

Vitenskapelig navn: ***Callitriche stagnalis*** Scop.

Norsk navn: **Dikevasshår**

Familie: Plantaginaceae - kjempefamilien<sup>1</sup>

### Artsbeskrivelse

Dikevasshår *Callitriche stagnalis* er en ett- eller flerårig spinkel langskuddplante (elodeide) (figur 1), ofte med sterkt forgreinete stengler (figur 2). Den vokser nedsenket i vann eller danner krypende matter på fuktig mudder. Stenglene bærer parvis motsatte blad og plantene i vann har en rosett av 6-12 brede, kortstilkete flyteblad øverst.



Figur 1. De små flytebladrosettene av dikevasshår *Callitriche stagnalis* i en liten, sakteflytende bekk. Farsund, Vest-Agder. Foto: ©Birna Rørslett.

Flytebladene er brede og kan bli nesten sirkelrunde (figur 3). Oversiden av bladene er nokså lys grønn, mens bladundersiden og stenglene er lysere, stundom nesten gråhvite.

Undervannsbladene er sittende og har oftest ganske brede bladplater. Linjesmale undervannsblad slik vi finner hos de fleste øvrige artene ser ut til å mangle. Bladene har bare en liten grop i bladspissene. Bladbasis er sammenvokst mellom bladene ved stengelnodene (se figur 7). Dette er et kjennetegn for de fleste vasshårartene her til lands.

<sup>1</sup> Tidligere ført til egen familie Callitrichaceae – vasshårfamilien



Figur 2. Dikevasshår har ofte forgreinetete stengler som filterer seg i hverandre. Bladverket er lyst grønt i farge og såvel rosett- som undervannsblad er brede. Farsund, Vest-Agder. Foto: ©Birna Rørslett.



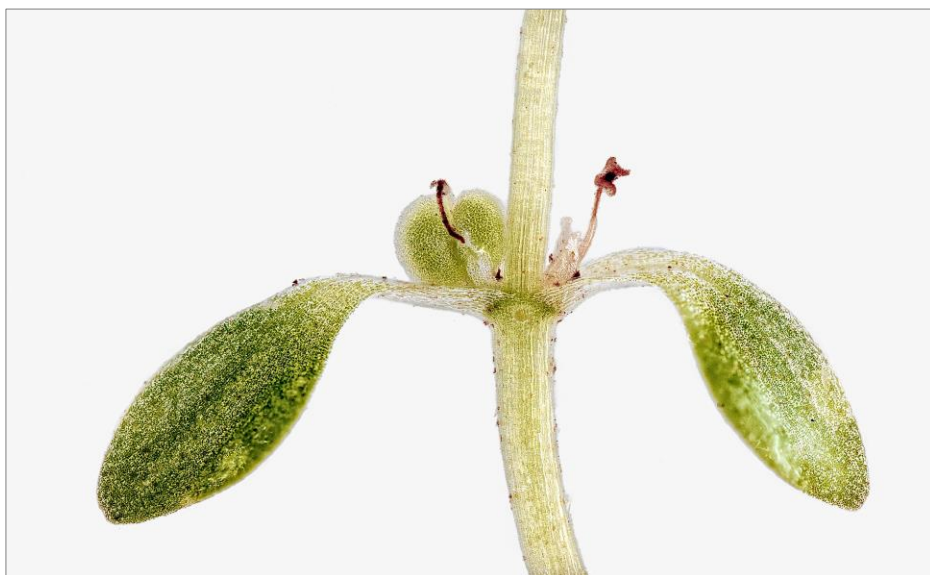
Figur 3. Dikevasshår kan ha nesten sirkelrunde rosettblad med mange buenerver. Klepp, Rogaland. Skala 1 mm med 1/100 mm inndeling. Foto: ©Birna Rørslett.

**Referanse:** Birna Rørslett og Marit Mjelde 2021. Faktaark: *Callitriche stagnalis* Dikevasshår. Versjon 1. Fotoflora vannplanter. Norsk institutt for vannforskning.

