

## Årets moseslekt 2024 – vrimoser *Tortella*

**John Gunnar Brynjulvsrud**

Stiftelsen Biofokus, Gaustadalléen 21, NO-0349 Oslo  
johngunnar@biofokus.no

**Kristian Hassel**

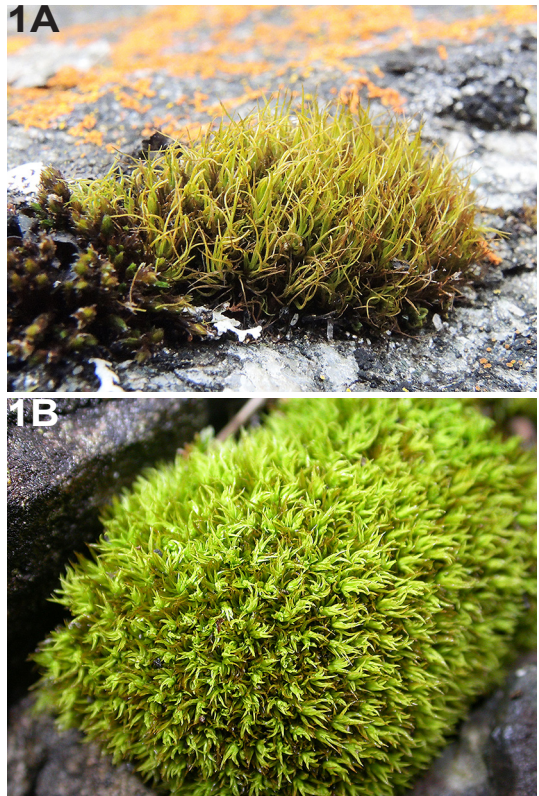
NTNU Vitenskapsmuseet, Seksjon for naturhistorie, NO-7491  
Trondheim kristian.hassel@ntnu.no

**Torbjørn Høitomt**

Stiftelsen Biofokus, Gaustadalléen 21, NO-0349 Oslo  
torbjorn@biofokus.no

Moseklubben i Norsk botanisk forening velger hvert år ut en art eller slekt som vi vil, og mener det er nyttig å vie litt ekstra oppmerksomhet. I den anledning har vi gleden av å presentere årets slekt: vrimoser *Tortella* (figur 1). Vi er litt seint ute som følge av at arbeidet med nøkkelen har vært ganske krevende, men vi håper mange moseinteresserte vil bidra til å gi denne slekta et solid kunnskapsløft i år. Videre vil vi oppfordre til at sikre bestemmelser blir lagt inn i Artsobservasjoner, og at belegg sendes til et offentlig herbarium. Er du i tvil, kan du ta kontakt med forfatterne av denne artikkelen, vi er parate til å hjelpe med bestemmelser.

Mange kjenner til vrimoseslekta, og spesielt mange kjenner til putevrime *T. tortuosa*, og kan bestemme denne i felt. Slik er det ikke lenger. Deler av vrimoseslekta har i løpet av de siste årene gjennomgått flere revisjoner, se blant annet Hassel & Høitomt (2013), Ottley & Blockeel (2019) og Köckinger & Hedenäs (2017). I 2023 kom en for mange etterlengtet revisjon av *T. tortuosa*-komplekset, hvor den opprinnelige putevrime er delt inn i åtte arter, hvorav i hvert fall fire forekommer i Norge (Köckinger & Hedenäs 2023). Et resultat av disse revisjonene er at en eller flere av artene som er skilt ut åpenbart er forholdsvis sjeldne og har strenge krav til livsmiljøer, mens andre av de nylig utskilte artene har vi rett og slett ikke oversikt over. Vrimoseslekta har med andre ord gjennomgått så store forandringer at for flere av artene kan ikke gamle observasjonsdata brukes på artsnivå. Derfor er det viktig at vi får registrert riktig art etter oppdatert bestemmelseslitteratur slik at vi etter hvert får oversikt over utbredelse, økologiske krav, sjeldenhet med mere. Vi trenger med andre ord hjelp fra moseinteresserte for å samle ny kunnskap om slekta.



