

Älgjakt och skadskjutning under den första älgjaksveckan 1998

Hans von Essen
Göran Ericsson



Svenska Jägareförbundets forskningsavdelning
Bäcklösavägen 8
756 51 Uppsala

ISSN 1400-1667

Rapport från Svenska Jägareförbundets forskningsavdelning

- Utgivare** Svenska Jägareförbundet
Forskningsavdelningen
Bäcklösavägen 8
756 51 Uppsala
- Redaktör** Jonas Förare
- Innehåll** Rapportserien omfattar i första hand uppsatser som redovisar resultat från försök, forskning och kunskapsammansättningar som utförts med medel från Jägareförbundets forskningstia, samt sammansättningar av avskjutningsstatistik. Även andra uppsatser kan dock komma att publiceras i serien.
- Målgrupp** Målgruppen är jaktvårdstjänstemän, administratörer, intresserade jägare osv.
- Anvisningar** Författare kan rekvirera anvisningar om textutformning m. m. Adress enligt ovan.
- Citering** Uppsatser i rapportserien citeras: "Författarnamn, årtal. Titel. Svenska Jägareförbundet, Viltforum 19xx: x. Uppsala."
- Distribution** Rapporten skickas rutinmässigt till ett begränsat antal mottagare. Nya nummer aviseras i Svensk Jakt. Intresserade kan beställa rapporter från ovanstående adress eller per fax 018-30 02 46 alt. tel. 018-67 25 76 (Ulla Nilsson). Rapporterna erhålles utan kostnad.

Älgjakt och skadskjutning under den första älgjaksveckan 1998

*Hans von Essen
Göran Ericsson*

*Författarnas adress:
Svenska Jägareförbundet, Box 1, 163 21 Spånga
respektive
Institutionen för Skoglig Zoekologi, SLU, 901 83 Umeå*

Innehåll

1. Sammanfattning 1
2. Inledning 1
3. Syfte 2
4. Urval och omfattning 2
5. Genomförande och svarsfrekvens 3
6. Resultat med kommentarer 4
7. Diskussion om skadskjutningsbegreppet 7
8. Slutsatser 9
9. Litteratur 9

Bilagor:

1. Följebrev
2. Undersökningsformulär
3. Påminnelse

1. Sammanfattning

1. Ett slumpmässigt urval av 1 000 stycken A-licensområden i Jämtlands (Z), Södermanlands (D) och Jönköpings (F) län fick svara på en brevundersökning med ett antal frågor om deras älgjakt den första jaktveckan 1998.
2. Huvudsyftet var att uppskatta hur stor andel av älgarna som det avlossas skott mot som inte heller återfinns av jägarna. Detta för att kvantifiera hur stor andel av älgarna som potentiellt skadskjuts. Svarsfrekvensen med en kombinerad tack och påminnelse var 79,9%.
3. Av de tillfrågade jaktlagen jagade hela 94,1% älg under första älgjaksveckan, men 18% av dem sköt ingen älg under samma period.
4. Tre fjärdedelar (75,3%) av de påskjutna älgarna föll direkt på skottplatsen.
5. Skadskjutningsfrekvensen ligger, enligt denna undersökning, inom intervallet

1,2–4,5% av antalet älgar som det avlossats skott emot.

6. Resultatet i undersökningen innebär att jaktutövningen i vid mening kan förbättras eftersom inte alla älgar som det avlossas skott emot också träffas och dör. Dock kommer vi aldrig att nå ett nollresultat, eftersom det finns en mängd slumpmässiga faktorer i skjutögonblicket som jägaren inte kan påverka.
7. Målsättningen när jägaren bestämmer sig för att skjuta är naturligtvis att skottet ska vara direkt dödande. Vi vet att älgar kan reagera mycket olika på samma träff. Det är tämligen vanligt att en älg med träff i vitala organ – som brukar betraktas som direkt dödande – avlägsnar sig uppåt 100-150 meter från skottplatsen för att därefter falla död ned.
8. Den genomsnittlige svaranden var 55 år och man. Endast 1,4% av alla svarande var kvinnor. Tre av fyra (75%) tillfrågade jaktlag hade jagat mer än 15 år, huvudsakligen på samma mark, medan nio av tio (89%) av företrädare för A-licenserna hade jagat älg mer än 15 år. Det tyder på att de svenska älgjaktlagen (och företrädare för A-licensområdena) är långsiktigt engagerade inom samma jaktområde.

