



Kultur

Helse

Miljø

Samfunn

Teknologi

Naturvitenskap

Blogg

Meninger



ANNONSE



## Plantepressa

- en blogg fra botanikere ved Norsk institutt for naturforskning



Huldrestry er en iøynefallende hengelav som likner mye på juletre glitter. Arten opptrer i fuktig, grandominert skog i åstrakter på Østlandet og noen få steder på Vestlandet, i Trøndelag og i Nordland. (Foto: Siri Lie Olsen)

## Juletre glitteret er truet av utryddelse

Snart skal juletreet tas inn og pyntes med lys og blanke kuler – og lange remser med glitter. Men visste du at det originale juletre glitteret er truet av utryddelse?

*Jenni Nordén*  
FORSKER, NINA

Siri  
FORSKER

PUBLISHED December 14. 2018



For flere hundre år siden var graner kledd i hvitt glitter et vanlig syn i skoglandskapet. Glitter-remsene kunne være opptil 10 m lange, og i en stor gran kunne det være sammen så mye som 1 km av glitter hengende eller viklet rundt treet. Dette «glitteret» er verdens lengste lav-art, hengelaven huldrestry (*Usnea longissima*), som antas å være inspirasjonen til vår tids juletre glitter.

## Svært høy risiko for å dø ut – og Norge har et særlig ansvar for å ta vare på huldrestry

Huldrestry var en gang utbredt i fuktige skoger på den nordlige halvkule, men har lenge vært i tilbakegang, særlig i Europa, på grunn av tap av gammelskog og luftforurensning. Den anses som utdødd eller kritisk truet i alle europeiske land sør og øst for Skandinavia bortsett fra i Uralfjellene i Russland. I Sverige er huldrestry i sterk tilbakegang, og arten er allerede utdødd i Finland. Norge har et særlig ansvar for å ta vare på huldrestryen fordi majoriteten (>50 %) av den europeiske bestanden finnes i våre skoger.

Huldrestry er en iøynefallende og karismatisk art, og vi har god oversikt over hvor den vokser. Antall huldrestrylokaliteter i Norge er nå 558, hvilket er mange færre enn for bare hundre år siden. Arten finnes nå hovedsakelig i åstrakter i et belte som går i nordøstlig retning fra Telemark og Vestfold, gjennom Buskerud, Akershus og Oslo til Oppland og Hedmark – og videre inn i Värmland og Norrbotten i Sverige. Spredte forekomster finnes i Trøndelag og Nordland, og to forekomster på Vestlandet. Nye besøk til kjente lokaliteter som ble oppdaget på 1940- og 1950-tallet har vist at arten har hatt en massiv tilbakegang etter at flatehogst ble vanlig i norsk skogbruk. Derfor har huldrestry blitt klassifisert som sterkt truet på Norsk rødliste for arter, noe som betyr at den har en svært høy risiko for å dø ut.

## Flatehogst og forplantnings-problemer

Men hvorfor er huldrestry så følsom for flatehogst? Flatehogst både fjerner trærne huldrestryen vokser på og gjør det vanskelig for laven å forflytte seg til nye skogsområder. Skogens juletreglitter har nemlig problemer med forplantningen. Seksuelle formeringsorganer, såkalte apothecier, er ikke funnet i Skandinavia eller i Europa siden begynnelsen av 1900-tallet. Huldrestry i Norge er dermed avhengig av å spre seg såkalt vegetativt, ved at større eller mindre biter knekker av og spres med vind eller dyr til nye trær. Spredning skjer derfor over svært korte avstander, sjelden lengre enn til nabotreet, og en stor hogstflate blir en nærmest uoverkommelig barriere.

Flatehogst i nærheten av huldrestrytrær virker også negativt ved å endre klimaforholdene på stedet. Dette er en kresen art med spesielle krav til omgivelsene: den trives best med rikelig lys og fuktighet – men ikke for mye vind, for da tørker glittertrådene ut eller blir revet i stykker. Under gode forhold kan huldrestry vokse så mye som 3-5 cm per år! Hver enkelt glittertråd har lang levetid og kan på gunstige lokaliteter bli mange meter lang. Hogst forårsaker tørrere lokalklima og sterkere vind, noe arten tåler dårlig.