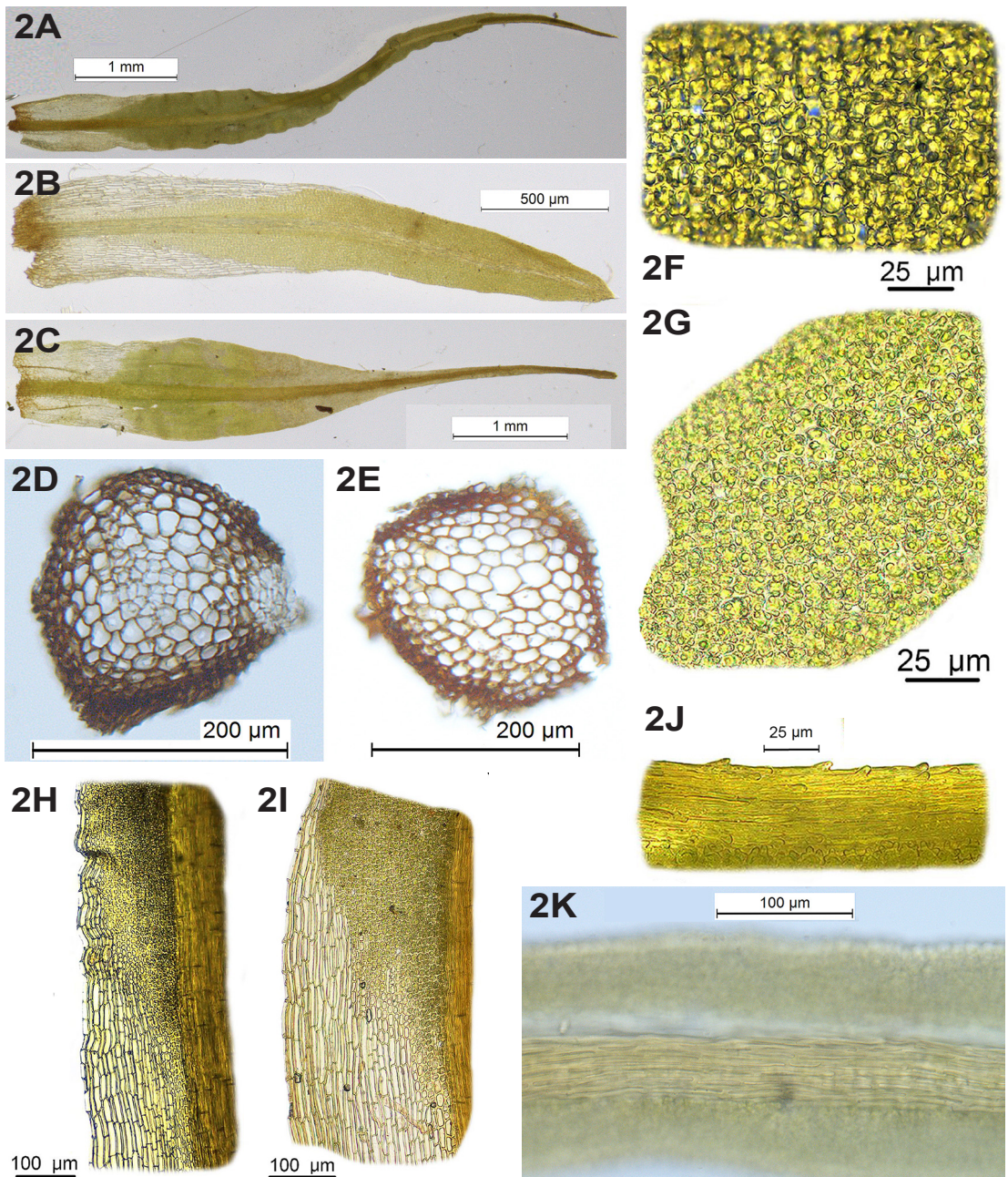
**Figur 1.** A Alpevrime *T. alpicola* er funnet i baserike bergskrenter i lavlandet og i fjellet. Arten har relativt få funn i Norge. Foto: KH. B Stripevrime *T. densa* er en gulgrønn art med relativt få funn i Norge og vokser på åpen grunnlendt kalkmark. Foto: KH.

