

Vitenskapelig navn: ***Potamogeton polygonifolius*** Pourr.

Norsk navn: **Kysttjønnaks, kysttjernaks**

Familie: Potamogetonaceae - Tjernaksfamilien

Artsbeskrivelse

Kysttjønnaks *Potamogeton polygonifolius* er en nokså spinkel, flerårig vannplante med tallrike flyteblad (nymphaeide). Flytebladene er ovale-eggformete, nokså butte og med varierende bladbasis, fra hjerteformet til kileformet. De er ofte små, bare 2-3 cm, men kan stundom bli opp til 10 cm lange. Bladstilken er som regel adskillig lenger enn bladplaten. Bladplaten er tykk og læraktig, og oversiden er ofte glinsende blankt grønn eller rødbrun (figur 1). Det er mange nerver i bueform som ikke er gjennomskinnelige. Overgangen mellom flyteblad og bladskafte er jevn og mangler et tydelig, hengslet eller avfarget ledd. Flytebladene kan ofte skifte mellom å være noe nedløpende på bladskafte, eller hjerteformet ved basis, selv på ett og samme individ. Former i rennende vann får mye smalere undervannsblad enn de vi ser for planter i stillestående vann. Flytebladene kan være de eneste som står igjen utover sommeren, eller flytebladene kan mangle helt der plantene står i hurtigstrømmende vann.



Figur 1. Kysttjønnaks *Potamogeton polygonifolius* har ofte fettglinsede flyteblad som dekker vannflaten. Skarsvatn, Søndeled. Foto: ©Birna Rørslett.

Kysttjønnaks vokser gjerne grunt og derfor finner vi ofte vel utviklede landformer på fuktig mark når vannstanden synker (figur 2). Noen ganger holder landformene seg gjennom hele vekstsesongen. De kan også vokse permanent tørrlagt i fuktig torvmyr og våt grasmark i kyststrøk. Landformene har bare læraktige luftblad som likner flytebladene og er ofte rikt blomstrende.

Figur 2. Landform fra Isle of Skye, Skottland.
Foto: ©Birna Rørslett.



Stengelen er sjelden mer enn 0,5 m lang og oftest ugreinnet (figur 3). Den kommer fra en horisontal, krypende rotstokk. Egentlige overvintringsskudd (turioner) mangler, men spissen av rhizomet kan være noe oppsvulmet og knollaktig.

De smale, langstilkete undervannsbladene råtner tidlig bort (figur 3). Stilkene kan være 4-5 cm lange, og bladplaten er ofte kortere enn bladstilken.



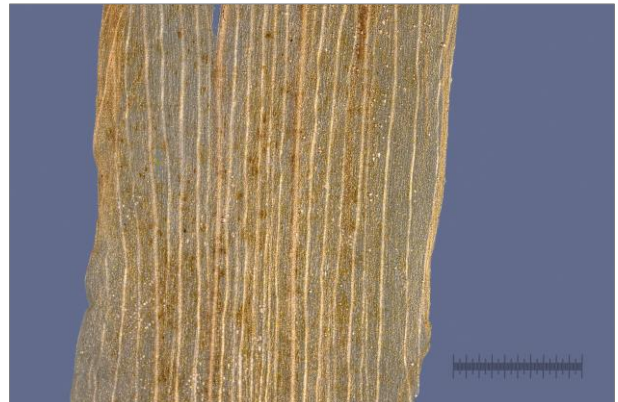
Figur 3. Skuddene er ofte korte og lite eller ikke forgreinnet. Undervannsbladene råtner etter hvert opp. Overgangsblad mellom undervannsblad og flyteblad holder seg lengst. Venstre: Skarsvatn, Søndeled; høyre: Vigmostad, Farsund. Foto: ©Birna Rørslett.

