

Vitenskapelig navn: *Eleocharis parvula* (Roem. & Schult.) Link ex Bluff, Nees & Schauer

Norsk navn: **Dvergsivaks**

Familie: Cyperaceae – Starrfamilien

Artsbeskrivelse

Dvergsivaks *Eleocharis parvula* er en kortskuddsplante (isoetide). Arten er en liten, puslete flerårig plante som trives på oversvømte strender. Den kan både vokse permanent neddykket i vann og på periodevis tørrlagte strender (figur 1).

Planten har underjordiske lysebrune jordstengler (utløpere). Om høsten dannes det spisse hvite oppoverbøyde vinterknopper i endene av jordstenglene. Senere i sesongen blir vinterknoppene brune-mørkebrune (Schou et al 2017). Ved hvert ledd på jordstengelen finnes et knippe med trådfine bladløse, opprette strå. Ofte ses rekker med skudd forenet gjennom utløperne (Schou et al 2017), se figur 2. Røttene er ofte mørke i farge.



Figur 1. Dvergsivaks *Eleocharis parvula* danner sjelden veldig tette bestand. Koloniene har ofte et «rufsete» preg. Fra Førdefjorden, Førde, Sogn og Fjordane. Foto: ©Birna Rørslett.

Stråene er nålformete, tynnere enn 0,5 mm og som regel bare 2-5 cm lange. De er lysegrønne øverst og hvite nederst (figur 3). I tverrsnitt er de alltid runde. Bladslirene er blekt grønne og lite synlige. Ved hjelp av mikroskop kan man se epidermiscellene (cellene i ytre celledag) på stråene. Hos dvergsivaks har disse cellene noe bølgete lengdevegger (Lid og Lid 2005). Stråene føles noe røe å ta på, og om de tørker litt så vises langsgående striper tydelig.



Figur 2. På strender med finkornet materiale sees rekker av strå av dvergsivaks. Plantene er forbundet med underjordiske utløpere. Førdesfjorden, Sogn og Fjordane. Foto: ©Birna Rørslett.



Figur 3. Dvergsivaks opptrer i små knipper eller tuer med 5-10 blader i en rosett. Bladene er oftest langspisse og har tendens til å krumme utover. Det går underjordiske utløpere mellom plantene, men disse rives lett av når plantene vaskes ut av sedimentene. Dalsfjorden, Gaular, Sogn og Fjordane. Foto: ©Birna Rørslett.

Aksene i toppen av stråene står enkeltvis og er uten støtteblad (figur 4). De er 2-4 mm lange og har ofte 3-5 blomster. Dekkskjellene er lysebrune eller grønne med et grønt midtfelt og lys hinnekant. Det nederste dekket er stengelomfattende og nesten like langt som akset. Arten blomstrer sjelden, men plantene som står over vann kan i gunstige år blomstre.

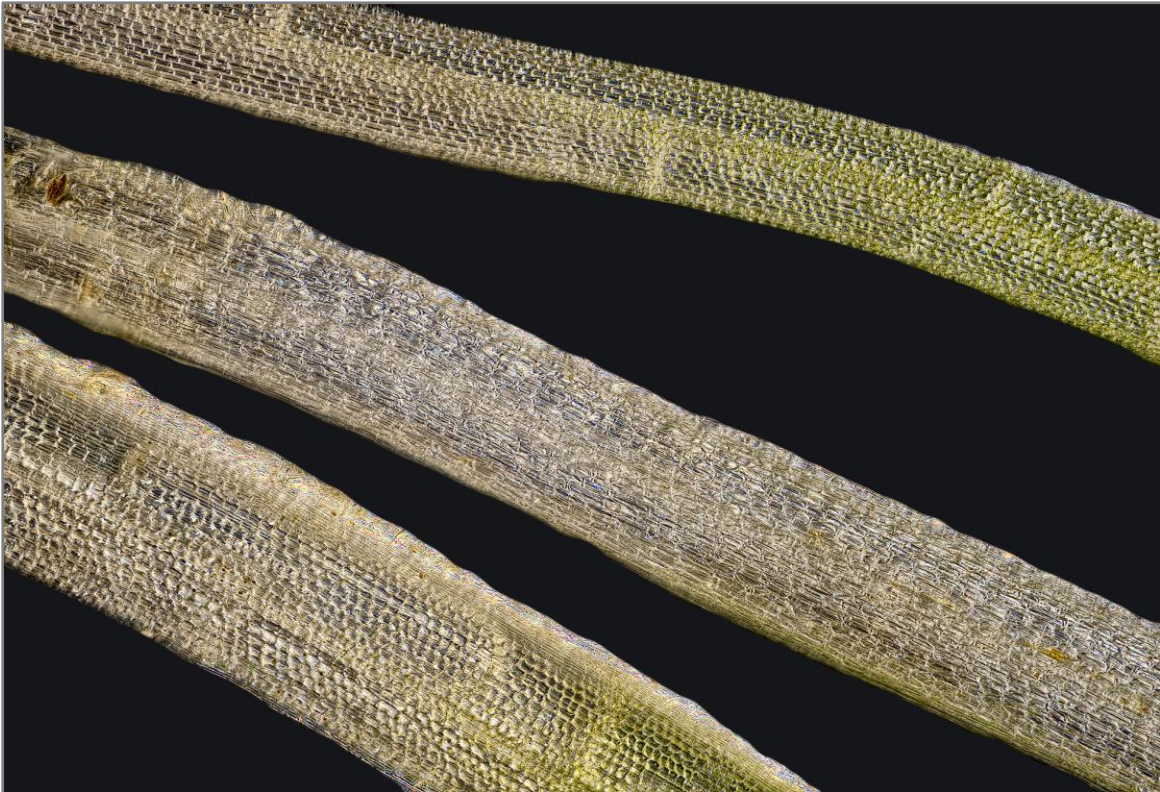
Referanse: Birna Rørslett og Marit Mjelde 2021. Faktaark: *Eleocharis parvula* Dvergsivaks. Versjon 1. Fotoflora vannplanter. Norsk institutt for vannforskning.



