

Skattning av älg via spillningsräkning på marker i Tiveden 2008



Arbetet är beställt av:
Sveaskog AB/Naturupplevelser

Bakgrund

Spillningsinventering är en av flera olika metoder för att skatta lokala tätheter av klövvilt och följa stammarnas utveckling. Metoden har framför allt använts inom forskningen men har under senare år blivit intressant som ett komplement till bl a flyginventeringar. För att spillningsräkning skall bli användbar krävs att man samlar uppgifter årligen. Som ett led i en långsiktig övervakning av älgstammens utveckling genomfördes spillningsräkning för första gången våren 2008 i markerna i Tiveden. Resultaten redovisas i en sammanställning i denna rapport, åtföljd av några kommentarer.

Metodik

Metoden är ganska enkel att arbeta med och kräver ingen avancerad utrustning. I korthet går den till på följande sätt:

- Mätningarna utfördes under perioden 31 mars – 4 april 2008.
- Mätningen sker i provytor (100m²).
- Provytorna läggs ut i trakter (utformade som rektanglar så att man kommer tillbaka till startpunkten).
- I varje trakt besöktes 24 provytor.
- Inventerarna får en startpunkt angiven för varje trakt eller linje och utifrån denna stegar eller GPS-navigerar de till den position som utgör centrum för provytan.

Spillningsräkning bör i första hand användas som en indirekt skattningsmetod, dvs resultaten används inte för direkt beräkning av den faktiska älgtätheten. I stället får de framräknade värdena utgöra ett index, som genom årliga mätningar kan beskriva stammens relativa utveckling med tiden. Genom att kombinera flera oberoende inventeringsresultat (t ex spillning, flyginventeringar och Älgobs) kommer vi emellertid att med tiden gradvis förbättra precisionen av beräkningarna för den verkliga älgtätheten i området.

Om man vill beräkna hur många älgar som finns i ett inventeringsområde via spillningsräkningar behöver man säkra uppgifter om:

- Hur många dygn som förflutit sedan lövfällningen till tidpunkten för spillningsräkningen.
- Hur många spillningshögar en älg i genomsnitt producerar under ett vinterdygn.
- Hur många spillningshögar det i genomsnitt finns per provyta.

I rapporten har beräknats ett täthetsindex som bygger på antagandet att lövfällningen var klar den 15:e oktober. Antalet möjliga dagar räknas alltså fram till det datum räkningen gjordes. Vi har också gjort en täthetsskattning utifrån en spillningsfrekvens på 14,5 högar/dygn. Den uppgiften är hämtad

från analyser gjorda i samband med utvärdering av det s k Nornprojektet i öster om Ludvika. Några data på spillningsfrekvens från det aktuella området finns inte.

Spillningsräkningarna utfördes av personal från Svensk Naturförvaltning AB.

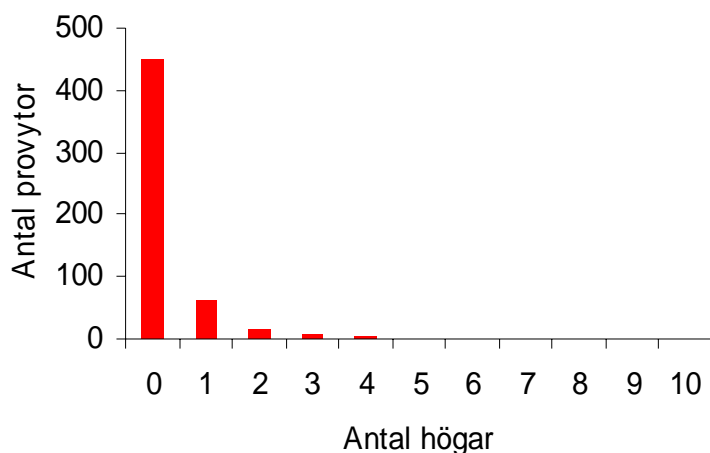
Resultat

Det skattade täthetsindex och täthetsnivån för älg med spillningsmetoden finns redovisat i tabell 1. Vi kan inte säga utifrån dessa resultat hur den pågående utvecklingen i stammen är. Det får fortsatta räkningar ge besked om. Möjligen kommer området att flyginventeras kommande vinter, vilket ger möjlighet till jämförelser mellan de olika beräkningarna.

