

Vitenskapelig navn: ***Nuphar pumila*** (Timm) DC.

Norsk navn: **Soleinøkkerose**

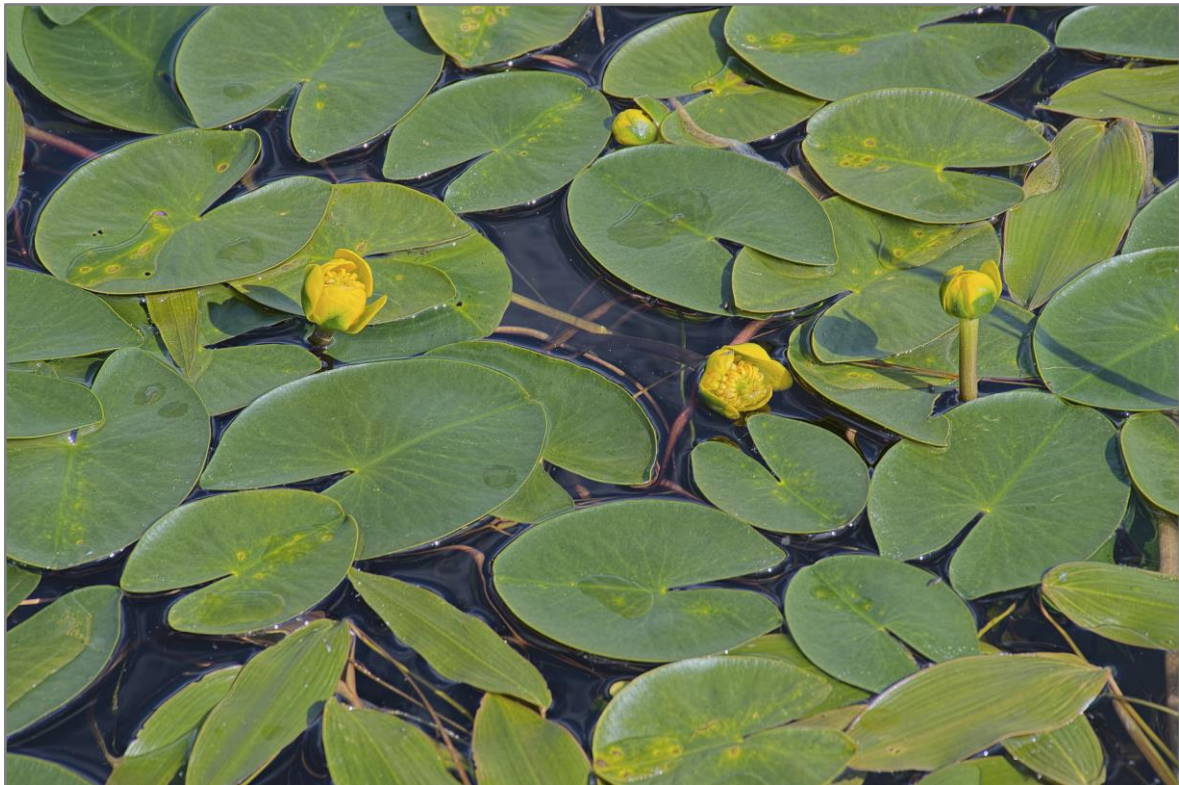
Familie: Nymphaeaceae – Nøkkerosefamilien

Artsbeskrivelse

Soleinøkkerose *Nuphar pumila* er en flerårig flytebladplante (nymphaeide). Den har en 1-3 cm tjukk jordstengel (rhizom) og bredt elliptiske - eggformete flyteblad (figur 1).