Vi har etter beste evne forsøkt å sammenstille ny litteratur om vrimosene i en bestemmelsesnøkkel under. Nøkkelen er i hovedsak basert på Hassel & Høitomt (2013), Köckinger & Hedenäs (2017 og 2023) og Werner et al. (2014). Merk at *T. fragilis* er under revisjon, og vil bli delt opp i to arter (Hedenäs, L. personlig kommunikasjon 2024).

### Vrimoseslekta *Tortella* (Lindb.) Limpr.

Vrimoser vokser i ofte gul- til brungrønne, løse til tette tuer på mer eller mindre kalkrik jord eller berg. De fleste artene vokser på solesponerte plasser, men noen opptrer i skyggefulle og fuktige miljøer. Mange av artene har mer eller mindre spiralvridde eller krusete blad i tørr tilstand, og dette har trolig gitt opphav til det vitenskapelige navnet (*Tortella* = vridde og liten). Sporehusets tenner er imidlertid også vridde. Bladene er langsmale med en tydelig nerve som slutter i bladspissen eller er kort utløpende. Cellene i bladets øvre halvdel har kloroplaster og





**Figur 2.** Eksempler på viktige karakterer. **A** Blad av *T. angustifolia* med lansett- til linjeformet blad. Foto: KH. **B** Blad av *T. inclinata* med butt bladspiss. Foto: KH. **C** Blad av *T. fragilis* med renneformet bladspiss. Foto: KH. **D** *T. fasciculata*, stengel med sentralstreng. Foto: KH. **E** *T. angustifolia*, Stengel uten sentralstreng. Foto: KH. **F** *T. angustifolia* med tettsittende papiller som delvis skjuler celleveggene. Foto fra Köckinger & Hedenäs 2023. **G** *T. commutata* med papiller som i liten grad skjuler vellevegger. Foto fra Köckinger & Hedenäs 2023. **H** *T. angustifolia*. Uten fortykkede tverrvegger i overgangen mellom gjennomskinnelige og klorofyllfyllte celler. Foto fra Köckinger & Hedenäs 2023. **I** *T. commutata*. Fortykkede tverrvegger i overgangen mellom gjennomskinnelige og klorofyllfyllte celler. Foto fra Köckinger & Hedenäs 2023. **J** *T. commutata*. Bladnervens ryggside med tagger. Foto fra Köckinger & Hedenäs 2023. **K** *T. angustifolia*. Blad med glatt nerve på bladets ventralside. Foto: KH.

er grønne, avrundet kvadratiske, og tett papilløse, mens de basale cellene er slette, rektangulære og gjennomskinnelige. Hos de fleste artene kryper de basale cellene litt opp langs bladkanten slik at de lager et skarpt skille mot de øvre bladcellene i form av en V, noe som skiller vrimosene fra alle andre bladmoser.

Eksempler på viktige karakterer for å skille mellom vrimosene er blant annet bladorientering i tørr og fuktig tilstand, om bladplata er bølget eller ikke, størrelsesforskjell mellom de øverste og nederste bladene på skuddet, bladspissens form og lengde (figur 2A–C), hvorvidt bladene er skjøre, om det er kvadratiske eller rektangulære celler på bladnervens ventralside (figur 2K), om bladnervens ryggside har tagger (figur 2J), hvorvidt celleveggene i bladplata er skjult av papiller eller ikke (figur 2F–G), hvorvidt cellenes tverrvegger i overgang fra gjennomskinnelige til grønne celler er fortykkede (figur 2H–I), og om stengelen har sentralstreng eller ikke (figur 2D–E).

