

tussen

Duin & Dijk

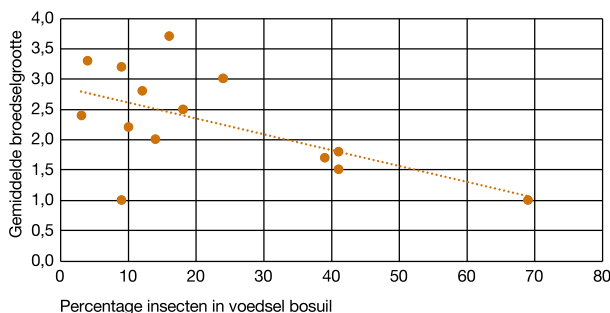


Natuur in Noord-Holland, Jaargang 21 5 ● 2022

Fred Koning

• Foto's: Fred Koning.

Meikevers in het menu van de bosuil



• **Figuur.** Verband tussen gemiddelde broedselgrootte (aantal uitgevlogen jongen) en het voorkomen van insecten in het voedsel van de bosuil in de AWD (2008-2021).



• **Bosuil.** Tekening: Jos Zwarts.

Bosuilen eten behalve kleine zoogdieren, vogels en amfibieën ook insecten. In de Amsterdamse Waterleidingduinen blijken vooral meikevers in trek. Zij spelen vermoedelijk een rol bij voedselschaarste.

Prooidieren bosuil

Uilen eten vooral kleine zoogdieren en vogels. Steenuil en bosuil eten echter ook vrij veel insecten (Utten-dörfer, 1939). Welke soorten insecten eten zij en hoe belangrijk zijn deze 1 tot 2 gram wegende prooien? In de Amsterdamse Waterleidingduinen (AWD) zijn tussen 1967 en 2021 in totaal 18.046 prooien van de bosuil gedetermineerd. Bosuilen hebben een zeer gevarieerd menu dat voornamelijk bestaat uit zoogdieren (59% van alle prooien), vogels (17%) en amfibieën (14%) (Koning & Koning, 2018). Onder de 18.046 prooien bevonden zich ook 1766 insecten (9,7%). Dit lijkt heel veel, maar op gewichtsbasis maken ze slechts 0,34% van het voedsel uit. Van de insecten wordt de meikever (*Melolontha spec.*) verreweg het meest gegeten: 85% van de insectenprooien betrof een meikever (zie Tabel). De meikever is dan ook een grote prooi, die net als de bosuil in de schemering en nacht actief is. Dit alleen al verklaart het grote aantal meikevers dat gegeten wordt.

De meikever

Meikevers zijn grote kevers met bruine, behaarde dekschilden en een

grijs met zwart getinte onderzijde. In mei en juni zijn ze vooral op eiken (*Quercus spec.*) in de binnenduinenbossen te vinden en hier betreft het vrijwel uitsluitend de bos- of zandmeikever (*M. hippocastani*). De gewone meikever (*M. melolontha*) komt vooral voor op de binnelandse zandgronden (EIS, 2022). De larven (engerlingen) leven eerst drie tot vier jaar onder de grond waar zij zich voeden met wortels van planten. Na het verpoppen in de nazomer blijven de kevers in hun wieg onder de grond om pas in het voorjaar tevoorschijn te komen. Ze gaan zich dan voeden met het blad van bomen zoals eik en beuk (*Fagus sylvatica*). Na enkele weken paren ze en leggen hun eieren in de grond waarna ze sterven. Na enkele weken komen de eieren uit en begint de cyclus opnieuw. In sommige jaren treden meikevers massaal op.

Hoe vangt een bosuil een insect?

Bosuilen zoeken vaak lopend of met kleine sprongetjes op de grond naar voedsel (Koning & Koning, 2018). Ze vangen dan wormen, engertingen of andere insecten. Een deel van de aangetroffen soorten (mestkever,

veenmol, blauwzwarte loopkever) betreft op de grond levende soorten. Wij vermoeden dat bosuilen de meikevers vooral vangen als zij net uit de grond komen of na hun leven in de bomen op de grond landen om eieren te leggen. Op de grond zijn ze erg luidruchtig hetgeen de bosuilen niet zal ontgaan. Bosuilen kunnen soms hangend aan een poot met de andere poot of met de snavel kevers van takken pakken (Cramp & Simmons, 1980). Zelf heb ik dit nooit gezien. In Zuidwest-Brabant bleek niet de meikever maar de driedoornmestkever (*Typhaeus typhaeus*) het meest gegeten insect te zijn (Donkers, 2018) (914 van de 1438 ongewervelden = 64%). Deze kever leeft op de bosbodem van sparrenbossen en werd vooral in de winter en het vroege voorjaar gevangen.

