

Göran Bergqvist
Jakt och Fauna

Handlingsplan älg

Bifogat finns det förslag till handlingsplan för älg som en arbetsgrupp tagit fram på styrelsens uppdrag. Arbetsgruppen består av förtroendevalda och tjänstemän, där styrelseledamot Per Mellström är ordförande. Handlingsplanen är tänkt att bli Jägareförbundets huvudsakliga styrinstrument för arbetet med älgen. Vi ber er beakta att skrivelsen är ett förslag, något som skall diskuteras och debatteras. Det är ingen färdig produkt.

Vi hoppas att handlingsplanen blir föremål för diskussioner på kretsarnas årsmöten under våren 2008. Respektive krets delger sedan sina synpunkter till länsföreningen, som i sin tur sammanställer kretsarnas synpunkter och avger ett yttrande till Svenska Jägareförbundet.

Kretsen skickar således sitt yttrande till länsföreningen. Senaste tidpunkt för detta bestäms av respektive länsförening.

Respektive länsförenings yttranden måste vara undertecknad tillhanda senast 2008-04-30.

Göran Bergqvist
Klövvtkonsulent
Sekreterare i arbetsgruppen

Länsföreningarnas yttranden skickas till:

Göran Bergqvist
Svenska Jägareförbundet
Öster Malma
611 91 Nyköping

Eller:

goran.bergqvist@jagareforbundet.se

Svenska Jägareförbundets handlingsplan för älg

Antagen av förbundsstyrelsen xxxx-xx-xx

1. Sammanfattning

Handlingsplanen är Svenska Jägareförbundets viktigaste styrdokument för arbetet med älgstammen och utgör en konkretisering av älgpolicyn.

Efter att ha legat på en relativt konstant nivå så ökade den svenska älgstammen snabbt från mitten av 1970-talet. Skälen till detta var främst en ökad reproduktionstakt beroende på förändrade avskjutningsregler och förändrat skogsbruk. Den storleksmässiga toppen nåddes i början av 1980-talet, varefter avskjutningen kom ikapp tillväxten och älgstammen åter minskade. Idag är älgstammen ungefär hälften så stor som under början av 1980-talet, och många anser att vi har en älgstam i kris. Andelen tjurar är låg liksom deras medelålder. Detta påverkar reproduktionen i älgstammen, liksom möjligheterna att fälla trofétjurar.

Svenska Jägareförbundet har följande mål för den svenska älgstammen;

1. andelen tjurar utgör minst 40 procent av vuxna älgar
2. avskjutningen består till minst 50 procent av årskalvar samt
3. reproduktionen är minst 80 kalvar per 100 hondjur

Målen följs via älgobsen och avskjutningsdata och beräknas som glidande treårsmedelvärden.

Målen avses gälla på viltförvaltningsområdesnivå. Detta innebär att det inom ett viltförvaltningsområde kan förekomma variationer i älgstammens sammansättning och reproduktion, beroende på hur markens älgproducerande förmåga varierar.

Vinterstammens storlek, och därmed avskjutningen, måste avgöras lokalt. Viltförvaltningsområdena har därvid en mycket viktig uppgift. En ökning av reproduktionen medför att ett större uttag är möjligt vid en given vinterstam, alternativt att vinterstammen kan minskas vid ett givet uttag.

Viktiga åtgärder är modeller för avskjutning, ökad foderproduktion, kraftfullt datorstöd, systematiska inventeringar samt aktiv opinionsbildning.

2. Bakgrund

Den svenska älgstammen utgör en unik resurs och representerar ett mycket stort socialt och ekonomiskt värde. Cirka 250 000 jägare (drygt 80 procent av den svenska jägarkåren) jagar älg, och älgen räknas allmänt som det viktigaste jaktviltet i landet.

Sedan toppåren under 1980-talet har den svenska älgstammen minskat dramatiskt, och är idag mindre än hälften av dåvarande stam. Minskningen har två huvudförklaringar. I de norra delarna av landet har de stora skogsbolagen arbetat intensivt för att åstadkomma en reducerad älgstam, och minskningen är till stor del ett svar på dessa krav. I södra Sverige förklaras minskningen snarare av att jägarkåren, genom felaktig och överstor avskjutning, orsakat en älgstam med låg reproduktion och kvalitet. Den statliga skogliga myndigheten,

UTKAST

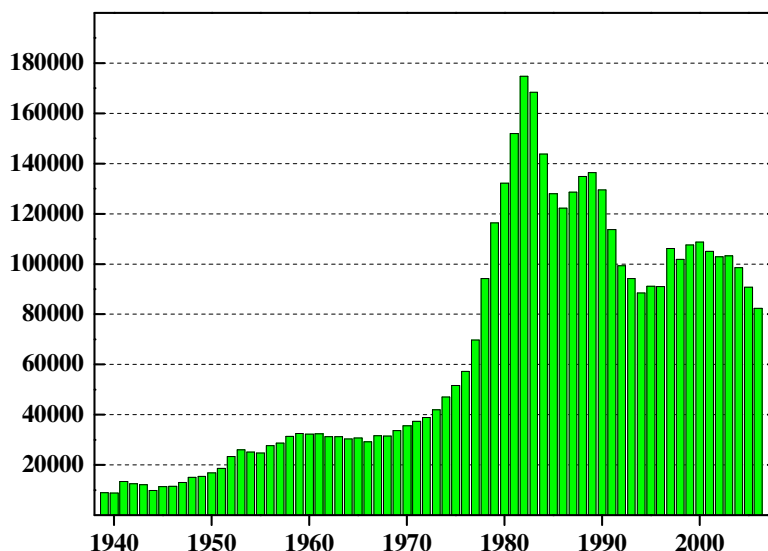
Skogsstyrelsen, har under senare år bedrivit en intensiv, nationell propaganda mot älgen, något som sannolikt påverkat situationen i hela landet. Predation av stora rovdjur, främst varg och björn, kan lokalt ha stor betydelse för älgstammens status. Konkurrens om föda, framför allt med rådjur men även med de ökande kronhjorts- och dovhjortsstammarna, kan sannolikt påverka älgstammen lokalt.