For å komme frem til riktig art i vrimoseslekta er ofte tverrsnitt av stengelen nødvendig for å sjekke om det finnes sentralstreng eller ikke. Dette gjøres ved å fjerne bladene, for så å skjære tverrsnitt av stengelen. Dette må gjøres under stereolupa på et objektglass. Bruk et ekstra objektglass eller pinsett for å holde stengelen på plass, og skjær

tverrsnitt med skalpell eller barberblad. Disse legges i en dråpe vann og undersøkes i mikroskopet. Husk at snittene må være ganske tynne for at du skal kunne se karakterene som trengs for videre bestemmelse. Det er også viktig å gjøre tverrsnitt i tilstrekkelig tykke stengler (> 200 µm) for å avgjøre om sentralstreng finnes eller ikke. Sentralstrengen kan iblant være dårlig utviklet, eller fraværende på tynne stengler.

## Takk

En stor takk til Lars Hedenäs for kvalitetssikring av nøkkel og tekst, og takk til Heribert Köckinger og Lars Hedenäs for lån av bilder.

## Kilder

- Hassel, K & Høitomt, T. 2013. *Tortella* vrimoseslekta i Norge, nye arter og arter vi kan være på utkikk etter. Blyttia 71: 215-224.
- Köckinger, H. & Hedenäs, L. 2017. A farewell to *Tortella bambergeri* (Pottiaceae) as understood over the last decades. Journal of Bryology 39(3): 213-225. DOI: 10.1080/03736687.2017.1307313
- Köckinger, H. & Hedenäs, L. 2023. The supposedly well-known carbonate indicator *Tortella tortuosa* (Pottiaceae, Bryophyta) split into eight species in Europe. Lindbergia, 2023(1): xxx-xxx
- Ottley, T. & Blockeel, T. 2019. *Tortella fasciculata* and *T. pseudofragilis* in Britain and Ireland. Field Bryology 121: 19-22.
- Werner, O., Köckinger, H., Magdy, M., & Ros, R.M. 2014. On the systematic position of *Tortella arctica* and *Trichostomum arcticum* (Bryophyta, Pottiaceae). Nova Hedwigia, 273-293.

## Ordliste

**Alarceller** – celler i de basale delene av bladet med avvikende form og størrelse fra andre celler.

**Dorsalside** – undersiden av bladet, den delen av bladet som vender bort fra stengelen.

**Hyalodermis** – lag av store, tynnveggede celler som hos noen bladmoser utgjør det ytterste cellelaget på stengelen. Tverrsnitt er som regel nødvendig for å se hyalodermis.

**Kjøl** – bladet får en skarp kant langs nerven på dorsalsiden som kjølen på en båt. V-form i tverrsnitt.

**Lumen** – den delen av bladcellen som er innenfor celleveggene.

**Mucro** – kort påsatt spiss (utløpende nerve).

**Papiller** – en utbuktning av selve celleveggen som gjør at overflaten blir knortete.

**Renne** – bladet fremstår som renneformet. U-form i tverrsnitt.

**Sentralstreng** – ansamling av mindre celler i stengelen (tverrsnitt) som kan ha en betydning for ledningsvevnett.

**Skuldre** – området på bladet der bladet smalner av brått.

**Sylinderceller** – celler i skuddets stengel (tverrsnitt).

**Tagger** – enkelte arter kan ha tannlike utvekster på nervens dorsalside.

**Tomentum** – tette ansamlinger av rhizoider på stengelen.

**Ventralside** – oversiden av bladet, den delen av bladet som er vendt mot stengelen.

## Bestemmelsesnøkkel til vrimoseslekta – *Tortella*

1. Bladbasis mangler V(U)-form, eller svært utydelig. Sjekk flere blad! Kan ha gjennomskinnelige celler som strekker seg opp langs bladkanten ..... 2
1. Bladbasis med ± tydelig V- eller U-form på grunn av gjennomskinnelige celler i bladbasis (*T. nitida* har gradvis overgang fra basale celler til øvrige celler) ..... 6
2. Varmekjære lavlandsarter med en sørlig utbredelse. Ikke kjent fra Norge ..... 3
2. Arter med en nordlig eller nordboreal til alpin utbredelse ..... 4