Undervannsbladene er helrandet og har et nervenett med tydelige fremadrettede, tverrgående nerver. Bladplaten er avlangt lansettformet med størst bredde ved eller ovenfor midten (figur 4). Midtnerven er omgitt av lakunært vev og bladplaten har tydelige langsgående sidenerver og tverrnerver som danner et fiskebein-mønster. Bladranden er glatt, uten tenner.



Figur 4. Undervannsbladene av kysttjønnaks er alltid stilket og bladplaten er avlangt lansettformet. Rislandstjern, Froland. Foto: ©Birna Rørslett.

Slirehinnene kan være opp til 10 cm lange øverst på skuddene, men er ofte kortere, 4-5 cm. Slirehinnen er avrundet-butt i toppen og ofte delvis sammenrullet. Den har mange tydelige, men svake nerver (figur 5).



Figur 5. Venstre: Bladfester med slirehinne. Vigmostad, Farsund. Høyre: Detalj av slirehinne som viser de mange nervene. Skala 1 mm. Skarsvatn. Sønedeled. Foto: ©Birna Rørslett.

Kysttjønnaks har 2-4 cm lange aks med god fruktsetting (figur 6). Enkeltfruktene er 2-2,5 mm lange og har bare et svært kort nebb.

Blomstring og fruktsetting skjer mest på beskyttede lokaliteter. Planten setter som regel rikelig frukt.



Figur 6. Over: Tidlig blomstring med aks i et rent hunnlig stadium. Hananger, Farsund. Venstre: Aks med modne frukter. Skarsvatn, Søndeled. Foto: ©Birna Rørslett.

Økologi

Kysttjønnaks er en art som vesentlig forekommer i næringsfattige, ofte sure, vannforekomster (Preston 1995, Lindstrøm m.fl. 2004, Schou et al. 2017). Den vokser i småpytter, bekker, sakteflytende mindre elver og tjern. Noen ganger finnes kysttjønnaks i landformer på torvmyrer eller våt grasmark. I en innsjø vil kysttjønnaks gjerne finnes i beskyttede bukter. Den vokser nesten alltid på grunt vann og finnes sjelden dypere enn ca. 1 m. På dypt vann eller i elver kan kysttjønnaks gjerne opptre bare med undervannsblad. Disse bladene blir smalere under slike forhold enn hva man finner på voksesteder med stille vann.

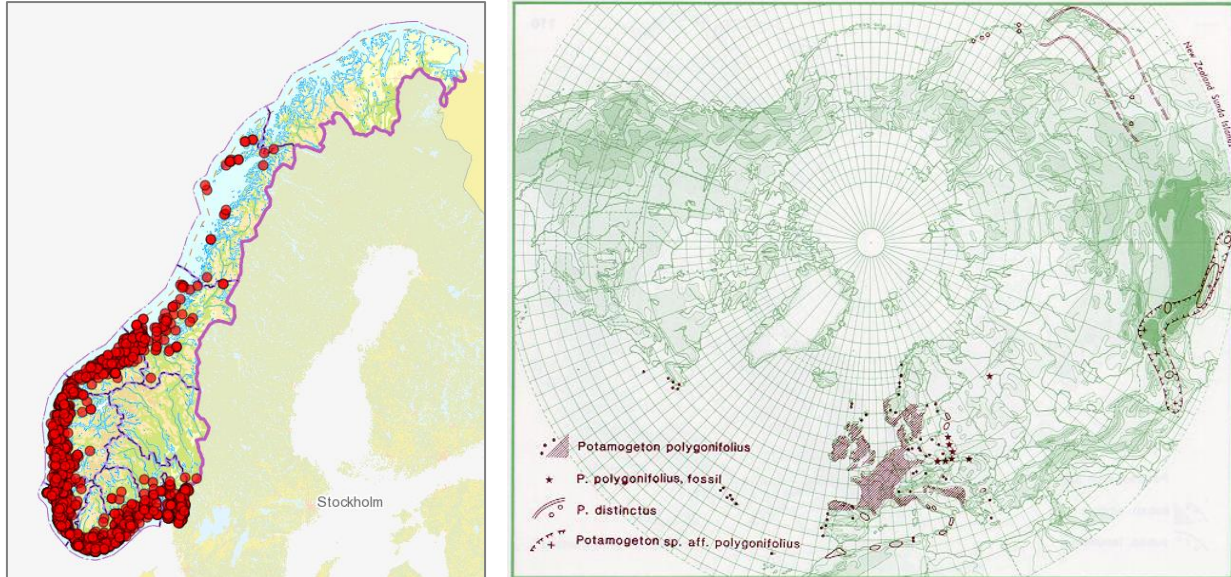
Bunnelaget hvor arten vokser er ofte sterkt organisk preget. Det er uvanlig å finne kysttjønnaks på mineralbunn (Online Atlas of the British and Irish Flora: *Potamogeton polygonifolius*).

