

KRISTINA BLENNOW

INSTITUTIONEN FÖR SYDSVENSK SKOGSVETENSKAP
SLU ALNARP



Risk för *vindfällning* i skogsbruket

Stormen Gudrun som drog fram över södra Sverige natten mellan 8 och 9 januari 2005 skadade under loppet av några timmar nästan en hel svensk årsavverkning skog. Så omfattande skador på skogen har aldrig tidigare orsakats modernt svenskt skogsbruk av en enda storm.



Vindskadade träd efter stormen Gudrun 8 januari 2005.

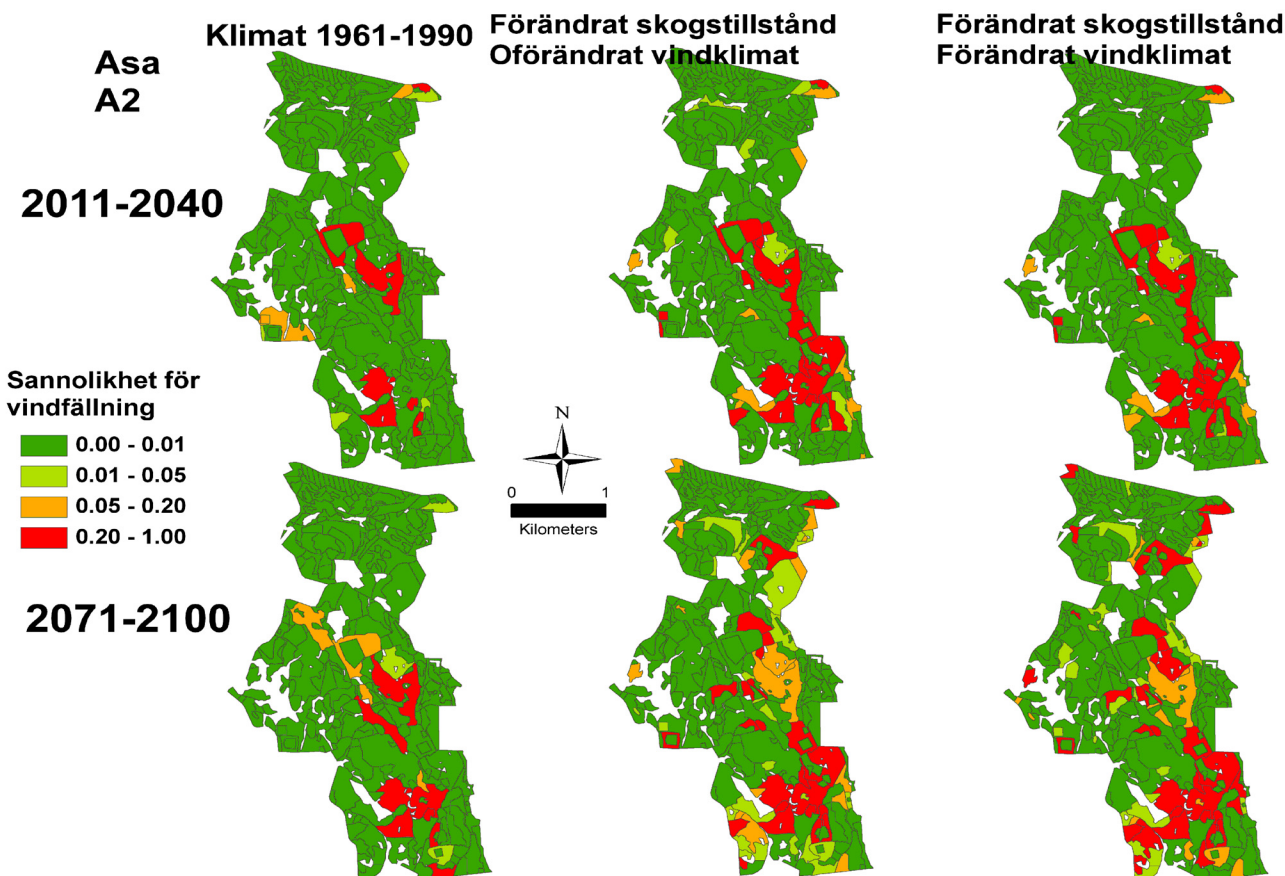
Foto: Kristina Blennow

OMFATTANDE VINDSKADOR på skog har blivit allt vanligare under 1900-talet. Beror då detta på att klimatet har ändrats, att skogens känslighet för vind har förändrats, eller en kombination av båda? Även om omfattande vindskador har blivit vanligare tycks det inte ha blivit vanligare med storm över södra Sverige under 1900-talet. Senare års milda och blöta klimat har gjort skogen mera känslig för vind men kan sannolikt inte ensamt förklara varför det blivit vanligare med vindskador. Under

