

Er vandløbet forurenat

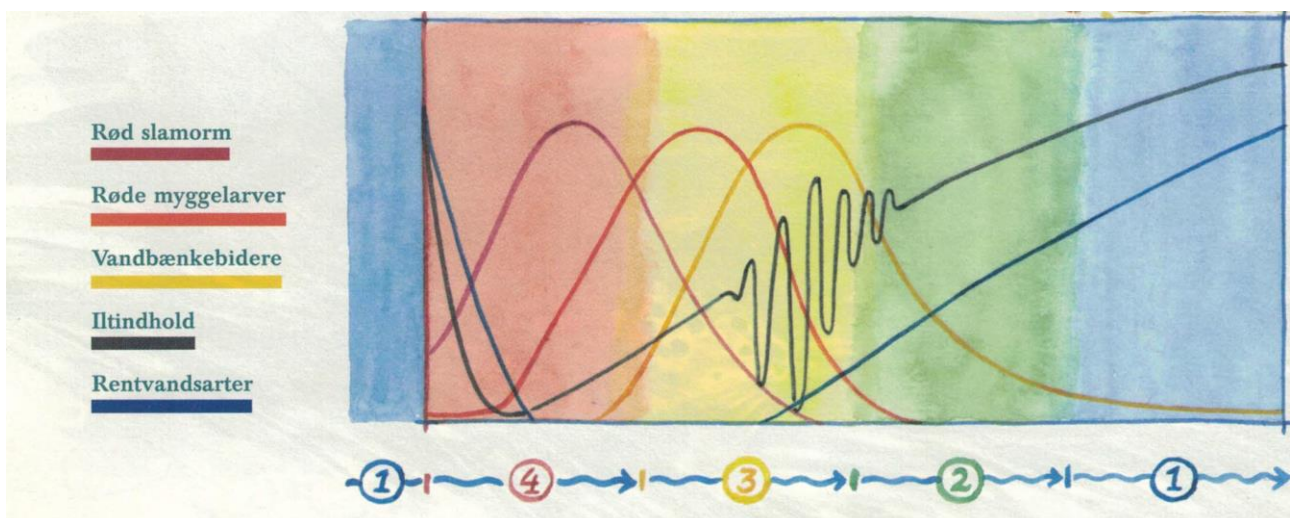
Når man som fiskene skal leve hele sit liv i vandet - eller som vandinsekterne størstedelen af sit liv - er man meget afhængig af, at vandet er rent, og at der er rigelig med ilt i vandet.

I rent vand er der altid ilt nok til fisk og smådyr. De optager ilt fra vandet ved hjælp af gæller eller gennem kroppens tynde hud.

Den mest almindelige forurening af vand i Danmark skyldes udledning af organisk stof. Det kan være spildevand fra en by eller gylle fra et landbrug. Når det organiske stof kommer ud i vandmiljøet, sker der mange biologiske og kemiske processer. En af de vigtigste processer er nedbrydning af det organiske stof, og til det bruges store mængder ilt fra vandet.

Iltindholdet kan blive så lavt, at fisk og insekter bliver kvalt. Nogle vandinsekter og orme har dog specialiseret sig i at leve under dårlige ilt-forhold. Nogle af dem har et meget stort indhold af stoffet hæmoglobin. Det hjælper insektet til mere effektivt at kunne optage de små mængder ilt, der er i forurenat vand. Hæmoglobin farver desuden insektet rødt.

Forurening med organisk stof skaber en påvirket zone med formindsket iltindhold fra udledningsstedet og nedstrøms gennem vandløbet.





