

Vitenskapelig navn: ***Stratiotes aloides* L.**

Norsk navn: **Vassaloë**

Familie: Hydrocharitaceae - Froskebittfamilien

### Artsbeskrivelse

Vassaloë *Stratiotes aloides* er en flerårig vannplante. Den danner en grov og stor frittflytende rosett (lemnide), som består av store, stive og avlange kvasstaggete blad.

Rosettene synker ned til bunnen på høsten og her overvintrer de som rotløse grønne planter på bunnen eller som turioner (Cook & Urm-König 1983). Undervannsrosettene har sannsynligvis lengre og mer slappe blader (Toma 2006). Neste vår stiger rosettene opp til overflata igjen. I vekstsesongen har planten lange rottråder som strekker seg ned og kan være løst festet i bunnen (Cook & Urm-König 1983).

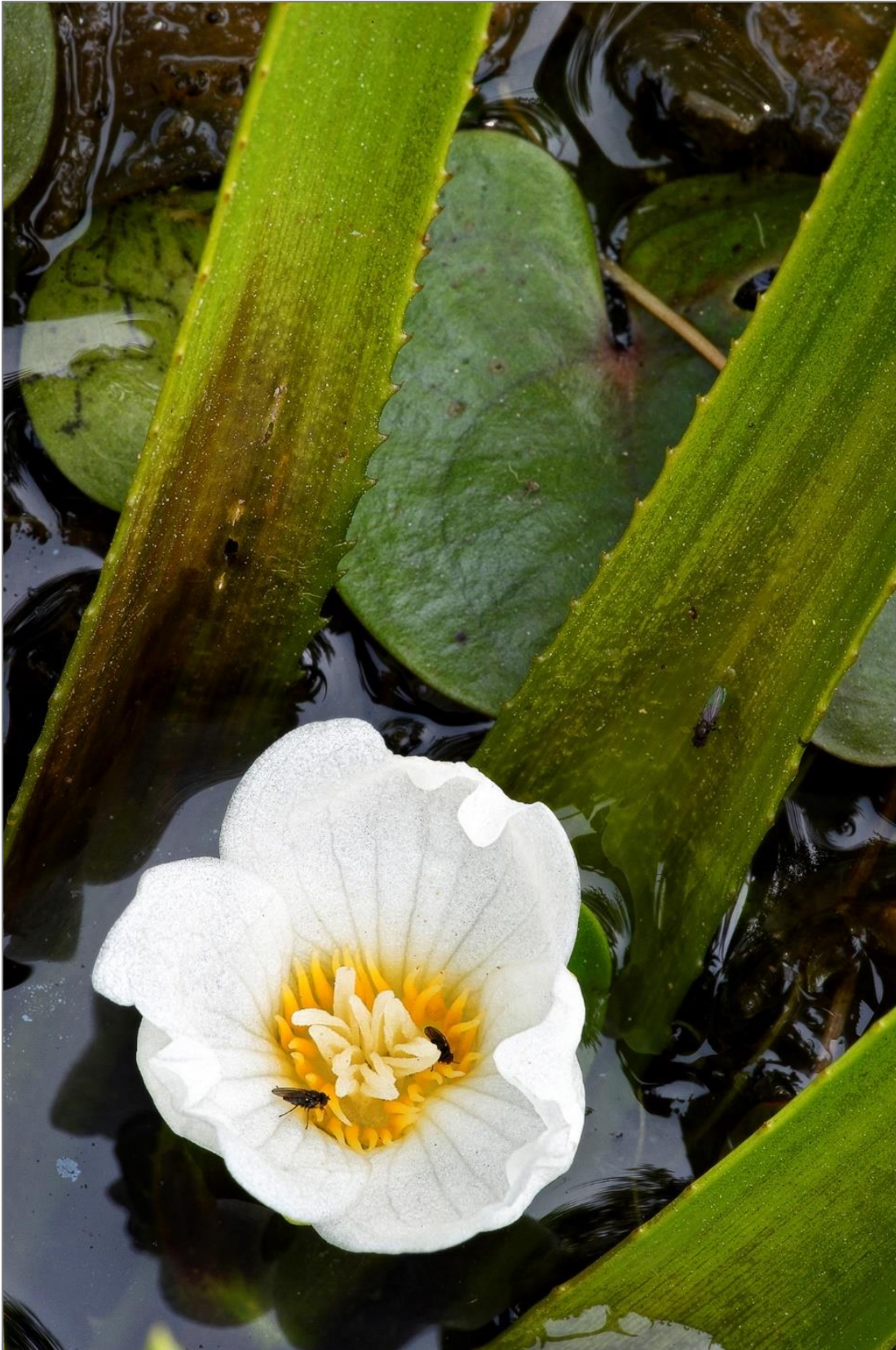


Figur 1. Vassaloë *Stratiotes aloides*. Store rosetter med kvasstaggete blad stikker opp over vannflaten. Fredrikstad, Østfold. Foto: ©Birna Rørslett.