Glitterremsene til huldrestry kan bli flere meter lange. En stor gran kan ha sammen så mye som en kilometer med naturlig juletreglitter. (Foto: Siri Lie Olsen)

Huldrestry forekommer derfor i gamle grantrær i gammel, åpen og flersjiktet naturskog som ikke har opplevd større forstyrrelser som skogbrann, storm eller flatehogst på lang tid. Slike skoger finnes hovedsakelig i bratte nord- til østvendte lisider med hyppig tåkedannelse eller i fuktige bekkeløfter. Plukkhogst av enkelte trær er ikke nødvendigvis negativt så lenge lokalklimaet ikke endres vesentlig. Det kan til og med være gunstig hvis det fører til bedre lysforhold uten å redusere fuktighet og beskyttelse mot vind.



Flatehogst i eller nær huldrestryforekomster er i dag den største direkte trusselen mot skogens juletre glitter. Flatehogst fjerner leveområder og påvirker tilgrensende leveområder ved å føre til et tørrere mikroklima og mindre beskyttelse mot vind. (Foto: Siri Lie Olsen)

## Kun 15 prosent av huldrestryforekomstene innenfor verneområder

Sikring av leveområdene er den viktigste måten å bevare dagens huldrestryforekomster på. Bare 15 % av huldrestryforekomstene er i dag innenfor verneområder. I tillegg til skogbruk påvirkes huldrestry negativt av luftbåren nitrogenforurensning. Dette kan både ha direkte negative effekter på laven og påvirke den indirekte gjennom forandringer i pH-en i barken til vertstreet. Pågående og fremtidige klimaendringer kan også påvirke arter som huldrestry, som er avhengige av spesielle klimaforhold. Tørkeperioder, som vi har opplevd sommeren 2018, vil være ugunstige for arten. Desto flere av dagens huldrestryforekomster som bevares, jo mer robust vil arten være mot morgendagens klimaendringer.

## Vil gjenfinne det originale juletreet – pyntet med huldrestry, iskrystaller, snøfnugg og



Navnet huldrestry betyr huldras hår. (Foto: Torbjørn Høitomt / BioFokus)

## kongler

For lenge siden, som fersk biologistudent, lette en av oss, Jenni etter huldrestry i finske skoger nær grensen mot Russland, med ønske å gjenfinne arten som var antatt å være utryddet fra Finland. Hun lyktes ikke.

Nå bor hun i Fet kommune i Akershus. Der har huldrestry vært kjent fra tre skoger, men i to av dem har arten ikke blitt gjenfunnet siden henholdsvis 1928 og 1962. På den tredje lokaliteten ble huldrestry sist sett i 2015. Hun har lyst til å ta med barna mine dit i juleferien for å prøve gjenfinne det originale juletreet – dekorert med huldrestry, iskrystaller, snøfnugg og kongler.

### Kilder

Ahlner, S. 1931. *Usnea longissima* Ach. i Skandinavien. Svensk Botanisk Tidskrift 25: 395-416

Esseen, P., Ericson, L., Lindström, H. & Zackrisson, O. 1981. Occurrence and ecology of *Usnea longissima* in central Sweden. Lichenologist 13: 177-190.

Gauslaa, Y. & Holien, H. 1998. Acidity of boreal *Picea abies*-canopy lichens and their substratum, modified by local soils and airborne acidic depositions. Flora 193: 249-257.

Gauslaa, Y., Palmqvist, K., Solhaug, K., Holien, H., Hilmo, O., Nybakken, L., Myhre, L. & Ohlson, M. 2007. Growth of epiphytic old forest lichens across climatic and successional gradients. Canadian Journal of Forest Research 37: 1832-1845.

Haugan, R. 2013. Kartlegging av huldrestrylokaliteter i Norge. Rapport til Fylkesmannen i Hedmark 1-33

Jansson, K. U., Palmqvist, K. & Esseen, P. 2009. Growth of the old forest lichen *Usnea longissima* at forest edges. The Lichenologist 41: 663.