2. Inledning

Jakten i Sverige är på många sätt unik i ett internationellt perspektiv. Sedan 1789 har den i princip varit öppen för alla markägare oavsett ståndstillhörighet eller samhällsklass. Dessutom har det fällda/fångade viltet normalt alltid varit den enskilde markägarens egendom. Jakten i Sverige är till sin karaktär mycket traditionell, inte minst älgjakten är en viktig del av den svenska allmogekulturen. Till stora delar genomförs den på samma sätt från år till år, även om jaktetik, säkerhet och älgvård har utvecklats genom åren – i

synnerhet under andra hälften av 1900-talet.

Den svenska älgforskningen har sedan 1960-talet starkt bidragit till en bättre älgförvaltning. Målsättningar har formulerats på olika nivåer och genom olika avskjutningsmodeller har man strävat efter en älgstam med hög produktion och av god kvalitet.

Samverkan över större områden med gemensamma avskjutningsregler (köns- och ålderskvotering, taggbegränsningar etc.) har i hög grad kommit att påverka själva jaktutövningen. En viktig jaktetisk- och förvaltningsmässig förändring under 1960-talet var att man upphörde att skjuta kalvförande kor före kalvarna. Jakten har vidare genom samverkan och krav på jaktledarskap blivit mer urvalsinriktad, lugnare, säkrare och bättre organiserad. Dessutom har jakttiden utökats vilket också har möjliggjort en mer selektiv jakt.

Anläggandet av älgskyttebanor under 50- och 60-talet, samt den årliga skytteträningen har starkt bidragit till att minska skadskjutningarna och öka säkerheten i jakten.

Genom teoretiska och praktiska prov för älgskyttemarket, samt införandet av jägarexamen från 1985 har utvecklingen mot en bättre jaktutövning fortsatt. Vapnen har också utvecklas, främst genom att i princip alla älgjägare i dag har monterat ett kikarsikte, men även utvecklingen av effektivare ammunition innebär att jägarna i dag har bättre förutsättningar att avlossa välriktade och snabbt dödande skott.

Kravet på tillgång till eftersökshund som infördes i lagstiftningen 1983 har också bidragit till en förbättrad jaktetik. Användningen av eftersökshund har minskat det onödiga lidandet i samband med de skadskjutningar som trots alla förberedelser ändå inträffar.

Vidare har förbättrade kommunikationsmöjligheter - jaktradion - inneburit goda möjligheter att genomföra älgjakten och eftersök enligt en förutbestämd plan. Det, liksom det numera självklara röda hattbandet har också inneburit en säkrare jakt.

3. Syftet med undersökningen

Någon mera omfattande och ingående studie över älgjakten med avseende på älgjaktens genomförande och skadskjutningens omfattning har aldrig genomförts i Sverige, förutom en preliminär studie av Ericsson, m.fl. 1996 i *Svensk Jakt*. Däremot har flera försök till kvalificerade gissningar gjorts av olika personer och grupper. Dessutom har inte sällan "grovt tillyxade" uttalanden om skadskjutningsfrekvens förekommit i media.

Mot den bakgrunden har det varit angeläget att studera den svenska älgjakten mera ingående och därmed få en objektiv och förhoppningsvis gemensam grund att stå på i den jaktetiska debatten. Huvudsyftet var således att uppskatta hur stor andel av de älgar som jägarna påskjuter som de inte heller återfinner. Detta för att få ett mått på den maximala skadskjutningsfrekvensen.

4. Urval och omfattning

Älgjaksundersökningen 1998 genomfördes som en brevundersökning och innebar att sammanlagt 1 000 slumpmässigt utvalda älgjaktslag i tre län fick besvara ett antal frågor avseende skjutna och påskjutna älgar den första älgjaksveckan 1998, samt frågor om jaktlagens sammansättning.

I hela landet fanns det 31 726 registrerade älgjaksområden 1997 (se tabell 1). För att uppnå syftet med undersökningen bestämdes att genom ett slumpmässigt urval nå 1 000 företrädare för registrerade älgjaksområden. Detta gjordes utifrån bedömningen att de som var registrerade för området som regel också är jaktledare och därmed har den bästa tillgången till information.

Målsättningen var att nå ett resultat som med tillräckligt hög statistisk säkerhet kan spegla den svenska älgjakten i sin helhet, och skadskjutningsfrekvensen i synnerhet. Av praktiska skäl valdes att rikta undersökningen till företrädare för A-licens-

Tabell 1. Fördelningen hos de registrerade älgjaktsområdena i Sverige 1997

Typ av område	Andel areal	Andel fällda älgar	Antal områden
Älgskötselområden	17,0%	23,3%	415
A-licensområden	79,1%	72,4%	11 699
B-licensområden	2,9%	3,6%	15 495
Enkalvsområden	0,9%	0,7%	4 117
Summa			31 726

områden. Eftersom älgskötselområden är sammansatta av ett antal jaktlag skulle en enkät till dem skapa oklarhet för mottagaren om enkäten avsåg hela älgskötselområdet eller bara det egna jaktlaget. Det innebär att stickprovsenheten i urvalet är A-licensområdet (jaktlaget), inte den enskilde jägaren, vad avser skadskjutningar. Idealet hade dock varit att rikta undersökningen till slumpmässigt utvalda enskilda älgjägare, men eftersom det inte finns någon uppgift i jaktkortsregistret eller liknande register vilka av landets 302 000 jaktkortslösare (1997) som jagar älg var det inte praktiskt genomförbart.