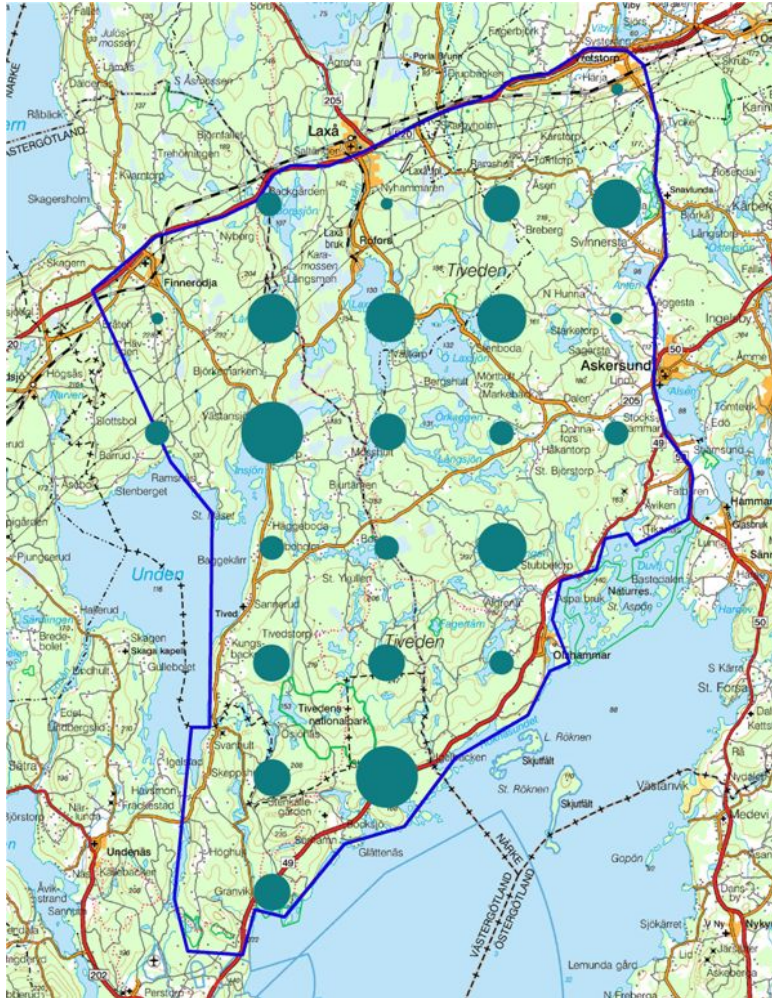
Den skattade medeltätheten för Tiveden (9,7 älgar/1000ha fastmark) är högre än vid flyginventeringen vintern 2003 (ca 7,2 älgar/1000ha fastmark). Man skall dock vara försiktig med att göra en direkt jämförelse eftersom områdena inte är helt identiska. Vid flyginventeringen räknades älgar på ca 112 000 ha. I denna inventering ingick ca 86 000 ha (se figur 2).

Tabell 1. Resultat och bakgrundsinformation från spillningsinventeringen i Tiveden 2008.						
År	Antal provytor	Höst-datum	Vår-datum	Spillnings-dagar	Täthets index \pm SE 95%	Älgar/ 1000 ha \pm SE 95%
2008	535	15-oktober	1-april	169	140,8 \pm 24,7	9,7 \pm 1,7

Fördelningen av provytor med olika antal funna spillningshögar redovisas i figur 1. Där framgår tydligt att de flesta provytorna inte innehåller några spillningshögar. Detta är helt i sin ordning. Med tanke på att provytorna är små och att spillningsproduktionen ofta sker klumpat i terrängen skall man förvänta detta mönster.



Figur 1. Fördelningen över antalet hittade spillningshögar per provyta i Tiveden 2008. Notera att provytor utan spillningshögar är den vanligaste observationen.



Figur 2. Relativ förekomst av spillningshögar i de olika trakterna i Tiveden 2008. Ju större punkter desto fler spillningshögar.

Spillningsfrekvensen varierar mellan olika områden. Detta illustreras av kartan i figur 2. Eftersom spillning endast är räknat i trakter så ger inte fördelningen någon heltäckande bild av hur älgarna har fördelat sig i landskapet under vintern. Sannolikt ger data dock en viss indikation på var man kan förvänta sig att hitta mycket resp mindre med älg vintertid.

Kommentarer

Med den uppläggnig som spillningsräkningen har i detta område bör metoden främst användas som ett index, motsvarande Älgobs och liknande metoder. Resultaten kan sedan kalibreras mot t ex flyginventeringar. Man bör alltså vara försiktig att använda resultaten i detta skede som absoluta tal för tätheten i områdena och basera sin avskjutning på det. Risken är då att det blir allvarliga felkalkyler som inte svarar mot det mål man satt upp för avskjutning och stammens utveckling på sikt.

Det är därför viktigt att resultat från indirekta metoder som t ex spillningsräkning och Älgobs vägs samman med andra metoder i speciella beräkningsmodeller. På så sätt bidrar de olika inventeringarna, som alla har en

viss osäkerhet, till att höja precisionen när vi årligen skall skatta älgstammens utveckling.

Av ovan nämnda skäl skall spillningsräkning utföras årligen. Den ger då ett bra mått på trenderna i älgstammens utveckling.

Metodiken är användbar för alla klövviltarter. Man skall dock använda mindre provytor när man t ex räknar rådjursspillning (vi använder vanligtvis 10m²).

Detta arbete har utförts av:

