

Vitenskapelig navn: ***Stuckenia pectinata*** (L.) Börner

Norsk navn: **Busttjønnaks, Busttjernaks**

Familie: Potamogetonaceae - Tjernaksfamilien

Artsbeskrivelse

Busttjønnaks *Stuckenia pectinata* er en flerårig langskuddplante (elodeide), som vokser helt ned-senket og mangler flyteblad. Bladene er oftest svært smale, 1-2 mm, men former med noe bredere bladplate kan påtreffes.

Busttjønnaks var opprinnelig ført til en egen underslekt *Coleogeton* i den store slekten *Potamogeton*, men regnes nå å tilhøre en egen slekt, *Stuckenia*. Denne skiller seg fra *Potamogeton* ved å ha blad med slire og slirehinne, og et aks med slakt aksskaft som ligger på vannflaten. Akset er delt opp i godt adskilte kranser og får frukter som er 3,5-5 mm lange. Fruktenes er knudrete steinfrukter med et tørt ytre skall. Fargen er ofte rødlig eller brun når fruktene modnes.

Planten vokser opp fra rotfestede jordstengler og rotknoller som overvintrer på bunnen. Plantene kan forekomme ned til noen få meters dyp, men vokser ofte grunnere. Stenglene greiner seg som regel sterkt når plantene kommer opp mot vannoverflaten, og får ofte et sikk-sakk liknende utseende. Fargen på stenglene varierer fra brunlig grønn til nesten hvit.



Figur 1. Busttjønnaks *Stuckenia pectinata*. Plantene er rikt greinet i øvre deler av stengelen og får et bustede utseende. Bildet hentet fra <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:PotamogetonPectinatus2>

Bladene er grønne med mer eller mindre anstrøk i brungrønt og har en kraftig midtnerve som lettest sees når bladet holdes opp mot lyset. Det er to sidenerver som ofte kan være utydelige og går sammen med midtnerven nedenfor den lange bladspissen, hvor midtnerven går helt ut.

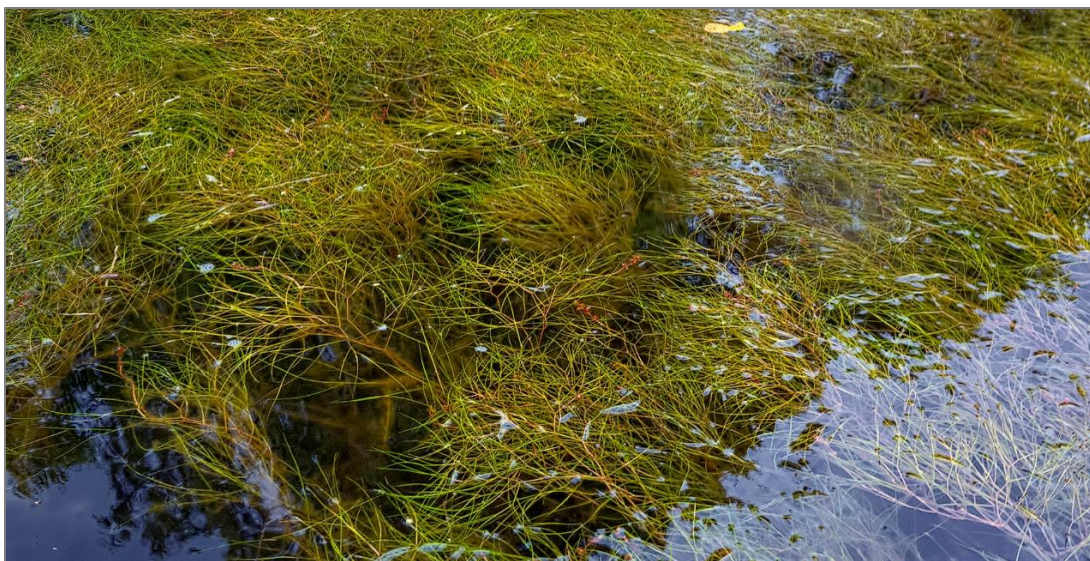
Akset har firetallige blomster i adskilte kranser. Aksstilkene er i starten korte, men kan strekke seg i løpet av sin utvikling. I motsetning til slekten *Potamogeton* er aksstilken slakk og akset blir liggende i vannskorpa.