Vidare gjordes antagandet det inte föreligger någon skillnad mellan olika typer av administrativa områden med avseende på de uppgifter vi efterfrågade, som t ex skadskjutningsfrekvens.

Bland A-licensområdena finns dessutom en stor variation av storlek på jaktlag, alltifrån den ensamme jägaren till jaktlag med 40–50 deltagare. Att vända sig till B-licensområdena skulle kräva en orimligt stor stickprovsstorlek för att få en rimlig statistisk säkerhet eftersom de skjuter en mycket liten andel av alla älgar (3,6% av

alla fällda älgar 1997).

För att få ett resultat med en tillfredsställande säkerhet i materialet (hög svarsfrekvens och stort älgmaterial), begränsades undersökningen i tiden till första älgjaksveckan. Skälen till detta var flera, men främst ville vi begränsa undersökningen i tiden för att undvika att respondenterna "glömt" vad som hänt, och i vilken kronologisk ordning detta skett. Dessutom antog vi att under första älgjaksveckan är alla typer av älgjägare och jaktformer representerade.

Med utgångspunkten att enkäten skulle omfatta 1 000 st älgjaktsområden, innehålla material från såväl septemberjakten som oktoberjakten samt ha en geografisk spridning beslöts att göra ett slumpmässigt urval ur länsstyrelsens register över A-licensområden i Jämtlands (Z), Södermanlands (D) och Jönköpings län (F). Urvalet framgår av tabell 2.

5. Genomförande och svarsfrekvens

Undersökningsmetodiken följde gängse praxis enligt TDM-metoden (Dillman, 1978), dock med den skillnaden att endast en påminnelse användes. Undersökningen sändes ut med A-post fredagen innan första älgjaksveckan vilket innebar att de kom till mottagaren samma dag som jakten började. Då undersökningen avsåg att spegla förhållandena första älgjaksveckan angavs att svaret skulle postas senast en vecka efter att första älgjaksveckan avslutats. Tack och påminnelse skickades

Tabell 2. A-licensområdenas omfattning i de undersökta länen och urval i undersökningsmaterialet

Län	Antal registrerade A-områden	Areal (1000ha) A-områden (total)	Areal (ha)/ A-område (i genomsnitt)	I urvalet
Z	440 (31%)	4 648	10 563	310 st
D	252 (18%)	267	1 059	180 st
F	727 (51%)	776	1 067	510 st
Summa				1 000 st

Tabell 3. Den länsvisa svarsfrekvensen i undersökningsmaterialet

Län	Svarsfrekvens
Z (233- (1 avliden + 1 dubblett))/308	75,0%
D 130/180	72,2%
F (437- (3 avflyttad+1 sjukhus))/506	85,6%
Totalt 794/994	79,9%

ut till samtliga åtta dagar efter att undersökningen erhållits.

För att stimulera till en hög svarsfrekvens lottades en kikare ut bland alla inkomna svar och de tio först inkomna erhöll vardera fyra st. kaffemuggar. Allt i respektive län. Vidare utlovades de som önskade ta del av resultatet att de skulle få detta om de angav sin adress på svarskuvertet.

Av 1 000 utskickade formulär återkom 800. Sex enkäter kom i retur varav en respondent var på sjukhus, en var avliden, tre var avflyttade och en person hade erhållit två utskick. Därför blir den effektiva stickprovstorleken $1\ 000 - 6 = 994$ varav 794 svarade (se tabell 3).

Den höga svarsfrekvensen är glädjande och höjer naturligtvis värdet av undersökningen. Den snabba rapporteringen ökar även säkerheten i uppgiftslämnandet, eftersom tidsspecifika uppgifter efterfrågades. Någon bra förklaring till att Jönköping (F) låg ca 10 % högre än Sörmland (D) och Jämtland (Z) gick inte att finna utan detta torde bero på tillfälligheter.

6. Resultat med kommentarer

Fråga A1.
Har Du något förtroendeuppdrag i Ditt jaktlag?