Idag upplever många jägare att vi har en älgstam i kris. En alltför hög och fel inriktad avskjutning (låg kalvandel och hög tjurandel i avskjutningen) har lett till en älgstam med minskad reproduktion. Detta beror dels på allt för få och unga tjurar, något som leder till försenad brunst hos hondjuren vilket i sin tur leder till färre och senare födda kalvar. Sent födda kalvar kommer, i jämförelse med kalvar födda i normal tid, under hela sin levnad ha en lägre vikt. Mycket tyder på att älgstammen hamnat i en negativ spiral med ständigt minskande kalvvikter och reproduktion. Den låga kalvavskjutningen innebär också att vinterstammen består av en hög andel årskalvar, vilket i sin tur ytterligare minskar älgstammens reproduktion.

Den framtida älgförvaltningen kommer, i än högre grad än idag, att präglas av det lokala perspektivet. Detta innebär ökade krav på såväl kunskaper som tydliga mål för de som skall genomföra den lokala förvaltningen. Svenska Jägareförbundets handlingsplan för älg, vilket innebär en konkretisering av älgpolicyn, utgör det viktigaste styrdokumentet för hur vi ska förvalta vår svenska älgstam.

2.1 Kort historik

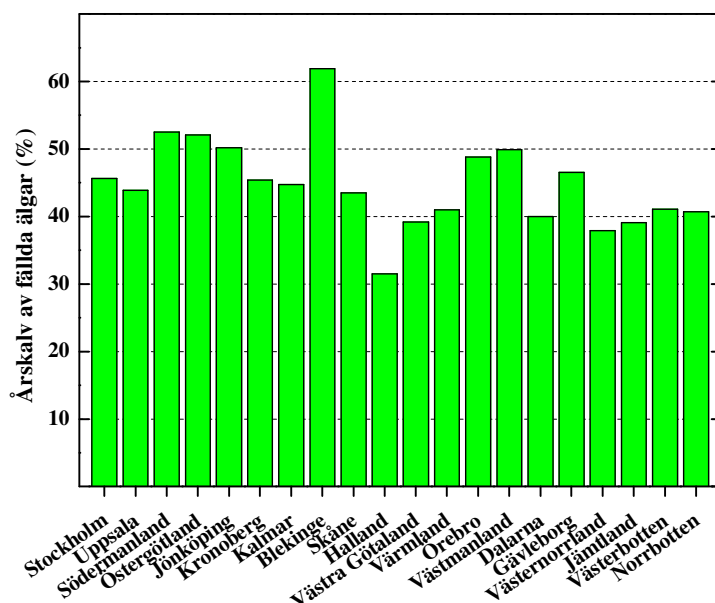
Älgstammen har genomgått dramatiska förändringar under de senaste 60 åren. Den tidigare situationen präglades av oreglerad jakt samt förbud mot skytte av årskalv. Skogsbyte av tamboskap och ett skogsbruk inriktat mot plockhuggning innebar att endast små mängder foder producerades. Även om avskjutningen sakta ökade så låg nivån under perioden 1940 – 1960 på 20 000 till 30 000 älgar per år, se figur 1.



Figur 1. Årlig avskjutning av älg i Sverige 1939 – 2006.

UTKAST

Den svenska älgstammen ökade dramatiskt under 1970-talet. Skogsbrukets övergång till trakthyggesbruk skapade efter hand enorma hyggesarealer, rika på lövsly och örter. Detta medförde att älgstammen kunde växa utan att oacceptabla skador uppstod. Tillväxten påskyndades av att kalvjakt åter tilläts från 1950-talet och att jakttrycket därmed till viss del lades över från kor till årskalvar, vilket i sin tur skapade mer produktiva vinterstammar. I dagsläget består den årliga avskjutningen i genomsnitt till cirka 45 procent av årskalvar, figur 2.



Figur 2. Andel årskalvar i avskjutningen. Medelvärden för 2004-2006.

En underskattning om älgstammens tillväxtpotential och eftersläpande tilldelningar innebar en enorm ökningstakt. I början av 1980-talet hade avskjutningen dock ökats så mycket att älgstammen åter började minska.

Idag har vi en situation där den svenska älgstammen minskat till cirka hälften av nivån under början av 1980-talet. Från storskogsbruk och Skogsstyrelsen finns krav om ytterligare sänkning av älgstammen.

2.2 Problem och konflikter

Diskussionen om älg och skogsskador är inte någon ny företeelse. Redan under 1950-talet, då avskjutningen var cirka 17 000 älgar årligen, höjdes röster för att stammen måste decimeras. Det är framför allt älgens bete på unga tallar som leder till konflikter med delar av skogsbruket. En beräkning vid Skogforsk visar att de kvalitativa älgskadorna nationellt kostar 80 miljoner kronor per år om hälften av tallhuvudstammarna har skador, beräknat som ett nuvärde med 2,5 procents ränta (Glöde m fl. 2004). Detta motsvarar 2,15 kronor per hektar registrerad älgmark. Nuvärdesberäkning används i princip vid all kalkylering i skogsbruket. Om 20 procent av tallhuvudstammarna skadats blir motsvarande värde 30 miljoner kronor per år (0,8 kronor per hektar registrerad älgmark). I beräkningen ingår kostnader för kvalitetsskador som bedöms påverka det framtida sågtimrets värde. Kostnaden för effekterna

UTKAST

på trädens tillväxt uppskattas i rapporten till ytterligare drygt 30 procent av kostnaden för kvalitetsskadorna.

Nuvärden används för att jämföra kostnader och intäkter som infaller olika i tid. Intäkterna från älgen kommer ju markägaren tillgodo idag, medan kostnaderna för skadorna infaller först när beståndet avverkas. I rapporten finns även kostnaden beräknat som ett kassaflöde, det vill säga utan hänsyn till tidsaspekten. Då blir de årliga kostnaderna mångdubbelt högre.

Årligen förekommer cirka 4 500 trafikolyckor med älgar inblandade (genomsnitt för åren 2004 – 2006) (www.viltolycka.se).

I områden med etablering av stora rovdjur, främst varg, finns en målkonflikt mellan jägarens/markägarens önskemål om jaktbara stammar och rovdjurens predation av älgar. Inom ett vargrevir konsumeras mellan en och två älgar per 1 000 hektar och år (Sand m fl. 2007). Inom områden med mycket hög täthet av björn, kan även predationen av älgkalvar bli hög, upp till 26 procent av älgkalvarna slagna av björn under den första levnads månaden har rapporterats (Solberg m fl. 2003).