Figur 2. Venstre: bladspiss, forstørret 3x, midten: aks i tidlig blomstringsfase. De rørformete slirene synes under hvert blad, høyre: blomsteraks med modne frukter. Foto: ©Birna Rørslett.

Økologi

Busttjønnaks er vanlig i brakkvann, og finnes også i begrenset omfang i kalkrike og næringsrike innsjøer og sakteflytende elver i lavlandet. Ellers i Europa er arten regnet som svært tolerant overfor eutrofiering i ferskvann og den kan danne store bestander i næringsrike innsjøer (se bl.a. Mjelde og Faafeng 1997).



Figur 3. Busttjønnaks i massebestand i Åkersvika ved Hamar. Plantene greiner seg kraftig i øvre del, like under vannoverflaten, og får skuddkjeder med sikksakk-liknende form. Foto: ©Birna Rørslett.

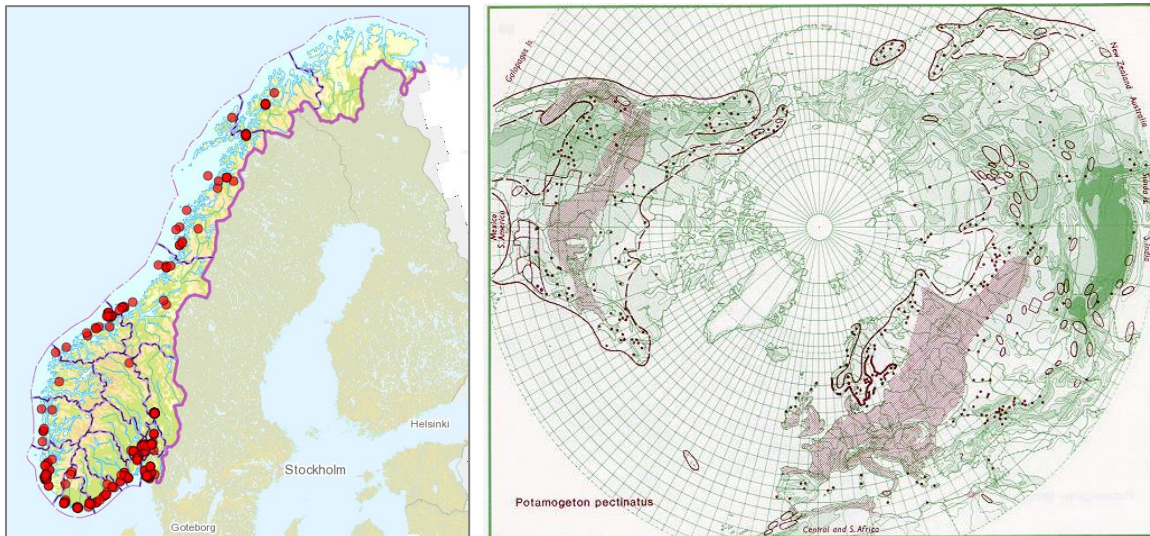
Referanse: Birna Rørslett og Marit Mjelde 2021. Faktaark: *Stuckenia pectinata* Busttjønnaks. Versjon 1. Fotoflora vannplanter. Norsk institutt for vannforskning.

Det er antatt at vegetativ spredning av rotknoller er den viktigste spredningsmåten for busttjønnaks, men også produksjon og spredning av frø ved hjelp av fugler er viktig (bl.a. Hangelbroeck m.fl. 2002).

Busttjønnaks inngår i vegetasjonstypene langskuddvegetasjon, kalkrik tjønnaks-utforming (ferskvann) og havgras/tjønnaks-undervannseng, tjønnaks-utforming (brakkvann) (Fremstad 1997).

Utbredelse

Dette er en vidt utbredt og nær kosmopolitisk art. I Norge finnes den spredt langs kysten, og forekommer sjelden i innlandet. Ferskvannsføremkomstene er konsentrert til Østlandet, Jæren, Midt-Norge og i Nordland-Troms.



Figur 4. Utbredelse av busttjønnaks i Norge (Artskart.no, hentet 12.11.2018) og på den nordlige halvkule (Hultén og Fries 1986).

Synonymer

Potamogeton pectinatus L.

Rødlitestatus

Busttjønnaks *Stuckenia pectinata* er vurdert som nær truet (NT) på grunn av begrenset utbredelse, og pågående nedgang i forekomst og habitatkvalitet (Solstad m.fl. 2021).