Jaktledare	81,8%
Annat uppdrag	13,8%
Endast medlem	4,4%

(Två stycken besvarade inte frågan.)

Resultatet motsvarade förväntningen att de flesta som är registrerade som företrädare för ett älgjaktsområde också fungerar som jaktledare. Jaktledarskapet fördelar sig länsvis enligt följande: Z = 75,8%, D = 80,3 % och F = 85,6 %

Fråga A2.

Hur många år har större delen av Ert jaktlag jagat på huvuddelen av Ert nuvarande jaktområde?

Antal år	Totalt %	Z %	D %	F %
0-5 år	5,7	5,2	7,8	5,3
6-10 år	9,1	8,3	15,6	7,6
11-15 år	8,5	9,2	11,7	7,2
mer än 15 år	75,4	76,0	64,8	78,3
vet inte	1,3	1,3		1,6

(Fyra besvarade inte frågan.)

En vanlig uppfattning har varit att den svenska älgjägaren och de svenska jaktlagen är trogen sina jaktmarker. Det har dock aldrig tidigare belagts. Noterbart är att tre av fyra älgjaktlag jagat mer än 15 år på samma mark vilket visar att en av grundförutsättningarna för en långsiktig viltvård och ansvars-kännande jakt existerar.

Fråga A3.

Jagade Ni älg första älgjaksveckan i år?

Ja: 94,1 % jagade älg första älgjaksveckan.

Länsvis fördelning:

Z	89,4 %
D	89,1 %
F	97,9 %

(Fyra besvarade inte frågan.)

Denna höga siffra visar att man trots en lång jakttid, ändrade avskjutningsregler och varierande registreringsformer fortfarande till stor del påbörjar jakten den första veckan.

Fråga A4.

Hur många älgjägare var Ni totalt första älgjaksveckan?

Antal älgjägare	Totalt %	Z %	D %	F %
1	1,2	0,5	5,3	0,5
2 - 4	16,4	18,2	25,4	13,1
5 - 10	43,1	46,9	52,6	38,7
11 - 20	29,0	31,1	14,9	31,7
fler än 20	10,3	3,3	1,8	16,0

Den låga andelen stora jaktlag i Södermanland (D) beror på att många större A-områden här har bildat älgskötselområden (45% av arealen) och således inte omfattades av undersökningen. Att Jönköpings län (F) har så stor andel jaktlag med fler än 20 deltagare är ett resultat av att man har bildat storlicenser vilka är registrerade som A-områden.

Fråga A5.

Hur många hundar använde Ert jaktlag första älgjaksveckan (inklusive eftersökshundar)?

Antal hundar	Totalt %	Z %	D %	F %
0	27,3	1,9	33,3	38,3
1	37,6	22,9	43,0	43,6
2 - 4	32,5	67,6	22,8	17,6
5 eller fler	2,6	7,6	0,9	0,5

Noterbart är att var tredje älgjaktlag i Södermanlands (D) och Jönköpings (F) län inte använde sig av någon hund (inkl. eftersökshund) första älgjaksveckan. Dock, det är inte liktydigt med att man inte hade tillgång till en sådan. I Jämtland (Z) däremot är hundjakten (löshund) den helt dominerande jaktformen till skillnad från de två andra länen där andra jaktformer dominerar.

Fråga B1.

Vad för älg/ ar sköt eller påsköt jaktlaget första älgjaksveckan?

Älgkategori	Antal	Andel %
Kolkviga	540	30,9
Tjur	668	38,3
Kalv	532	30,5
Kategori saknas	6	0,3
Summa	1 746	100

De 749 jaktlagen som jagade första älgjaksveckan sköt eller påsköt 1 746 älgar. Endast fem jaktlag (motsv. sex älgar) angav inte vilken typ av älg de påskjutit eller skjutit.

Nästan en femtedel de jaktlag som jagade första veckan (134 av 749, 18%) varken fälde eller påsköt någon älg.