2.3 Älgens värde

Älgen har ett mycket stort värde, såväl för jägaren/markägaren (rekreation, kött, arrende) som för allmänheten som en symbol för Sverige och för skogen.

Älgens jaktvärde har kartlagts för jaktåret 2004/2005 vid Sveriges Lantbruksuniversitet (Mattsson m fl. 2007). Bruttovärdet av all jakt uppgick till i genomsnitt 11 200 kronor per jägare, vilket motsvarar cirka 3,13 miljarder kronor i landet. Av detta står älgen för den största delen, drygt 1,4 miljarder kronor (45 procent). Detta motsvarar cirka 37 kronor per hektar registrerad älgmark.

Vid en jämförelse med en motsvarande undersökning som genomfördes under jaktåret 1986/1987 har det totala jaktvärdet ökat med 27 procent (med hänsyn taget till förändringar i penningvärde). Under samma period har antalet jaktkortslösare minskat med cirka åtta procent. Av jaktvärdet utgör 36 procent köttvärde och 64 procent rekreativvärde, vilket innebär att fördelningen mellan köttvärde och rekreativvärde inte har förändrat sig nämnvärt. I genomsnitt fick jägarna med sig 54 kilo viltkött från skogen under jaktåret, detta motsvarar drygt två kilo per jakt dag.

Älgen är också det vilt som jägarna ägnar mest tid åt, för genomsnittsjägaren drygt nio dagar per år. Men jägarna önskar sig ändå mer älg. Hela 59 procent av de tillfrågade jägarna tyckte att det fanns för lite älg på jaktmarken, medan endast 5 procent av jägarna tyckte att det fanns för mycket älg.

I de ovan redovisade beräkningarna ingår inte älgens samhällsvärde som symbol och turistmagnet.

2.4 Utbredning och status

I Sverige finns älg inom samtliga län förutom Gotland. En beräkning av vinterstammen 2004/05 indikerade totalt drygt 200 000 älgar, motsvarande i genomsnitt sex älgar per 1 000 hektar registrerad älgjaktmark (Bergström R pers comm). De generella tendenser som

UTKAST

observeras är en allt ojämna fördelning av älgarna i landskapet vilket är naturligt när stammen minskar, minskad andel tjur samt dessutom låg medelålder hos tjurarna.

3. Svenska Jägareförbundets mål

Huvudsyftet är att åstadkomma en kvalitativt högvärdig älgstam med hög reproduktion och tillräcklig numerär för att tillåta en uthålligt meningsfull jakt. Målen avses gälla på viltförvaltningsområdesnivå.

Mål: Andelen tjurar utgör minst 40 procent av vuxna älgar.

Mål: Avskjutning består till minst 50 procent av årskalvar.

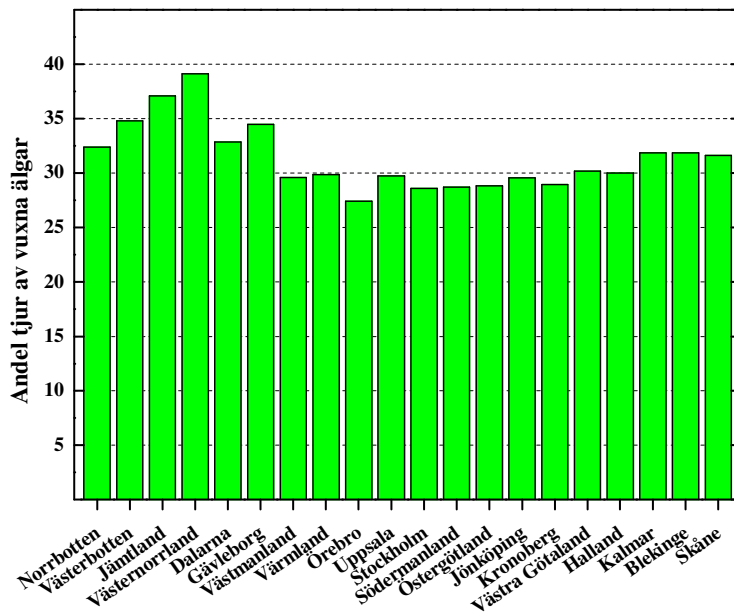
Mål: Reproduktionen är minst 80 kalvar per 100 hondjur.

Målen mäts via älgobsen och avskjutningsdata, och beräknas som glidande treårsmedelvärden. Tidpunkten då målen skall ha uppnåtts bestäms inom respektive viltförvaltningsområde.

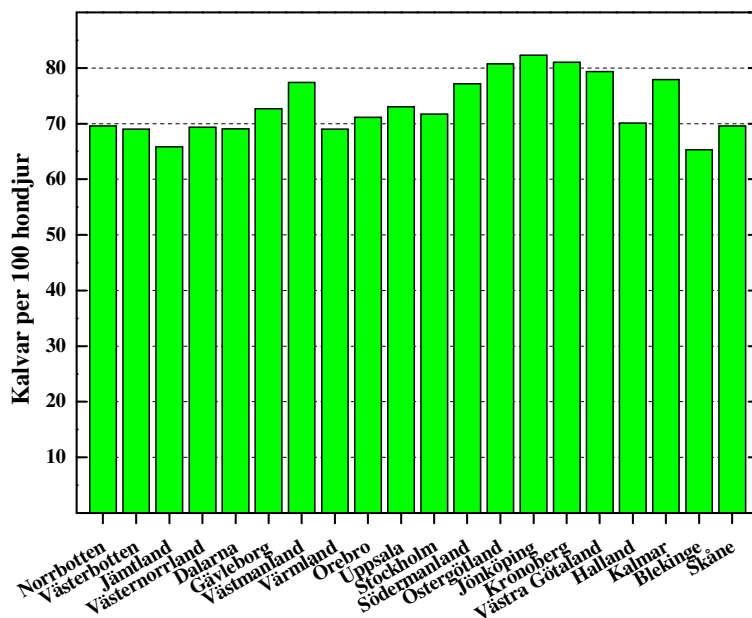
Det är viktigt att notera att reproduktionsmålet avser antalet kalvar per hondjur, inte per vuxen älg. Den totala reproduktionen i en älgstam styrs främst av antalet produktiva hondjur i stammen, medan reproduktionen per hondjur är en effekt av hondjurets ålder samt andra faktorer, varav andelen tjurar och tjurarnas ålder är sådana faktorer.

