

JONAS KINDBERG • GÖRAN ERICSSON • ROGER BERGSTRÖM • KJELL DANELL

Adaptiv älgförvaltning nr 1:

Avskjutningsstatistik för älg

Uppdaterad juni 2019



Foto: Axel Ljungqvist/N

- Vid en adaptiv älgförvaltning behöver vi känna till hur stor älgpopulationen är, och om den ökar eller minskar. Med den kunskapen och informationen kan vi formulera och utvärdera de mål som är en av grunderna i en framgångsrik adaptiv förvaltning.
- Med en korrekt avskjutningsstatistik får man en mycket god kunskap om dödligheten i älgpopulationen men lokalt har predationen från varg och björn, framför allt på älgkalvar, stor betydelse.
- Målen i älgförvaltningen uttrycks ofta som antalet älgar som skall fällas. I utvärderingen av förvaltningen jämförs avskjutningsstatistiken med de uppsatta målen för jakten och korrigeras vid behov.
- En begränsning med avskjutningsstatistiken som inventeringsmetod är att den inte alltid direkt speglar älgpopulationens storlek och sammansättning under ett enskilt år. Om vi däremot analyserar avskjutningsstatistiken (antal fällda djur) under flera år tillsammans med uppgifter om ålder och kön hos de fällda älgarna finns det metoder som ger oss möjlighet att skatta antalet älgar i populationen.
- Sverige samlar systematiskt in avskjutningsdata om älg sedan 1939.

Vid förvaltning av en älgpopulation är det viktigt att känna till antal djur, reproduktion och dödlighet. Dödligheten orsakas till största delen av jakt och den delen har vi möjlighet att få mycket goda data på. Det är dock viktigt att vi samlar in avskjutningsstatistik på ett korrekt sätt. För att få riktiga uppgifter om dödligheten bör älgförvaltningen även samla data om trafikolyckor, predation, sjukdomar, olyckor och åldersrelaterad dödlighet.

Jakten används för att reglera älgpopulationens storlek och sammansättning enligt de mål som finns i älgförvaltningsplanerna. Förvaltningsmålen omvandlas oftast till antal älgar av olika kategorier som skall fällas inom älgförvaltningsområdet för att målen skall uppnås. I ett älgförvaltningsområde baseras målen på de ingående älgskötselområdenas planer och tilldelning för licensområden. Genom att jämföra det faktiska utfallet av jakten med målen för älgförvaltningen kan vi sedan följa upp och anpassa eller korrigera åtgärderna, det vill säga bedriva en adaptiv förvaltning av älg.

Om vi analyserar avskjutningsstatistiken – antal fällda djur samt uppgifter om ålder och kön hos de fällda älgarna – finns det metoder som ger möjlighet att skatta antalet älgar i populationen, men detta kräver dock data utöver vad som är obligatoriskt att samla in. Avskjutningsstatistiken kan också ge uppgifter om trender i en älgpopulations storlek och sammansättning över tiden, men då avskjutningen till stor del styrs av tilldelningen kan dessa trender vara svåra att tolka.

Beskrivning

Avskjutningsstatistik för älg har samlats in i Sverige under mycket lång tid och är en grundläggande del i älgförvaltningen. Den avser alla älgar som fälls under jakt inom ett licensområde, ett älgskötselområde eller på en oregistrerad mark. Sverige samlar systematiskt in avskjutningsdata om älg sedan 1939.

Uppgifter om antalet fällda älgar under jakt skall samlas in av varje jaktlag för vidare registrering i en databas. För varje individ anges kön (tjur eller ko/kviga) och ålderskategori (vuxen eller kalv). Sammanställning av antalet fällda älgar kan ske på olika skalor, från enskilda jaktlag upp till hela Sverige. Statistiken kan också uttryckas som antalet fällda älgar per ytenhet (vanligen per 1 000 hektar), vilket gör att man kan jämföra avskjutningen mellan områden av olika storlek. Alla älgar som fälls under jakt skall rapporteras vilket innebär att älgförvaltningen får en rapportering av det totala antalet fällda djur. Detta skiljer avskjutningsstatistiken från andra metoder som används i älgförvaltningen där man i huvudsak försöker skatta olika egenskaper med hjälp av ett urval (stickprov).

Avskjutningsstatistiken utgör också grunden för annan information som kopplas till fällda älgar, såsom reproduktion (livmödrar), kondition (kalvvikter) och ålder (tandsnittning).