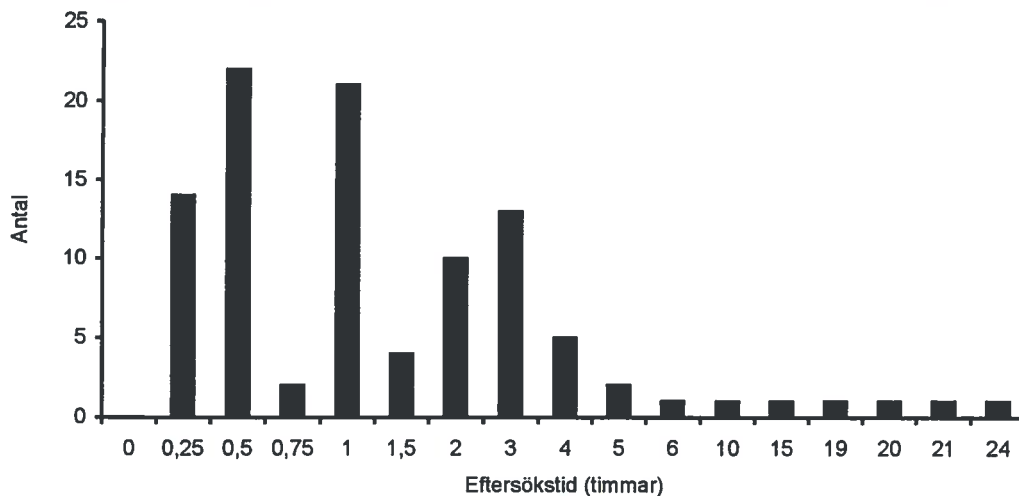
Fråga B3.

Föll älgan på skottplatsen?

Svarskategori	Antal	Andel %
Ja, direkt	1 314	75,3
Ja, älgan återfanns inom m	191	10,9
Nej, älgan gick vidare	230	13,2
Kategori saknas	11	0,6
Summa	1 746	100

Drygt var tionde älg gick vidare. Sex jaktlag (motsv. elva älgar) besvarade inte frågan.

Det fanns ingen skillnad mellan länen. Ordet "direkt" vållade problem, likaså "ja, älgan återfanns inomm". Det fanns här flera som skrev att älgan återfanns direkt, men angav att de hittat älgan >100 m från skottplatsen. Dessa klassificerade vi till att älgan gick vidare. Dessutom angav ett fåtal att älgan gick vidare men att den återfanns <100 m. Dessa klassificerades vi till "ja, älgan återfanns inom.....m.". Gränsen 100 meter i denna sortering valdes inte slumpmässigt, utan då det fanns ett tydligt intervall där inga älgar återfanns (80-100 m) var den given av avståndsfördelningen.



Figur 1. Eftersökstiden före påträffande för samtliga påskjutna älgar som föranledde eftersök.

Fråga B4 - B7 är följdfrågor för de svarat "Nej, älgen gick vidare" på fråga 7.

Fråga B4. <i>Genomförde Ni eftersök med hund?</i>		
Svar	Antal	Andel %
Ja	180	78,3
Nej	40	17,4
Ej svar	10	4,3
Summa	230	100

Av de 230 älgar som påsköts och gick vidare eftersöktes 180 (78%) med hund, tio besvarade inte frågan.

Fråga B5. <i>Hittade Ni tecken på träff?</i>		
Svar	Antal	Andel %
Ja	152	66,1
Nej	59	25,6
Ej Svar	19	8,3
Summa	230	100

Av de 230 älgar som påsköts och gick vidare hittade man i 152 (66%) fall tecken på träff (t ex blod eller hår), men för 59 st fann man inga tecken på att älgen träffats. I 19 fall angavs inte om de hittade några tecken på träff.

Fråga B6. <i>Hittade Ni älgen under eftersöket?</i>			
Svar	Antal	Andel %	Av hela materialet %
Ja	163	70,9	9,3
Nej, "helbom"	28	12,2	1,6
Nej	20	8,7	1,2
Ej svar	19	8,2	1,1
Summa	230	100	

Av de 230 älgar som påsköts och gick vidare, återfanns 163 st, 28 älgar bedömdes efter genomfört eftersök som att älgen inte träffats (helbom), 20 älgar återfanns inte alls och bedömdes inte som helbom, och för 19 älgar saknades uppgift. I svarsalternativet "ja" fanns även möjlighet att ange tiden för eftersöket (se fig. 1).

Fråga B7. <i>Levde älgen när Ni hittade den?</i>		
	Antal	Andel %
Ja	59	36,2
Nej	100	61,3
Ej svar	4	2,5
Summa	163	100

Av de 163 älgar som återfanns levde 59 st. Uppgift saknades för fyra älgar.

Fråga C1.
Hur mycket värdesätter Du Din älgjakt?

Svarskategori	Totalt %	Z %	D %	F %
Jag skulle inte sakna älgjakten	3,9	3,2	9,7	2,6
Jag skulle sakna den något	26,4	26,8	29,8	25,2
Jag skulle sakna den mer än de flesta andra intressen	30,7	21,4	33,1	34,9
Inget kan ersätta älgjakten	38,9	48,6	27,4	37,3

Älgjakten fortfarande är det dominerande intresset för sju tiondelar av de tillfrågade (30,7 + 38,9 = 69,6%).

Fråga D1.
Man eller kvinna?

