Fakta fra NORKLIMA

Forskningsrådet

Stort program
Klimaendringer og konsekvenser for Norge – NORKLIMA

Klimaendringer gir barkbilleboom

Barkbillene vil elske klimaendringene. De kan fordoble sine forplantningsmuligheter. Det er prognosen fra et forskningsprosjekt i NORKLIMA.

Barkbillene formerer seg i mai – juni her i Norge. Da lever de vanligvis på vindfall og døende gran uten å gjøre videre skade. Men i en – sett med barkbilleøyne – vellykket sesong, kan de ødelegge skogsområder og gi store økonomiske og økologiske konsekvenser. Prognosene for fremtiden kan være dårlig nytt for skogeiere. Da kan antall generasjoner barkbiller i løpet av sommeren fordobles og utbruddene kan bli langt hyppigere.

Hyppigere utbrudd og flere generasjoner

– Vår simuleringsmodell viser at økt vind og tørke kan føre til at barkbillene vil ha langt hyppigere utbrudd. I tillegg ser vi at temperaturøkningen som forventes i løpet av 60–90 år kan fordoble barkbilleangrepene, sier Bjørn Økland ved Norsk institutt for skog og landskap. Han og kollegaene Paal Krokene og Holger Lange har studert hvordan klimaendringer kan påvirke granbarkbillen.
– Varmere og lengre sommere vil gjøre at barkbillene rekker å formere seg to ganger i løpet av sesongen, forklarer Krokene. – Det skjer sjelden eller aldri i Norge i dag. Men i fremtiden kan dette bli regelen snarere enn unntaket i Sør og Midt Norge, slik det nå er i Danmark og lenger sør i Europa.

Økt skade

Barkbiller lager ganger og hull i barken. Billene er dessuten innsmurt med soppsporer, og når soppen vokser inn i treet kan den gjøre mer skade enn selve billene. Alt dette kan trærne likevel forsvare seg mot hvis antallet biller er begrenset. Men når flere tusen biller angriper er det få trær som klarer å stå i mot. Store vindfellinger kan sette i gang utbrudd fordi de er et utmerket ynglemateriale for billene, som raskt kan øke til dødelige antall. En ny generasjon biller i et varmere klima kan dessuten forverre situasjonen. ▶▶▶

Dette faktaarket inngår i NORKLIMAs resultatsamling. Flere resultater og faktaark finner du på www.forskningsradet.no/NORKLIMA

Granbarkbille, *Ips typographus L.* Foto: Karsten Sund, Naturhistorisk museum

Skog drept av granbarkbille i Tatrafjellene. Foto: Bjørn Økland, Institutt for skog og landskap

– Trærne er mer sårbare på sensommeren. Vi tror derfor vi vil få større skader på skogen enn det vi er vant til hittil, sier Krokene.
– Det er en grense for hvor mange billeangrep et tre kan tåle. Denne grensen er lavere ved langvarig tørke fordi dette svekker trærnes motstandskraft. Mye tyder dermed på at skadeomfanget vil øke i et endret klima, men vi er usikre på hvor mye. Ambisjonene fremover er å estimere dette, samt å finne ut hva slags skogstruktur som er den beste for å begrense risikoen for utbrudd i fremtiden, avslutter Økland.

Data fra RegClim

Klimadataene som barkbilleprosjektet bygger på er utviklet i RegClim (Regional Climate Development Under Global Warming), som (også) er et avsluttet prosjekt i NORKLIMA. Scenariet som barkbilleprosjektet har benyttet viser blant annet en temperaturøkning på 2.5 grader i løpet av perioden 2070–2100 dersom utslippene av CO_2 fordobles i forhold til dagens nivå.

Gangsystem i granbark. Foto: Bjørn Økland, Institutt for skog og landskap

Foto: Shutterstock

Store programmer

Forskningsrådets satsing på nasjonalt prioriterte områder

Om programmet

Klimaendringer og konsekvenser for Norge – NORKLIMA
NORKLIMA er vårt nasjonale klimaforskningsprogram, opprettet for perioden 2004–2013. Programmet skaffer kunnskap om klimasystemet og klimaets utvikling, og hvilke effekter det har på naturen og samfunnet. Dette skal gi grunnlaget for samfunnets valg av tiltak for å møte endringene.

Mer informasjon finnes på:
www.forskningsradet.no/NORKLIMA

Norges forskningsråd
Stensberggata 26
Postboks 2700 St. Hanshaugen
NO-0131 Oslo

Telefon: +47 22 03 70 00
Telefaks: +47 22 03 70 01
post@forskningsradet.no
www.forskningsradet.no

Utgiver
© Norges forskningsråd
NORKLIMA
www.forskningsradet.no/NORKLIMA

Koordinator
Karine Hertzberg
Tlf. 22 03 72 44
kah@forskningsradet.no

Konsulent
Sissel Berger
Tlf 22 03 72 07
sib@forskningsradet.no

Tekst
Gørill Kristiansen
Tlf 22 03 75 24
gk@forskningsradet.no

Design
Design et cetera AS

Trykk
07 Gruppen AS

Opplag
300