Alla fällda älgar registreras individuellt i databasen Viltdata.se tillsammans med andra uppgifter så snart som möjligt. Dock skall de obligatoriska uppgifterna vara registrerade senast 14 dagar efter det att

FAKTARUTA

Adaptiv förvaltning av älg

Riksdagen införde en ny ekosystembaserad och adaptiv älgförvaltning från år 2012. Det innebär att de mål som fastställs på olika nivåer inom förvaltningen löpande följs upp och utvärderas.

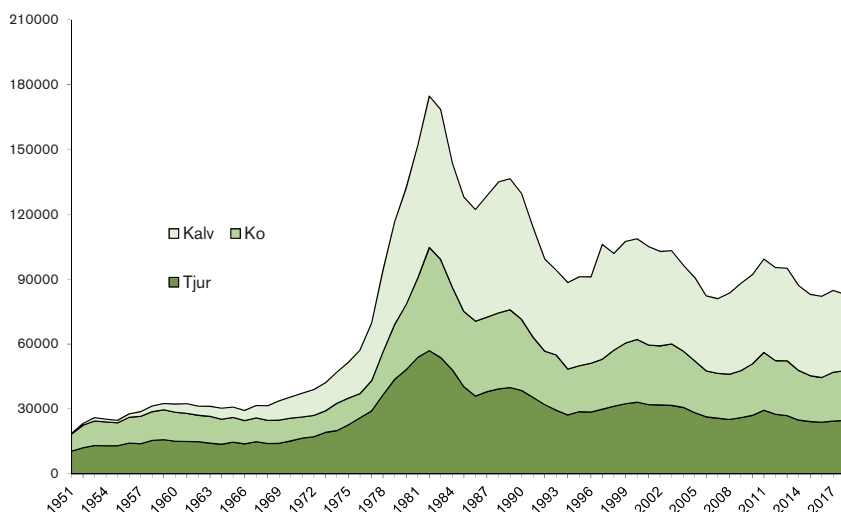
Det ska finnas en tydlig återkoppling mellan beslut och utfall vad gäller avskjutning, påverkan på skog och andra faktorer som viltolyckor. SLU tog under 2011 fram ett utbildningsmaterial bl.a. kring inventeringsmetoder för att underlätta övergången och för att säkerställa en gemensam kunskapsplattform för medlemmarna i viltförvaltningsdelegationer och älgförvaltningsgrupper. Detta material kompletteras nu med nya delar för att möta utmaningar som tillkommit. Faktatabladet du läser ingår i en serie. Materialet i sin helhet och fördjupningar kan hämtas från slu.se/algforvaltning

älgerna fällts. Varje registrerad jaktenhet ansvarar för att uppgifterna blir registrerade och därmed tillgängliga för länsstyrelsen och övriga delar av älgförvaltningen. Förutom de obligatoriska uppgifterna (kön, ålderskategori, tidpunkt, plats och uppgifter om jaktenheten) kan ytterligare information om den fällda älgan registreras. Antingen sker detta samtidigt som med de obligatoriska uppgifterna eller vid ett senare tillfälle.

Registrerade jaktområden och uppgifter om dessa finns i Viltdata.se före jaktstarten. De jaktområden som inte är registrerade hos länsstyrelsen (oregistrerade områden) skall för fällda älgkalvar också uppges den obligatoriska informationen enligt ovan. Dessa jaktlag måste själva registrera sig i databasen Viltdata.se och där lämna uppgifter så att man får fullständig kunskap om all dödlighet genom jakt inom älgförvaltningsområdet.

Tolkning

Avskjutningen utgör den absolut största delen av dödligheten i en älgpopulation och är därför mycket viktig för förvaltningen. Något förenklat kan man säga att om dödligheten är lägre än reproduktionen kommer antalet älgar i populationen att öka och är den högre än reproduktionen så minskar antalet älgar. En älgpopulation av viss storlek kan, beroende på sin köns- och ålderssammansättning, behöva olika stor avskjutning för att till exempel



FIGUR 1. Avskjutningsstatistik för älg uppdelad på ålder och kön. Under 60- och 70-talen ändrades älgförvaltningen och andelen fällda kor/kvigar minskade samtidigt som kalvandelan ökade. (Källa: Svenska Jägareförbundets viltövervakning.)