Synonym

Potamogeton oblongus Viv.

Utbredelse

Kysttjønnaks har, som det norske navnet antyder, sin hovedutbredelse i kyst- og lavlandsstrøk i sørlige og midtre deler av landet (figur 7). Arten blir sjeldnere nordover og har nordgrense i Vesterålen. Den går opp til ca. 500 m.o.h. (Lid & Lid 2005).



Figur 7. Utbredelsen av kysttjønnaks i Norge (venstre; fra artskart.no hentet 20.11.2020) og på den nordlige halvkule (høyre; etter Hultén & Fries 1986).

Kysttjønnaks er en utpreget vesteuropeisk art og har en begrenset utbredelse på verdensbasis. De norske lokalitetene danner samtidig artens kjente nordgrense. Fossilfunn viser at arten tidligere har vært tilstede på begge sider av Atlanteren.

Hovedkjennetegn

Kysttjønnaks kan kjennes på følgende karakterer;

- spinkel plante med korte skudd (ofte <0,5 m) og fettglinsende, tykke flyteblad med buenerver
- nervene på flytebladene er ikke gjennomsiktige i motlys
- et kort (2-4 cm) aks stikker opp over vannflaten
- stenglene er oftest ugreinet
- slirehinner er 2-10 cm lange, butte i toppen og ofte sammenrullet, med mange svake nerver
- undervannsbladene er langstilkete, opp til 5 cm lange, og har en lansettformet bladplate som er bredest på eller over midten
- undervannsbladene er helrandet og råtner ofte hurtig opp

Forvekslingsarter

Utseendemessig varierer kysttjønnaks meget. Preston (1995) uttrykker dette lakonisk: «an extremely variable species». Det er først og fremst vanlig tjønnaks *Potamogeton natans* som forveksles med kysttjønnaks *P. polygonifolius*. Vanlig tjønnaks er gjennomgående en større og grovere plante, og mangler utviklete undervannsblad. Disse er erstattet av tykke, bladløse skaft (fyllodier). Slirehinnene er opp til 17 cm lange og har mange grove nerver, mens kysttjønnaks har spinklere og kortere slirehinner, ofte bare 5 cm (kan bli opptil 10 cm). Vanlig tjønnaks har flyteblad med gjennomsiktige buenerver (sees enkelt ved å se på

bladet mot lyset) og et avfarget ledd i overgangen mellom flytebladplate og bladstilk. Dette leddet virker nærmest som et hengsel og gjør at flytebladene kan orientere seg i alle retninger på vannflaten. Kysttjønnaks har mindre flyteblad som mangler det avfargete leddet øverst på bladstilken, og nervene på flytebladet er ikke gjennomsiktige. Fruktene av vanlig tjønnaks er 4-5 mm, omlag dobbelt så store som hos kysttjønnaks (2-2,5 mm).