Figur 4. Dvergsivaks blomster helst bare når plantene står regelmessig tørrlagt. Aksene er fåblomstrete, endestilte og har nokså lyse dekkskjell. Vaulen, Hå, Rogaland. Foto: ©Birna Rørslett.



Figur 5. Spoleformete vinterskudd (rotknoller) dannes fra utløperne på ettersommer og høst. De er først lyse og blir senere mørkebrune. Knollen er tydelig langt tilspisset. Dette er et sikkert kjennetegn på dvergsivaks som skiller den fra alle andre likende arter. Dalsfjorden, Gaular, Sogn og Fjordane. Foto: ©Birna Rørslett.



Figur 6. Stråene er gjennomsiktige og lyse nederst, og har langstrakte epidermisceller. Innvendig er det tverrgående vegger (septum) som gjør at luft holdes i stråene. 10X forstørret. Dalsfjorden, Gaular, Sogn og Fjordane. Foto: ©Birna Rørslett.

Økologi

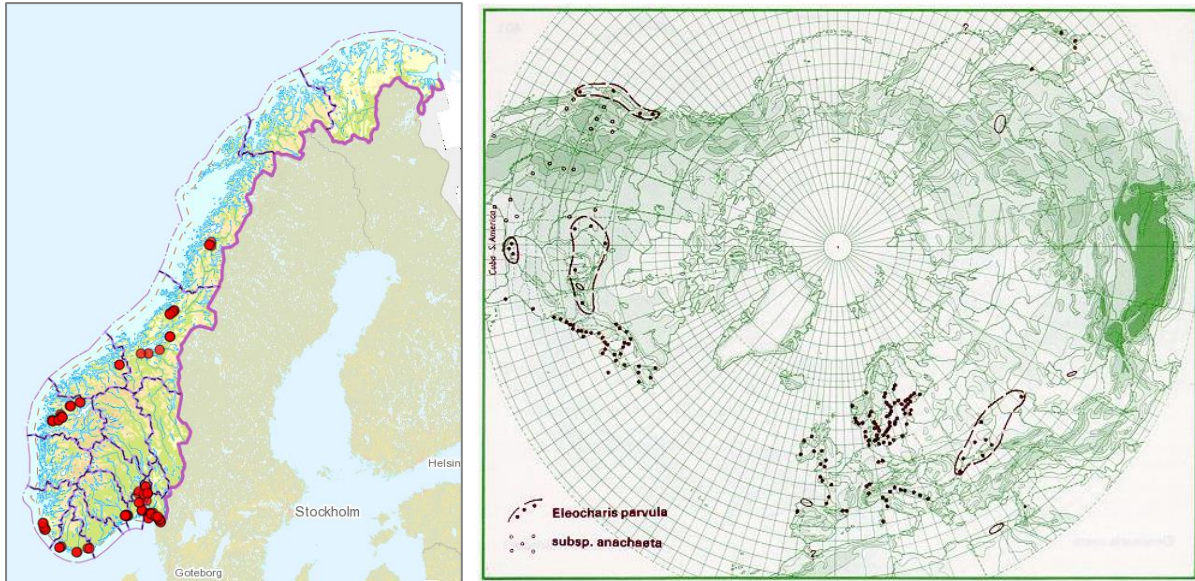
Dvergsivaks finnes bare i svakt brakkvann, og er foreløpig registrert i områder med salinitet fra ca. 1 til 2-3 (Mjelde 2014). Den finnes ikke i ferskvann. Planten overvintre vha. vinterknoppene, og kan muligens også overvintre som grønne planter på dypere vann.

