

Vitenskapelig navn: *Potamogeton alpinus* Balb.

Norsk navn: **Rusttjønnaks, Rusttjernaks**

Familie: Potamogetonaceae - tjernaksfamilien

Artsbeskrivelse

Rusttjønnaks *Potamogeton alpinus* er en flerårig langskuddplante (elodeide) som vokser helt ned-senket og har lange oppadstigende stengler fra en krypende rotstokk. Stenglene er ugreinete, 0,5-3 m lange, og trinne. Ofte forekommer vel utviklede flyteblad. På grunt vann kan planten danne en rosett på bunnen uten langvokst stengel. Flytebladene er nokså tynne, avlange til omvendt elliptiske og oftest tydelig butte i spissen (figur 1 og 2). Bladplaten smalner kileformet mot grunnen, uten en skarp overgang. Bladstilkene er korte, ofte kortere enn flytebladets lengde. Flytebladene er ofte rust-røde, spesielt på tørket materiale.

Akset stikker opp over vannflaten, er nokså kort, ca. 3 cm, og sitter på en aksstilk som er jevnbred helt opp. Blomstene sitter tett sammen i akset. Fruktene har en tydelig kjøll langs ryggsiden og er 2,6-3,7 mm lange.



Figur 1. Rusttjønnaks *Potamogeton alpinus*. Plante med flyteblad og blomstrende aks. Foto: ©Birna Rørslett.

Undervannsbladene er tungeformet og smale, opp til ca. 15 cm lange og 2-3 cm brede. De er butte eller bare svakt tilspisset, ofte nokså tynne, og med tydelige langsgående nerver (figur 3). Bladgrunnen er avsmalnende og bladene går ikke omkring stengelen (figur 4). Midtnerven er nederst mot bladbasis omgitt av en eller flere rader med store luftceller (lakunært vev). Det er minst to sidenerver

Referanse: Birna Rørslett og Marit Mjelde 2021. Faktaark: *Potamogeton alpinus* Rusttjønnaks. Versjon 1. Fotoflora vannplanter. Norsk institutt for vannforskning.

med svake, tverrgående nerver mellom. Disse tverrnervene står nesten vinkelrett på sidenervene. Bladkanten på undervannsbladene er uten en forsterket bladlist av større celler og mangler helt små tenner. Bladfargen kan variere fra mørkt grønn til rustaktig.