Hovedkjennetegn

- Helt nedsenket vannplante, med trådfine spisse blader og trinn stengel
- Sterkt forgreinet i øvre del, ofte sikksakk-formet stengel
- Stengel med slire og slirehinne ved hvert bladfeste
- Aks med kranser og slakt aksskaft, slik at akset ikke stikker opp i luft

Forvekslingsarter

Busttjønnaks er vanskelig å skille fra hybridene *Stuckenia x suecica* (*S. filiformis* x *pectinata*), som sannsynligvis ikke er sjelden, og feilbestemmelser er derfor nok ikke uvanlig. Alm et al. (1987) mener at flere av lokalitetene til busttjønnaks i Nordland er usikre, og inkluderer muligens hybridene. Tilsvarende vurderinger er ikke gjort for andre regioner. Preston (1995) gir en god beskrivelse av hybridene, se for øvrig eget faktaark.

Busttjønnaks har ellers et lettkjennelig utseende i sin typiske utforming, men forveksling med andre arter har forekommet.

Trådtjønnaks *Stuckenia filiformis* er langt spinklere og mest greinet på nedre del av stengelen. Bladene er nokså butte. Aksene har trådfin stilk og alle kransene er langt adskilte. Sliretjønnaks *Stuckenia vaginata* er en stor, grovvokst plante med store oppblåste slirer på nedre del av stengelen.

Smalbladete arter av tjønnaks *Potamogeton* spp., særlig broddtjønnaks *P. friesii* eller stivtjønnaks *P. rutilus* kan muligens forveksles med busttjønnaks. Alle er spinklere planter, ofte med flattrykt stengel og de har, som øvrige arter av *Potamogeton*, blad med slirehinne, men ingen bladslire. Bladene er flate og har 3 eller flere nerver, noen av artene har blad med en kraftig lys kantlist. Blomsteraksene har stiv stilk og stikker opp av vannet. Fruktene er mindre enn 3,5 mm og ikke så knudrete som hos *Stuckenia*. Alle har turioner (vinterknopper), noe som *Stuckenia* mangler.

Sterile, grovvokste former av vass-soleie *Ranunculus* sekt. *Batrachium* har fint oppdelte undervannsblad som muligens kan likne *Stuckenia pectinata* ved et overfladisk blikk, men har rotslående stengler. Dessuten mangler slire og slirehinne fullstendig. Dersom blomst eller frukter er til stede, vil forveksling ikke være mulig.

I brakkvannslokalteter er forveksling med havgras *Ruppia* tenkbar. *Ruppia*-artene har også svært smale blad med bare 1 nerve, men bladspissen har små tenner i randen. Blomstene sitter i en klase eller halvskjerm på stilk fri fra selve morplanten.

Referanser

- Alm, T. m.fl. (1987). Bidrag til karplantefloraen på Nordlandskysten. Polarflokken. 11: 45-85.
- Elven R, Bjorå CS, Fremstad E, Hegre H & Solstad H. 2022. Norsk Flora. 8 utg. Samlaget, Oslo.
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper I Norge. NINA temahefte 12: 1-279.
- Hangelbroek, H.H, Ouborg, N.J., Santamaria, L., Schwenk, K. 2002. Clonal diversity and structure within a population of the pondweed *Potamogeton pectinatus* foraged by Bewick's swans. *Molecular Ecology* (2002) 11, 2137–2150.
- Hultén, E. & Fries, M. 1986. Atlas of North European Vascular Plants north of the Tropic of Cancer. Koeltz Scientific Books, Königstein, 498 s.
- Mjelde, M. & Faafeng, B.A. (1997). *Ceratophyllum demersum* hampers phytoplankton development in some small Norwegian lakes over a wide range of phosphorus level and geographic latitudes. *Freshwater Biology* 37: 355-365.
- Preston, C.D. 1995. Pondweeds of Great Britain and Ireland. Botanical Society of the British Isles, BSBI Handbook no.8, London.
- Solstad H, Elven R, Arnesen G, Eidesen PB, Gaarder G, Hegre H, Høitomt T, Mjelde M og Pedersen O (24.11.2021). Karplanter: Vurdering av busttjernaks *Stuckenia pectinata* for Norge. Norsk rødliste for arter 2021. Artsdatabanken. <https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisterforarter/2021/16736>.