Idag varierar den länsvisa tjurandelen i älgobsen mellan 27 och 39 procent av vuxna älgar, se figur 3. Den generella trenden är att tjurandelen minskar svagt i norr och ökar i söder, bilaga 1. Den länsvisa reproduktionen i älgobsen varierar mellan 65 och 82 kalvar per 100 hondjur på länsnivå, se figur 4. Trenden är generellt vikande i norr och relativt konstant i övriga områden, bilaga 2.

Förutom älgkornas antal och åldersfördelning så kommer andelen tjurar och tjurarnas ålder också att påverka stammens reproduktion. Fler tjurar innebär en konkurrens om att få para sig. Äldre tjurar lockar korna i brunst tidigare än vad unga tjurar förmår. Norska försök har visat att betäckning senareläggs om tjurstammen är liten eller består av unga djur, något som i sin tur resulterar i färre kalvar och minskade kalvvikter (Broberg 2004, Saether m fl. 2003). Senare betäckning leder också till ökad andel hankalvar, vilket tros vara kornas sätt att reagera på tjurbrist (Broberg, 2004). En ökad tjurandel har visat sig påverka brunstbeteendet inte minst hos yngre hondjur. Detta innebär att en större andel 1,5 åriga hondjur blir betäckta om tjurandelen hålls hög (Solberg m fl. 2002).



Figur 3. Andel tjurar av vuxna älgar i älgobsen. Medelvärden för 2004 – 2006.



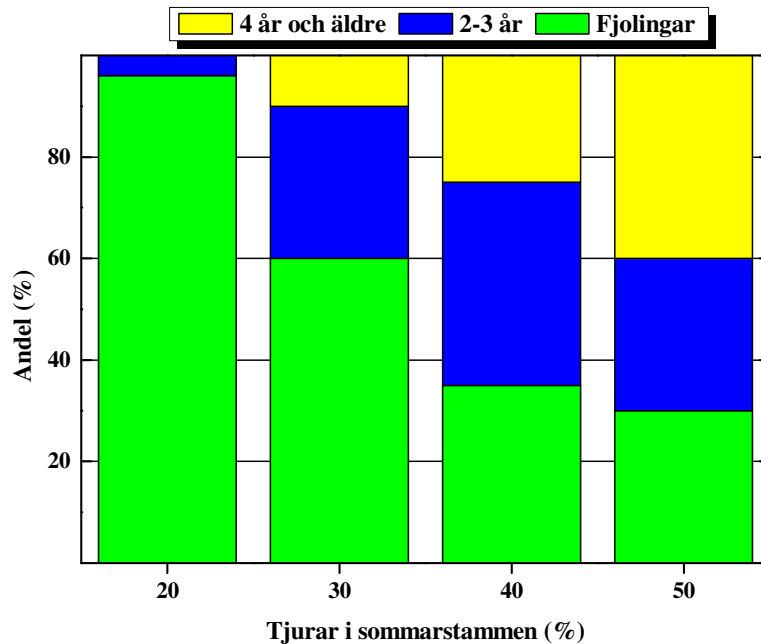
Figur 4. Kalvar per 100 hondjur i älgobsen. Medelvärden för 2004 – 2006.

Förutom älgstammens sammansättning påverkas reproduktionen även av väderleken under sommaren. En tidig vår samt sval och regnig försommar har visat sig ge såväl ökad

UTKAST

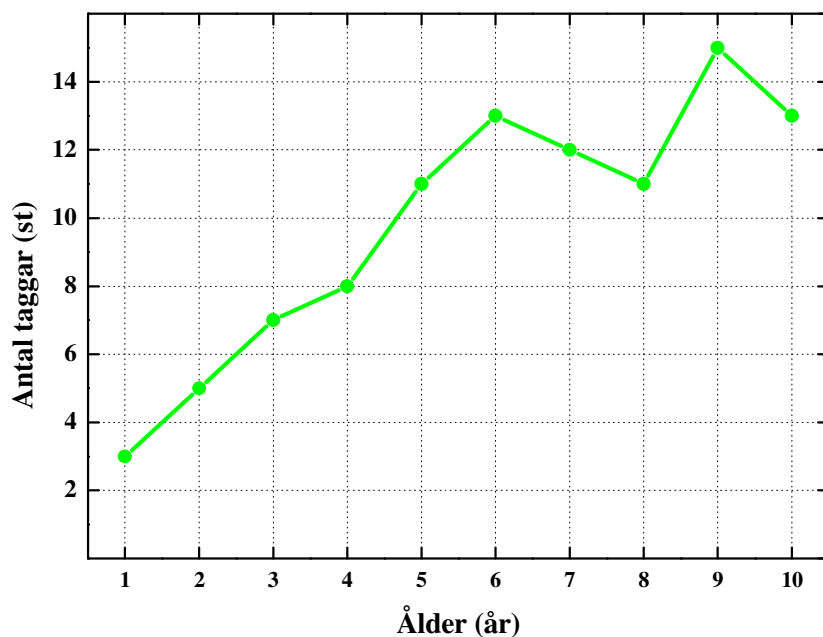
reproduktion som högre kalvvikter året efter. Detta antas bero på att vädret påverkar växternas näringsinnehåll vilket i sin tur påverkar reproduktion och kalvvikter (Berg m fl. 1999).

De vetenskapliga data som finns antyder att det främst är bristen på äldre tjurar som påverkar reproduktionen. Tjurarnas ålder är dock beroende av andelen tjurar i älgstammen. När andelen tjur minskar så är det främst andelen äldre tjurar som minskar. Denna minskning blir dramatisk när andelen understiger 40 procent, se figur 5.



Figur 5. Åldersfördelning hos tjurar i fyra tänkta älgstammar där andelen tjur i sommarstammen är 20, 30, 40 respektive 50 procent. Beräkningarna förutsätter att 40 procent av de fällda djuren varit årskalv, andelen tjur av fällda vuxna älgar varit 50 procent och att stammarnas storlek hållits konstant över tiden. Hela dödligheten antas bero på jakt. Efter Wilson 2004.

Förutom reproduktionen så kommer tjurarnas åldersfördelning även att påverka möjligheterna till troféjakt. Möjligheterna att fälla trofétjurar har en stor inverkan på jaktvärdet för många jägare och är en starkt prispåverkande faktor vid älgjakt bedriven på kommersiella grunder. Älgtjurar får normalt allt större horn upp till sex till sju års ålder, för att sedan under ganska många år bära tämligen oförändrad hornuppsättning. Ett exempel visas i figur 6.