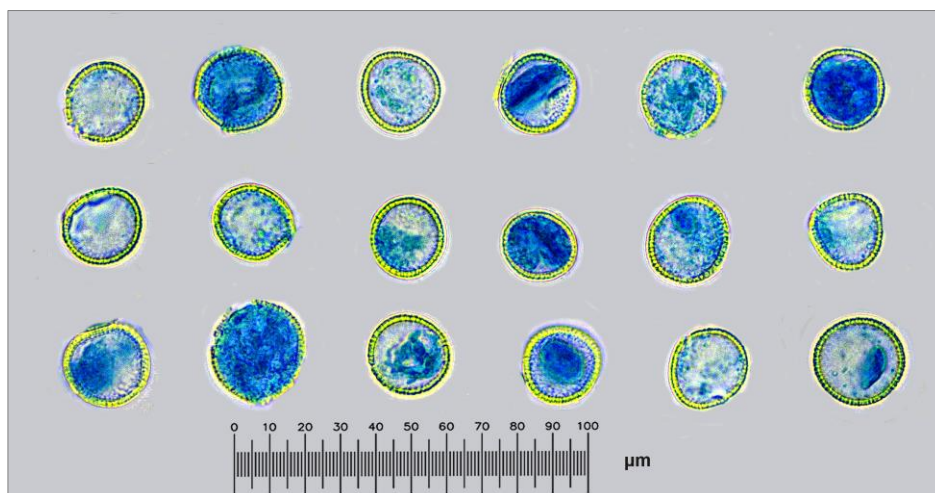


Blomstene sitter i bladhjørnene og er sterkt reduserte. Det er særskilte hann- og hunnblomster, som kan sitte hver for seg eller ved samme bladhjørne. Det mest vanlige er at det er hunnblomster på begge sider og dermed blir det to frukter ved hver stengelnode. Hannblomsten består bare av en støvtråd med støvknapp, mens hunnblomsten har to 1-2(-3) mm lange grifler på en firerommet fruktknute (figur 4). Et egentlig blomsterdekke mangler, men hver blomst har et smalt sigdformet og gjennomsiktig støtteblad som kan bli opptil 3 mm langt. Bestøvningen skjer i luft, dvs. i stengeltoppen.

Dikevasshår har pollenkorn som er omlag sirkelrunde, 20-30  $\mu\text{m}$  i diameter (figur 5) og har et ytterskall (eksine) med tydelig ornamentering (Cooper et al. 2000, Lansdown 2008). Pollenfargen er gul. Dette sees best ved å betrakte en støvknapp som er velutviklet eller har åpnet seg.



Figur 4. Det står særskilte hunn- og hannblomster i bladhjørnene. Noen ganger er begge kjønn representert i samme bladhjørne, mens motstående node har bare hannblomst som her (støvbærerne står igjen). Da blir det en frukt per node. Foto: ©Birna Rørslett.



Figur 5. Pollenkorn hos dikevasshår. Skala 100  $\mu\text{m}$ . Farget med laktofenol Cotton Blue. Foto: ©Birna Rørslett.

De modne fruktene hos dikevasshår har ofte gjensittende rester av grifler, som er opp- eller utover rettet (figur 6). Fargen er gulgrå eller svakt brunlig når det er mye organisk materiale i vannet. Fruktene er 1-1,5 mm lange og omlag like brede, med en tydelig vingekant som kan bli 0,3 mm. Det er vanlig å se fruktene med en kort stilk, men denne er oftest bare 0,1-0,5 mm lang (figur 7).



Figur 6. Modne frukter med gjensittende rester av grifler, som er opp- eller utover rettet. Ringsaker, Oppland. Foto: ©Birna Rørslett.



Figur 7. Moden frukt med kort stilk. Rester av griflene bøyer utover, men er ikke presset inntil sidekant av frukten som man ser hos noen arter (se avsnitt om forvekslingsarter). Den brede vingekanten fremstår tydelig. Kjevik, Vest-Agder. Skala 1 mm med 1/100 mm inndeling. Foto: ©Birna Rørslett.



## Økologi

Dikevasshår *Callitriche stagnalis* finnes i en lang rekke ulike lokaliteter, fra leirete brakkvannsstrender til større elver (Lansdown 2008, Schou et al. 2017). Den foretrekker ofte små dammer, grøfter eller andre mindre vannforekomster, og regnes som tolerant overfor eutrofiering (Direktoratsgruppa vanndirektivet 2018).