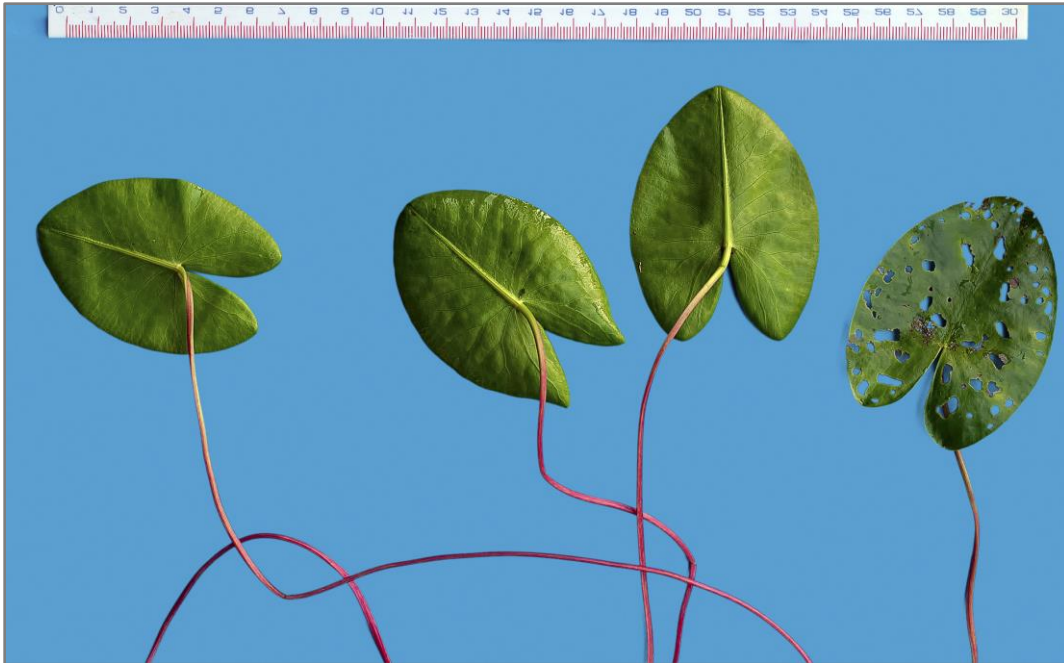
Flytebladene er forholdsvis små, ofte bare 6-7 cm lange (figur 2), men kan bli opp mot 15 cm. De er grønne – noe rødaktige på begge sider. Grønnfargen kan ofte ha et blåaktig anstrøk. Bladene er glatte på oversiden og ofte hårete på undersiden, særlig i kanten av bladflikene og oftere på unge blad. Bladene har en forholdsvis vid åpning, og 11-18 sidenerver på hver side.

Fargen på bladstilkene er ofte rødlig anløpet og er noe sammentrykt slik at tverrsnittet blir elliptisk eller tilnærmet vingekantet (figur 3).