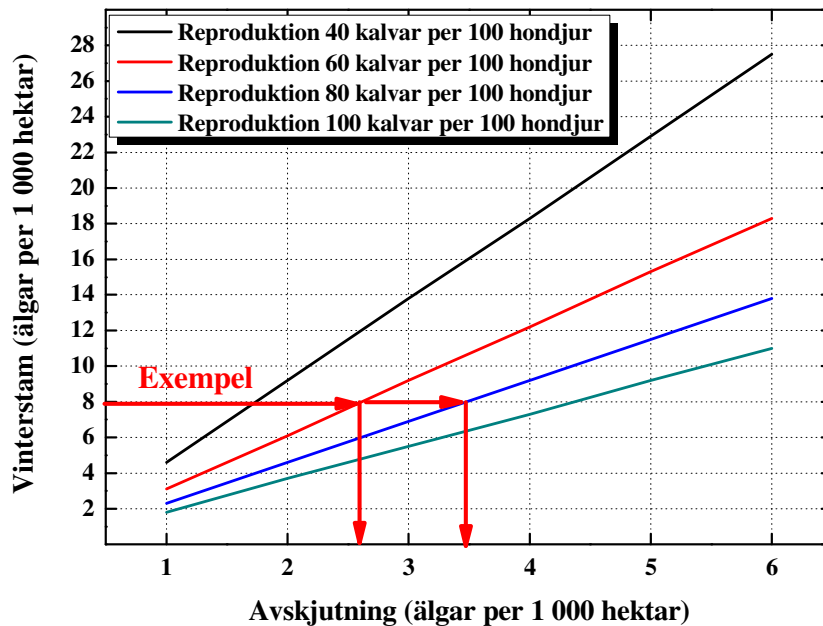
Figur 6. Åldersberoende utveckling av den genomsnittliga hornstorleken (antal taggar) bland tjurar i Orsa under perioden 1993 – 1997. Data från Cederlund och Wallin 1998.

3.1 Avskjutning

Den önskvärda vinterstammen, och därmed avskjutningens storlek, måste bestämmas utifrån lokala förhållanden. Viltförvaltningsområdena har här en mycket viktig uppgift att anpassa avskjutningen till de lokala förutsättningarna. Inom ett sådant område kommer sannolikt avskjutningen och vinterstammen att varieras beroende på faktorer som markernas älgbärande förmåga, betesskador och trafikolyckor.

Vilken avskjutningsnivå som är möjlig beror, förutom på vinterstammens storlek, främst på reproduktion och övrig dödlighet. Vid en låg reproduktion krävs större vinterstam för att uppnå en given avskjutningsnivå. Vid en reproduktion av 60 kalvar per 100 hondjur krävs en vinterstam bestående av åtta älgar per 1 000 hektar i vinterstam för att medge en avskjutning om cirka 2,5 älgar per 1 000 hektar. Vid en höjning av den genomsnittliga reproduktionen till målnivån 80 kalvar per 100 hondjur kan avskjutningen öka med knappt en älg per 1 000 hektar vid oförändrad vinterstam (se de röda pilarna i figur 7), alternativt vinterstammen minska med cirka två älgar per 1 000 hektar för en oförändrad avskjutning.

I områden med etablering av vargrevir krävs en ytterligare ökning av älgstammen, utöver det som krävs för att uppnå önskad avskjutningsnivå. Ytterligare en till två älgar per 1 000 hektar skall produceras. Hur stor ökning av vinterstammen detta medför beror främst på reproduktionen. Även i områden med en tät björnstam måste älgstammen tillåtas vara större än det som krävs för att uppnå önskad avskjutningsnivå, för att kompensera för björnarnas uttag av (främst) älgkalvar.



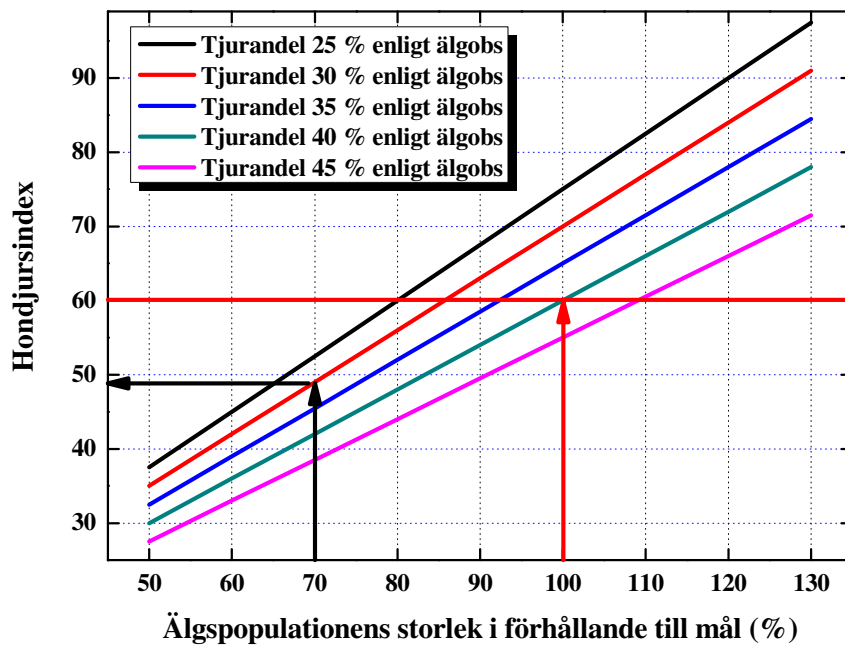
Figur 7. De vinterstammar av älg som krävs för att nå olika avskjutning, beroende på reproduktion. Beräkningarna är gjorda med 40 procent tjur av vuxna älgar samt övrig dödlighet 10 procent av avskjutningen. Observera att de röda pilarna visar ett exempel på hur avskjutningen påverkas av ökad reproduktion, det utgör inte någon föreslagen målnivå för vinterstammen.

