



## Rødkrans

### *Chara tomentosa*

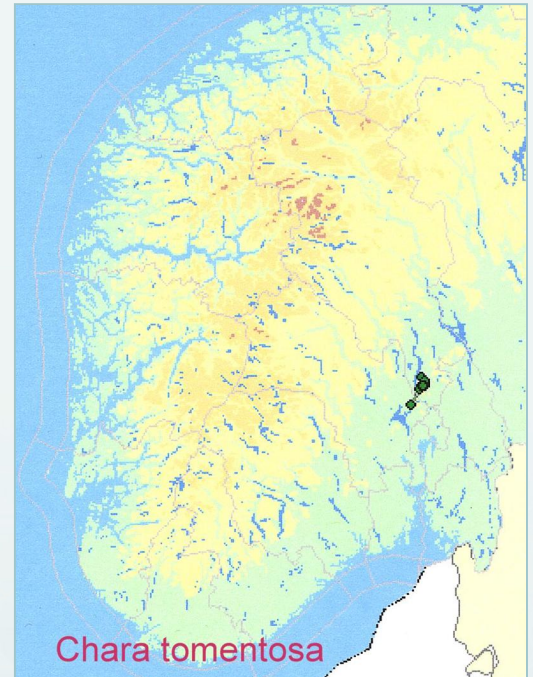
**Rødlistet art**

# faktaark



Rødkrans er en kransalge. I Norge finnes rødkrans bare i et lite antall kalksjøer på Hadeland og Ringerike. Innsjøene med rødkrans er utsatt for eutrofiering, med forverret lysklima og økt forekomst av andre vannplanter. Rødkrans er sårbar overfor denne konkurransen, og står i fare for å forsvinne fra Norge.

Status  
Kategori kritisk truet (CR) på Norsk rødliste for arter 2010.



Utbredelse av rødkrans (*Chara tomentosa*) i Norge.

#### Kjennetegn

Rødkrans kan bli fra 10 til 60 cm lang og stengelen opp til 2 mm bred. Stengelen er ofte vridd og ligner da på et rep. Rødkrans har egne hann- og hunnplanter. Hannplantene har ofte store og knall røde formeringsorganer. De modne sporene er lysebrune. Alle utvekster på stengelen og på kransgrenene hos rødkrans er oppsvulmet, og de er derfor lett synlige. I tillegg er stengel og kransgrener dekket av et tykt lag med kalk. Denne røde fargen sammen med det tykke kalklaget gjør at den ligner på en korall. Den røde fargen avtar med algenes voksedyp, og på noe større dyp er de helt grønne.

#### Utbredelse

I Norge er rødkrans funnet i et lite antall (ca. 10) innsjøer på Hadeland og i én innsjø på Ringerike. Det er imidlertid sannsynlig at rødkrans har hatt en større utbredelse i Norge tidligere. I våre naboland, Sverige og Danmark, har rødkrans større utbredelse, men er som i Norge knyttet til kalksjøer, og er derfor begrenset til noen få regioner. I Østersjøen finnes det en brakkvannsform av rødkrans, som er nokså vanlig langs kystene i Sverige, Finland og Estland. Ellers er rødkrans funnet i hele Europa, i Iran og Tyrkia samt i Nord-Afrika. Arten er truet i flere land.

#### Biologi

Rødkrans er en flerårig art og forekommer både i brakkvann og i kalkrikt ferskvann (med høyere kalsiuminnhold enn 20 mg Ca/l). Kalksjøene kalles ofte kransalgesjøer fordi de er så rike på kransalger. Arten danner ofte tette bestander fra 0,5 m og ned til 2-3 m dyp, gjerne sammen med andre kransalgearter. Kraftige bølgebevegelser gjør at store og sterkt kalkinnsatte

eksemplarer av rødkrans brekker opp i små biter. Slike biter vokser opp til nye individer om våren, og oppdelingen er en viktig formeringsmåte for arten. Fertile (fruktbare) planter finnes i Norge fra juni til september, men modne sporer finnes sjelden. En spredning av arten med sporer er derfor lite effektivt og sannsynligheten for genutveksling blir redusert. Dette er en begrensende faktor for artens spredning og populasjonen blir fragmentert. De tette bestandene av rødkrans og andre kransalger er viktige levesteder for mange andre arter i en innsjø, både skjulesteder for smådyr og mat for fisker og fugler. Rødkrans skiller ut stoffer som reduserer veksten av skudd og blader hos andre vannplanter og ser ut til å redusere vekst av visse planktonalger, noe som betyr at den har en viss konkurransevne.