Figur 8. De små, bredbladete rosettene av dikevasshår kan dekke vannoverflaten helt. Griflene er opp til 3 mm og stikker så vidt opp over vannflaten. Foto: ©Birna Rørslett.

Arten er av de vanligste representanten av slekta og vokser ofte sammen med andre vasshårarter, først og fremst småvasshår *C. palustris* og klovasshår *C. hamulata*. I noen næringsrike lavlandslokaliteter kan den gjerne opptre sammen med sprikevasshår *C. cophocarpa* og mørkvasshår *C. platycarpa* (i det minste i Romerike-regionen). Det er uvanlig å finne arten sammen med høstvasshår *C. hermaphroditica*. Dikevasshår er en relativt konkurransesvak art og knyttet til områder med glissent eller åpent vegetasjonsdekke. Den finnes oftest på slam eller annet finkornet substrat, mer sjelden på grus eller sandig underlag og nesten aldri på dy-bunn. Mudderformene er krypende og rotslående langs hele stengelen.

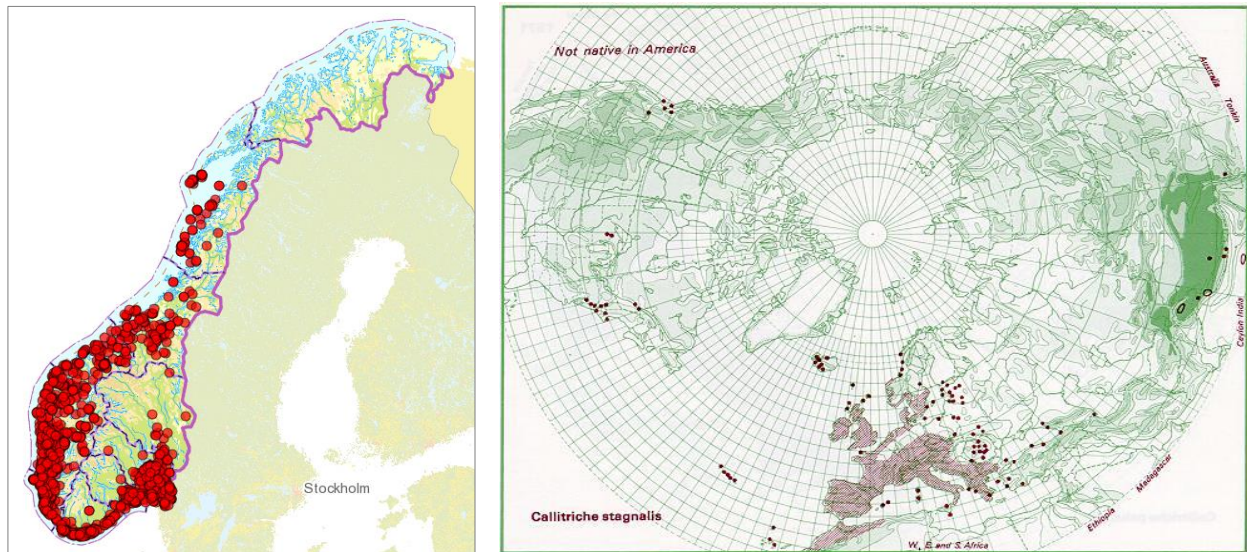
I brakkvann vokser dikevasshår sammen med mange små, ofte ettårige arter. Typisk er firling *Crassula aquatica*, dvergsivaks *Eleocharis parvula*, skaftevjeblom *Elatine hexandra*, mykt brasmegras *Isoëtes echinospora*, evjebrodd *Limosella aquatica* og kildeurt *Montia fontana*. På Vestlandet finnes dikevasshår sammen med stilkvasshår *C. brutia* i elveos innerst i fjordene. Her svinger vannstanden mye og plantene

**Referanse:** Birna Rørslett og Marit Mjelde 2021. Faktaark: *Callitriche stagnalis* Dikevasshår. Versjon 1. Fotoflora vannplanter. Norsk institutt for vannforskning.

er neddykket flere ganger daglig. De to vasshåartene kan være svært vriene å holde fra hverandre om frukter mangler eller ikke er langskaftet hos stilkvasshår.