Skall tjurandelen öka relativt snabbt måste det skjutas fler hondjur än tjurar. För att inte av misstag skjuta ner älgpopulationen genom ett alltför högt jakttryck på hondjuren måste den aktuella älgpopulationen analyseras per kön. I nedanstående diagram kan man, efter att ha bedömt älgpopulationens storlek i förhållande till den lokala målsättningen och med hjälp av älgobsen, se om antalet hondjur bör öka eller minska. Ligger hondjursindex i älgpopulationen över 60 kan hondjursavskjutningen öka något, se figur 8. I annat fall bör hondjursavskjutningen ligga kvar eller minska beroende på hur nära linjen med index 60 man ligger.

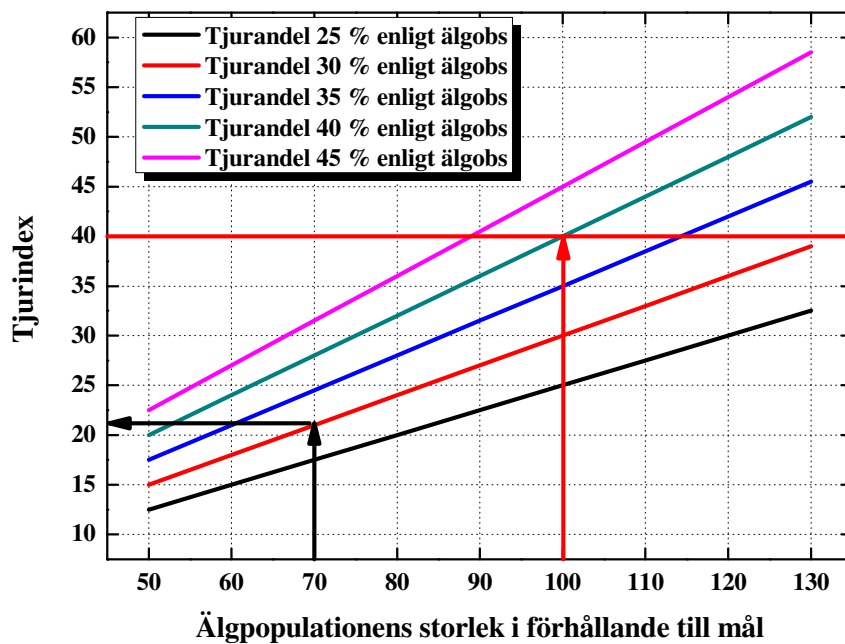
På motsvarande sätt analyseras tjurarna, figur 9. I de flesta fall bör antalet tjurar i populationen öka. Det minskade jakttrycket på framför allt tjurar läggs främst över på årskalvarna.

Diagrammen bygger på att när målsättningarna är uppnådda med 40 procent tjur av vuxna och en älgpopulation som motsvarar det lokala målet när det gäller storlek är index 100 varav tjurindex 40 och hondjursindex 60.

Exempel: Om tjurindex t ex ligger på 20 innebär det att antalet tjurar bör fördubblas i populationen. Tjurindex på ca 20 finns i en population om det till exempel finns sju djur per 1000 hektar i vinterstam och målet är 10 djur per 1000 hektar, det vill säga att populationen är 70 procent av målet, samtidigt som tjurandelen är 30 procent. I en sådan population ska även antalet hondjur öka om än i mindre omfattning än tjurarna.



Figur 8. Hondjursindex. Den röda heldragna linjen motsvarar hondjursindex 60, de vuxna älgarna utgörs då till 60 procent av hondjur vid den önskade storleken på älgstammen. Se den röda pilen.



Figur 9. Tjurindex. Den röda heldragna linjen motsvarar tjurindex 40, de vuxna älgarna utgörs då till 40 procent av tjuvar vid den önskade storleken på älgstammen. Se den röda pilen.

UTKAST

Noga räknat finns det 2,1 tjur och 4,9 hondjur per 1000 hektar medan målsättningen i det här exemplet är fyra tjurar och sex hondjur per 1000 hektar. Det fattas alltså 1,9 tjur och 1,1 hondjur. För att uppnå målet krävs ett totalt sett minskat jakttryck under en tid.

Tjuravskjutningen måste minska kraftigt men även jakttrycket på hondjur ska minska. För att samtidigt öka reproduktionen per hondjur, genom att höja medelåldern på hondjuren, bör jakttrycket på kalv vara oförändrat eller till och med öka något. Det är antalet äldre älgar som ska öka i populationen. De svarta pilarna pekar ut exemplet i diagrammen 8 och 9.

4. Åtgärdsprogram

Avskjutningsmodeller

1. För att nå målen ökad tjurandel och ökad reproduktion

- Minska andelen tjurar i avskjutningen
- Öka andelen årskalvar i avskjutningen

Exempel på lokala modeller som används idag för att nå ovanstående mål är Kalmarmodellen och Skellefteåmodellen. Modellerna beskrivs närmare i bilagorna 3 och 4.

2. när målen för tjurandel och reproduktion uppnåtts

Dessa modeller förutsätter att avskjutningen inriktas så att den uppnådda tjurandelen och reproduktion behålls.

balansera stammen:

- hög andel årskalvar i avskjutningen
- skjut lika många vuxna som det växer in kalvar av varje kön

öka stammen:

avskjutning + övrig avgång skall vara mindre än tillväxten

minska stammen:

avskjutning + övrig avgång skall vara större än tillväxten

I rovdjursområden måste den totala avskjutningen anpassas så att inte vinterstammen blir för liten. Fördelningen mellan vuxna älgar och årskalvar i avskjutningen kan dock behållas.

Viltförvaltningsområden

Hela landet indelas i viltförvaltningsområden, baserat på älgens biologi och naturliga rörelsemönster, med hänsyn till tvingande gränser som stängslade vägar och större vattendrag.

Inventeringar

En systematisk och samordnad inventeringsverksamhet krävs inom viltförvaltningsområdena för att ge objektiva och korrekta underlag för förvaltningsbeslut. Älgobs och avskjutning är två av de viktigaste datakällorna för att mäta måluppfyllelsen.

Datorstöd

UTKAST

Ett kraftfullt datorstöd för simuleringar av älgstammens utveckling tas fram. Viltdata.se skall vara den centrala nationella databasen för älgförvaltning.

Pedagogiskt utbildnings- och informationsmaterial

Ett material för information och utbildning kring handlingsplanen tas fram.

Foderskapande åtgärder

Alla möjligheter att skapa foder för älgarna bör tas tillvara. Exempel på detta är viltåkrar, stödutfodring vintertid, högröjning och salixplantering. Skogsbrukets möjligheter att skapa foder vid åtgärder som röjning och avverkning måste tas tillvara. Särskilt bör möjligheterna att skapa foder i vinterkoncentrationsområden beaktas.

