

# tussen Duin & Dijk



Natuur in Noord-Holland. Jaargang 3 4 ● 2004

David Tempelman

# Bodembeest

## Deel III: duizendpoten



● Boven en rechts: bruine aardkruiper (*Geophilus carpophagus*. Foto's: Bert Pijls.

*Dit is het derde en laatste deel van een drieluik over bodemdieren in Noord-Holland. Het behandelt de duizendpoten, van het strand tot in uw slaapkamer.*



### 'Duizendpoten', maar geen duizend poten

Duizendpoten hebben veel poten, maar geen duizend. In de Engelse - 'Centipedes' - en Duitse - 'Hundertfüßer' - benamingen valt het aantal poten alweer reuze mee. Het aantal poten verschilt per soort: de gewone steenloper (*Lithobius forficatus*) heeft vijftien paar poten, de grote aardkruiper (*Haplophthalmus subterraneus*) wel 80. Onder de familie van de aardkruipers is ook de grootste duizendpoot ter wereld, een soort die 26 cm lang wordt en 177 paar poten heeft. Helaas komt zij niet bij ons in Noord-Holland voor. Heel groot zijn betekent niet altijd veel poten hebben. *Scolopendra*-soorten, inheems in het Middellandse Zee-gebied, zijn enorm groot maar hebben slechts zo'n 20 paar poten. Het gaat hier om een bijtgraag soort bodemfauna, waarvan de filmheld Steve McQueen als Papillon in de gevangenis op het Duivelseiland behoort

lijk last had. Een andere bekende zuidelijke soort is *Scutigera coleoptrata*, of spinduidendpoot. Deze staat heel hoog op z'n poten en is schrikbaar snel maar heeft lang geen honderd poten. Duizendpoten zijn primitieve dieren, die al heel lang bestaan. Ze wandelden met dinosauriërs en lopen nu nog. 'Primitief' is trouwens niet onaardig bedoeld. Duizendpoten zijn een oeroud product van de evolutie, en het oorspronkelijke ontwerp ervan was zo goed, dat het wat betreft bouwplan weinig aanpassing behoeft. Hun lichaamsbouw is aan hun roofzuchtige bestaan aangepast: het zijn snelle lopers-kruipers, met grote gifkaken. Sommige hebben goede tastorganen (tasthaartjes), andere hebben goede ogen. Bij een ruwe levenswijze is het handig dat afgebroken poten of sprietten regenereren. Vooral bij de ondergrondse soorten is het laatste paar poten heel belangrijk: de achterpoten dienen als een soort achteruitkijk-antennes. Duizendpoten zijn voornamelijk

's nachts actief. Ze eten allerlei kleine ongewervelde mede-bodem-bewoners, zoals pissebedden. Miljoenenpoten worden wegens hun afschrikwekkende chemicaliën versmaad (zie deel II uit de serie). Hun vijanden zijn vooral muizen en vogels, maar er zijn geen diersoorten op duizendpoten gespecialiseerd. De voortplanting van duizendpoten kent een aantal opmerkelijke stappen. Paring noch baltsgedrag zijn ooit bij duizendpoten waargenomen. In plaats hiervan plaatst het mannetje een druppel zaad op een netje of een steel, en een vrouwtje loopt langs en neemt dat dan op. Bij sommige soorten is er een uitgebreide broedzorg. Wie een aangetroffen duizendpoot wil determineren kan daarvoor gebruik maken van een zeer goede en recente tabel voor de Nederlandse soorten (Berg & Evenhuis 2001). Het determineren is echter stukken lastiger dan bij pissebedden. Slechts enkele soorten zijn in het veld herkenbaar. Meestal is voor

# jes in Noord-Holland



● Gewone steenloper (*Lithobius forficatus*). Foto: Bert Pijs.