Arten vokser på finkornet sediment på åpne strender (ut til ca. 1 m dyp) i indre deler av fjorder eller andre kystområder med stor ferskvannstilførsel. Her kan den stå sammen med nålesivaks *Eleocharis acicularis*, og ofte småvokste arter som skaftevjeblom *Elatine hexandra*, evjesoleie *Ranunculus reptans* og evjebrodd *Limosella aquatica*. På Vestlandet forekommer dvergsivaks sammen med stilkvasshår *Callitriche brutia*. I Drammensfjorden innenfor Svelvik er arten vanlig flere steder og ses her ofte i blanding med nålesivaks og evjebloom *Elatine* spp. (Mjelde 1982).

Dvergsivaks inngår i vegetasjonstypen havgras/tjønnaks-undervannseng, nålesivaks og dvergsivaks-utforming (Fremstad 1997), som er vurdert som en akutt truet vegetasjonstype (Fremstad og Moen 2001).

Utbredelse

I Norge har dvergsivaks størst utbredelse langs Oslofjorden, men finnes spredt i brakkvannområder langs kysten nord til Helgeland i Nordland. Dvergsivaks finnes spredt ellers i Europa, samt i Nord-Afrika, Øst-Asia og Nord- og Sør-Amerika.



Figur 7. Utbredelse av dvergsivaks i Norge (artskart.no, hentet 4.3.2020) (venstre) og utbredelse på den nordlige halvkule (Hultén og Fries 1986) (høyre).

Rødlistestatus

Dvergsivaks *Eleocharis parvula* er vurdert som sårbar (VU) i Norge på grunn av begrenset utbredelse kombinert med bestandsreduksjon, forringelse av voksestedene og fragmentering (Solstad 2021).

Hovedkjennetegn

- forgreinet jordstengel med spisse hvite (senere mørke) vinterknopper i enden
- danner rekker av skudd både over og under vann
- et knippe korte strå ved hvert ledd
- stråene er lysegrønne øverst og hvite og noe rødbrune nederst
- stråene er runde og føles røse når de tørker
- enkeltvis aks i toppen av strået

Forvekslingsarter

Dvergsivaks vokser ofte sammen med og kan lett forveksles med den snarlige nålesivaks *E. acicularis*. Nålesivaks har imidlertid ikke vinterknopper i enden av jordstengelen. Akset hos nålesivaks har mørke dekkskjell i motsetning til dvergsivaks som har lyse dekkskjell. Landformer av nålesivaks har om lag firkantede strå, mens vannformene kan være mer runde. Hos dvergsivaks er alltid stråene runde. De andre artene i *Eleocharis*-slekta, f.eks. småsivaks *Eleocharis quinqueflora*, er klart større og grovere planter enn dvergsivaks. Småsivaks er en terrestrisk plante og forekommer ikke i permanent vanddekket område.

Små rosettformer av krypsiv *Juncus bulbosus* kan muligens minne om dvergsivaks. *Juncus*-artene har imidlertid blomstene i flere kvaster, mens *Eleocharis*-artene har én endestilt blomst på hvert strå. Dersom *Juncus*-plantene ikke blomstrer, kan de gjenkjennes på tynne og glatte strå uten langsgående lengdestriper, samt ± tydelig knolldannelse ved basis.

Også trådbregne *Pilularia globulifera* har krypende jordstengler og hårfine blad i knipper, men denne har ofte noe lengre blad som er innrullet eller noe vridd i toppen. Bladbasis mangler slire og det er ofte et kulerundt, ertestort sporehus i bladhjørnet. Trådbregne går ikke ut i brakkvann.

Referanser

Den virtuelle floran. <http://linnaeus.nrm.se/>

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

Fremstad, E., Moen, A. (red.) 2001. Truete vegetasjonstyper i Norge. NTNU Vitenskapsmuseet. Rapport botanisk serie 2001-4.

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. 6. utg. ved Reidar Elven.

Mjelde, M. 2014. Vannvegetasjon i brakkvann, med spesiell vekt på Gunneklevfjorden i Telemark. NIVA-rapport lnr 6767-2014.

Mjelde, M.; Hvoslef, S. 1985. Undersøkelser i Drammensfjorden 1982-84. Delrapport: Høyere vegetasjon (Overvåkingsrapport 208/86.). NIVA-rapport LNR. 1818.

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

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 dvergsivaks *Eleocharis parvula* for Norge. Norsk rødliste for arter 2021. Artsdatabanken. <https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisterforarter/2021/25955>