Opinionsbildning

Vi måste verka för att skogsbruket skall se älgan som en naturlig del av skogens avkastning. Vi skall i alla sammanhang framhålla älgens värde.

Referenser

Berg C, Sand H, Cederlund G. 1999. Kalvvikter kan förutsäga reproduktionen i älgstammen. Sveriges Lantbruksuniversitet, Grimsö viltforskningsstation. Stencil. 18 pp.

Broberg M. 2004. Reproduction in moose. Consequences and conflicts in timing of birth. Doctoral dissertation. Dept. Of Applied Environmental Science. Göteborg University. 27 pp.

Cederlund G, Wallin K. 1998. Orsaprojektet. En slutrapport från populationsundersökningarna på älg. Stencil. 47 pp.

Glöde D, Bergström R, Pettersson F. 2004. Intäktsförluster på grund av älgbetning av tall i Sverige. SkogForsk Arbetsrapport nr 570. 30 sidor.

Mattsson L, Boman M, Ericsson G. 2007. Jakten i Sverige – ekonomiska värden och attityder jaktåret 2005/2006. Sveriges Lantbruksuniversitet, Alnarp. Stencil.

Saether B-E, Solberg E, Heim M. 2003. Effects of altering sex ratio structure on the demography of an isolated moose population. *Journal of Wildlife Management* 67(3): 455-466.

Sand H, Liberg O, Aronson Å, Forslund P, Pedersen H.C, Wabakken P, Brainerd S, Bensch S, Karlsson J, Ahlvist P. 2007. Vargen – artfakta. En sammanställning av data från det skandinaviska vargforskningsprojektet SKANDULV 2007 på uppdrag av utredningen om de stora rovdjuren. Stencil. 76 pp.

Solberg E.J, Loison A, Ringsby T.H, Saether B-E, Heim M. 2002. Biased adult sex ratio can affect fecundity in primiparous moose *Alces alces*. *Wildlife Biology* 8: 117-128.

Solberg, E.J, Sand H, Linnell J.D.C, Brainerd S.M, Andersen R, Odden J, Broseth H, Swenson J, Strand O, Wabakken P. 2003. Store rovdyrers innvirking på hjorteviltet I Norge: okologiske prosesser og konsekvenser for jaktuttak og jaktutøvelse. NINA Fagerappport 63.75 pp.

Wilson E. 2004. En älgstam i kris? *Svensk Jakt* 160 – 163.

UTKAST

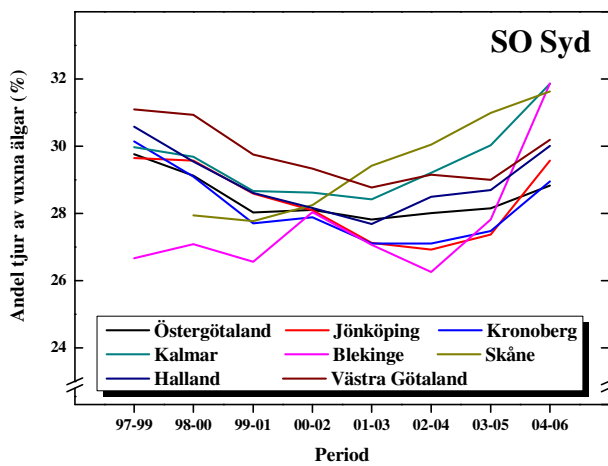
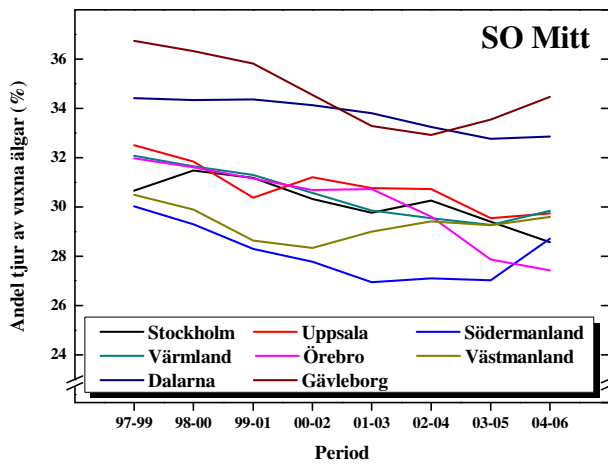
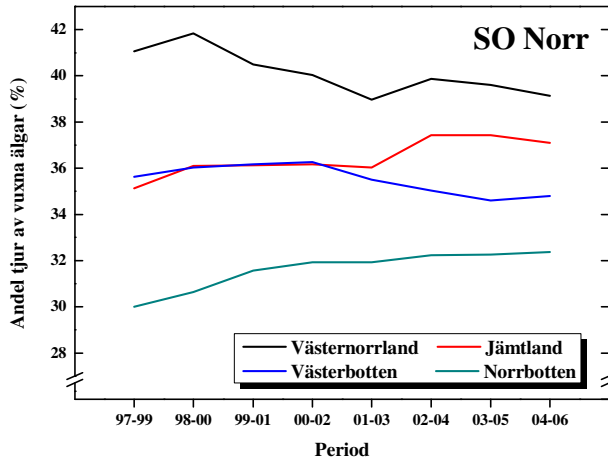
Internet