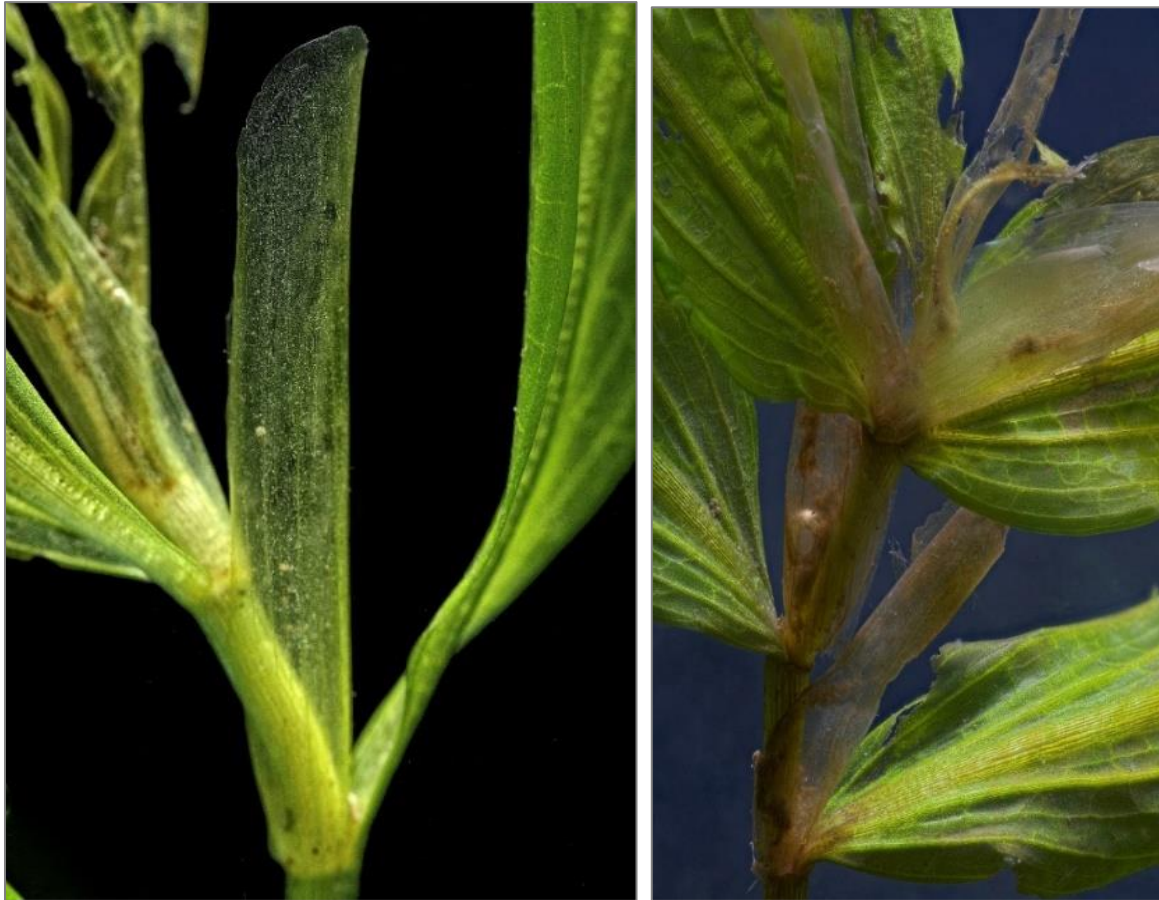


Figur 2. Flytebladene mangler en skarp bladspiss. I løpet av sesongen blir flytebladene mer læraktige, men beholder den gradvise overgangen til bladskaftet. Foto: ©Birna Rørslett.



Figur 3. Undervannsblad av rusttjønnaks. Venstre: bladspiss. Høyre: midtparti som viser den grove midtnerven og de svakere sidenervene. Foto: ©Birna Rørslett.

Slirehinnene er gjennomsiktige med svake nerver og er vanligvis omtrent 1 cm lange (figur 4). De ligger omkring stengelen, men vil etter hvert sprekke opp og kan da stå mer ut. Toppen av slirehinnen er butt og avrundet. Slirehinnene vil etter hvert gå i oppløsning, så eldre planteskudd kan mangle dem helt.



Figur 4. Slirehinnene hos rusttjønnaks er tynne og forgjengelige og sterke nerver mangler. Den kraftige midtnerven i bladet omgitt av lakunært vev synes tydelig på bildet til høyre. Bladgrunnen går alltid kileformet sammen og undervannsbladene har aldri stilk. Foto: ©Birna Rørslett.

Økologi

Rusttjønnaks har en krypende jordstengel og mangler spesielle vinterskudd (turioner). I stedet dannes sideskudd fra jordstengelen som får samme funksjon. Den overvintrer og spres ved hjelp av jordstengelen og dens sideskudd og står sjelden grønn over vinteren.

Arten trives i næringsfattige så vel som i mer næringsrike innsjøer, og forekommer i kalkrike og kalkfattige innsjøer, men er ikke registrert i de svært kalkfattige vannforekomstene. Arten regnes som sensitiv i forhold til forurening og indifferent i forhold til eutrofiering. Den finnes mest på grunt vann, gjerne ikke mer enn 1-1,5 m dypt. Rusttjønnaks kan også vokse i elver der strømhastigheten ikke er for stor og finmateriale sedimenterer.

Landformer kan finnes på tørrlagte strender, men er ikke vanlige. Disse plantene vil bare ha læraktige luftblad (figur 5), som er omdannede flyteblad, mens de tynne undervannsbladene mangler helt.

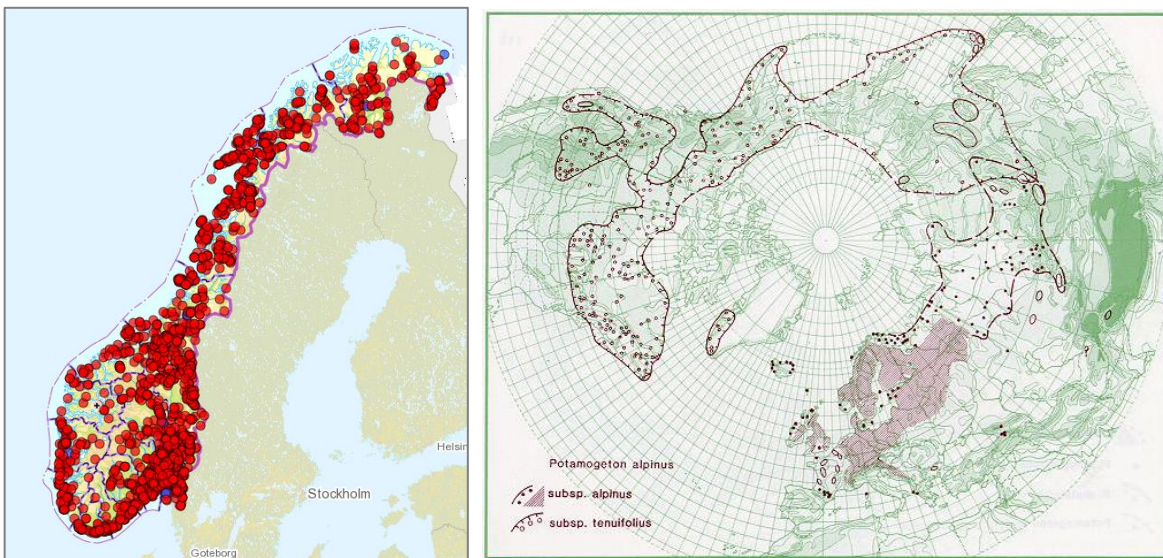


Figur 5. Overgangsformer mellom vanlige undervannsblad og flyteblad er vanlig, særlig på planter i rennende vann. Foto: ©Birna Rørslett.