	Antal	Andel %
Man	782	98,6
Kvinna	11	1,4
Summa	793	100

En besvarade inte frågan. Av samtliga tillfrågade var fem jaktledare kvinnor och fem kvinnor hade andra förtroendeuppdrag.

Tillsammans med vetskapen om att medelåldern var 55 år för de svarande (figur 2) visar det att de som är jaktledare (eller har andra förtroendeuppdrag) för ett A-licensområde är mycket erfarna jägare. Vi ser t ex att mindre än 1% av de tillfrågade har jagat älg mindre än 5 år, medan 89% har jagat älg mer än 15 år (figur 3).

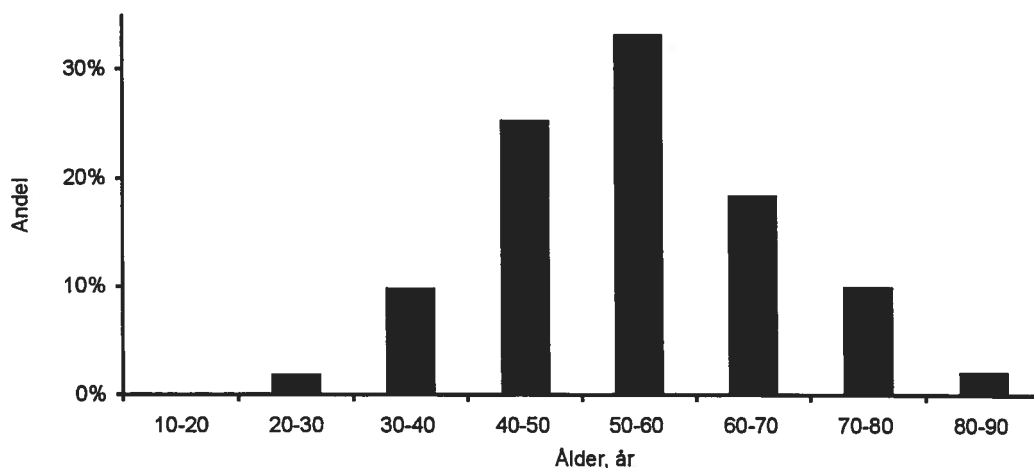
7. Diskussion om skadskjutningsbegreppet

Vid en jaktetisk diskussion om vilket lidande den svenska älgjakten orsakar är det i första hand tre aspekter som är intressanta.

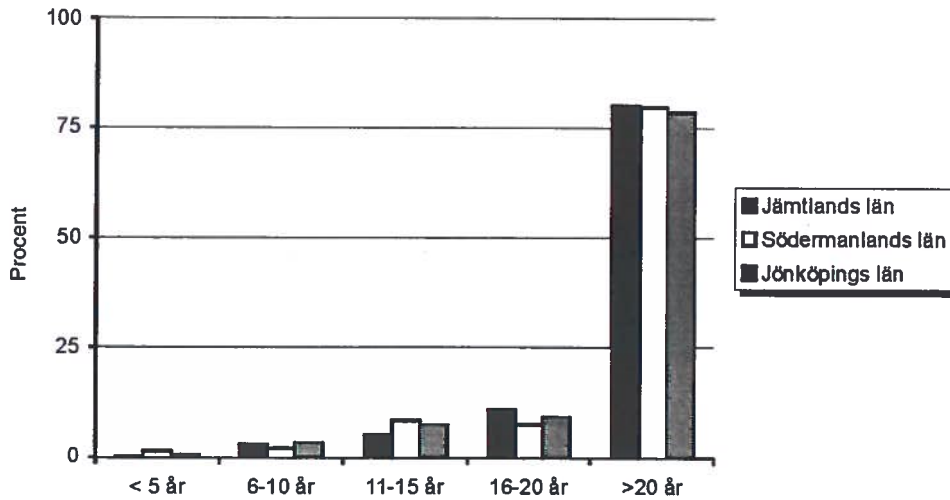
I. Vad är det som fysiologiskt/biologiskt händer när ett skott träffar en älg. På vilket sätt dör en älg vid olika typer av träff? Hur påverkas den enskilda älgindividen av skott som inte är omedelbart dödande (se Röken, 1999)?

II. Hur är smärtan/lidande/stress som orsakas av jakten i förhållande till det den smärta/lidande/stress som älgar utsätts för av naturliga orsaker såsom ljud, ljus, vind, temperatur, svält, predation och olyckor?

III. I vilken omfattning utsätts älgar för "onödigt lidande" i samband med älgjakt, det som vi i dagligt tal benämner skadskjutningar?