I gunstige, varme somre blomstrer vassaloë med store, hvite tretallsblomster som utgår fra midten av rosettene og heves over vannflaten (figur 2 og 3).

Det er særskilte hunn- og hannplanter, og hunnplantene er langt mer vanlig enn hannplantene. Hunnblomstene er noe mindre enn hannblomstene, men kan bli minst 3 cm brede. De har seks grifler med todelte arr omgitt av opptil et trettittalls smale, gulaktige staminoider (omdannede, sterile støvbærere). Tilsammen danner staminoidene et stort nektarium.

**Referanse:** Birna Rørslett og Marit Mjelde 2021. Faktaark: *Stratiotes aloides* Vassaloë. Versjon 1. Fotoflora vannplanter. Norsk institutt for vannforskning.



Figur 2. Blomstrende vassaloë. Hunnblomst med tallrike gule staminoïder, som tilsammen danner et nektarium. Blomstene er flittig besøkt av mange små pollinatorer. Legg også merke til de kvass-taggete bladene. Foto: ©Birna Rørslett.

**Referanse:** Birna Rørslett og Marit Mjelde 2021. Faktaark: *Stratiotes aloides* Vassaloë. Versjon 1. Fotoflora vannplanter. Norsk institutt for vannforskning.



Figur 3. Hunnblomst av vassaloë fotografert i ultrafiolett (UV) lys. De todelte arrflatene er sterkt UV-reflekerende. Disse egenskapene gjør blomstene attraktive for pollinatorer. Foto: ©Birna Rørslett.

Fruktsetting er ikke observert i Norden (Fægri 1956). Vassaloë danner utløpere med små planter fra basis av de store rosettene (figur 4).



Figur 4. En stor rosett av vassaloë er løftet ut av vannet. Foto: ©Birna Rørslett.

## Økologi

Vassaloë finnes først og fremst i beskyttede områder i grunne, næringsrike innsjøer (Bloemendaal & Roelofs 1988, ref. i Mulderij 2006). Planten kan benytte både CO<sub>2</sub> og HCO<sub>3</sub> som karbonkilde (Cook & Urmi-König 1983), og kan derfor vokse både i kalkfattige og kalkrike vannforekomster. Den regnes for å være en kravfull art og trives derfor best i nokså eutrofe vannforekomster (Schou m.fl. 2017). Lysforholdene på våren i eutrofe innsjøer kan muligens begrense undervannsformene. Vi har ingen vannkjemiske data fra de norske lokalitetene, men regner med at disse dammene er kalkfattige-middels kalkrike og næringsrike.

Vassaloë skiller ut allelopatiske forbindelser som kan virke negativt på planteplankton i innsjøer (Mulderij 2006). I mindre vannansamlinger kan en populasjon dekke hele vannflaten i løpet av vekstsesongen (figur 5). I slike områder med massebestander er det åpenbart at planten har negativ innvirkning på andre vannplanter og dyrelivet i vannet.



Figur 5. I grunne næringsrike vannforekomster kan vassaloë danne svært tette bestander og dekke vannflaten helt. Fredrikstad, Østfold. Foto: ©Birna Rørslett.

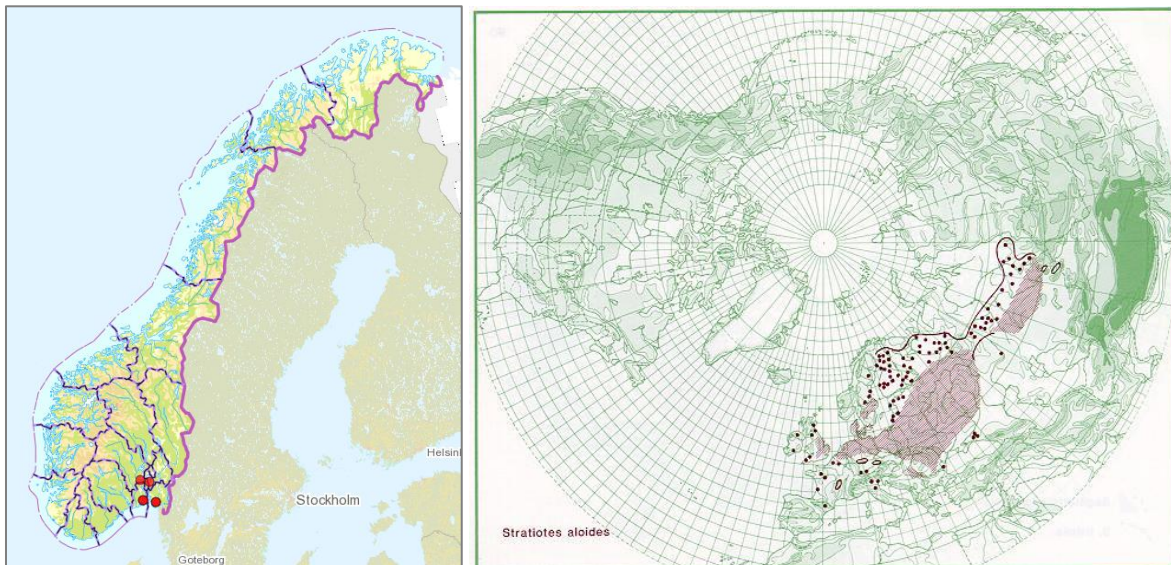
Planten spres i hovedsak vegetativ ved at små rosetter rives løs fra morplanten. Den kan også spres ved turioner.