#### Bestandsstatus

I perioden 2007-2009 er *Chara tomentosa* funnet på ni lokaliteter på Hadeland (se litteratur angitt i referanselista). I lokaliteten på Ringerike, Ultveittjern ble arten ikke funnet i 2010 (bare *Chara contraria* ble funnet). Rødkrans vokser oftest på grunne partier i



Lille Mysutjern utenfor Kongsberg er en *Chara*-sjø. På bildet ser man noe av den klarheten og vakre grønnfargen som er typisk for slike sjøer. Bunnen er gråhvit og består av ganske ren kalkmergel.

innsjøene, alene eller sammen med andre arter (for eksempel *Chara rudis*). I flere av innsjøene er det funnet gode bestander av arten (Øyskogtjern, Skirstadtjern, Glorudtjern, Nyborgtjern), mens andre innsjøer hadde mer spredte forekomster (Vassjøtjern, Vestre Galtedalstjern, Korsrudputten (ny lokalitet for arten)), mens andre igjen bare hadde enkle individer (Storetjern og Velotjern (ny lokalitet for arten)). Observasjoner som er gjort i 2010 viser at i Nyborgtjern har vannmassene blitt mye brunere enn tidligere. Dette kan få negativ betydning for kransalgene i denne sjøen.

Rødkrans er nå med sikkerhet bare funnet på Hadeland og bare i den vestre delen av dette landskapet, mellom Brandbu og Jevnaker. Alle observasjoner viser at forekomsten av rødkrans viser tilbakegang i landet vårt.

I ferskvann finnes rødkrans i næringsfattige – middels næringsrike kalksjøer. Økt næringsinnhold fører til dårlige

lysf forhold, som begrenser dybdeutbredelsen for kransalgene, samt bedre levevilkår for andre mer tolerante vannplanter, som kan konkurrere ut kransalgene. Eutrofiering anses derfor som den viktigste trusselfaktoren for rødkrans. Gjennom mange år har de norske lokalitetene vært påvirket av et intensivt jordbruk og de fleste kjente lokalitetene for rødkrans er blitt mer næringsrike. Holetjern i Vestre Toten er et godt eksempel. Da tjernet ble undersøkt i 1969 var det en godt utviklet kransalgesjø med fem kransalgearter. En av dem var rødkrans. Da innsjøen ble undersøkt igjen i 1991 var alle kransalgene borte. Årsaken til denne utviklingen var kraftig tilførsel av gjødsel fra et fjøs som ble bygd like ved tjernet en gang på 60-tallet. Selv om utslippet ble stoppet i 1990, var kransalgene borte, og det var de fortsatt i 2006.

Ellers er innsjøene på Hadeland truet av masseforekomster av vasspest (*Elodea canadensis*) og økt vekst av takrør i strandsonen. Sammen med eutrofiering, har disse faktorene medført en sakte utarming av lokalitetene og minskning i størrelsen av kransalgepopulasjonen. Redusert populasjonsstørrelse, få lokaliteter, lite utbredelsesområde og det faktum at rødkrans har få reproduserende individer i hver populasjon, er viktige grunner til artens rødlistestatus. I brakkvann er truslene for rødkrans eutrofiering, mudring av grunne vik langs kysten og økt båttrafikk i de samme områdene.

## Referanser

- Blindow, I. 1992. Decline of charophytes during eutrophication: comparison with angiosperms. *Freshwater Biology* 28: 9-14.
- Langangen, A. 1974. Ecology and distribution of Norwegian charophytes. *Norwegian Journal of Botany* 21: 31-52.
- Langangen, A. 1991. Nyborgtjern på Hadeland, en kransalgesjø som bør vernes. *Blyttia* 49: 11-15.
- Langangen, A. 1992. Holetjern i Vestre Toten, kransalgene som ble borte. *Blyttia* 50: 53-57.
- Langangen, A. 2008. Innsjøene på Hadeland. En vurdering av deres nåværende tilstand med spesiell vekt på forekomsten av kransalger. Del. 1. Innledning og innsjøene i Gran kommune. *Blyttia* 66 (2): 104-120.
- Langangen, A. 2010. Innsjøene på Hadeland. En vurdering av deres nåværende tilstand med spesiell vekt på forekomsten av kransalger. Del 2. Innsjøene i Lunner og Jevnaker kommuner. *Blyttia* 68 (1): 17- 46.
- Mjelde, M. 1997. Virkninger av forurensning på biologisk mangfold: Vann og vassdrag i by- og tettstedsnære områder. Vannvegetasjon i innsjøer - effekter av eutrofiering. En kunnskapsstatus. NIVA-rapport Inr. 3755-97.
- Mjelde, M. 2008. Kransalgesjøer på Hadeland 2007. Vurdering av økologisk status for 11 innsjøer og tjern. NIVA rapport. 24 sider.

## Lenker

[www.niva.no](http://www.niva.no)