

Inga Elise Bruteig

Forskningsdirektør i
NINA, med ansvar for overordna, tverrgående satsingar



Norsk institutt for naturforskning

Utdanning

- 1994: Dr. Scient* UNIT
- 1984: Cand. Real i planteøkologi ved UNIT
- 1982: Cand. Mag. UNIT

* Avhandling: Distribution, ecology and biomonitoring studies of epiphytic lichens on conifers

Arbeidserfaring

- 2019-dd Forskningsdirektør i
- 2004-2018 Forskningsjef for terrestrisk økologi i - NINA
- 2000-2004: Forskar i NINA
- 1993-2000: Forskar i Allforsk, NTNU
- 1988-1992: Stipendiat ved Botanisk institutt, UNIT

Boreal barskog eller **taiga** er ett av de store **biomene** på landjorda. Slik skog finnes i et belte i det nordlige Eurasia og i et belte i Nord-Amerika. Det biologiske mangfoldet i boreal barskog er mindre enn den i Amazonas-regnskogen. Produktiviteten kan være høy pga. rikelig lystilgang i vekstsesongen og fordi de eviggrønne nåletrærne har en relativt lang produksjonssesong.



I **klimaforhandlingene** til FN har borealskogen i stor grad blitt oversett som **karbonlager**. Biolog Dag O. Hessen sa i 2013 at «Det er litt symptomatisk for Norge. Man fokuserer på hva man kan gjøre med norske penger utenlands og ikke hva man kan gjøre her hjemme.»

Klima og jordsmonn Området preges av kjølige somre og kalde vintre. Det er moderate nedbørmengder (400-1000 mm), men fordampninga er lav, så det er overskudd på nedbør, og store områder er dekket av **myr**. Om vinteren er bakken normalt snødekt, og det er tele i jorda. **Jordsmonnet** består av kraftig utvasket og sur **podsol**.

Vegetasjonsperioden er kortere enn den tiden som innbefatter sommer. I Canada, Skandinavia og Finland blir perioden estimert ut ifra en periode på året når 24-timers gjennomsnittstemperatur er +5 °C eller mere. Lengden på vegetasjonsperioden i boreale barskoger finnes det forskjellige syn på: 130 dager eller 50–100 dager uten frost¹. De lengste periodene finnes i kystnære strøk: 145-180 dager.

Boreal barskog i Norge I **Pasvikdalen** finnes boreal barskog som er tilknyttet verdens største barskogsbelte. av enkelte kalt taiga.

Noen områder i Norge med barskog har betydelig større nedbørmengder, opptil 2100 mm i enkelte kystnære strøk i Trøndelag og Nordland sør for Saltfjellet. Disse områdene har også mye mildere vintre enn det som er vanlig i boreal barskog, og blir iblant benevnt boreal regnskog. Disse faktorene har ført til en spesiell utforming av denne barskogen, blant annet med et svært rikt mangfold av lavararter, enkelte vokser ingen andre steder i Europa.

Lagret karbon og omdanning til CO₂ FN's klimapanel sier at «det er lagret fem ganger så mye karbon i bakken som i trestammene i boreal skog. Årsaken er det kalde klimaet, som gjør at døde trær, løv og granbar råtner veldig sakte. Dermed hoper biologisk materiale seg opp i skogbunnen. Om skogen hugges, går **råtningsprosessen** raskere. Da frigis karbon fra bakken».

Norsk regnskog – Kystgranskog Vet du at det finnes regnskog på kysten vår? Den finnes bare i Nordland og i Trøndelag. Mesteparten av denne skogen er hogd ned. Regnskogen er ikke like eksotisk og artsrik som den tropiske regnskogen, men den er langt mer artsrik enn mye annen gran-skog. Den norske regnskogen er taigaen som møter Atlanterhavet. Dette er skog som har mer enn 1200 mm nedbør i løpet av året og som har nedbør i mer enn 200 dager i løpet av året. Vi kaller den enten boreal regnskog, kystgranskog, nordlig regnskog eller norsk regnskog.



Bor du langs kysten av Trøndelag eller i Namdalen? Da kan du være stolt over at det finnes en så sjelden og rik skog der du bor! Det finnes lavarter i boreal regnskog/kystgranskog som knapt finnes andre steder i verden. Du og jeg, kommunene og skogbruket har derfor et stort ansvar for å ta vare på det som er igjen av den boreale Åfjord er den viktigste regnskogskommunen for en type boreal regnskog med en større andel løvtrær, med 35 områder med slik kystgranskog.

Bare en rest på ca 10 prosent av den boreale regnskogen kan i dag kalles naturskog, resten er plantefelt i forskjellig alder. Siden dette er skog som vokser i lavlandet, er det sannsynlig at det flere steder opprinnelig var boreal regnskog der det i dag er dyrket mark, veier og andre utbygginger. I Trøndelag kan vi derfor regne med at flekkene med regnskog som gjenstår dekker mindre enn 1% av det totale arealet for naturlig utbredelse av denne artsrike regnskogen.

I de fleste kommuner er det opprettet naturreservat for å ta vare på skogtypen, men mange lokaliteter har ikke noe vern og kan forsvinne hvis vi ikke er bevisst på hvilke inngrep vi gjør i denne skogen.

Det finnes lavarter i den norske regnskogen som nesten ikke finnes andre steder i verden! De lavartene som kjennetegner norsk boreal regnskog er trønderflekklav, trønderlav, granfylltav, trønderstustlav, fossenever, gullprikklav, gul pærelav, oresinoberlav, trønderringlav og *Szczawinskia leucopoda*. Alle disse artene er trua arter. Det vil si at de kan forsvinne fra norsk natur hvis vi ikke tar bedre vare på kystgranskogen. I tillegg finnes det mange arter i kystgranskog som også finnes i andre typer gammel granskog.



For trønderflekklav er forekomstene på Fosen de sørligste i Norge. For gul pærelav er de derimot de nordligste. Trønderringlav og oresinoberlav er ikke funnet andre steder i Europa enn i Trøndelag og sør i Nordland. Trøndelag har derfor et særlig ansvar for å ta vare på disse artene og skogen de lever i. Den flotte arten gullprikklav er lett å kjenne igjen og er «flaggskipet» blant regnskogslavene.