3. Ofte krypende planter, på tørre og solvarme steder. Blad lansett- til smalt lansettformet, kruset som tørre, tilbakebøyd som fuktige. Bladets øvre del uregelmessig tannet. 3–4 rader med gjennomskinnelige celler langs bladkanten i bladets nedre del. Ikke kjent fra Norge, men funnet i 1865 på Gotland i Sverige ..... *T. squarrosa*  
(syn. *Pleurochaete squarrosa*)
  
3. Gradvis overgang mellom gjennomskinnelige celler i bladbasis og grønne celler i bladplata. Liten art med 2–6 mm høye skudd, vokser rett på kalkstein. Opprette, lysegrønne, lansettformede blad, med innrullet, rørfremt bladspiss. Kruset som tørre, minner om krusmose *Weissia*. Ikke kjent fra Norge, nærmeste funn i sørlige Storbritania ..... *T. inflexa*
  
4. Blad opp til 5–6 mm lange, smalt lansettformet, fuktige blad rette til svakt S-formet sett ovenfra. Øvre del av bladet renne- til rørformet. Basal del med utydelige skuldre, avlange basale bladceller strekker seg lenger opp langs bladkanten enn øvrige basale bladceller. Bladnerven er 110–140 µm bred ved bladbasis. Sentralstrengen i stengelen mangler, eller kan sjelden være svakt utviklet ..... *T. arctica*
4. Blad opp til 3,5 mm lange, lansettformet, fuktige blad tydelig S-formet sett ovenfra. Øvre del av bladet med tydelig kjøll. Basal del med tydelige skuldre, basale bladceller strekker seg ikke opp langs bladkanten. Bladnerven er 40–120 µm bred ved bladbasis. Stengelen har sentralstreng (sjelden fraværende) ..... 5
  
5. Stengelens sentralstreng tydelig, (30–)50–80 µm i diameter, med (6–)7–12(–15) små celler i bredden. Blad oftest bøyd til tilbakebøyd som fuktige. Avlange basale celler langs bladnerven strekker seg mye lenger opp langs bladplata enn øvrige basale celler. Øvre bladceller 6–10(–12) µm brede. Ingen kjente funn fra fastlands-Norge ..... *T. spitsbergensis*
5. Stengelens sentralstreng svakt utviklet, 20–30(–35) µm i diameter, sjelden fraværende, med 3–4 små celler i bredden (sjekk mot flere tverrsnitt av stengelen). Blad ± opprette, sjelden bøyd som fuktige. Avlange basale celler langs bladnerven på linje med øvrige basale bladceller, eller strekker seg noe lenger opp i bladplata (sjekk flere blad). Øvre bladceller 8–14 µm brede. Ikke kjent fra Norge, men fra fjellene i Nord-Sverige ..... *T. x cuspidatissima*
  
6. Bladkant uten bølger i fuktig tilstand ..... 7
6. Bladkant svakt til tydelig bølget i fuktig tilstand. Sjekk flere skudd ..... 17
  
7. Celler på ventralsiden av nerven avlange og glatte, dvs. uten papiller i hele bladets lengde. Tydelig forskjellig fra øvrige celler på bladplata ..... 8
7. Celler på ventralsiden av nerven kvadratiske og med papiller, ikke vesentlig forskjellig fra øvrige celler på bladplata. Gjelder i hvert fall nedenfor midten av bladet, øvre deler kan ha avvikende celler på nervens ventralside ..... 10
  
