



Insekten in beken; welke milieufactoren zijn belangrijk voor deze diergroep?

Theo Giesen

Globaal gesproken zijn er drie plaatsen waar beekinsekten zich ophouden:

1. aan of op het wateroppervlak;
2. in het water;
3. in/op de onderwaterbodem.

1. Insekten aan of op het wateroppervlak

Aan of op het wateroppervlak van langzaam-stromende (en soms stilstaande) beken leven oppervlaktewantsen, zoals Beeklopers en Beekschaatsenrijders. Verder vindt men er oppervlaktekevers als Schrijvertjes. Belangrijk voor Schrijvertjes is dat het water niet snel stroomt en dat drijvende watervegetatie met Waterlelies, Gele plomp e.d. ontbreekt of weinig bedekt. Beeklopers en Beekschaatsenrijders hebben naast wijkplaatsen, open water nodig om voedsel te zoeken (jagen).

Uitwijkplaatsen achter 'dammetjes', van opgehoopte waterplanten achter een stuw of achter grind- en zandbankjes en ondergraven delen van oevers zijn voor deze wantsen en kevers erg belangrijk. Het zijn goede schuilplaatsen van waaruit ze op jacht kunnen gaan. Ze wachten in hun schuilplaats op een voorbijkomende prooi en zodra dat het geval is, wagen ze zich op de wat sneller stromende delen van de beek. Bij dit sneller stromende gedeelte moet men de situatie in onze Nederlandse laaglandbeken voor ogen nemen en niet een snelstromende bergbeek.

Kanalisisatie van zo'n beek is voor wantsen en kevers funest, omdat daarbij hun wijkplaatsen verloren gaan.

De Beekloper (*Velia caprai*) zit vaak op strandjes op prooi te wachten, soms met tientallen tegelijk. Hij komt o.a.

voor in de Kleine Beek in Kotten (Winterswijk).

De Grote schaatsenrijder (een oppervlaktewants met een lengte van ca. 13 tot 17 mm) komt in Winterswijk nog op enkele plaatsen voor, b.v. bij Tenkink op de Ratumse Beek; deze beek heeft steile, door water-erosie ondergraven oevers.

2. Insekten in het water

In het water leeft, behalve vis, een grote verscheidenheid aan waterinsekten, waaronder kevers, onderwaterwantsen, steenvliegen, ééndagsvliegen, libellelarven en andere waterdieren als kreeftjes en slakken. Al deze dieren kunnen in beken slechts overleven als ze, net als de oppervlaktewantsen en -kevers, een wijkplaats kunnen vinden waar ze beschermd zijn tegen de stroming. Voor de meeste soorten worden deze wijkplaatsen gevormd door onderwaterplanten. In langzaam-stromende (min of meer schone) beken groeien waterplanten als Brede waterpest, Paarbladig fonteinkruid, Schedefonteinkruid, Doorgroeid fonteinkruid, Rossig fonteinkruid en Vlottende waterranonkel.

In snelstromende beken daarentegen, zijn weinig soorten waterplanten te vinden; één van de weinige soorten die daarin groeit is Vlottende waterranonkel. In dergelijke dynamische beken zijn de waterinsekten aangewezen op de rustige delen achter dammetjes en zandbankjes.

3. Insekten in en op de waterbodem

Sommige slakken (de zogenaamde "Erwtjes") en mosselen leven in de onderwaterbodem. Napslakjes leven op stenen, takken e.d. die op de beekbodem liggen. Deze

soort en ook wormen leven van afval dat op de beekbodem ligt. Hier hebben de dieren minder last van de stroming; ze komen het meest voor op plekken waar de stroming minder sterk is en waar zich organisch materiaal ophoopt.

Libellen

Over het algemeen hebben de meeste libelsoorten schoon en zuurstofrijk water nodig. Daarnaast moeten de libellarven bij het verpoppen en uitkomen gebruik maken van planten die boven het water uitgroeien (zogenoemde emergente planten) zoals Pijlkruid, Zwanebloem, Riet, Rietgras.

Voor de Weidebeekjuffer (*Calopteryx splendens*) blijkt Pijlkruid zeer belangrijk te zijn; in de nabijheid van deze waterplant zijn in (schone) beken vaak Weidebeekjuffers te vinden. De larven van deze libel zitten daar tussen waterplanten, stenen of kiezelbedden.

Een andere libelsoort, de Pantserjuffer (*Lestes viridis*) legt eieren in de schors van overhangende takjes. Als de larfjes uitkomen laten ze zich in het water vallen. Oevers met overhangende struiken en bomen zijn hiervoor dus van belang.

Steenvliegen en ééndagsvliegen

De larven van deze waterinsekten leven tussen steenhopen en in organisch materiaal dat bestaat uit opgehoopte takjes

Dwarsdoorsnede door een beek. Door het stromende water is de linkeroever ondergraven. De daar ontstane holten dienen als schuilplaats voor insecten en hun larven (bijv. van de Weidebeekjuffer). Op de andere glooiende oever groeien allerlei planten min of meer de beek in (verlanding). Daar vinden veel insecten leefmogelijkheden, zoals het Landkaartje, dat eieren afzet op de Grote brandnetel (voedselplant van de rupsen) en dat als volwassen vlinder nectar drinkt uit de bloemen van o.a. het Koninginnekruid. De rietachtige planten in het water zijn noodzakelijk bij het uitkomen van insectelarven. Deze kruipen tegen de stengels het water uit en verpoppen zich daar tot volwassen insect (libellen, ééndagsvliegen, kokerjuffers, steenvliegen).

en bladeren e.d. Ze leven dus in de betrekkelijk rustige delen van de beek, waar de stroming minder snel is.

Waterkevers

Waterroofkevers jagen op prooi in de rustigere delen van de beek; op zulke plaatsen zitten immers veel larven van steenvliegen, ééndagsvliegen e.d. Kevers die waterplanten eten, houden zich ook voornamelijk op tussen deze planten. De waterkevers van het geslacht *Dryops* en *Elmis* zijn typische beekbewoners en komen alleen in schone beken voor. In de Winterswijkse beken zijn deze keversoorten nog te vinden, hoewel ze in Nederland zeldzaam zijn geworden.

Samenvattend geldt dat voor waterinsekten, die in beken leven, de volgende milieufactoren van belang zijn:

- * een natuurlijke beekbedding met diepe en ondiepe delen;
- * strandjes in binnenbochten en steile, ondergraven oevers in buitenbochten;
- * oeverbeplanting met o.a. elzen, afgewisseld met open delen (fig. 2);
- * opgestuwde, gedeeltelijk afgesloten zijtakken c.q. 'dode' beekloopjes (zie fig. 3), die goed bereikbare rustplaatsen vormen voor allerlei dieren (vissen, amfibieën, insecten e.d.);
- * schoon, matig voedselarm en zuurstofrijk water; en een beekbeheer, waarbij
- * beperkt geschoond wordt; het verwijderen van waterplanten is vaak voldoende;
- * aan de oevers zo min mogelijk wordt geëgaliseerd;
- * ecologisch verantwoord wordt beheerd, ook wat de visstand betreft.