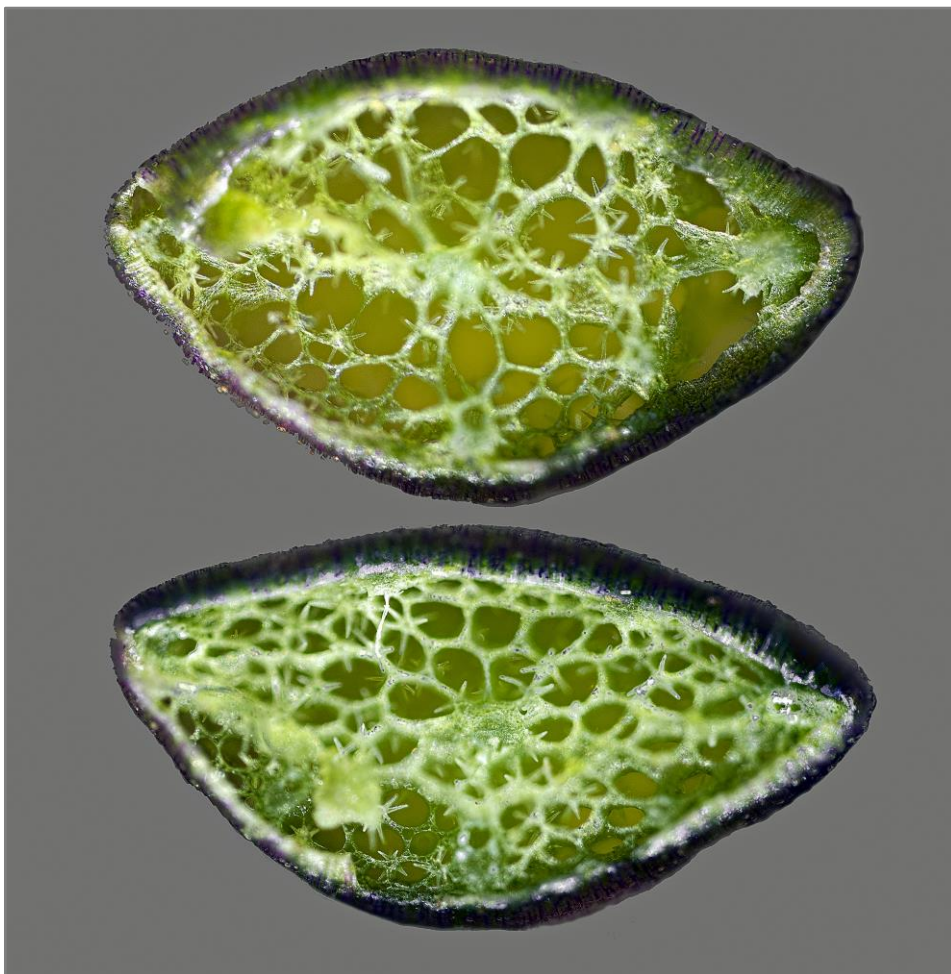


Figur 1. Soleinøkkerose *Nuphar pumila* er ofte bestandsdannende. Tennvatnet, Skånland. Foto: ©Birna Rørslett.

Planten har undervannsblad. Disse sitter i rosett ved bunnen og er tynnere enn flytebladene, halvt gjennomsiktige og noe bølgete med kort stilk.



Figur 2. Bladene er ofte små, og bladstilkene har tydelig rød farge og er flattrykte. Kjennsmotjern, Nes. Skala i cm. Foto: ©Birna Rørslett.



Figur 3. Bladstilkene har et flattrykt omriss. 5X forstørret. Tennvatnet, Skånland. Foto: ©Birna Rørslett.

Blomstene er små, bare 1,5-3,5 cm i diameter og heves over vannflaten på riflete skaft. Kronbladene er svært små, på størrelse med støvbærerne og bare $\frac{1}{5}$ - $\frac{1}{4}$ så lange som begerbladene. De er gule med avrundet spiss. Begerbladene er opptil 1,2-2 cm lange og gulgrønne inni, mens yttersiden er grønn og gul øverst (figur 4). Det er altså ikke selve kronbladene man ser stikke opp over vannflaten.



Figur 4. Blomstene kan variere en god del i størrelse, men de blir aldri større enn ca. 3,5 cm tvers over. Her sett fra siden. Tennvatnet, Skånland. Foto: ©Birna Rørslett.



Figur 5. Blomstene kan variere en god del i størrelse, her sett ovenfra. Tennvatnet, Skånland. Foto: ©Birna Rørslett.

Frukten er avlang, 2-3 cm, og ofte noe skeiv i toppen. Arrskiva er flat med 7-12 arrstråler som når ut til kanten og gjør at den blir kruste (stjerneformet) (figur 5 og 6). Den stjerneformete arrskiva er en viktig skillekarakter for arten.



Figur 6. Frukt som viser en skjev form og stjerneformet arrskive. Tennvatnet, Skånland. Foto: ©Birna Rørslett.

