

Skador på tallungskog orsakade av älgbete på marker kring Laxå 2008



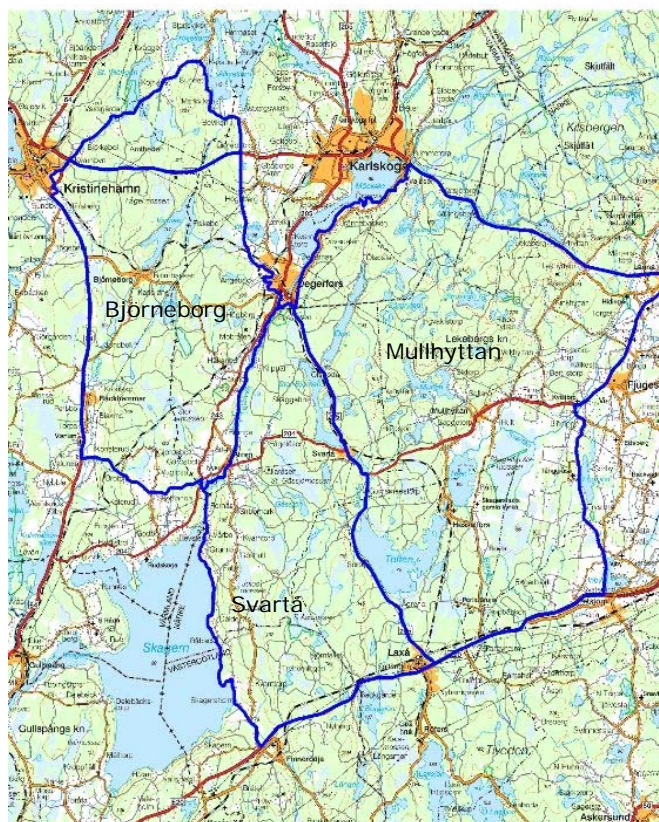
Arbetet är beställt av:
Sveaskog AB

Bakgrund

För att få bättre kunskap om den totala älgskadesituationen i området kring Laxå samt för att fortsätta en långsiktig övervakning av skadeutvecklingen i tallungskogar, genomfördes i maj 2007 omfattande inventeringar på markinnehav tillhörande *Sveaskog*. Under våren 2008 förnyades inventeringarna över motsvarande område. Delar av området har skadeinventerats tidigare (våren 2003).

Det bör påpekas att skademätningarna ingår som en viktig del i ett modernt älgförvaltningsprogram och området utgör geografiskt en betydande del i Västernärkes Viltförvaltningsområde. Resultat från tidigare inventeringar i området finns redovisat i Naturförvaltnings rapportserie (återfinns på www.naturforvaltning.se). Området kallas även i denna rapport för *Laxå*.

Denna rapport beskriver i korthet de viktigaste resultaten i tabeller och diagram, som också åtföljs av några korta kommentarer. Metodiken finns beskriven på annat håll och är i väsentliga delar densamma som ÅBIN. Urvalet av bestånd har anpassats för att ge optimal geografisk spridning av bestånden. Inventeringsförutsättningarna beskrivs i tabell 1.



Figur 1. Det huvudsakliga område i Laxå där skademätningar utfördes våren 2007 och 2008. Inventeringarna har endast skett på Sveaskogs marker. Delområdena avser uppdelning i förvaltningsområden som enskilt inventerades 2007.

Tabell 1. Bakgrundsinformation från skadeinventeringarna i Laxå 2007 och 2008.

År	Antal bestånd	Areal (ha)	Tallar/ha ±SE _{95%}	Granar/ha ±SE _{95%}	Medel- ålder (år)	Medel- höjd (m)
2007	91	615	1930 ± 111	762 ± 72	9,0	2,2
2008	30	166	2158 ± 645	1413 ± 321	9,1	2,4

Hur älgar betar

Älgarnas betesmönster beror på flera orsaker. Därför är det ofta svårt att förklara varför och förutsäga hur betespåverkan och skador i olika bestånd uppstår. När älgarna återkommer till samma bestånd vid flera tillfällen ackumuleras betning och skador. I extremfallen väljer älgarna att beta helt obetade tallar varje gång de är på återbesök eller så återkommer de till samma tallar vid upprepade tillfällen. Genomsnittet för hur älgar betar ligger någonstans där emellan. Alltså att älgarna väljer att beta både på redan betade/skadade såväl som på obetade/oskadade stammar. Det är just denna återbetningsgrad i kombination med den totala betningen (skadegraden), som är viktig att mäta årligen.