8. Tuer gulgrønne til gulbrune. Bladspiss butt eller jevnt avsmalnende, brekker ikke lett av. Bladceller i øvre del av bladet opp til 12 µm brede. Hovedsakelig på sørvendte åpne kalkberg og kalkgrus i lavlandet, men også med noen forekomster i fjellet ..... 9
8. Tuer mørkegrønne. Bladspiss smalt tilspisset, brekker lett av. Bladceller i øvre del av bladet 11–14 µm brede. På flate kalkbenker (alvar) og bergvegger i Sverige, Finland og Estland. Ikke kjent fra Norge ..... *T. rigens*
  
9. Nedre del av stengel delvis dekket med rhizoider som danner en brun filt, celler i øvre del av bladet 8–12 µm brede, med lave papiller < 5 µm. Blad uregelmessig vridd og/eller innbøyd i tørr tilstand. Blad med butt spiss og med kort utløpende nerve, bladspiss skålformet. Tuer ofte påfallende gulfarget. Hovedsakelig på sørvendte åpne kalkberg og kalkgrus i lavlandet, men også med noen forekomster i fjellet ..... *T. inclinata*
9. Stengel har sparsomt med rhizoider som danner en brun filt, gjerne begrenset til bladfestet, celler i øvre del av bladet 6–10 µm brede, med papiller 5–6 µm høye. Blad i tørr tilstand mer eller mindre regelmessig vridd, de fleste jevnt avsmalnende mot spissen. Bladspiss svakt skålformet til nesten flat/plan. Tuer gulgrønne. Hovedsakelig på sørvendte åpne kalkberg og kalkgrus i lavlandet, men også med noen forekomster i fjellet ..... *T. densa*



