

# Skogbrann på godt og vondt

---

*Skogbrann har vært en viktig del av Trillemarkas natur- og kulturhistorie*

*Jørund Rolstad og Ken Olaf Storaunet, seniorforskere ved NIBIO, Norsk institutt for bioøkonomi*

En skogbrann er destruktiv og katastrofal for planter, dyr og mennesker som rammes, men samtidig livgivende og fornyende for skogen som økosystem. Skogbranner er en del av barskogenes naturlige syklus, og mange arter har brannpåvirket skog som viktige leveområder. De siste 150-200 årene er det brukt mye ressurser på å slukke skogbranner, men slik har det ikke alltid vært: Svedjebruk og beitebrenning har lange tradisjoner i førindustrielle landbrukskulturer.

Trillemarka naturreservat er et av få store og relativt uberørte skogområder i Norge. Her finnes gamle tyrinstubber med sår etter tidligere skogbranner, såkalte brannlyrer, som kan fortelle om tidligere tiders skogbranner. Basert på 459 prøver fra brente stubber og trær, har vi brukt dendrokronologi til å stedfestet 354 ulike skogbranner helt tilbake til Svartedauden (AD 1350).

Basert på hvor i årringen brannskaden har skjedd kan vi også si når på året det brant. Ved å sammenholde de dendrokronologiske dateringene med historisk rekonstruerte klimadata, samt gamle skrevne kilder, kan vi vise hvordan klimaet og menneskers aktivitet har påvirket brannregimet i Trillemarka de siste 700 år.

Resultatene er nå publisert i tidsskriftet *Ecological Monographs*. De viser at det hovedsakelig er klimaet som bestemte omfanget av skogbranner i årene etter Svartedauden. Store skogbranner sammenfalt med varme og tørre somre og det brant hovedsakelig seint i vekstsesongen, i det som er høysesong for naturlige lynantennelser. Et par grader høyere sommertemperatur flerdoblet brannomfanget. I denne perioden lå brannintervallet, det vil si antall år mellom hver gang det brant på samme sted, på 70-80 år.

På 1600-tallet skjedde det imidlertid noe i Trillemarka. Den lille istidens kalde og nedbørrike somre skulle tilsi færre branner, men våre innsamlede brannlyrer viste at brannintervallet ble halvert til 30-40 år. Samtidig dukket det opp mange små forsommerbranner.

Forklaringen på endringen i brannfrekvens finner vi i historiske kilder. De forteller at folketallet steg kraftig på 1600-tallet, og at folk benyttet brann til å bedre utmarksbeitet for husdyra. Flere steder drev beboerne i skogen med svedjebruk eller bråtebrenning til dyrking av rug og nepe.

Utover 1700-tallet falt antall branner gradvis i takt med at skogen ble mer verdifull. Svedjing og beitebrenning ble forbudt og brannbekjempelsen mer effektiv. Siden 1800 har det ikke vært skogbrann av noe størrelse i Trillemarka.

Formålet med skogreservater slik som Trillemarka er å bevare naturskogsområder som økosystem, med tilhørende naturlig plante- og dyreliv og naturlige prosesser. Som økosystem har imidlertid skogen i Trillemarka kanskje aldri vært mer unaturlig enn det den er i dag. Tidligere tiders brente og åpne furuskog, samt de rike løvskogene som vokste opp etter brannene, er for lengst borte og erstattet av en mer ensformig granskog.

Forskningen i Trillemarka åpner opp for nye spørsmål. Skal vi gjeninnføre skogbrann? Sverige og Finland driver naturvern-brenning som et regulært forvaltningstiltak i mange skogreservater.

Ukontrollerte branner utgjør en stor samfunnsrisiko, og skogbranner frigjør store mengder CO<sub>2</sub>. Er det mulig å redusere brannrisikoen i produksjonsskogen dersom klimaet blir varmere? Dette er tema for den videre skogforskningen, der resultater fra historiske undersøkelser kombineres med analyser av nyere tids branner.

## Publikasjon

Hvem: Rolstad, J., Blanck, Y. & Storaunet, K. O.

Hva: Fire history in a western Fennoscandian boreal forest as influenced by human land use and climate.

Hvor: Ecological Monographs 2017: DOI:10.1002/ecm.1244.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ecm.1244/full>



Kontrollert brenning i naturreservater kan gi oss verdifull øvelse og erfaring når vi skal bekjempe branner i produksjonsskogen. Her fra den store skogbrannen i Mykland i Froland kommune i Aust-Agder juni 2008. Foto: Erik Holand.