een zekere determinatie microscoopwerk nodig. Sommige kenmerken zijn bovendien pas goed te zien na het ophelderen van de beesten in melkzuur. Niet simpel. Wel gemakkelijk is het om verschillende groepen binnen de duizendpoten te herkennen. De steenlopers (*Lithobius*-soorten) zijn zeer snel, glimmend bruin en hebben 15 paar poten. De grootste soort is ook de algemeenste: de gewone steenloper. Deze komt zowat overal voor. Er zijn bijna 20 andere soorten steenlopers. Behalve de huissteenloper (*Lithobius melanops*), die een donkere streep over z'n rug heeft, zijn ze in het veld onmogelijk te herkennen. Bovendien zijn de kleintjes van de gewone steenloper natuurlijk óók klein... Ook de bladkruipers (*Cryptops*-soorten) zijn in het veld te herkennen als aparte groep. Hiervan komen drie soorten in ons land voor, waarvan de tuinbladkruiper (*Cr. hortensis*) bij ons veruit de algemeenste is. Ze zijn glimmend roodbruin, zo'n twee centimeter groot en heel

kwiek. Een derde groep wordt gevormd door 15 soorten aardkruipers. Deze soorten hebben meestal meer poten dan de eerder genoemde groepen: een stuk of 40 tot 80 paar. Ze leven vaak wat dieper in de grond. Een aantal soorten ervan is tamelijk langzaam, heeft vaak geen ogen (dat is onder de grond niet erg) en is opvallend eigeel van kleur. De vrouwtjes hebben trouwens meestal ongeveer twee paar poten meer dan de mannetjes. Nog vreemder is dat aardkruipers meestal een oneven aantal poten hebben.

## In Nederland is op dit moment het voorkomen van 41 soorten duizendpoten bekend

In Nederland is op dit moment het voorkomen van 41 soorten duizendpoten bekend. In Amsterdam kennen we er 20, en op Texel zijn 14 soorten gevonden. Hierna behandel ik de soorten duizendpoten 'van kust tot slaapkamer', te beginnen bij de kust.

### Strand en dijk

We beginnen dus weer bij de kust. Hier leeft de kustaardkruiper (*Strigamia maritima*), een soort van zeekusten met hard substraat. Hij leeft even boven de hoogwatergrens. Landelijk gezien is dit een zeldzame soort, met in Noord-Holland slechts enkele vondsten, waaronder één op Texel, aan de Waddendijk. Op de Waddeneilanden is deze soort vermoedelijk geïntroduceerd, aangezien er lang geleden helemaal geen hard substraat voorkwam. Mogelijk wordt het voorkomen van

deze soort in Nederland bedreigd doordat Rijkswaterstaat tegenwoordig teer over de basaltblokken giet. Deze duizendpoot en de bekende Havenpissebed kunnen hierdoor niet meer wegkruipen in spleten en gaatjes. Behalve de kustaardkruiper zijn in onze provincie geen andere ➤



● Tuinbladkruiper *Cryptops hortensis*. Een algemene soort in bossen, tuinen en parken. *Cryptops* is te herkennen aan het aantal poten: 21 paar. Foto: Sytske Dijkse / FotoFitis

soorten aangetroffen die zout verdragen.

### Klei en veen

In de kleipolders valt voor de duizendpotenvanger meestal weinig te beleven. Er leven slechts enkele soorten aardkruipers, en die zijn lastig te vinden. Ook het veenweidegebied is schaars aan soorten. Er is echter wel een speciale laagveensoort: de veenaardkruiper (*Geophilus proximus*). Is deze soort zeldzaam? Ze is in ieder geval lastig te vinden: we kennen pas twee plekken in Nederland. Misschien is onze vangstmethode – pakken wat je pakken kan – niet volmaakt en moeten we in veenweidegebied meer met potvallen werken.

### In het bos

In het bos zijn veel duizendpoten te vinden. Ze houden zich schuil onder dood hout en daar zitten natuurlijk ook hun prooien. Er leven veel soorten in onze bossen, zowel in loof- als naaldbossen. In de praktijk komt de duizendpotenvanger echter vooral de gewone steenloper tegen, die groot is, algemeen en dus veruit het makkelijkst te vinden. Andere soorten zijn kleiner en ze kruipen altijd weg in kieren van dood hout. Zodoende is enig uithoudingsvermogen nodig om andere soorten dan de gewone

steenloper te vinden. Wanneer dit lukt, dan komt men in bossen op de zandgronden soorten tegen als stronkaardkruiper (*Brachygeophilus truncorum*), tuinbladkruiper en grootoogsteenloper (*Lithobius crassipes*). In bossen op zwaardere grond (zwaar = met meer klei) zijn ook soorten als grote aardkruiper en gele aardkruiper (*Necrophleopagus flavus*) te vinden.

