

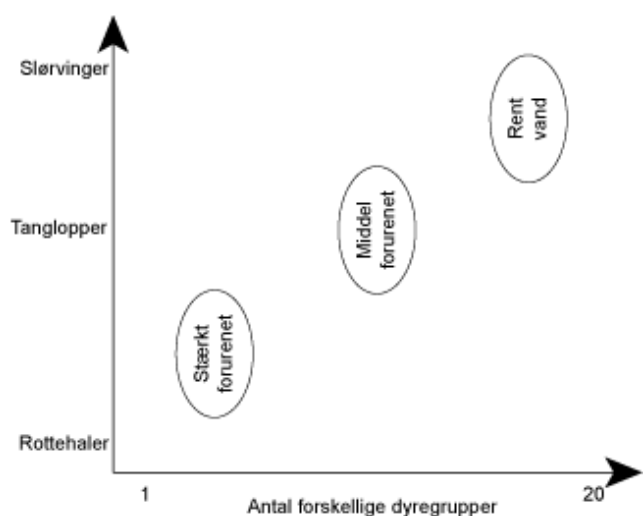
Forsøg: Bestemmelse af vandkvalitet – Makroindeks

Vurdering af vandkvalitet

Undersøgelsen bygger på det faktum at forskellige organismer stiller forskellige krav til vandets ilt- eller oxygenindhold (O_2). Nogle organismer, fx myggelarver, kan nøjes med 0,5 mL oxygen pr. liter vand, mens andre (rentvandsdyr) kræver over 6 mL oxygen pr. liter vand.

Desuden viser erfaringerne at der i rent vand er mange forskellige dyregrupper repræsenteret, mens mere belastet vand har væsentligt færre forskellige dyregrupper.

Man kan således illustrere metoden i et 'koordinatsystem' med antallet af forskellige dyregrupper ud ad x-aksen og de forskellige rentvandsorganismer op ad y-aksen. Nedenfor er angivet et sådant skematisk koordinatsystem.



Figur 1.

Materialer

Ketscher
Fotobakke
Pincet
Lup
Pipette
Saltkar

Bestemmelsesværk, fx Politikens 'Hvad finder jeg i sø og å'

Metode

1. Fang så mange forskellige dyr som muligt med ketscheren, enten i vandløbet eller langs med søens bred.
2. Saml dyr fra bunden, fra sten og blade, fra planter og de frie vandmasser.
3. Hæld ketscherens indhold ud i en hvid fotobakke og fang de små 'kræ' med pincet eller pipette. Bestem dyrene på stedet eller hjemme ved hjælp af diverse bestemmelsesnøgler og opslagsbøger.
4. Lav en liste over alle de forskellige dyr der er blevet fanget.

På grundlag af de fundne arter kan I bestemme følgende:

- **Gruppetallet.** Dette tal finder I ved at tælle hvor mange af de grupper der er nævnt i skema A der findes på lokaliteten.
- **Vandkvaliteten.** Når I kender gruppetallet, skal I bruge skema B. Begynd i venstre søjle fra oven og gå ned indtil I støder på det første rentvandsdyr fra lokaliteten. I den række I er standset ved, skal I gå ind i den lodrette kolonne der svarer til det fundne gruppetal. I krydsfeltet kan I aflæse vandkvaliteten.

Skema A

Tæl op hvor mange af de 20 dyregrupper, der er nævnt nedenfor, der var på din lokalitet. Dette tal kaldes gruppetalet. * betyder at der er tale om en larve.

Polypdyr	Dovenfluer*
Fimreorme	Lyse dansemyg*
Børsteorme	Røde dansemyg*
Igler	Stikmyg*
Snegle	Andre myg*
Muslinger	Fluer*
Krebsdyr	Guldsmede*
Slørvinger*	Vandbiller
Døgnfluer*	Vandtæger
Vårfluer*	Vandmider

Skema B

- Start foroven i venstre kolonne og stop i det felt hvor du møder et rentvandsdyr fra din lokalitet.
- I denne linie går du ud i den kolonne under lokalitetens gruppetal. I krydsfeltet kan du aflæse vandkvaliteten.

Rentvandsdyr	Gruppetal				
	0-1	2-5	6-10	11-16	17-20
Slørvingenymfer	-	Moderat til middel	Ret god	God	Meget fin til særdeles fin
Døgnfluenymfer	-	Ret dårlig til middel	Moderat	Ret god	Meget fin til god
Vårfluelarver	Ret dårlig	Middel	Moderat	Ret god	God
Tanglopper	Dårlig	Ret dårlig	Middel	Moderat	Ret god
Bænkebidere	Meget dårlig	Dårlig	Ret dårlig	Middel	Moderat
Røde dansemyggelarver	Særdeles dårlig	Meget dårlig	Dårlig	Ret dårlig	-
Røde slambørsteorme	Særdeles dårlig	Meget dårlig	Dårlig	-	-
Fluelarver (rottehaler)	Særdeles dårlig	Særdeles dårlig	Meget dårlig	-	-
Ingen levende dyr	Forgiftet	-	-	-	-

Efterbehandling

1. Hvad betyder det for vandkvalitetsvurderingen, hvis der findes slørvingelarver i vandet, men I har overset dem?
2. Passer vurderingen med dine umiddelbare forventninger til lokaliteten?
3. Hvad kan der gøres på lang sigt for at forbedre vandkvaliteten?
4. Find evt. oplysninger om søen/vandløbet på internettet. Passer din vurdering med amtets/kommunens krav til søen/vandløbet?