Rusttjønnaks inngår i vegetasjonstypen langskuddvegetasjon, tusenblad-tjønnaks-utforming (Fremstad 1997).

Utbredelse

Rusttjønnaks er ganske vanlig i hele landet og kan gå opp til om lag 1000 m høyde. Arten har en sirkumboreal utbredelse, men med størst forekomst i nordlige og sentrale Europa og i Russland.



Figur 6. Utbredelse av rusttjønnaks i Norge (Artskart.no, hentet 12.11.2018) og på den nordlige halvkule (Hultén og Fries 1986). Blå prikker er funn fra 1800-tallet og representerer de som er bestemt til nominalunderarten *P. alpinus* subsp. *alpinus*, dvs. *P. alpinus* etter dagens nomenklatur.

Synonymer

Potamogeton tenuifolius Raf., *P. rufescens* Schrad.

Hovedkjennetegn

Bladform og -størrelse varierer ganske mye, men følgende kjennetegn er gode:

- Stengelen er ugreinnet
- Undervannsblad er butte og helrandet, og har ofte en bølget kant
- Undervannsbladene har aldri stilk
- Bladbasis er smal og går kileformet inn mot stengelen, aldri omkring stengelen

- Midtnerven er kraftig, og det er 1-2 sterke langsgående nerver på hver side av den
- Ved bladgrunnen er midtnerven omgitt av lysere rader med luftceller (lakunært vev)
- Tverrnervene er svake og går nesten rett ut til siden
- Flytebladene er nokså tynne og ± butte i spissen
- Flytebladene har kileformet grunn og går jevnt over i bladstilkene
- Flytebladenes stilk er kort, ofte ikke lenger enn bladplaten
- Hele planten kan ha et anstrøk av rødt, spesielt ved tørking

Forvekslingsarter og hybrider

Rusttjønnaks *Potamogeton alpinus* kan forveksles med andre storbladete tjønnaksarter, først og fremst grastjønnaks *P. gramineus*. Nøkketjønnaks *P. praelongus* er en annen mulig forvekslingsart.

Grastjønnaks har alltid spisse, ofte broddspisse, undervannsblad og som regel også spisse flyteblad. Bladkanten har en lysere kantlist og små tenner (20x lupe, motlys!). Disse tennene vil slites av over tid og observeres best på unge blad. Grastjønnaks har undervannsblad som er flate eller delvis foldet og krummet bakover, men ikke bølgete. Slirehinnene på denne arten er spisse, kraftige og sammenrullet; de står tydelig ut fra stenglene.

Nøkketjønnaks har store, tungeformete mørkegrønne undervannsblad med hetteformet bladspiss. Bladgrunnen er bred, men går ikke omkring stengelen. Slirehinnene er lange, opptil 6 cm, og kraftige med sterke nerver. Stengelen er sikksakkformet og har sidegreiner. Flyteblad mangler alltid.

Rusttjønnaks danner hybrider med flere av de store *Potamogeton*-artene. Disse hybridene er sjeldne, men sannsynligvis underrapportert eller oversett. Følgende hybrider er dokumentert fra vårt land:

Potamogeton alpinus x *gramineus* (*P. x nericus* Hagstr.)

Potamogeton alpinus x *perfoliatus* (*P. x prussicus* Hagstr.)

De er funnet spredt på steder hvor foreldreartene finnes sammen, men forekomstene er gjennomgående svært små og sporadiske.

Andre hybrider som kan tenkes å forekomme i Norge er: *Potamogeton alpinus* x *lucens* (*P. x nerviger* Wölg.), *Potamogeton alpinus* x *crispus* (*P. olivaceus* Baagöe), *Potamogeton alpinus* x *polygonifolius* (*P. x spathulatus* Schrad.), og *Potamogeton alpinus* x *praelongus* (*P. x griffithii* A.Benn.). Preston (1995) har gode beskrivelser av de fleste av disse hybridene og hvordan de kan identifiseres. Om man mistenker å ha støtt på en av hybridene, er det imidlertid lurt å samle materiale for innlevering til et offentlig herbarium. Endelig bestemmelse av slikt antatt hybridmateriale er en jobb for spesialister.

Referanser

Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper I Norge. NINA temahefte 12: 1-279.

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, Oslo, 7 utg. red. Reidar Elven.

Preston, C.D. 1995. Pondweeds of Great Britain and Ireland. Botanical Society of the British Isles, BSBI Handbook no.8, London.

Wiegand, G. & Kaplan, Z. 1998. An account of the species of *Potamogeton* L. (*Potamogetonaceae*). Folia Geobotanica 33: 241-31