Jansson, U. 2010. Utkast til handlingsplan for huldrestry (*Usnea longissima*). BioFokus Rapport 2010-36: 1-44.

Josefsson, T., Hellberg, E. & Östlund, L. 2005. Influence of habitat history on the distribution of *Usnea longissima* in boreal Scandinavia: a methodological case study. Lichenologist 37: 555-567



Juletreet er ferdig pyntet, nå kan snøen komme!  
(Foto: Siri Lie Olsen)

BLOGG PLANTEPRESSA



## OM FORSKNING.NO

forskning.no er en nettavis med norske og internasjonale forskningsnyheter.

forskning.no gis ut under [Redaktørplakaten](#).

Ansvarlig redaktør / daglig leder:

Nina Kristiansen, tlf 414 55 513

Redaksjonssjef Bjørnar Kjensli, tlf 942 43 567

Annonser: HS Media, Mona Kalvatn, 95 11 92 33

Stillingsmarked: Preben Forberg, 413 10 879

## KONTAKT OSS

[epost@forskning.no](mailto:epost@forskning.no)

tlf 22 80 98 90

[Redaksjonen](#) - ansatte

Besøksadresse:

Sandakerveien 24 C (Myrens verksted), Bygg D3

Postadresse:

Pb 5 Torshov, 0412 Oslo

## FØLG OSS

 [@forskningno](#)

 [/forskning.no](#)

## VÅRE SAMARBEIDSPARTNERE

Akershus universitetssykehus HF

Artsdatabanken

De nasjonale forskningsetiske komiteene

De regionale forskningsfondene

Diku – Direktoratet for internasjonalisering og kvalitetsutvikling i høyere utdanning

Fafo

Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond

Forsknings- og utviklingsavdelingen, Psykisk helse og rus, Vestre Viken HF

Forsvarets forskningsinstitutt

Framsenteret

GenØk – Senter for biosikkerhet

Handelshøyskolen BI

Havforskningsinstituttet

Høgskolen i Innlandet

Høgskolen i Molde

Høgskolen i Østfold

Høgskulen på Vestlandet

Høyskolen Kristiania

Institutt for samfunnsforskning

KS FoU

Kompetanse Norge

Kriminalomsorgens høgskole og utdanningscenter KRUS

Meteorologisk institutt

NIBIO

NIKU Norsk institutt for kulturminneforskning

NILU - Norsk institutt for luftforskning

NLA Høgskolen

NMBU - Norges miljø- og biovitenskapelige universitet

NORSØK – Norsk senter for økologisk landbruk

NTNU

Nasjonal kompetansetjeneste for aldring og helse

Nasjonal kompetansetjeneste for kvinnehelse

Nasjonalforeningen for folkehelsen

Nasjonalt kunnskapssenter om vold og traumatisk stress (NKVTS)

Nasjonalt senter for e-helseforskning

Nasjonalt utviklingssenter for barn og unge - NUBU

Nofima

Nord universitet

Nordlandsforskning

Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE)

Norges Geotekniske Institutt

Norges Handelshøyskole

Norges forskningsråd

Norges geologiske undersøkelse

Norges idrettshøgskole

Norges musikkhøgskole

Norsk Polarinstitutt

Norsk Regnesentral

Norsk Romsenter

Norsk Utenrikspolitisk Institutt

Norsk institutt for naturforskning (NINA)

Norsk institutt for vannforskning (NIVA)

Opplysningskontoret for Meieriprodukter

OsloMet – storbyuniversitetet

PolitiHøgskolen

RBUP Øst og Sør

Ruralis – Institutt for rural- og regionalforskning

SINTEF

Senter for grunnforskning (CAS)

Senter for studier av Holocaust og livssynsminoriteter

Simula Research Laboratory

Statens strålevern

Statped

Sykehuset Innlandet HF

Tannhelsetjenestens kompetansesentre

UiT Norges arktiske universitet

Universitetet i Agder

Universitetet i Bergen

Universitetet i Oslo

Universitetet i Stavanger

Universitetet i Sørøst-Norge

Universitetssenteret på Svalbard (UNIS)

Vestlandsforskning

Veterinærinstituttet

Vitenskapskomiteen for mat og miljø