ik onder stukken vermolmd hout of wel eens zo'n nestje van blad, mos, gras en stukjes fijn geknaagd hout. Vooral de vers gegraven holletjes zijn karakteristiek: de uitgegraven aarde ligt als een stortbergje voor de ingang. Daarmee lijkt het een mini-uitgave van een vossenhol. De aarde wordt met de ondersnijtanden los geknaagd, met de voorpoten uitgewerkt, onder de buik geschoven en vervolgens met de achterpoten naar achteren gegooid.<sup>6</sup> De uitgewerkte aarde is vaak lichter gekleurd dan het oppervlak, waardoor het stortbergje goed opvalt. Het volume daarvan is gauw een halve tot een hele emmer, heel wat voor zo'n klein dier!<sup>3</sup> Gangen zijn tot 1 meter lang, maar meestal korter, ze gaan soms tot 50 cm diep. De holopening is ongeveer 3 cm in doorsnee.<sup>2,3</sup>

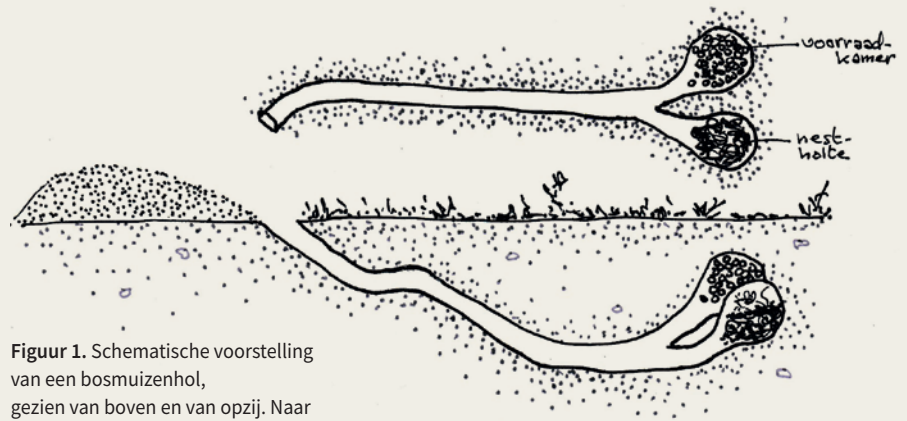
Soms hebben de holletjes twee of meer uitgangen, vaak echter maar een. De gang loopt na een verticale knik en een horizontaal bochtje kort achter de ingang (windvang) verder horizontaal of iets schuin omlaag en vertakt aan het einde in twee uiteinden. In een daarvan wordt het nest aangelegd en het andere dient als voorraadkamer. De nestkamer ligt iets verhoogd ten opzichte van het niveau van de gang (figuur 1).<sup>2</sup>

Een eventuele tweede uitgang verloopt vanuit de nestholte vaak recht naar boven. Behalve voor ventilatie dient die dan ook als valpijp om bij gevaar (zoals een naderende roofvogel) snel in weg te duiken. Verse holletjes kun je het hele jaar tegenkomen, maar vooral in de herfst, van de overwinterende generatie.

Bosmuizen leggen voedselvoorraadjes aan, ook buiten de nestholte, zoals in holtes in vermolmd hout of in wortelholtes. Het voorraadkamertje wordt gevuld met kersenpitten, beukenootjes, eikels, maïs- en graankorrels e.d. De resten van opgesoupeerde onder-

grondse voorraad worden na de winter wel eens naar buiten gewerkt.

Voor de holingang zijn dan tientallen leeggegeten eikels, noten, graankafjes of huidjes van maïskorrels te vinden; kersenpitten soms wel honderden tot een paar duizend.<sup>3</sup>



Figuur 1. Schematische voorstelling van een bosmuizenhol, gezien van boven en van opzij. Naar Schröpfer (1984).<sup>2</sup>



▲ Een bosmuizenestje onder een houtstronk. Het nestmateriaal bestaat vooral uit droog blad, grasstengels en mos.



▲ Een bosmuizenhol in de insectentuin van het Geerbos. De holingang is ongeveer 3 cm in doorsnee.



▲ Bosmuisnest in composthoop.



▲ Een subadulte bosmuis, een van de drie generaties die ik tegelijkertijd in de compostbak in eigen tuin aantrof.