Vad man behöver mäta

Kan andelen tallstammar med färsk skador särskiljas från tallstammar med äldre skador är det möjligt att för framtiden beräkna:

- risken att oskadade stammar kommer att betas
- sannolikheten att redan betade stammar kommer att återbetas

Väljer man att årligen följa bestånden i ett område kan man också i beräkningsmodellen bygga in effekter av årsvariationer i skadebilden samt variationen i bete/skador beroende på hur gamla bestånden är.

Fördelning av skador i ålder och skadetyper

Toppskottsbetning dominerar bland skador i Laxå, liksom i de flesta andra områden vi inventerat (tabell 2). Frekvensen barkgnag var dock dubbelt så hög 2008 jämfört med 2007. Toppskottsbetningen är mest frekvent hos unga bestånd då de är 1 – 2 m höga medan barkgnag är något vanligare i de äldre bestånden.

Tabell 2. Procentandelen av färska skador fördelade över olika skadekategorier i Laxå 2007 och 2008.

Årtal	Andel skadade stammar (%) \pm SE95%		
	Toppbete	Stambrott	Barkgnag
2007	4,6 \pm 0,65	0,5 \pm 0,21	1,2 \pm 0,34
2008	3,0 \pm 0,92	0,4 \pm 0,29	2,5 \pm 0,59

Genom att dela upp skadorna i olika åldrar kan man urskilja äldre skador från färska skador. I våra mätningar skiljer vi på skador som uppstått under senaste året (färska skador) och som äldre skador (tabell 2). Andelen oskadade stammar 2008 var högre än föregående år. En bidragande anledning kan vara att hårt skadade stammar lämnar betbar nivå och därmed utgår ur mätningarna. Dessutom förekommer givetvis vissa slumpvariationer i ett begränsat stickprov av denna typ. Sannolikt sker dock en förbättring av skadeläget. Detta är speciellt tydligt om man jämför med inventeringen 2003 (49% oskadade stammar). Områdena för inventeringen är dock inte helt jämförbara i sin avgränsning.

Försommarbetning noteras i de fall den förekommer men ingår inte i klassificeringen av "färska skador". Viss betning registrerades både 2007 och 2008. Det sistnämnda året var andelen sommarbetade tallar ca 0,6%.

Tabell 2. Procentandelen skador av olika ålder i Laxå 2007 och 2008.

Årtal	Andel stammar (%) \pm SE95%			
	Färska skador totalt	Färska skador på oskadad stam	Enbart gamla skador	Oskadade stammar
2007	6,4 \pm 0,75	2,8 \pm 0,48	22,5 \pm 1,24	71,1 \pm 1,34
2008	5,9 \pm 1,11	4,5 \pm 1,02	11,6 \pm 2,07	82,5 \pm 11,9

Det är viktigt att skilja på stammar som skadas för första gången från stammar som både har färska skador men också tidigare varit utsatta för älgbete. Ser vi till den totala andelen färska skador för hela Laxå (inkluderande ombetade stammar) har skadorna minskat något jämfört med 2007 (5,9% mot 6,4%; tabell 2).

Om man ser till enbart färska skador på oskadade stammar var skadeandelen 4,5% vid inventeringen 2008, vilket kan jämföras med 2,8% vid inventeringen 2007 (se tabell 2).

Vi har inte mätt skador på andra träd än tall men kan konstatera att skador på gran endast skett i undantagsfall (enstaka skottbetning). Förekomst av lövträd har endast noterats om de varit stambildande och över 2,5 m. Björk (inkluderande både vårt- och glasbjörk) förekommer relativt allmänt, ca 650 stammar/ha. Detta skall jämföras med ronn, som förekommer med ca 1 stam/ha och asp som är mindre än 1 stam/ha.

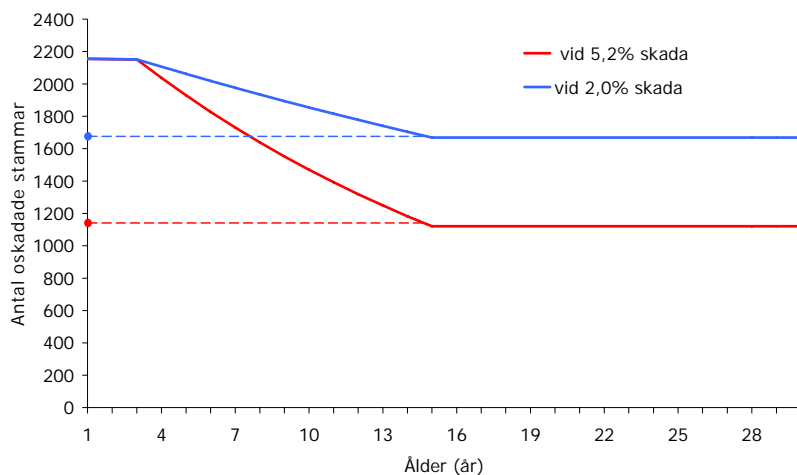
Skaderisk – ett sätt att följa skadeutvecklingen

Det går att beräkna risken för att en enskild tall att bli skadad av älgbete (eventuell sommarbetning kan tillkomma) om man vet om hur många stammar som finns tillgängliga för bete och hur stor förekomsten av nya skador är. Skaderisken är generellt mindre än vad den totala andelen färskt skadade träd anger. Skaderisken beräknades till 5,2% vid inventeringen 2008.