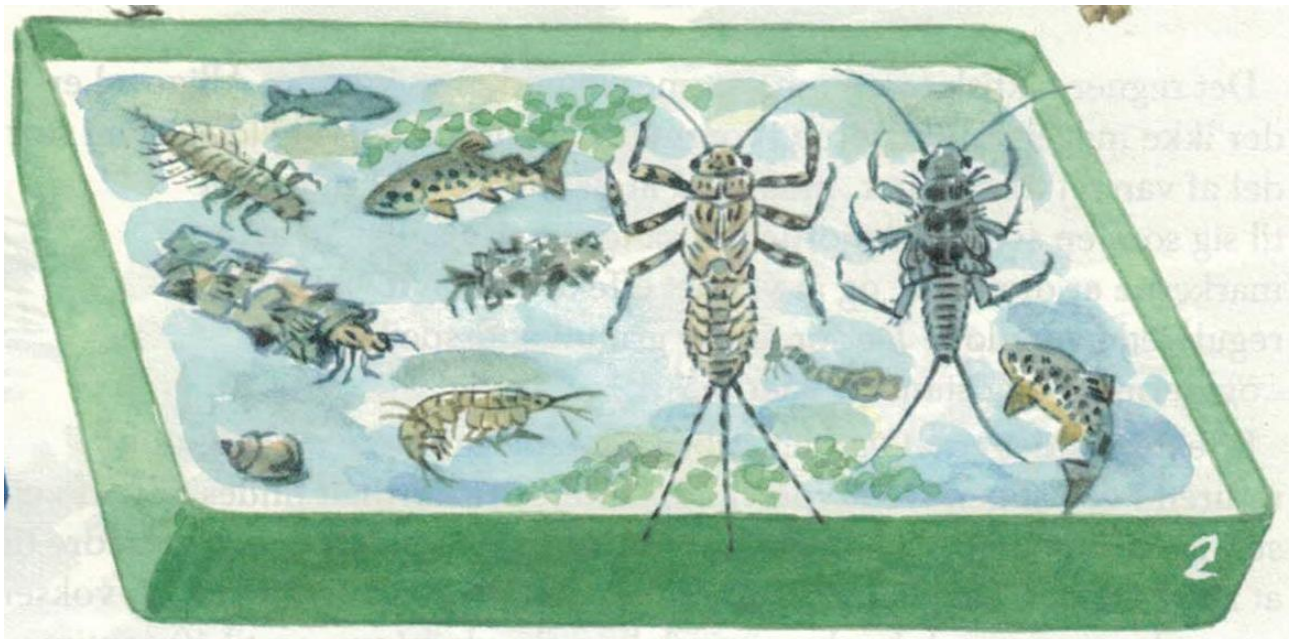
Ved at studere livet i vandløbet kan man finde ud af, i hvilken grad det er forurenet.

Grad 1: Det rene vand. Her er der optimale iltforhold, og der kan være mange ørreder og forskellige døgnfluer, slørvinger og vårfluer i stort tal.





Grad 2: Det svagt forurenede vand. Her begynder iltindholdet at svinge, og de mest iltkrævende arter af døgnfluer, slørvinger og vårfluer er forsvundet, men der kan stadig være mange ørreder. Dyr som lever i graderne 1 og 2 kaldes for "rentvandsarter"





Grad 3: Det kraftigt forurenede vand. Her er iltindholdet ofte så lavt, at alle rentvandsarterne er forsvundet. Der er kun enkelte hårdføre arter tilbage af døgnfluer, slørvinger og vårfluer. Næsten alle fisk er forsvundet. Blandt smådyrene er det især myggelarver og vandbænkebidere, som findes her.





Grad 4: Det overordentligt kraftigt forurenede vand. Vandet er nu så forurenet, at kun få arter af myggelarver og slamorm – knaldrøde af hæmoglobin – kan leve her. Desuden findes der nogle specielle fluelarver, som ved hjælp af et langt ånderør kan trække vejret direkte fra atmosfæren.



Man kan selv undersøge et vandløb ved hjælp af en ketcher og en hvid fotobakke. Med ketcheren skraber man i bunden af vandløbet eller i vandplanterne helst på et sted, hvor der er sten- eller grusbund. Indholdet fra ketcheren slås ud i bakken, og ud fra de dyr, der findes, kan forureningsgraden fastsættes. Det kræver dog lidt øvelse at kende de forskellige dyr fra hinanden.