10. Sambu, sporofytter nesten alltid til stede, eller med hunn- og hannorganer. Blad bredt tilspisset, bladkant plan, øvre bladceller 6–7 µm brede. Stengel med sentralstreng. Ikke kjent fra Norge, men kjent fra Tyskland og Frankrike..... *T. humilis*
10. Særbu, sporofytter mindre vanlig. Bladspiss varierer, bladkant plan eller innbøyd..... 11
11. Stengel uten sentralstreng, sjeldent veldig svakt utviklet..... 12
11. Stengel med sentralstreng ..... 13
12. Blad rette til svakt kruset i tørr tilstand, i fuktig tilstand opprette og svakt tiltrykt. Bladkant plan. Bladspisser lange, sylindriske, butte, og brekker lett. På kalkrike berg fra lavlandet til fjellet..... *T. fragilis*
12. Blad tydelig kruset og vridd i tørr tilstand. Bladspiss nesten alltid hel og tilstede. Bladkant tydelig bølget, bladplata ett cellelag tykk over det hele. Både i skygge og eksponert..... 17  
(mangler sentralstreng: gå direkte til 21)
13. Bladspiss skjør, brekker lett, sylindrisk, med innsnevninger som deler bladspissen i seksjoner. Celler på nervens dorsalside papilløse. Bladnerve utydelig eller fraværende i bladspissen. Økologi i Norge lite kjent, knyttet til kalkberg..... *T. alpicola*
13. Bladspiss ± skjør, uten innsnevninger, eller utydelige innsnevninger. Bladnerve tydelig i hele bladspissen. Blad som regel kruset som tørre, i hvert fall i øvre del ..... 14
14. Overgang mellom gjennomskinnelige basale celler og grønne celler i øvre del av bladet aldri tydelig V-formet, men gradvis. Tykkveggede gjennomskinnelige celler finnes imidlertid i overgangssonen, og strekker seg noe opp langs nerven Ikke kjent fra Norge, men fra Storbritannia og Mellom-Europa ..... *T. nitida*
14. Overgang mellom gjennomskinnelige basale celler og grønne celler i øvre del av bladet tydelig V-formet, i hvert fall på blad i øvre del av skuddet ..... 15
15. Blad med butt spiss og med utløpende nerve, bladspiss noe skålformet. Bladceller i bladets øvre del 8–14 µm. På sand eller klipper ved havet ..... *T. flavovirens*
15. Blad med gradvis avsmalnende bladspiss, ikke skålformet ..... 16
16. Celler i bladkanten i øvre del av bladet lenger enn brede, eller kvadratiske. Øvre del av tørre blad rette eller bøyd, og oftest i rett vinkel mot skuddspissen (bladspissene «ligger» på tua) ..... *T. pseudofragilis*
16. Celler i bladkanten i øvre del av bladet bredere enn lange, eller kvadratiske. Øvre del av tørre blad kruset (en mindre del av bladets øvre del kan være rett eller bøyd)..... *T. fasciculata*
- Tortella tortuosa-komplekset**
17. Stengel med sentralstreng ..... 18
17. Stengel uten sentralstreng ..... 21
18. Papiller i bladets øvre deler ± spredt, skjuler som regel ikke celleveggene (yngre blad). Blad med tydelig kjøli i øvre del. Bladets lengde-bredde ratio (3)4–8(9):1. Blad opprette til tilbakebøyd, oftest tydelig bøyd og bølget som fuktig. Overgang mellom basale celler og øvre celler i bred V-form eller U-form (sjelden formet som en W), ofte gradvis overgang. Bladnerven dekker 1/6 til 1/8 av bredden i bladplata, ofte med tagger på dorsalsiden..... 19
18. Papiller i bladets øvre deler tettsittende, slik at de skjuler celleveggene (yngre blad). Blad for det meste renneformet i øvre del, eller individer som vokser i skygge med ± tydelig kjøli. Bladets lengde-bredde ratio 7–15:1. Blad opprette, svakt bøyd, og svakt bølget som fuktige. Overgang mellom gjennomskinnelige celler og grønne celler med skarp V-form. Bladnerven dekker 1/3 til 1/6 av bredden i bladplata, ofte både med tagger og tett papilløs på dorsalsiden ..... 20
19. Bladets lengde-bredde ratio (3)4–8(9):1, bladslire kun tydelig utvidet hos planter som vokser i fuktig miljø. Ventralsiden av bladnerven dekt til delvis dekt av kvadratiske overflateceller. Bladspiss ofte ± raskt avsmalnet. Sylinderceller i stengelen tynnveggede, oftest gule til mørkebrune, sentralstreng med liten diameter relativt til stengel (tverrsnitt). Bladene sitter ikke spesielt tett, smågreiner fraværende. Sekundærfarge brun ..... *T. commutata*