Figur 2. Svaret på fråga C3: "Vilket år är Du född?" Medelålder för en svarande var 55 år, med en spridning mellan 23 och 89 år.



Figur 3. Svaret på fråga D3: "Hur många år har du jagat älg?". Av de tillfrågade hade närmare 90% jagat älg i mer än 15 år.

Syftet med denna undersökning var enbart att kvantitativt belysa det sistnämnda (III) och få ett underlag till den jaktetiska debatten. Hur man bedömer detta resultat varierar givetvis beroende på vilka utgångspunkter och värderingar man har.

Undersökningen kan kritiseras för att inte vara tillräckligt exakt på så vis att vi exempelvis inte vet hur snabbt en älg som "föll direkt på skottplatsen" dog. Att i alla dessa fall mäta tiden från skottlossning till att en älg är fysiologiskt död är av praktiska skäl närmast en omöjlighet, dessutom är tid inte nödvändigtvis liktydigt med lidande.

På samma sätt som en älg som föll direkt på skottplatsen inte behöver ha dött direkt, kan å andra sidan en älg som gått t ex 150 m ha dött inom 25 sekunder. Det enda man kan säga är att sannolikheten för att en älg ska dö snabbt är större ju närmre skottplatsen den påträffas. Detta förstärks av det faktum att ju kortare avstånd en levande älg påträffas från skottplatsen desto större chans har jägaren att snabbt skjuta ett dödande fångskott.

Den tidsmässiga bedömningen kompliceras dessutom av det förhållande att älgen vid en "skadskjutning" vanligtvis söker sårlega och att det har utvecklats en rutin vid eftersök att vänta ca en timme för att på så sätt lättare komma åt älgen.

Huruvida ett eftersök sätts in kan också i viss mån vara beroende av terrängen. En älg som skjuts på ett hygge kan följas med blicken även om den förflyttar sig en bra bit från skottplatsen medan en älg som direkt försvinner in i tät vegetation kan vara svår att finna utan hund även om den inte gått så långt.

Med utgångspunkt av undersökningen kan vi emellertid konstatera följande. Drygt 75% av påskjutna älgar föll direkt på skottplatsen. Detta innebär att dessa älgar sannolikt föll inom synhåll från skottplatsen. Eftersom det för den aktuella frågan fanns ytterligare ett svarsalternativ "ja" som innebar att älgen föll på skottplatsen "men inom c:a ...m från skottplatsen" är det troligt att de flesta fyllt i detta svarsalternativ när älgen förflyttat sig från den omedelbara närheten från skottplatsen.

En tydligare avgränsning bör vi kunna dra mellan de som föll på skottplatsen – i något avseende – och de som "gick vidare". Det vill säga att för de 230 älgar som gick vidare finns det en klart högre risk för att de utsatts för ett "onödigt lidande". Även om vi sökt uppgifter om hur snabbt och på vilket avstånd man hittat de älgar av dessa 230 som återfanns efter ett eftersök kan vi som ovan framhållits inte med säkerhet säga hur länge från skotttillfället som älgen levte. Vi kan egentligen bara konstatera att

163 av dessa 230 älgar har hittats efter att ett eftersök av någon omfattning utförts. Den yttersta målsättningen att en älg som träffas av ett dödande skott kan avlivas så snabbt som möjligt kan därmed sägas vara uppfylld.

För de 20 älgar (motsv. 1,2%) som påskjutits och inte återfunnits finns en uppenbar risk för att de utsatts för ett "onödigt lidande". Detsamma torde i någon mån också gälla de 28 älgar som bedömts som helbom. Att dessa älgar inte har träffats av en kula är mycket svårt att avgöra. Vidare finns det i materialet 19 älgar där det saknas uppgifter. Orsaken till detta vet vi inte.

De älgar som påsköts men inte återfanns, de skott som bedömdes som helbom och de som det saknas uppgifter om var tillsammans 67 st och utgör 3,8% av hela materialet. Målsättningen med jakten, att när skott avlossats mot älg ska det också vara direkt dödande har således inte uppfyllts för 3,8% av de påskjutna älgarna.

Materialet innehåller vidare elva älgar "kategori saknas" på fråga B3. Förutsätter vi att dessa inte återfanns - vilket vi i och för sig inte har en aning om - blir det istället 78 älgar eller 4,5% av de påskjutna. Således bör frekvensen älgar som det avlossats skott mot och där risken för skadskjutning och därmed "onödigt lidande" föreligger ligga någonstans inom intervallet 1,2-4,5%.

