

# Betesskador av älg i Götaland

## – Konsekvenser för virkesproduktion och ekonomi



---

### OM SÖDRA

Södra grundades 1938 och är Sveriges största skogsägarförening med mer än 50 000 skogsägare som medlemmar. Södra är också en internationell skogsindustrikoncern med 3 600 medarbetare. Produktionseffektivitet i balans med naturvård finns med i allt vi gör. Vi producerar trävaror och träinteriörprodukter, pappers- och textilmassa och grön energi. Vi tar vara på alla delar av trädet och utvecklar

nya produkter ur den fantastiska råvara som skogen ger. Södra är en av de största leverantörerna i Europa på pappersmassa för den globala marknaden och har en av Sveriges största sågverksrörelser. Genom värdeskapande relationer och långsiktigt agerande visar Södra vägen för nästa generations skogsbruk.

## **Betesskador av älg i Götaland. - Konsekvenser för virkesproduktion och ekonomi**

### **Sammanfattning**

En beräkning av effekter av älgens bete på tallmark utfördes med hjälp av resultat från älgbetesinventeringen (Äbin) 2015/16. Med utgångspunkt från Södras medlemsfastigheter beräknades effekter på skogsbrukets virkesproduktion och ekonomi. En modell utvecklad av Skogforsk användes för att beräkna effekterna.

Den genomsnittliga tillväxtförlusten om älgbetet fortsätter på 2015/16 års nivå, beräknades till 0,69 m<sup>3</sup>f per hektar och år. Detta motsvarar för hela Södras medlemsmark (2,3 miljoner hektar) ca 1,6 miljoner m<sup>3</sup>f per år, eller 14 % av nuvarande avverkningsnivå. Uppräknat till hela Götaland blir förlusten 3,4 miljoner m<sup>3</sup>f per år.

Den genomsnittliga ekonomiska förlusten beräknades till 200 kr per hektar och år. För enbart tallmark var siffran 470 kr per hektar och år. Omräknat till hela Södras medlemsmark blir summan av förlusterna 450 miljoner kr per år. Uppräknat till hela Götaland blir förlusten 980 miljoner kr per år.

Samtliga län uppvisar svåra skador, men med betydande variation.

### **Inledning**

Älgbetets omfattning i tallungskog är omfattande och innebär i många fall att hela bestånd skadas. Detta skapar bestånd med låg kvalitet och nedsatt skogsproduktion. Torra och näringsfattiga marker "tallmarker" föryngras därför ofta med mindre betesbegärliga men för marken fel trädslag, vilket ger betydande odlingsrisker för framtiden. Sammantaget innebär älgbete på nuvarande nivå betydande problem för ett hållbart skogsbruk.

Södras övergripande mål är att uppnå hög ekonomisk avkastning utifrån de naturliga förutsättningar som finns på den enskilde skogsägarens fastighet. Södra och övriga skogsägarrörelsen anser att viltstammarna, i första hand klövviltet, ska förvaltas så att dess värden främjas och utvecklas. Ett alltför omfattande bete av klövvilt innebär betydande problem för att uppnå det ekonomiska målet.

Under de senaste två åren har möjligheterna att skatta viltbetets omfattning ökat i södra Sverige i och med ett nästintill heltäckande genomförande av

älgbetesinventering<sup>1</sup> (Äbin). Vidare har kunskapen om älgbetes inverkan på tallskogens produktion ökat <sup>2</sup>

Beräkningar om älgskadornas effekter på virkesproduktion och ekonomi har för Sveaskogs räkning gjorts av Skogforsk<sup>3</sup>. Studien visade att älgbetet orsakat kraftiga förluster av virkesproduktion och nedsatt ekonomiskt värde på den skogsmark som föryngrats med tall. Volymförlusten bedömdes för Sveaskog (beräknat på 2,35 miljoner hektar skogsmark) vara 850 000 m<sup>3</sup>sk per år motsvarande 19 % produktionsförlust i tallskogen.

Då södra Sverige har ett synnerligen starkt betetryck finns skäl att belysa de ekonomiska konsekvenserna av älgbetets effekter på skogsbruket där.

### Material och metoder

Material om skadornas omfattning hämtades ur resultat från Äbin<sup>1</sup> utförd 2015 resp. 2016. Från samma källa hämtades uppgifter om areal lämplig för odling av tall. All mark klassad som lingontyp och 25% av marken klassad som blåbärstyp slogs ihop till klassen "tallmark". Arealen produktiv skogsmark hämtades från Skogsdata 2016<sup>4</sup>.

Älgbetsskadornas effekter på skogsproduktionen skattades enligt den modell som presenterats av Bergström och Pettersson<sup>5</sup>. En betydande areal av tallmarken beskogas idag med annat trädslag. I beräkningarna likställdes effekterna av "fel trädslag" med att området föryngrats med tall och skadats i samma utsträckning som det i Äbin uppmätta värdet för tall.

I rapporten anges de förluster i gagnvirkesvolym som kan förväntas för olika skadeklasser och ståndortsindex. För Södras medlemsareal antogs samma fördelning av ståndortsindex på tallmark som för Sveaskog (genomsnitt T25). En linjär utjämning av sambandet mellan skadeklass och tillväxteffekter utfördes innan tillväxtnedsättningen beräknades.

Älgbetets inverkan på årliga nettot från skogsbruket beräknades genom att använda de data kring skogsgårdens lönsamhet som årligen presenteras i Södras årsredovisning<sup>6</sup> – "Södras typgård". Först beräknades ett genomsnittligt värde (skogsnetto + vinstdelning) per m<sup>3</sup>f för avverkad volym för de tre senaste åren. Därefter multiplicerades värdet med den volym som förlorats av viltbetet.