### Tuinen

Ook in tuinen zijn heel wat soorten te vinden. Als er voldoende hout, stenen en gemengde grond is, zijn er zo'n tien soorten te verwachten. Bij het omspitten van grond zijn soms zeer langgerekte, gele soorten te vinden. Op zware grond gaat het dan vaak om de grote aardkruiper, die rond Amsterdam vrij algemeen, maar op Texel nog slechts van één plek bekend is. Het meest komt u deze gele aardkruipers tegen tijdens het verwijderen van zevenblad in de moestuin. Zevenblad verwijderen moet twee steken diep, en wie zitten daar? Duizendpoten. Zo kwam ik tijdens dit leuke karweitje ineens een heleboel rozetaardkruipers (*Clinopodes linearis*) tegen, een 'niet algemene' soort...

### De slaapkamer

De huissteenloper is de bekendste soort die bijna alleen in en om gebouwen voorkomt. Net als andere steenlopers is deze soort bruin en heeft zij 15 paar poten. Verder heeft ze in de lengterichting een zwarte streep over het midden van de bovenzijde. In huis is ook de gewone steenloper te vinden. Een andere duizendpoot, die wel eens in huizen wordt gevonden is de bruine aardkruiper (*Geophilus carpophagus*), waarvan er eens eentje door het wasgoed kroop, in de slaapkamer ...

### Tot slot

Duizendpoten zijn rovers, en daarom komen ze over het algemeen in lagere dichtheden voor dan de meer vegetarische pissebedden en miljoenpoten. Het is daarom veel moeilijker verspreidingskaartjes compleet te krijgen. Een leuke bij-

komstigheid van die lage dichtheden is wel dat er vaak nieuwe vondsten worden gedaan. Zo bleek het aantal soorten in Amsterdam verrassend groot te zijn. En tijdens het spitten in vochtige, zwarte grond in een eendenkooi op Texel kwam ik de schokaardkruiper (*Geophilus electricus*) tegen, waarvan vanaf Den Helder zuidwaarts slechts een enkele waarneming rond Amsterdam bekend was. Bij deze diergroep is dus nog wel het een en ander te ontdekken.

### Dank

Graag wil ik de redactie van Tussen Dijk & Duin bedanken voor de gelegenheid om deze dieren in het zonnetje te zetten, met een avontuurlijk drieluik nog wel. Ik ben daardoor duidelijk meer te weten gekomen over deze leuke diergroepen, daarbij vooral geholpen door Matty Berg (Vrije Universiteit Amsterdam), die talrijke vragen beantwoordde en Martin Soesbergen (Delft), die talrijke vragen opwierp. Natuurlijk geldt ook: there has been an alarming increase in the number of things of which I know nothing about. Nogmaals dank aan de enthousiaste fotografen Sytske Dijkse, Jan van Arkel en Bert Pijs voor hun prachtige foto's. Allen hartelijk dank!

David Tempelman  
Soembawastraat 25F  
1095 VV Amsterdam  
david.tempelman@aquasense.nl

### Literatuur

- BERG, M.P. Preliminary atlas of the centipedes of The Netherlands. VU-Amsterdam / EIS-Mededeeling no. 78. Amsterdam, 60p.
- BERG, M.P. & C. Evenhuis (2001). Determinatietabel voor de Nederlandse duizendpoten (Myriapoda: Chilopoda). Nederlandse Faunistische Mededelingen 15: 41-76.
- EASON, E.H. (1964). Centipedes of the British Isles. Frederick Warne & Co Ltd., London, 294p.
- MELCHERS, M., M. SOESBERGEN & G. TIMMERMANS (red.) (1998). Paardenbijters en Mensentreiters, de veelpoters van Amsterdam. Schuyt & Co Haarlem, 100p.