



Kultur

Helse

Miljø

Samfunn

Teknologi

Naturvitenskap

Blogg

Meninger



ANNONSE

ANNONSE



Plantepressa - en blogg fra botanikere ved Norsk institutt for naturforskning

ANNONSE

Sabler, sjørøvere og Metusalem

PUBLISHED May 11. 2018

ANNONSE



Metusalemfuru. Noen av de tøffeste og mest hardføre trærne i verden. (Foto: Joachim Töpper)

Sabelbjørker, metusalemfuru, krummholtz og Old Tjikko. Nei det er ingen fantasyroman eller den siste Kaptein Sabeltann-forestillingen, det er bare ganske fantastiske trær!

Skrevet av: Jørn Olav Løkken, doktorgradsstudent med stor interesse for planteøkologi, særlig i skog og fjell.

At trær kommer i mange fasonger er vel ikke noe nytt, men har du noen gang tenkt over hvordan de formes av miljøet de står i?

I bratte fjellsider med mye snø får vi for eksempel såkalte «sabelbjørker». Mens de er unge og myke vil snøen trykke dem ned og dra dem nedover fjellsiden slik at de vokser nesten flatt langs bakken. Når så stammen blir større og sterkere vil de vokse mer og mer rett opp. På denne måten dannes den karakteristiske sabelformen der den nederste delen av stammen vokser tilnærmet horisontalt, før den gradvis vokser mer og mer vertikalt.

Seiler med vinden

En av de vanligste miljøfaktorene som

ANNONSE

ANNONSE

påvirker utseendet til trær er vind. Og den vanligste formen for vindformede trær er det som kalles krummholtz. Dette er gjerne furu- eller grantrær som står i kalde og vindutsatte områder. De vokser da opp i le av f.eks. stein, eller under snøen, men greier aldri å vokse seg høye. Så de vokser utover som matter istedenfor. Slike trær kan bli flere hundre år gamle, til tross for sin reduserte høydevekst.

Visste du forresten at disse flattrykte trærne kan bevege seg ved hjelp av vind? Litt som et lite seilskip på fjellet med andre ord. Riktignok beveger de seg ikke mange centimeterne i året, så du kommer nok aldri til å bli overrumplet av et slik skip. Det som skjer er at det i fjellet ofte er en fremherskende vindretning, og som resultat blir disse små forbuskede trærne slipt ned og dør på den utsatte siden, men vokser i lesiden. Slik seiler de bortover tundraen i et samspill mellom død og gjenvekst.



Sabelbjørker. Sabelformede bjørker har tålt mange års hardt press fra snø i bratte bakker. (Foto: Jørn Olav Løkken)

Heiser sjørøverflagg

Noen ganger, når været er bra nok i en lengre periode, kan disse skipene til og med heise sjørøverflagg. En av stammene greier å vokse seg høyere og man får en liten mast, og siden greinene vokser mest på lesiden av stammen ser det fort ut som et flagg. Og på engelsk heter dette ofte «banner tree» eller «flag tree».

En av de eldste sjørøverkapteinene i våre trakter heter «Old Tjikko» og befinner seg på noe så lite piraktig som et svensk fjell. Selve stammen er estimert til å være ikke mer enn noen hundre år ung, men rotsystemet hans derimot, og dermed det genetiske individet, har levd i over ni tusen år.



Old Tjikko, Sveriges eldste sjørøverkaptein. (Foto: Karl Brodowsky [CC BY-SA 3.0] fra Wikimedia Commons)

Flere årtusener gamle tøffinger

Men det finnes også trearter der stammens alder som regel telles i årtusener. Om du noen gang er så heldig å få dra til de tørrere fjellregionene i det vestlige USA, finner man noen av de tøffeste av de tøffe. Metusalemfuru (*Pinus longaeva*) begynte først å vokse over den ellers vanlige tregrensen og har stått i dette tøffe klimaet i tusenvis av år, og noen av dem bærer preg av å ha fått mye juling opp igjennom. Noen av dem ser så herja ut at man kan lure på om det bare er en død tørrpinne som står igjen. Men de er i høyeste grad i live og er noen av de lengstlevende enkeltindivider som finnes i verden (opp i mot 5000 år). Ikke rart de får staute navn som Buddha, Methuselah og Prometheus (Stakkars Prometheus måtte dessverre bøte med livet i 1964, 4844 år gammel, i en hendelse verdt minst én [bloggpost](#)). I det tøffe klimaet blir også de døde trærne stående i mange hundre år, noen ganger over tusen år, helt til vær, vind og ras velter dem. Selv liggende blir de knapt nedbrutt i det tørre og kalde miljøet og bevares i flere tusen år. Metusalemfuru gir oss faktisk en sammenhengende tidsserie av organisk materiale 9000 år tilbake i tid ('bristlecone pine chronology'), som brukes til å kalibrere radiokarbondateringen.

Så kanskje er det ikke så underlig at trær er opphav til både fantasyromaner og legender, som Yggdrasil, dryader, skogsalver og Tolkiens enter?

NYHETER

PLANTEPRESSA

□ □ □ □

ANNONSE

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

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

Handelshøgskolen BI

Havforskningsinstituttet

Høgskolen i Innlandet

Høgskolen i Molde

Høgskolen i Østfold

Høgskolen på Vestlandet

Høgskolen Kristiania

Institutt for samfunnsforskning

KS FoU

Kompetanse Norge

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 Handelshøgskole

Norges forskningsråd

Norges geologiske undersøkelse

Norges idrettshøgskole

Norges musikkhøgskole

Norsk Polarinstitutt

Norsk institutt for vannforskning (NIVA)

Norut

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

Kriminalomsorgens høgskole og utdanningssenter
KRUS

Meteorologisk institutt

NIBIO

NIKU Norsk institutt for kulturminneforskning

Norsk Regnesentral

Norsk Romsenter

Norsk Utenrikspolitisk Institutt

Norsk institutt for naturforskning (NINA)

Veterinærinstituttet

Vitenskapskomiteen for mat og miljø

Østlandsforskning