Skogsbrukets gemensamma mål är att minst 7 av 10 tallar ska vara oskadade av vilt vid 5 meters medelhöjd. En beräkning gjordes därför för att se hur mycket en skada upp till 30 % av tallarna skulle innebära. För detta användes

skadeklass 10-30% enligt Bergström och Pettersson<sup>4</sup>, dvs en genomsnittlig skada på 20 %.

Ytterligare en beräkning av skogsproduktionens nuvärde (2,5 % ränta) gjordes med hjälp av Bergström och Petterssons<sup>4</sup> studie. Dock gjordes först en justering av nuvärdena genom att öka dem med 20% för att bättre överensstämma med markvärden i Södras område.

## Resultat och diskussion

### *Tillväxtförluster*

Den genomsnittliga tillväxtförlusten av gagnvirke, om betet fortsätter på 2015/16 års nivå, beräknades till 1,65 m<sup>3</sup>f per hektar och år för "tallmark". Omräknat till all produktiv mark motsvarar detta 0,69 m<sup>3</sup>f per hektar och år. Omräknat till hela Södras medlemsmark, ca 2,3 miljoner hektar, blir summan 1,6 miljoner m<sup>3</sup>f, eller 14 % av nuvarande avverkningsnivå.

Vid en skadenivå 10-30% beräknas skadan för all produktiv skogsmark vara 0,17 m<sup>3</sup>f per år, och för hela medlemsarealen 0,4 miljoner m<sup>3</sup>f per år. Detta innebär att även den skadenivå (maximalt 30% skadade träd) som skogsbruket satt som högsta acceptabla innebär väsentliga tillväxtförluster.

Samtliga län uppvisar stora skador (tabell). De allra största skadorna på tallmark fanns i Blekinge, Kalmar och Östergötlands län, medan de största ekonomiska skadorna per hektar i genomsnitt för all skogsmark erhöles för Kalmar, Östergötlands och Kronobergs län.

### *Ekonomisk förlust*

Den genomsnittliga ekonomiska förlusten mätt som årliga nettot från skogsbruket (kassaflöde), beräknades till 470 kr per hektar och år för "tallmark". Omräknat till all produktiv mark motsvarar detta 200 kr per hektar och år. För hela Södras medlemsmark, ca 2,3 miljoner hektar, blir summan 450 miljoner kr per år. "Kassaflödesmodellen" är en enklare modell än traditionell nuvärdesberäkning (se nedan). Ekonomisk påverkan ses genom att betrakta årliga nettot från skogsbruket utan hänsyn till räntor. Tankemässigt innebär detta att man anpassar avverkningsnivån till den långsiktigt hållbara, och att avverkningen skrivs ned på grund av framtida produktionsbortfall. På grund av ovanstående redovisas dessa beräkningar som rapportens huvudresultat.

Vid en skadenivå på maximalt 30% beräknades den ekonomiska skadan för produktiv skogsmark vara 50 kr per hektar och år, och för hela medlemsarealen 115 miljoner kr per år. Detta innebär att även den skadenivå (maximalt 30% skadade träd) som skogsbruket satts som högsta acceptabla innebär väsentliga ekonomiska kostnader för skogsägarna.

Skillnaden mellan 450 och 115 = 335 miljoner kr/år är således den kostnad som bedöms vara över den acceptabla nivån.

Tabell. Andel av skogsmarken som klassats som tallmark, samt andel svårt skadade tallar (procent). Data från Äbin 2015 och 2016. Kostnaden för älgskador i kr per hektar resp. miljoner kr per år avser hela skogsmarksarealen i resp. län

Län	Tallareal, %	Svår skada, %	Kostnad Kr/hektar	Kostnad MKr/år
Östergötlands län	40	73	230	145
Jönköpings län	46	39	130	90
Kronobergs län	42	65	210	145
Kalmar län	45	76	270	195
Blekinge län	28	77	170	35
Skåne län	35	60	160	65
Hallands län	31	52	130	40
Västra Götalands län	47	56	200	265
Götaland	42	61	200	980

#### *Ekonomisk förlust, nuvärde*

Den genomsnittliga ekonomiska förlusten mätt som nuvärde, om betet fortsätter på 2015/16 års nivå, beräknades till 220 kr per hektar och år för "tallmark". Omräknat till all produktiv mark motsvarar detta 90 kr per hektar och år. Omräknat till hela Södras medlemsmark, ca 2,3 miljoner hektar, blir summan av nuvärdesförlusterna 220 miljoner kr per år.

<sup>1</sup> Älgbetesinventeringen(Äbin) förvaltas av Skogsstyrelsen, för information : <http://www.skogsstyrelsen.se/Myndigheten/Om-oss/Var-verksamhet/Inventeringar/Abin/>

<sup>2</sup> Pettersson, F., Bergström, R., Jernelid, H., Lavsund, S. & Wilhelmsson, L. 2010. Älgbetning och tallens volymproduktion – resultat från en 28-årig studie i Furudal. Skogforsk, redogörelse 2010, 2.

<sup>3</sup> Sonesson, J och Rosvall, O. 2011. Lönsamma åtgärder för ökad tillväxt på Sveaskogs marker. Skogforsk och Sveaskog.

<sup>4</sup> Skogsdata 2016. Sveriges lantbruksuniversitet, 2016.

<sup>5</sup> Bergström, B. & Pettersson, F. 2011. Älgskadornas effekter på virkesproduktion och ekonomi. Bilaga 10 till utredningen Lönsamma åtgärder för ökad tillväxt på Sveaskogs marker. Skogforsk.

<sup>6</sup>Södra skogsägarna. Årsredovisning 2017.