19. Bladets lengde-bredde ratio 4–7:1, bladslire tydelig utvidet. Ventralsiden av bladnerven oftest uten kvadratiske overflateceller (gjennomgående avlange). Blad gradvis avsmalnet. Sylinderceller i stengelen ± tykkveggede, oftest røde til rødbrune, sentralstreng for det meste med stor diameter relativt til stengel (tverrsnitt). Bladene sitter tett, eldre blad (og smågreiner) former ofte en kappe rundt stengelen. Sekundærfarge rustbrun. Ikke kjent fra Norge, men store populasjoner i Alpene og finnes i Skottland ..... *T. fleischeri*
20. Bladets lengde-bredde ratio 7–12:1. Tverrsnitt av bladets midtre del viser bladnerve med ± flat ventralside og utstående dorsalside. Dorsalsiden av bladnerven er tett papilløs, med enkle eller gaffelformede papiller. Planter grågrønne eller gulaktige, på stein i fjellet i fuktheier og snøleier ..... *T. robusta*
20. Bladets lengde-bredde ratio 10–15:1. Tverrsnitt av bladets midtre del med tydelig måne- eller hesteskoform. Bladnerven i tverrsnitt konkav på ventralsiden, og kun litt utstående på dorsalsiden. Dorsalsiden av bladnerven med som regel gaffelformede papiller. Planter som regel lyst gråblå, vokser for det meste på grus av dolomitt, sjelden på stein, for det meste i mellom-alpin sone. Ikke kjent fra Norge ..... *T. dolomitica*
21. Papiller i bladets øvre deler tettsittende, slik at de skjuler celleveggene (yngre blad). Blad lansett- til linjeformet, øvre del av bladet renneformet eller med tydelig kjøll. Blad opprette til svakt bøyd, nervens dorsalside med papiller (foruten tagger) eller glatt. Bladceller på bladplata i overgangen mellom gjennomskinnelige og grønne celler vanligvis uten fortykkede tverrvegger (cellevegger på tvers av bladets lengderetning). Bladkantens celler i bladets midtre deler for det meste bredere enn lange, eller irregulære i formen. Bladets lengde-bredde ratio 8–15:1 ..... *T. angustifolia*
21. Papiller i bladets øvre deler ± spredt, skjuler som regel ikke cellevegger (yngre blad). Blad med tydelig kjøll i øvre deler av bladet. Blad opprette til tilbakebøyd, nervens dorsalside med pigger (hos *T. commutata* også sjelden med papiller) eller glatt. Bladceller på bladplata i overgangen mellom gjennomskinnelige og grønne celler vanligvis med fortykkede tverrvegger (cellevegger på tvers av bladets lengderetning). Bladkantens celler i bladets midtre deler for det meste ± like lange som brede. Bladets lengde-bredde ratio (3)4–15:1 ..... 22
22. Bladets lengde-bredde ratio (3)4–8(–9):1. I det minste noen blad ± raskt avsmalnende mot spissen, mucro for det meste kort og med få celler. Tverrsnitt av stengelen brun til rødbrun med ± tynnveggede sylinderceller. Papiller på celler i øvre del av bladplata hos planter som vokser tørkeutsatt oftest c-formede i grupper på (3)4(–5) konsentrert over cellens lumen, hos planter i fuktige miljø er papillene lave og mer jevnt spredt. Soleksponte skudd er brune ..... *T. commutata*
22. Bladets lengde-bredde ratio 8–15:1. Alle blad gradvis avsmalnende, mucro oftest lang og smal. Tverrsnitt av stengelen rødbrun til rød med ± tykkveggede sylinderceller. Papiller på celler i øvre del av bladplata hos planter som vokser tørkeutsatt oftest grove og gaffelformede (sjelden c-formet), hos planter i fuktige miljø er papillene stavformet, forholdsvis jevnt spredt. Soleksponte skudd er rustbrune ..... *T. tortuosa*

## Kvartalets villblomst Nikkevintergrønn

Nynorsk: nikkevintergrøn

Davvisámegiella: soahkedálvvut

*Orthilia secunda* (L.) House

Lyngfamilien – danjasåttut – Ericaceae

Nikkevintergrønn blir opptil 20 cm høy, med noe tilspissete og sagtannete, vintergrønne blader som sitter samlet nederst. Blomstene er lyst grønnlige til gulhvite og sitter i klase der blomstene vender til ei side. Griffelen er lang og rak.

«Ukens villblomst» finner du hver uke på Norsk Botanisk Forenings facebookside, [www.facebook.com/BotaniskForening/](https://www.facebook.com/BotaniskForening/). Følg oss ellers på Facebook!

Voksested er skog og hei, ofte litt skyggefullt. Arten er vanlig i hele landet. Den globale utbredelsen er sirkumpolar i subarktiske, boreale og boreonemorable områder. Mens Norsk flora (2022) oppfører *O. obtusata* som en egen art i NA-Asia, Nord-Amerika til Grønland, regner Plants of the World Online/Royal Kew Gardens denne arten som synonym til *O. secunda*, og angir da en videre utbredelse enn det Norsk flora gjør.