

# Sparat löv i granbestånden minskar risken för stormskador vintertid

## Vad fann vi?

Av alla ytor på produktiv skogsmark (mark som producerar minst 1 m<sup>3</sup>sk/år, ha) som användes i analysen klassades 5,6 % som skadade i flygbilderna (exempel i flygbild ovan), vilket gav en skattad skadad areal på 272 000 ha.

Vid beräkning och analys av medelvärdena för bonitetsvisande trädslag på de ingående provytorna var granytorna yngre, hade högre medelhöjd och större volym och växte på något högre höjd över havet (Tabell 1). För grundytta och medeldiameter fanns inga signifikanta skillnader mellan gran- och talldominerade ytor.

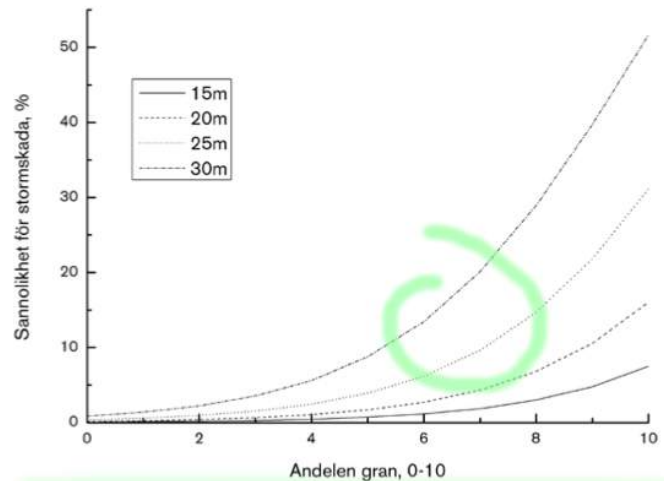
## Inblandning av löv och tall i granbestånd

Våra resultat visar stora skador i gran- och talldominerade bestånd. Vid analysen av inverkan av olika träd- och beståndskarakteristika som beskriver risken för stormskada var flera av de statistiskt signifikanta variablerna kopplade till dominerande trädslag, t.ex. grundytan för gran, volymen för gran, andelen gran och granens medeldiameter på provytan.

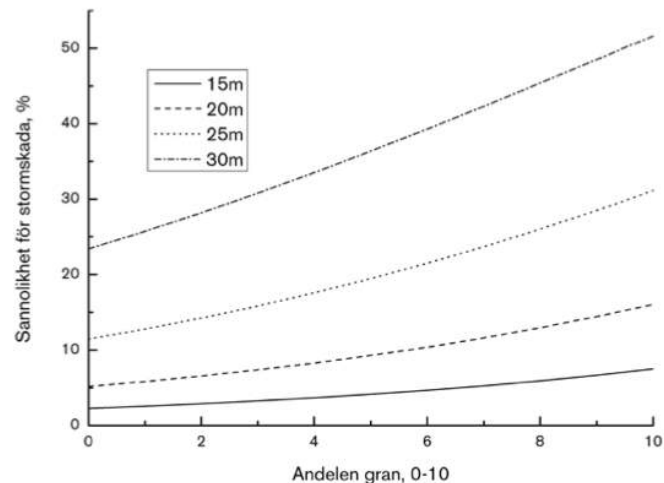
Den modell som bäst förklarade risken för stormskada vintertid innehöll variablerna andelen gran, medelhöjd och andelen lövträd på provytan (se Valinger & Fridman 2011 för fullständiga modelluttryck).

När modellen analyserades visade det sig att sannolikheten för ett rent granbestånd att skadas under en storm av Gudrunkaraktär varierade från 7 % för ett bestånd med en medelhöjd av 15 m, till över 50 % för ett bestånd med en medelhöjd av 30 m (Figur 3). Sannolikheten för de mest utsatta ytorna var hälften så stor när andelen gran var lägre än 70 %. Om andelen björk valdes i modellen i stället för andelen löv fick vi liknande resultat.

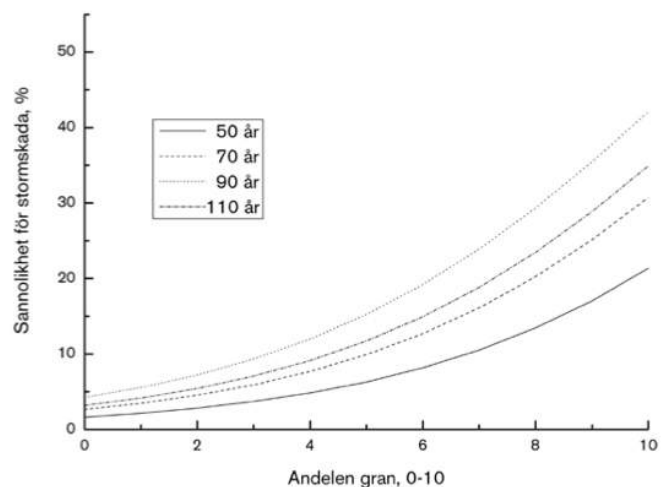
En inblandning av tall i stället för lövträd på ytor som dominerades av gran gav också lägre sannolikhet för stormskada i alla medelhöjdsklasser (Figur 4). Sannolikheten för stormskada i ett rent granbestånd var dubbelt så stor som i ett rent tallbestånd. I det stormskadade området bestod ca 52 % av arealen av granskog (jfr Tabell 1), varför skadenivån för gran inte är förvånande. Liknande resultat syns även i studier från andra delar av Europa. Som visats gav en inblandning av 25–30 % löv i granbestånd en sänkning av stormskaderisken med ca 50 %. En lika stor inblandning av tall gav inte lika låg sannolikhet för stormskada.



FIGUR 3. Sambandet mellan sannolikheten för stormskada (%) som en funktion av andelen gran (0–10) och medelhöjd (m) i bestånd med lövinslag. Inom Riksskogstaxeringen används enheten tiondelar. Värdet 10 (tio tiondelar) motsvarar alltså i denna figur 100 % gran vilket här innebär 0 % lövandel.



FIGUR 4. Sambandet mellan sannolikheten för stormskada (%) som en funktion av andelen gran (0–10) och medelhöjd (m) i bestånd med tallinslag. Andelen tall varierar i denna figur omvänt från 10 till 0, dvs. från 100 till 0 %.



FIGUR 5. Sambandet mellan sannolikheten för stormskada (%) som en funktion av andelen gran (0–10) och ålder (år). Andelen övriga trädslag varierar i denna figur omvänt från 10 till 0, dvs. från 100 till 0 %.