## Utbredelse

Dikevasshår er først og fremst en lavlandsart som er vanlig i et bredt belte langs kysten nord til Nordland. Den går opp til ca. 520 moh. (Lid & Lid 2005). Arten er utpreget vesteuropeisk, men forekommer også i tilstøtende deler av Afrika. Den er trolig innført i Nord-Amerika.



Figur 9. Utbredelsen av dikevasshår i Norge (artskart.artsdatabanken.no, hentet 1.8.2021) (venstre) og på den nordlige halvkule (Hultén & Fries 1986) (høyre).

## Synonymer og taksonomi

I likhet med de øvrige artene i slekta *Callitriche* har dikevasshår *C. stagnalis* en mangslungen nomenklatorisk og taksonomisk forhistorie.

*Callitriche aestivalis* Thuill.

*Callitriche dioica* Schur

*Callitriche minor* Bellync

*Callitriche palustris* L. ssp. *stagnalis* (Scop.) Schinz & Thell.

*Callitriche verna* Savi non L.

Det er rapportert om hybridisering mellom sprikevasshår *Callitriche cophocarpa* og dikevasshår *C. stagnalis* (Martinsson 1991), men den angivelig hybriden underkjennes av Lansdown (2008).

## Hovedkjennetegn

Dikevasshår kjennes på følgende,

- spinkel, ofte kortvokst plante med lys grønne, oftest spadeformete blad, parvis motsatte langs stenglene
- undervannsbladene er nokså brede og aldri rent linjeformet, men kan ha et lite innhakk i toppen
- i skuddtoppen er det en rosett med flyteblad som har bred bladplate i spatelform med tydelige nerver

**Referanse:** Birna Rørslett og Marit Mjelde 2021. Faktaark: *Callitriche stagnalis* Dikevasshår. Versjon 1. Fotoflora vannplanter. Norsk institutt for vannforskning.



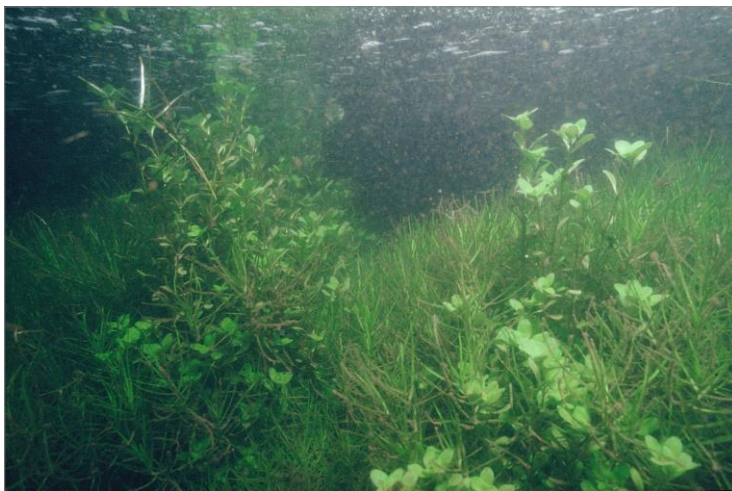
- små reduserte hann- og hunnblomster i hvert bladhjørne, uten blomsterdekke, men med et tynt og gjennomsiktig støtteblad
- frukter sitter oftest to ved hver stengelnode og har en nokså lys farge også ved modning
- hver frukt består av opptil fire spaltefrukter med 1 frø i hver og med bred vingekant som er opptil 0,3 mm bred
- fruktene har korte, gjensittende griffelrester som peker ut- eller oppover
- støvknappene er tydelig gule og har gult pollen
- pollenkorn er kraftig ornamentert i ytre skall (eksine) og omlag sirkelrunde, 20-30 µm i diameter

## Forvekslingsarter

Vasshårslekta *Callitriche* er kjent, eller kanskje bedre sagt beryktet, for sin store morfologiske variasjon (Lansdown 2006, 2008, Preston & Croft 1997, Schotsman 1967). Det er svært lett å forveksle artene dersom de ikke er godt utviklet og materialet har frukter eller blomster, fortrinnsvis hannblomster da pollenet kan være av stor betydning for identifisering.

Som slekt kjennes alle artene av vasshår *Callitriche* på sitt spinkle voksesett, tynne stengler med parvis motsatte blad og ofte en terminal bladrosett. Alle norske arter av vasshår, med unntak av høstvasshår *C. hermaphroditica*, har bladbasis som er sammenvokst med motstående blad. Fruktene sitter i bladhjørnene og har vanligvis fire delfrukt med hvert sitt frø. Frukten har oftest en tydelig vingekant i toppen og langs ryggen av delfruktene.