Om årets skaderisk består minskar givetvis antalet obetade tallstammar. Figur 3 visar en prognos över utvecklingen fram till dess att tallarna antas gå ur betbar höjd, ungefär vid 15 års ålder (givet att skaderisken är densamma varje år).

Vi har utgått från medelantalet stammar/ha vid årets inventering och satt det som utgångsvärde då bestånden var 4 år gamla (då de förväntas nå älgbeteshöjd). Då det genomsnittliga beståndet i Laxå är 15 år återstår således ca 1 100 obetade tallar om 2008 års skadenivå består. Om den årliga skaderisken är 2% blir antalet obetade tallar vid samma tidpunkt drygt 600 stammar fler (ca 1 700 st).

Prognosen i figur 2 bygger på att skaderisken är stabil mellan år, vilket sannolikt inte inträffar. Beräkningarna ger emellertid en god bild av hur antal oskadade stammar slutbeståndet påverkas av tämligen små förändringar i skadenivån.



Figur 2. Antalet oskadade tallstammar i Laxå vid 2,0 % (blå linje) och 5,2 % (röd linje) årlig skaderisk i relation till beståndets ålder. Streckade linjer anger det antal oskadade stammar som finns kvar vid den ålder (15 år) då beståndet beräknas gå ur betbar höjd.

Kommentarer

Årets skadeinventering i Laxå visar på en skadenivå av färska skador som är ungefär som 2007 års mätning vilket talar för en viss stabilitet i mätningarna. Den påtagliga förbättringen jämfört med mätningarna 2003 får delvis tillskrivas sänkningen av älgstammen (även om områdena inte är helt jämförbara).

Mätningarna 2008 ger en översiktlig bild av hela området som inventerades 2007. Det är således inte möjligt i år att skatta delområdenas skadenivåer. Vi noterade 2007 att det var en tydlig variation mellan områdena. Spillningsräkningen våren 2008 gav en indikation att skadenivån i viss uträkning svarar mot förekomsten av spillning, d v s antalet älgar. Det är dock oklart hur många älgar som finns i delområdena. En älggräkning från luften över hela Västernärkes Viltförvaltningsområde är därför önskvärd och kan förhoppningsvis genomföras vintern 2009 (uteblev vintern 2008 p g a dåliga snöförhållanden).

Den ackumulerade skadenivån antyder att ungtallarna i området tidigare har varit utsatta för ovanligt hårt bete men att detta lättat under senare år. Det bör framhållas att betet på sidoskott och grenar på tallar (klassas ej som skador) är omfattande i de flesta bestånd, oavsett om där förekommer skador eller inte. Eftersom skadebetningen kan vara olika frekvent vid olika beståndsålder (t ex är skottbetning vanligast i de yngre bestånden) bör man i den framtida skadeanalysen skilja olika årgångar och beståndsåldrar och följa dessa separat.

I framtida modeller som beskriver skadeutvecklingen kan det också bli aktuellt att ta hänsyn till antalet stammar av olika trädslag som finns tillgängliga och ställa resultaten mot de produktionsmål som markägaren/skogsbrukaren sätter upp.

Om den skogliga förvaltningen av en så betydelsefull resurs som tall skall bli effektiv, är det viktigt att göra årliga mätningar av skadeutvecklingen. Det räcker inte med att bara samla årlig information om den lokala utvecklingen av älgstammen. Sambandet mellan älgtäthet och skadesituation är komplicerat och varierar mellan olika områden. Att förutsäga förändringar i skadeutveckling enbart genom att justera täthet av älg låter sig därför inte göras så enkelt. Om man mäter skador varje år kan man göra verkliga korrigeringar för årliga variationer i skadebilden och successivt göra allt bättre skadeprognoser. Genom att bygga en kunskapsbank över hur sambandet mellan älgtäthet och skadesituation ser ut kan man bli allt skickligare i förvaltningsarbetet. Därför är det viktigt att, i varje utvalt förvaltningsområde, ha återkommande mätningar som samtidigt övervakar älgstammens utveckling liksom skadesituationen.

Detta arbete har utförts av:



Rullagergatan 9
SE-415 26 GÖTEBORG
+46 (0)31 223045
info@naturforvaltning.se

www.naturforvaltning.se