1900-talet förändrades skogsbruket och därmed skogen på flera sätt som sannolikt bidrar till att förklara varför det blivit vanligare med omfattande vindskador. En orsak torde vara att den stående volymen skog ökat. Det fanns alltså under perioden en ökande volym skog som kunde blåsa ner. Trakthyggesbruket som introducerades på bred front under 1950-talet utgör nu den dominerande skogsbruksformen i Sverige. Skogsbrukssättet skapar hyggeskanter som kan exponeras för hög vindhastighet och som ska-

par turbulens. Andelen gran i landskapet har dessutom ökat. Gran är förhållandevis känslig för vind. Det är därför sannolikt att skogsbrukets utveckling tillsammans med att klimatet blivit mildare (mindre tjäle) och blötare har medfört att skogen blivit mera känslig för vind även om det kanske inte blivit vanligare med storm. Att brukandet av skogen har gjort den mera vindkänslig innebär att vi faktiskt kan påverka risken för vindfällning.

HUR PASS VINDKÄNSLIG den framtida skogen kommer att vara påverkas alltså av hur vi sköter skogen och vilka trädslag vi väljer. Simuleringsstudier som gjorts med hjälp av datormodeller vid Institutionen för sydsvensk skogsvetenskap i Alnarp indikerar att klimatförändringarnas effekt på skogens tillväxt leder i riktning ökad vindkänslighet så länge inte planeringen och/eller skötseln av skogen aktivt ändras. Vi kan påverka vindkänsligheten genom omloppstidens längd, val av trädslag, rumslig planering och genom skötselåtgärder, t.ex. gallring, vilka kan påverka trädens höjd och form, antal stammar per ytenhet, och rotationsförhållanden.



ENLIGT TILLGÄNGLIGA REGIONALA scenarier är det framtida vindklimatet för Sverige osäkert, men det kan inte uteslutas att klimatet blir blåsigare. Ett blåsigare klimat skulle ytterligare öka sannolikheten för vindfällning om inte skogens vindkänslighet minskas. Dessutom leder ett förväntat mildare och blötare

vinterklimat till minskad stabilitet genom försämrade förankring av träden i marken, exempelvis genom minskad eller utebliven tjäle. Även om klimatscenerierna inte ger en entydig bild av det framtida vindklimatet över Sverige kan det inte uteslutas att det blir blåsigare framöver, särskilt inte i sydligaste

Sverige. Skulle det bli blåsigare skulle detta ytterligare öka sannolikheten för vindfällning

Kristina Blennow
 Kristina.Blennow@ess.slu.se



LÄS MER:

Alexandersson H & Vedin H 2002. *Stormar det mera nu?* SMHI. Väder och Vatten, 10:18.

Bergh J, Blennow K (red.), Andersson M, Olofsson E, Nilsson U, Sallnäs O, & Karlsson M 2007. *Effekter av ett förändrat klimat på skogen och implikationer för skogsbruket*. Appendix B19 i "Sverige inför klimatförändringarna – hot och möjligheter". Slutbetänkande av Klimat- och Sårbarhetsutredningen, SOU 2007:60. www.regeringen.se/sb/d/8704/a/89334

Blennow K, & Olofsson E 2004. *Kan man undvika stormskador?* I K Blennow (red.). Osäkerhet och aktiv riskhantering – aspekter på osäkerhet och risk i sydsvenskt skogsbruk. ISBN 91-576-6643-1 SUFOR www.sufor.nu sidorna. 38–43.

Blennow K, & Eriksson H 2006. *Riskhantering i skogsbruket*. Rapport 14. Skogsstyrelsen, Jönköping. 52 sidor <http://www.skogsstyrelsen.se/minskog/templates/Page.asp?id=18204>

Räisänen J, Hansson U, Ullerstig A, Döscher R, Graham LP, Jones C, Meier HEM, Samuelsson P, Willén U 2004. *European climate in the twenty-first century: regional simulations with two driving global models and two forcing scenarios*. *Clim Dyn* 22:13–31

Skogsstyrelsen 2006. *Stormen 2005 – en skoglig analys*. Meddelande Nr 1 från Skogsstyrelsen, Jönköping. <http://www.skogsstyrelsen.se/minskog/templates/Page.asp?id=18204>