

# Sopp i norske bygninger!

Av Gry Alfredsen, Kolbjørn Mohn Jenssen, Halvor Solheim

Trevirke i konstruksjoner kan vare i mange hundre år eller det kan brytes ned i løpet av kun få år. Hvor lenge trevirket holder seg i konstruksjoner er avhengig av mikroklima, trevirkets naturlige holdbarhet, om trevirket er behandlet med trebeskyttende midler, arkitektur og håndverk og til sist tilstedeværelsen av organismer som angriper treverk. Riktig vedlikehold er også avgjørende.

Byggetradisjoner påvirker hvilke sopparter som finnes i bygningen og i hvilken grad de er tilstede. Dagens bygningskonstruksjoner er mer kompliserte enn i eldre bygninger og dette medfører også nye typer skader. Feil bruk av nye byggeteknikker og konstruksjonsmaterialer, samt økt bruk av våtrom, kan føre til økt risiko for soppangrep. Typiske fuktskader i hus,

som igjen kan forårsake råte, er lekkasjer fra vannrør, kondens i bygningen og fuktighet fra bakke eller overflatevann som trekker inn i konstruksjonen. En annen faktor er at tømmeret kan være angrepet av sopp allerede før hogst eller under lagring.

I de nordiske land har vi lange tradisjoner for å bruke tre som bygningsmateriale selv om våre treslag ikke regnes som særlig holdbare. Nedbrytning av trevirke er avhengig av hvilke sopper som er involvert, type trevirke og omgivelsene. I tillegg er konkurranse mellom de ulike soppene også viktig. Sopp forårsaker de mest alvorlige mikrobiologiske skadene fordi disse skadene igjen raskt kan føre til bygningsmessig svikt. For at en råtesopp skal overleve og vokse aktivt i treverk er temperatur og fuktighet avgjørende. Generelt

er det liten risiko for råteskade med vedfuktighet under 20 prosent.

Brunråtesopp er den soppgruppen som forårsaker størst skade. De kutter fibrene og dermed kan selv lite tap av tremasse gi store tap i styrkeegenskaper. Blant skoglevende, vednedbrytende sopper er kun rundt 10 % brunråtesopp, mens de er mye vanligere i bygninger og konstruksjoner.

Sammen med Mycoteam AS har Skogforsk undersøkt hvilke sopper som er de vanligste nedbryterne i bygninger i Norge, og hvor i konstruksjonen vi oftest finner skader. Ingen slik sammenfatning har tidligere blitt foretatt i Norge. Vi tok utgangspunkt i Mycoteams databaseregistreringer fra perioden 2001-2003, og så kun på



Brunråtesoppene hvitkjuke (til venstre) og kjellersopp (til høyre).  
Foto: Mycoteam



Returadresse:  
Norsk institutt for  
skogforskning  
Høgskoleveien 8  
N-1432 Ås

B



Skogforsk: tlf: 64 94 90 00, [www.skogforsk.no](http://www.skogforsk.no); Institutt for naturforvaltning: tlf: 64 96 58 00, [www.umb.no/ina](http://www.umb.no/ina); redaktør: Bjørn R. Langerud



En annen brunråtresopp - ekte hussopp - på vandring rundt i en bolig!  
Foto: Mycoteam

råtesser. Totalt 3434 forekomster var registrert, til sammen 35 ulike arter/slekter/grupper. De artene og soppgruppene vi fant oftest er satt opp i tabellen under. Hvitkjukeartene var hyppigst forekommende. Disse artene er vanskelige å skille. Det er imidlertid sjelden nødvendig

å bestemme dem til artsnivå, det holder å vite at det er en hvitkjuke og at det medfører brunråtesskader. Kjellersopp og ekte hussopp er også kjente skadesopper i bygninger og ikke uventet var disse de vanligste identifiserte artene. Begge er aggressive brunråtesser.

Arter, slekter eller soppgrupper med mer enn 1 % forekomst i data-materialet, beregnet over en tre års periode

Artsnavn norsk (latin)	Forekomst %
Hvitkjuke arter ( <i>Antrodia</i> spp.) - brunrâte	18,4
Kjellersopp ( <i>Coniophora puteana</i> ) - brunrâte	16,3
Ekte hussopp ( <i>Serpula lacrymans</i> ) - brunrâte	16,0
Vedmusling ( <i>Gloeophyllum sepiarium</i> ) - brunrâte	2,9
<i>Leucogyrophana mollis</i> - brunrâte	2,0
Andre brunråtesser	2,3
Hvitråtesser	2,7
Mykråtesser	15,8
Barksopp (Corticaceae) inkl. både brun- og hvitråtesser	5,7
Råtesser ikke identifisert	17,8

Som en kuriositet kan vi nevne at også noen rødlistede arter er funnet i huskonstruksjoner: Rosenkjuke (*Fomitopsis rosea*) og svartsonekjuke (*Phellinus nigrolimitatus*). Disse har høyst sannsynlig infisert tømmeret på rot i skogen eller under lagring og siden begynt å vokse og fruktifisere etter en vannskade.

En kopi av hele artikkelen, med full artsliste, kan fåes ved henvendelse til Gry Alfredsen.

Ut fra de registrerte skadene ser vi at skader i vegger var mest vanlig fulgt av skader i gulv og tak. Skadene utendørs er høyst sannsynlig underestimert fordi dette er skader som ofte er lette å oppdage og enkle å utbedre

Bygningsdel:	Forekomst (%)
Gulv	25,8
Vegg	35,2
Tak	16,9
Gulv + vegg	2,7
Vegg + tak	1,2
Gulv + vegg + tak	0,1
Vinduer og dører	8,6
Utendørs	9,4

Kontakt forfatterne:

[gry.alfredsen@skogforsk.no](mailto:gry.alfredsen@skogforsk.no),  
[kmj@mycoteam.no](mailto:kmj@mycoteam.no) og  
[halvor.solheim@skogforsk.no](mailto:halvor.solheim@skogforsk.no)