Foto Jan Henriksen, Svensk Jakt

balansera tillväxten. Det är därför viktigt att ha kännedom om annat som påverkar älgpopulationen för att avskjutningen skall få den effekt som man räknar med. Om vi har en stor övrig dödlighet, från exempelvis predation, behövs också kunskap om hur många och vilken kategori av dessa älgar som rovdjuren tagit. Lokalt har predationen från varg och björn stor betydelse på framför allt älgkalvar. Avskjutningen behöver därefter anpassas så att målen för älgförvaltningen kan nås.

Vi rekommenderar att avskjutningsstatistiken redovisas som antalet fällda älgar av olika köns- och ålderskategorier samt som det totala antalet fällda älgar inom

ett område för varje år och över tid. Statistiken bör även presenteras som antalet fällda älgar per 1 000 hektar jaktmark så att den går att jämföra mellan områden av olika storlek och mot andra typer av inventeringsdata.

Avskjutningen jämförs med tilldelningen (fyllnadsgrad) för älgförvaltningsområdet, älgskötselområdet och licensområdena. Om de uppställda målen i älgförvaltningen inte nås så kan avskjutningen justeras till nästkommande år. Avskjutningsstatistiken kan med fördel kombineras med information från älgöbs och spillningsinventering. Då kan man läsa av utfallet i relation till målen för avskjut-

ningens sammansättning, och hur dessa förhåller sig till populationens verkliga antal och sammansättning.

Avskjutningsstatistiken ger i första hand ett mått på dödligheten vid jakt och detta är dess huvudsakliga användning. Det är viktigt att alla jaktenheter rapporterar avskjutningen så att uppgifterna om fällda älgar blir så korrekta som möjligt för ett älgförvaltningsområde.

Kvalitetssäkring

Med kvalitetssäkring menas att vi säkrar kvaliteten i alla led – från planering av insamlingen av avskjutningsstatistik via jägare, rapportör och Viltdata.se till



Foto Nils Elgqvist

tolkning. I begreppet ingår också att de grundläggande förutsättningarna för att använda avskjutningsdata för inventeringen finns. En sådan förutsättning är att i princip alla jaktenheter rapporterar in sin avskjutning. Hittills genomförda utvärderingar i Sverige och andra länder visar att avskjutningsdata väl speglar den verkliga avskjutningen.

En annan viktig förutsättning är att alla jägare och rapportörer korrekt bör kunna avgöra ålderskategori och kön för de skjutna älgarna. En grundval för alla inventeringar är att tillvägagångssättet dokumenteras och arkiveras, att data läggs in i databas på ett standardiserat sätt och att data och resultat sparas på ett säkert sätt för framtida arbete inom älgförvaltningen.

Ämnesord

Adaptiv förvaltning, inventering, basmetod, älg, avskjutning, dödlighet.

Läs mer

Kindberg, J., Ericsson, G., Bergström, R. & Danell, K. 2011. Inventering för adaptiv älgförvaltning i älgförvaltningsområden (ÄFO) – Avskjutningsstatistik för älg. Manual nr 1. SLU. 11 sid. <http://www.slu.se/algmanual>

Skalski, J. R., Ryding, K. E. & Millspaugh, J. J. 2005. Wildlife demography: Analysis of sex, age, and count data. Academic Press. San Diego, CA. 656 pp.

Författare



Jonas Kindberg är forskare vid institutionen för vilt, fisk och miljö, SLU, 901 83 Umeå. jonas.kindberg@slu.se



Göran Ericsson är professor vid institutionen för vilt, fisk och miljö, SLU, 901 83 Umeå. goran.ericsson@slu.se



Roger Bergström är professor emeritus vid institutionen för vilt, fisk och miljö, SLU, 901 83 Umeå. roger.bergstrom@slu.se



Kjell Danell är professor emeritus vid institutionen för vilt, fisk och miljö, SLU, 901 83 Umeå. kjell.danell@slu.se



Foto: Tiv Lundberg/N

FAKTA SKOG • Rön från Sveriges lantbruksuniversitet

Redaktör: Göran Sjöberg, 090-786 82 96, goran.sjoberg@slu.se, SLU, 901 83 Umeå

Ansvarig utgivare: Göran Ståhl, goran.stahl@slu.se

Webb: www.slu.se/forskning/faktaskog

Prenumeration: 15 nummer per år för 340 kronor + moms.

Produktion: SLU, fakulteten för skogsvetenskap 2019.

ISSN: 1400-7789 © SLU