## Utbredelse

Vassaloë er vidt utbredt i Europa og Vest-Sibir, men finnes også i Sentral-Asia (Cook & Urmi-König 1983).

I Norge er arten registrert i noen få dammer i 4 områder, i Østfold, Akershus, Vestfold og Buskerud. Det antas at den er spredt til Norge med mennesker (utplanting i hagedammer o.l.). Vi vet med sikkerhet at dette er bakgrunnen for forekomstene ved Fredrikstad (Åstrøm 2014), men liknende utplantinger kan ha blitt foretatt andre steder også. På flere av lokalitetene vokser froskebit *Hydrocharis morsus-ranae* sammen med vassaloë.

I Sverige og Finland går vassaloë langt mot nord. Det tyder på at et nordlig klima ikke hindrer mulig forekomst av denne arten f.eks. i indre Finnmark. Problemvekst vil nok bare kunne forekomme i næringsrike små og grunne vannforekomster (Bloemendaal & Roelofs 1988, ref. i Mulderji 2006).



Figur 6. Utbredelse av vassaloë i Norge (artskart.no, hentet 12.11.2018) (venstre) og på den nordlige halvkule (Hultén og Fries 1986) (høyre).

## Fremmed art

*Stratiotes aloides* er en fremmed art i Norge, og vurderes å utgjøre en potensiell høy risiko på grunn av økologiske effekter og mulighet for økning i invasjonspotensial (Elven m.fl. 2018).

## Hovedkjennetegn

Vassaloë kjennes på de store rosettene med kvasstaggete blader. Bladene stikker opp over vannflaten om sommeren, mens planten vår og høst kan være helt neddykket.

## Forvekslingsarter

Det meget spesielle utseendet som vassaloë har gjør forveksling med andre arter lite sannsynlig.

## Referanser

Cook, C.D.K. & Urmí-König, K. 1983. A revision of the genus *Stratiotes* (Hydrocharitaceae). *Aquatic Botany* 16: 213-249.

Elven R, Hegre H, Solstad H, Pedersen O, Pedersen PA, Åsen PA og Vandvik V (2018, 5. juni). *Stratiotes aloides*, vurdering av økologisk risiko. Fremmedartslista 2018. Artsdatabanken. Hentet (2022, 15. januar) fra <https://www.artsdatabanken.no/Fab2018/N/1819>

Fægri, K. 1956. Norges planter. Vol.1. Gyldendal, Oslo.

Hultén, E. & Fries, M. 1986. Atlas of North European Vascular Plants north of the Tropic of Cancer. Koeltz Scientific Books, Königstein, 498 s

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

Mulderij, G., Smolders, A.J.P, van Donk, E. 2006. Allelopathic effect of the aquatic macrophyte, *Stratiotes aloides*, on natural phytoplankton. *Freshwater Biology* 51, 554–561.

Schou, J. C., Moeslund, B., Båstrup-Spohr, L., Sand-Jensen, K. 2017. Danmarks vandplanter. BFN's Forlag.

Toma, C. 2006. Distribution and comparison of two morphological forms of water soldier (*Stratiotes aloides* L.): a case study on Lake Slosineckie Wielkie (Northwest Poland). *Biodiv. Res. Conserv.* 3-4: 251-257.

Åstrøm, S. 2014. Vassaloë *Stratiotes aloides* i dammen, en utilsiktet katastrofe. *Natur i Østfold* 33(1-2): 36-41.

**Referanse:** Birna Rørslett og Marit Mjelde 2021. Faktaark: *Stratiotes aloides* Vassaloë. Versjon 1. Fotoflora vannplanter. Norsk institutt for vannforskning.