Først og fremst kjennes dikevasshår *Callitriche stagnalis* igjen på de brede og lyst grønne bladene, og de lyse fruktene med bred vingekant uten nedbøyde grifler. Fruktene er minst 1 mm brede og lange, med en rund eller noe kantet form. Dette og mangel på nedbøyde grifler skiller *C. stagnalis* fra klovasshår *C. hamulata*, som den kan opptre sammen med (figur 10). Klovasshår har i tillegg oftest bare én frukt ved hver stengelnode og linjesmale undervannsblad med tydelig innhakk i toppen. Dikevasshår mangler de smale bladene og har bare en liten grop i bladspissene.



Figur 10. Dersom dikevasshår vokser helt nedsenket, er de lyst grønne og brede bladene en stor kontrast til klovasshår, som den her står sammen med. Suldalslågen, Rogaland. Foto: ©Birna Rørslett.

Småvasshår *C. palustris* har i en tidlig stadium lyse frukter og kan ha nokså brede undervannsblad, men fruktene har smalere vingekant og er noe avlange med størst bredde ovenfor midten. Det sitter oftest to frukter ved hver stengelnode. Vingekanten i fruktens nedre del er oftest svært smal eller kan mangle. De modne fruktene av småvasshår er omlag svarte. Griffelrestene hos småvasshår er svært korte, om de fortsatt sitter på.

Innerst i noen fjorder på Vestlandet vokser en avvikende type av dikevasshår på slambanker i tidevannssonen. Disse plantene er ettårige, alltid krypende med rotslående stengelnode i hele skuddets lengde og ofte frukter med middels lang stilk, opp til 0,8 mm. Slike planter har vært forvekslet med stilkvasshår *Callitriche brutia*, men kjennes på en rosett med svært brede blad i enden av skuddene, ofte to frukter ved hver stengelnode med stilk som er <1 mm lang. Modne frukter er gulgrå og nokså lyse, mens stilkvasshår kan få mørkt brune frukter, dog vil frukter begravet i substratet ofte være helt lyse og gulhvite. Om stilkvasshår viser de langstilkete fruktene med stilk > 2 mm er forskjellen mellom de to åpenbar. Det samme gjelder om stilkvasshår har nedbøyde grifler som er presset inn mot fruktens side. Dersom frukt mangler eller man ikke har pollenprøver kan de to være omtrent umulige å separere på disse fjordlokalitetene.

## Referanser

- Cooper, R.L., Osborn, J.M. & Philbrick, C.T. 2000. Comparative pollen morphology and ultrastructure of the Callitrichaceae. *Am. J. Bot.* 87:161-175. <https://doi.org/10.2307/2656902>
- Demars, B.O.L. & Gornall, R.J. 2003. Identification of British *Callitriche* by means of isozymes. *Watsonia* 24: 389-399.
- Hultén, E. & Fries, M. 1986. Atlas of North European Vascular Plants north of the Tropic of Cancer. Koeltz Scientific Books, Königstein, 498 s.
- Lansdown, R.V. 2006. Notes on the water-starworts (*Callitriche*) recorded in Europe. *Watsonia* 26: 105-120.
- Lansdown, R.V. 2008. Water star-worts *Callitriche* of Europe. *BSBI Handbook* 11, 180 p.
- Lid, J. & Lid, D.T. 2005. Norsk flora. Det Norske Samlaget. 7. utg. ved Reidar Elven.
- Martinsson, K. 1991. Natural hybridisation within the genus *Callitriche* (Callitrichaceae) in Sweden. *Nordic Journal of Botany* 11: 143–151.
- Preston, C.D. & Croft, J.M. 1997. Aquatic plants in Britain and Ireland. Colchester, Harley Books, 365 p.
- Schotsman, H.D. 1967. Les Callitriches: Espèces de France et taxa nouveaux d'Europe. Éditions Paul Lechevalier, Paris.
- Schou, J. C., Moeslund, B., Båstrup-Spohr, L., Sand-Jensen, K. 2017. Danmarks vandplanter. BFN's Forlag.