Økologi

Soleinøkkerose er mest vanlig i stillestående vann; helst i mindre innsjøer og tjern, men finnes mer sporadisk i noe beskyttede områder i sakteflytende elver. Den kan danne bestander ut til 1-2 meters dyp. Selv om arten forekommer i kalkfattige vannforekomster ser den ut til å være vanligst i kalkrike områder (typisk 10-20 mg Ca/l). Den ser ut til å være vanligere i klare innsjøer enn i humøse.

Arten forekommer helst på organisk bunn i mesotrofe – svakt eutrofe vannforekomster, og er sjelden i næringsrike områder. Den er den eneste av nøkkerose-artene som er vurdert som sensitiv i forhold til eutrofiering (Direktoratsgruppen vanddirektivet 2018.).

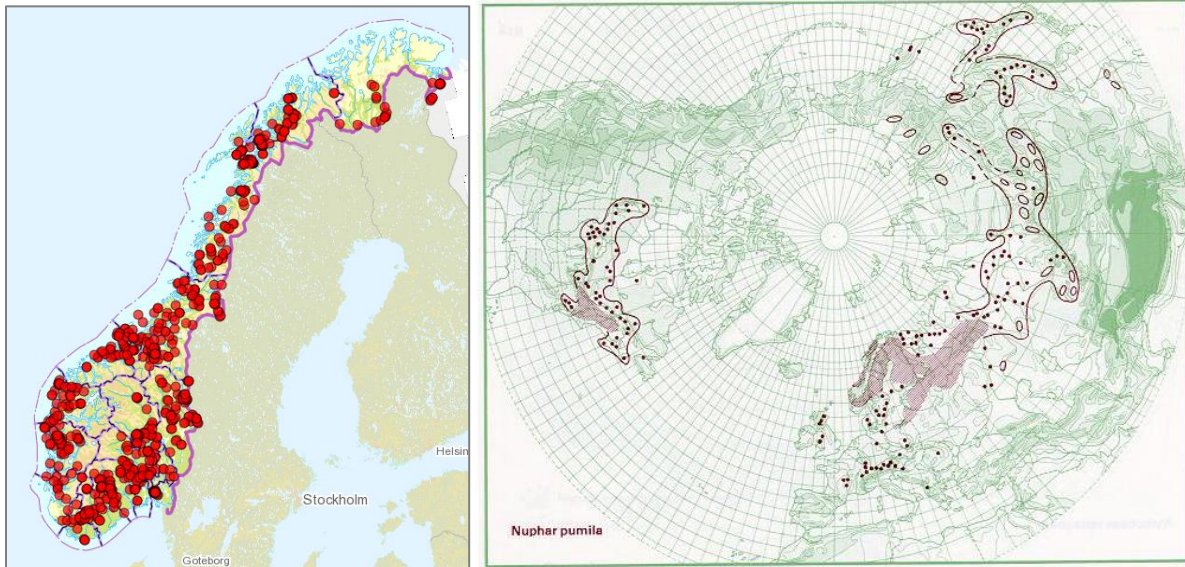
Frøene hos soleinøkkerose tåler ikke uttørking og fordøyes helt når de er spist av fugl eller fisk. Frøspredning med vann eller vegetativt ved fragmentering av jordstengelen blir da viktigste spredningsveier (Landsdown 2017).

Utbredelse

Soleinøkkerose har en sirkumboreal utbredelse, er vanligst i Nord-Europa og Sibir, men finnes også i Asia og østre deler av Nord-Amerika. I Sentral-Europa er den sjelden og finnes helst i fjellområder, eks. i Alpene (Pedgett 2007). Den er rødlistet i flere land i Europa.

Arten finnes spredt over store deler av Norge, både i innlandet og i kyststrøk, men mangler i ytre strøk av Finnmark og Nord-Troms, og er sjelden i sentrale fjellstrøk. Soleinøkkerose er funnet opp til 830 moh. (Lid & Lid 2005). Påhlsson m.fl. (1994) inkluderte soleinøkkerose blant sørlige arter som går langt mot nord, men mangler i nordligste Skandinavia.