Meikevers als noodvoer?

Meikevers zijn niet ieder jaar even talrijk. Recent kwamen in 2011 en in het extreem droge voorjaar van 2018 meikevers talrijk voor in de braakballen. Het is de vraag of dit komt doordat er toen veel meikevers beschikbaar waren, of dat er die jaren een gebrek was aan andere, energierijkere prooien.



● Meikever klimt omhoog langs grasspriet.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Aantal	Aandeel
(bos)meikever	<i>Melolontha cf. hippocastani</i>	1493	85%
kever onbekend	<i>Coleoptera</i> indet.	109	6%
blauwzwarte schallebijter	<i>Carabus problematicus</i>	73	4%
rozenkever	<i>Phyllopertha horticola</i>	30	2%
mestkever onbekend	<i>Geotrupes</i> spec.	23	1%
gewone geelrand	<i>Dytiscus cf. marginalis</i>	14	1%
grote spinnende watertor	<i>Hydrophilus piceus</i>	9	1%
veenmol	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	8	0%
julikever	<i>Polyphylla fullo</i>	5	0%
doodgraver onbekend	<i>Nicrophorus</i> spec.	1	0%
mot onbekend	<i>Lepidoptera</i> indet.	1	0%
Totaal		1766	

● Insecten aangetroffen in braakballen en nestkasten van de bosuil in de AWD (1967-2021).

Het verspreidingsgebied van deze meikeversoort beslaat op verspreidingsatlas.nl (zandmeikever; EIS, 2022) en waarneming.nl (bosmeikever), buiten de populaties in Noord-Limburg, de laatste jaren min of meer het hele duingebied tussen het Noordzeekanaal en Den Haag. Terugkijkend door de jaren heen dunt dit verspreidingsbeeld uit, maar liggen de hokken met (goed-gekeurde) waarnemingen steeds verspreid in ditzelfde verspreidingsgebied. De toename van het aantal waarnemers en de groepen waar zij naar kijken verklaren waarschijnlijk de schijnbare toename van het aantal waarnemingen en de schijnbare uitbreiding in de verspreiding. De jaren met veel meikevers in de braakballen in de AWD – 2011 en 2018 – lijken ook geen topjaren te zijn geweest voor de bos- of zandmeikever. De hoge aantallen op waarneming.nl in 2016 en 2017 lijken uitschieters ten opzichte van de omliggende jaren

en dat zijn het ook, want nadere bestudering van de hokken met hoge aantallen leert dat die veroorzaakt worden door vangsten met licht, tot wel 200 individuen per waarneming. Een hoog percentage meikevers in het voedsel blijkt echter vaak samen te gaan met een jaar dat er gemiddeld weinig jongen per nest uitvliegen (zie Figuur). Dit wijst erop dat meikevers in die jaren helpen met het doorkomen van een periode van voedselschaarste: een noodoplossing om te overleven. In jaren van schaarste aan betere prooien zal het belang van meikevers als alternatieve voedselbron toenemen en zorgen voor een betere overleving van de bosuil.

Met dank aan Antje Ehrenburg, Marco van Wieringen en Tom Damm voor de waardevolle aanvullingen.

Fred Koning, fredjkoning@gmail.com



● Bosuil met meikever.

● Meikever met uitwerpselen op eik. Op stille nachten lijkt het alsof het regent in het eikenbos. Dit is echter het geluid van de neervallende uitwerpselen van de honderden kevers boven in de bomen.



Literatuur

- CRAMP, S. & K.E.L. SIMMONS (eds), 1980. The Birds of the Western Palearctic, IV. Oxford University Press, Oxford.
- DONKERS, H., 2018. Voedsel en terreingebruik van de Bosuil (*Strix aluco*) in de Rucphense Bossen en Visdonk. Limosa 91(2): 49-60.
- KONING, F. & H.J. KONING (2018). Hoe de bosuil zich staande houdt in een steeds veranderend duingebied. Uilen nr. 8: 4-15.
- UTTENDÖRFER, O., 1939. Die Ernährung der Deutschen Raubvögel und Eulen. Aula Verlag GmbH.
- EIS, 2022. Zandmeikever, Gewone meikever. In: EIS Verspreidingsatlas Insecten. Verspreidingsatlas.nl, geraadpleegd op 15 oktober 2022.
- Waarneming.nl, Stichting Observation International en lokale partners.