Øvrige arter i slekta med flyteblad, som rusttjønnaks *Potamogeton alpinus* og grastjønnaks *P. gramineus*, har tynne og ikke læraktige flyteblad samt **sittende** undervannsblad. Hybriden *P. x sparganiifolius* (*P. gramineus x natans*) kan ha nokså læraktige flyteblad, men skiller fra kysttjønnaks ved å ha ± langt stilkete, smale ofte båndformete undervannsblad hvor midtnerven fyller nesten hele bladplaten ved basis.

Kysttjønnaks likner mye på *P. coloratus* og *P. nodosus*; begge arter som ikke forekommer i vårt land. *P. coloratus* finnes nærmest i Skottland, Sør-Sverige (Gotland) og i Danmark, så spranget til Norge er ikke avskrekkende langt. *P. coloratus* har en snevrere utbredelse enn kysttjønnaks, men forekomstene av de to overlapper i store deler av Europa. *P. nodosus* finnes på de britiske øyene, men har sin hovedutbredelse i kontinentale deler av Europa samt i Asia. Den mangler foreløpig i Skandinavia, men en hybrid med *P. gramineus* er dokumentert fra Sverige (Stace et al. 2015). *Potamogeton coloratus* står nær kysttjønnaks og skiller lettest fra denne på sine spesielle flyteblad som er tynne, delvis gjennomsiktige og ofte ligger under vannflaten. Undervannsbladene er mer kortstilkete og adskillig bredere, med størst bredde ved eller under midten. *P. nodosus* har tynnere flyteblad enn kysttjønnaks og disse går vanligvis langstrakt kileformet ned på bladskafet. Undervannsbladene er omlag som hos *P. coloratus*, men skiller seg fra de to andre ved å ha små tenner i bladkanten.

Kysttjønnaks danner hybrider med en rekke andre arter i slekta: med *P. alpinus* (*P. x spathulatus*), *P. berchtoldii* (*P. x rivularis*), *P. gramineus* (*P. x lanceolatifolius*) og *P. natans* (*P. x gessnacensis*). Ingen av disse hybridene er sikkert fastslått at finnes i Norge, men forekomster kan være oversett. Mest trolig er det *P. x gessnacensis* (*natans x polygonifolius*) som burde ettersøkes, da de to artene ofte vokser sammen også er i landet. Denne hybridene likner mest på kysttjønnaks, men har særdeles langstilkete undervannsblad med bare en liten bladplate øverst. Det henvises forøvrig til spesialarbeider av Hagström (1916), Wieglieb & Kaplan (1998), Preston (1995), Stace et al. (2015) hvor hybridene beskrives mer detaljert. Generelt kan man si at sikker identifisering av slike hybrider krever molekylære undersøkelser.

Referanser

- Hagström, J.O. 1016. Critical researches on the Potamogetons. Kungl. Sv. Vet. Akad. Handl. 55(5): 1-128.
- Lid, J. & Lid, D.T. 2005. Norsk flora. Det Norske Samlaget. 7. utg. ved Reidar Elven.
- Lindstrøm, E-A., Brettum, P., Johansen, S.W., Mjelde, M. 2004. Vannvegetasjon i norske vassdrag. Kritiske grenseverdier for forsurening. Effekter av kalking. NIVA-rapport Inr. 4821-2004.
- Online Atlas of the British and Irish Flora. *Potamogeton polygonifolius*.
<https://www.brc.ac.uk/plantatlas/plant/potamogeton-polygonifolius>
- Preston, C.D. 1995. Pondweeds of Great Britain and Ireland. Botanical Society of the British Isles, BSBI Handbook no.8, London.
- Schou, J. C., Moeslund, B., Båstrup-Spohr, L., Sand-Jensen, K. 2017. Danmarks vandplanter. BFN's Forlag.
- Stace, C.A., Preston, C.D. & Pearman, D.A. 2015. Hybrid flora of the British Isles. BSBI, Bristol, UK. 501 s.
- Wieglieb, G. & Kaplan, Z. 1998. An account of the species of *Potamogeton* L. (Potamogetonaceae). Folia Geobot. 33: 241-316.

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