Referanse: Birna Rørslett og Marit Mjelde 2021. Faktaark: *Nuphar pumila* Soleinøkkerose. Versjon 1. Fotoflora vannplanter. Norsk institutt for vannforskning.



Figur 7. Utbredelse av soleinøkkerose i Norge (artskart.no, hentet 29.11.2018) (venstre) og utbredelse på den nordlige halvkule (Hultén og Fries 1986) (høyre). Den norske utbredelse inkluderer trolig forekomster av hybridene mellom *N. pumila* og *N. lutea* (*N. x spenneriana*), kanskje særlig i sør.

Hovedkjennetegn

Soleinøkkerose kan identifiseres ved følgende kjennetegn:

- Grønne-rødaktige små flyteblad med små hår i kanten av bladundersiden
- Små gule blomster
- Utsiden av begerbladene er grønne og gule i øvre kant
- Noe skeiv frukt med stjerneformet arrskive

Forvekslingsarter

Nøkkerosefamilien i Norge omfatter slektene *Nymphaea* og *Nuphar*. Slektenes skiller først og fremst på blomstene; *Nymphaea*-artene har hvite blomster mens *Nuphar*-artene har gule. Andre gode skille-tegn er formen på flytebladene og bladstilk. *Nymphaea*-artene har bortimot runde, noe rødaktige (særlig undersiden) flyteblad og rund bladstilk, mens *Nuphar*-artene har grønne (-rødaktige hos *N. pumila*) elliptiske-eggformete blad med tre-kantet bladstilk.

Soleinøkkerose skiller fra gul nøkkerose *N. lutea* på størrelsen; gul nøkkerose har betydelig større flyteblad (12-40 cm lange), som er grønne og glatte på undersiden. Blomstene og frukten er også klart større. Frukten er opprett, og arrstrålene går ikke helt ut i kanten. Dette gjør at kanten på arrskiva blir helrandet.

Hybriden mellom *N. lutea* og *N. pumila*, *N. x spenneriana*, er sannsynligvis ganske vanlig overalt hvor foreldreartene møtes. Det vises til særskilt faktaark for denne, her skal bare forskjellene kort beskrives. *N. x spenneriana* er intermedier mellom foreldreartene, og har middels store grønne flyteblad. Man bør være oppmerksom på hybridene dersom en bestand med gul nøkkerose har noen flyteblad som er klart mindre enn de øvrige, evt. en bestand av soleinøkkerose med noen markert større flyteblad. Hybriden skiller imidlertid best på frukten. Arrskiva er noe mer bølget enn hos gul nøkkerose, men ikke så stjerneformet som hos soleinøkkerose. Hybriden har dårlig utviklet pollen, men kan sette frukt og kan derfor krysse tilbake. *N. x spenneriana* er sannsynligvis vidt utbredt i Sør-Norge, og er ifølge Lid og Lid (2005) også registrert i områder der *N. lutea* ikke er funnet.

Referanser

Direktoratsgruppa Vanndirektivet 2018. Veileder 02:2018. Klassifisering av miljøtilstand i vann. Økologisk og kjemisk klassifiseringssystem for kystvann, grunnvann, innsjøer og elver.

Jonsell, B. (ed.) 2001. Flora Nordica 2. Stockholm.

Lansdown, R.V., 2017. *Development of a conservation plan for Least Water-lily (Nuphar pumila) in England*. Natural England Commissioned Reports, Number 243. York.

Lid, J. & Lid, D.T. 2005. Norsk flora. Det Norske Samlaget. 7. utg. Red. Reidar Elven.

Padgett D.J., 2007 A monograph of *Nuphar* (*Nymphaeaceae*). Rhodora 109(937): 1-95.

Påhlsson, L. (ed.) Vegetationstyper i Norden. TemaNord 1994:665. Nordisk Ministerråd.