www.viltolycka.se

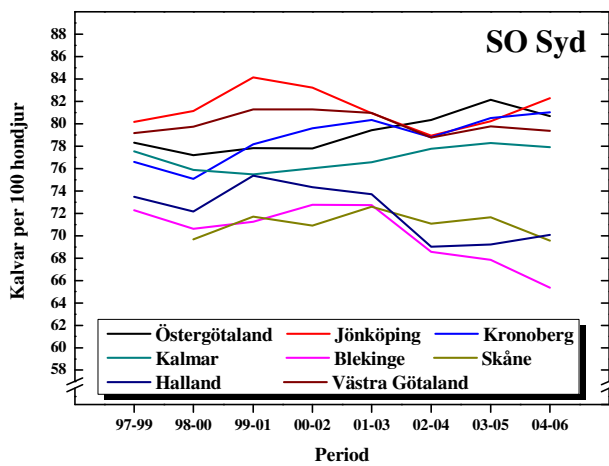
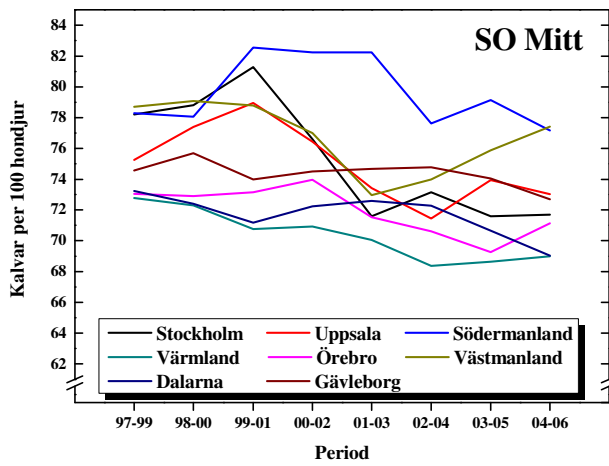
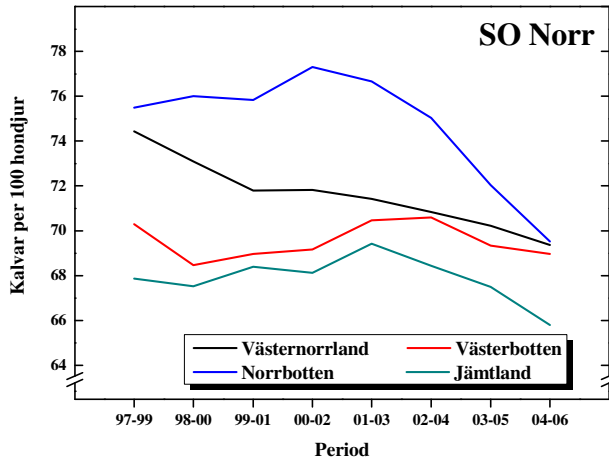
Muntliga referenser

Bergström Roger. Skogforsk och SLU Umeå.

Andel tjurar av vuxna älgar i älgobsen, glidande treårsmedelvärden



Antal kalvar per 100 hondjur i älgobsen, glidande treårsmedelvärden



Beskrivning av Kalmarmodellen

Kalmarmodellen är framtagen för att passa områden med både stora och små jaktlag. Modellen styr mot en hög kalvavskjutning samt ger en ökad tjurandel i stammen med en högre medelålder hos både tjurar och hondjur.

Tjur

Tjurar sparas ”underifrån”.

- Alla tjurar från noll taggar och upp till i normalfallet (i Kalmar län) fyra taggar är fridlysta.

När det gäller den övre gränsen kan den variera utifrån de regionala förutsättningarna. Genom att spara underifrån är ett ytterst begränsat antal tjurar lovliga ett par år när modellen börjar användas. Detta medför att tjurandelen relativt snabbt byggs upp till målsättningen 40 procent tjur av de vuxna. Det är också möjligt att på sikt finjustera tjurandelen till målsättningen genom att höja eller sänka den ursprungliga övre gränsen. Genom att spara ”underifrån” kommer i princip alla tjurar att få ett par friår och kommer därmed upp i sådan ålder att de blir aktiva under brunsten (vikten av en hög tjurandel och behovet av äldre tjurar framhålls på andra håll i handlingsplanen och berörs inte här).

Vid framtagandet av modellen var en viktig aspekt möjligheten att få ett regelverk som jägarna följer. Det är till exempel lättare att få jägarna att släppa förbi en pinntjur än en åttataggare.

Hondjur och kalvar

En hög kalvandelen i avskjutningen ger en hondjursstam med högre medelålder och därmed högre reproduktion. Många jaktlag är, med all rätt, rädda om sina produktiva hondjur och låter därför kon få behålla en kalv som livförsäkring. Eftersom endast en mindre del av alla kalvar är lovliga när kon får behålla en kalv så är det viktigt att samtliga kalvar blir lovliga så fort som möjligt.

- Kalmarmodellen har därför en kort jakttid (en eller två veckor) på ensamma hondjur.
- Under denna period är endast en av dubbelkalvarna lovlig.
- Därefter förbjuds alla vuxna hondjur och alla kalvar blir lovliga.

Ensamma hondjur är de enda vuxna hondjur som i normalfallet jagas. De hondjur som skjuts under den första och ev. andra jaktveckan är sådana som av olika skäl inte har orkat producera någon kalv under året. De mest produktiva hondjuren överlever däremot jakten. Värdet av att spara de produktiva korna är stort. Det krävs tre till fyra gånger så mycket vinterfoder att producera en kalv genom att låta en kvigkalv växa upp och kalva in som att låta den produktiva kon leva vidare och fortsätta att producera kalvar.

Reglering av stammens numerär

I normalfallet kan älgstammen ökas eller minskas genom förändrad tilldelning och med bibehållna rekommendationer enligt ovan. Vikten av att utnyttja kalvtilldelningen är särskilt viktig där älgstammen är på väg att slå i taket för fodertillgången. Skulle det vid behov trots

UTKAST

allt inte gå att genom hög tilldelning och högt utnyttjande av densamma minska älgstammen lokalt så måste även produktiva hondjur skjutas något enstaka år.

Beskrivning av Skellefteåmodellen

1999 fick Skelleftebygdens jaktvårdskrets tillstånd att införa den så kallade Skelleftemodellen. Modellen byggde på stor frihet. Följande begränsningar fanns dock för att delta i försöksverksamheten. Minsta storlek på jaktmarksareal sattes till 1000 hektar. Minst 50 procent av fällda vuxna skulle vara hondjur. Av fällda älgar skulle dessutom minst 50 procent vara årskalvar. I övrigt fick jaktlagen själva bestämma avskjutningens storlek.

Intresset för försöksverksamheten var stort och ett 50-tal jaktlag med en sammanlagd areal av 140 000 hektar anslöt sig omgående. Försöket avslutades 2004. Avskjutningen under försöksperioden visade att jägarna tagit sitt ansvar. Man hade lyckats fälla både fler hondjur än tjurar och fler kalvar än vuxna djur.

Efter att försöket avslutades skedde bara administrativa förändringar, området ombildades till älgskötselområde. A-licenser och B-områden med mer än 100 hektar inbjöds delta.

Källa: Svensk Jakt nr 9/2007.