

Blågrønnalger

Her må du ikke bade!



Hva er blågrønnalger?

- Blågrønnalger er egentlig en gruppe bakterier som heter **cyanobakterier**.
- Cyanobakterier finnes naturlig i jord, luft og vann, men under visse forhold kan det bli en synlig **oppblomstring** av disse bakteriene i elver og innsjøer, av og til også i havet.
- Oppblomstring forekommer oftest i næringsrike innsjøer, og skjer helst i perioden juni – oktober.
- Cyanobakterier kan produsere **toksiner** (giftstoffer) og **lukt- og smaksstoffer**.
- Kontakt med toksinene kan gi hudirritasjoner og forgiftninger.

Hvordan ser de ut?



Selv om de ofte kalles blågrønnalger, finnes cyanobakteriene både som blant annet blågrønne, grønne, gulgrønne og rødbrune arter.

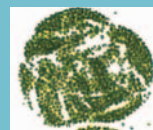
Det er bare når cyanobakteriene samler seg i klumper og flak at vi kan se dem i vannet, eller når det blir så mange at hele vannet blir farget. Dette kaller vi "vannblomst". De enkelte organismene er så små at vi bare kan se dem i mikroskop.

I noen tilfeller kan oppblomstringen føres rundt med vinden og konsentreres i strandsonen i vindretningen.



Om våren kan det bli en guldfarget hinne på vannet som skyldes pollen, vanligvis fra furu. Det er helt ufarlig!

Det finnes mange forskjellige cyanobakterier. De som vanligvis opptrer i norske innsjøer er *Anabaena*, *Planktothrix* og *Microcystis* (bildene under fra venstre mot høyre).



Hvor farlige er de?

De forskjellige cyanobakteriene produserer en rekke toksiner med ulik giftighetsgrad.

Toksinerne er i visse konsentrasjoner giftige både for mennesker og dyr, og de mest kjente er *hepatotoksiner* (ødelegger leveren) og *nevrotoksiner* (blokkerer nerveimpulser). Cyanobakterier har også såkalte *lipopolysakkarider* i celleoverflaten, og disse stoffene kan gi forskjellige allergiske reaksjoner.

Vann som inneholder høye konsentrasjoner av toksinproduserende cyanobakterier kan være skadelig ved:

- Svelging av vann og inhalering av vannsprut
- Direkte kontakt med ømfindtlige områder som ører, øyne, munn og svelg

Badetøy eller annet tøy i kontakt med hud bør skiftes snarest dersom det har blitt vått av vann med høyt innhold av cyanobakterier.

Symptomer på at man kan ha blitt eksponert for cyanobakterier og deres toksiner kan være:

- Hudirritasjoner, blemmer, sår hals
- Oppkast, diare, sterke magesmerter
- Feber, astma, svimmelhet, muskelsmerter

Mennesker kan også få i seg algetoksiner gjennom næringsmidler som har vært i kontakt med algeoppblomstringer, for eksempel etter vanning av bærbusker og kjøkkenhager.

I Norge er det ikke kjent at mennesker har blitt forgiftet av vann med toksinproduserende cyanobakterier, men husdyr er døde etter å ha drukket slikt vann.

Badevann

Cyanobakterier er bare et problem når det er mange av dem, det vil si når vi har en oppblomstring, og kan se dem som farget vann, fargede flak, klumper eller skum i vannet. Vær oppmerksom på mulige **advarselsskilt**.

Hvis man bader i vann med høyt innhold av cyanobakterier, kan man få utslett og hudirritasjoner. Små barn og mennesker med sart hud/hudallergi kan være særlig utsatt. Jo lengre tid man oppholder seg i vannet, jo større er faren for å få slike reaksjoner.

TIPS: For trygt å kunne bade i et vann skal du kunne se bunnen på 1 meters dyp!



Foto: I. Chorus, UBA

Det er også viktig at man ikke lar hunder bade i vann med sterk oppblomstring av cyanobakterier, da de som regel vil drikke av vannet. Det er kjent at hunder har blitt forgiftet etter å ha spist algemasse som har blitt skyllet opp på land.

Drikkevann



Drikkevann skal være klart og uten fram-tredende lukt, smak eller farge. Det skal ikke inneholde stoffer eller organismer som kan medføre fare for helseskade.

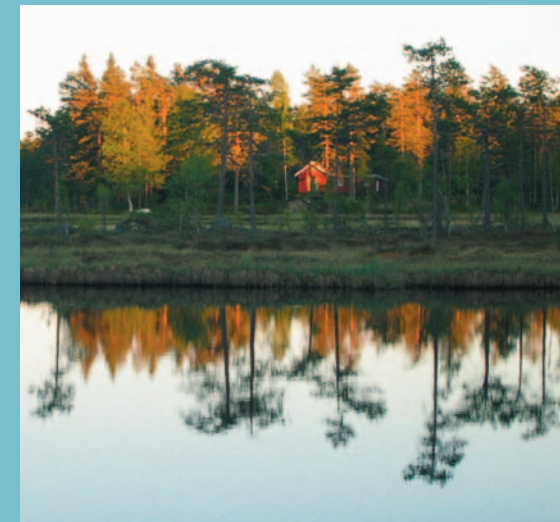
Vann med synlig innhold av blågrønnalger må ikke drikkes!

Dersom din husstand henter drikkevann fra en kilde med algeoppblomstring, må du være forsiktig. Du må forsikre deg om at vannet som tas ut til drikke ikke er forurenset.

Bakerst i denne brosjyren finner du en oversikt over hvem du kan kontakte for å få hjelp til å vurdere om drikkevannet kan brukes.

De fleste vannverk i Norge tar råvannet fra innsjøer og tjern. Vanninntaket ligger oftest dypt i kilden, slik at algeoppblomstringer i overflaten ikke vil påvirke vannforsyningen. Alt drikkevann fra vannverk må også være tilfredsstillende rensert og jevnlig kontrollert. Dette skal sikre helsemessig og bruksmessig trygt drikkevann.

Vil du vite mer?



Dersom du er bekymret for drikkevannet eller badevannet der du bor eller oppholder deg, kan du ta kontakt med:

- Det lokale vannverket (drikkevann)
- Helsemyndighetene i kommunen
- Fylkesmannens miljøvernavdeling
- Det lokale, regionale eller sentrale Mattilsynet (drikkevann)
- Nasjonalt folkehelseinstitutt

Denne brosjyren er utarbeidet av:

Nasjonalt folkehelseinstitutt, Postboks 4404 Nydalen, 0403 Oslo
Tlf 22 04 22 00, faks 22 04 26 86, www.fhi.no

Opplag: 50.000

Trykk: Princo Unique

April 2005