8. Slutsatser

Inledningsvis konstaterade vi att lidande och skadskjutning per definition är ett högst oklara begrepp. Denna undersökning ger emellertid besked om att 1,2-4,5 % av de älgar som varje år påskjuts inte påträffas trots eftersöksarbete, och därmed kan vara träffade. Detta innebär att det vid en avskjutning på 94 341 älgar (1997) påskjutits ytterligare ca 1 100-4 400 älgar. Dock, och det är viktigt att återigen understryka, innebär det inte att alla dessa älgar verkligen träffats. Det innebär däremot att jaktutövningen i vid mening fortfarande

kan förbättras eftersom inte alla älgar som det avlossas skott emot också träffas av direkt dödande skott. Vi kommer dock aldrig att nå ett nollresultat vad gäller jaktutövning eftersom det finns en mängd faktorer kring jakten som jägaren inte kan påverka. Den djuretiska målsättningen ska självfallet vara att all mänsklig aktivitet påverkar djuren minimalt. Vad avser människans jakt kan det bland annat ske genom effektiva eftersök när ett djur påskjutits. Vidare självfallet också genom en intensifierad förebyggande träning i jaktskytte.

Ericsson m fl (1996) fann att skadskjutningsandelen för de älgar som dog under jaktperioden, var maximalt 1,8% (motsvarande siffra för en älg som påkörs i trafiken var 11%). Att siffran är något högre i denna undersökning beror på att undersökningarna inte är helt jämförbara. Ericsson m fl (1996) relaterade till antalet dödsfall under jakten, medan vi här relaterar till antalet älgar som man avlossat skott emot. Anmärkningsvärt i den tidigare undersökningen var att trafiken var ett större etiskt problem vad gällde älgarnas lidande.

9. Litteratur

- Dillman, D., 1978, *Mail and Telephone Surveys: The Total Design Method*. John Wiley & Sons, Inc.
- Röken, B-O., 1998. Effekter av olika kulträffar i älg, *Svensk Jakt* 9:36-39
- Ericsson, G. , Wallin, K. och Cederlund, G., 1996. Hur vanliga är svåra skadskjutningar under älgjakten? *Svensk Jakt* 3:121-123

Bilaga 1. Följebrev



SVENSKA JÄGAREFÖRBUNDET

Spånga 9 oktober 1998

Älgjaksundersökning

Den svenska jakten och speciellt älgjakten tilldrar sig ett stort allmänt intresse. På senare tid har vårt sätt att jaga och hur älgjakten är organiserad varit föremål för uppmärksamhet. Det har framkommit att kunskapen om dessa frågor är bristfällig. Därför är det viktigt att samla in information direkt från älgjägarna.

Du tillhör en av 1000 älgjägare i tre svenska län (Jämtland, Södermanland och Jönköping) som tillfrågas i denna undersökning. Ditt namn och Ditt jaktlag är utvalt slumpmässigt från Länsstyrelsens älgjaksregister.

Undersökningen genomförs efter samråd med Naturvårdsverket.

För att resultatet verkligen ska spegla den svenska älgjakten är det viktigt att undersökningen blir besvarad i sin helhet och återsänd till oss.

Jag kan försäkra Dig att alla uppgifter behandlas konfidentiellt. Undersökningsformuläret har ett nummer endast av administrativa orsaker. Det är till för att vi ska kunna stryka Dig från sändlistan när Du skickat in Dina svar. Ditt namn, Dina adressuppgifter och Ditt jaktlag kommer aldrig att kopplas samman med Dina svar.

Sammanställningen från denna älgjaksundersökning kommer att publiceras och göras tillgängliga för alla intresserade, samt berörda organisationer och myndigheter. Du kan själv erhålla den om Du skriver Ditt namn och Din adress på baksidan av svarskuvertet.

Vi är tacksamma om Du skickar in Ditt svar i bifogat frankerat svarskuvert senast den 26 oktober 1998. Jag besvarar självfallet alla frågor Du kan tänkas ha angående undersökningen. Skriv eller ring gärna. Mitt telefonnummer är 08-795 33 35. Fax: 08-761 20 15, E-mail: hans.von.essen@jagareforbundet.se

Tack för Din medverkan.

Med vänliga hälsningar

Hans von Essen

Hans von Essen
Riksjaktvårdskonsulent

PS. Bland inkomna svar lottar vi ut en Zeisskikare (8x30). De tio först inkomna svaren får dessutom 4 st. Jägareförbundets keramikmuggar. Allt gäller i respektive län D.S.

Postadress
Box 1
163 21 SPÅNGA

Besöksadress
Finkebyvängen 70

Telefon
08-795 33 00

Telefax
08-761 20 15

Postgiro
15 22 92-9

Bankgiro
586-6755

Bilaga 2. Undersökning

Sid 1. Fråga A1-A5

Delnummer nr 04-03

Här kommer ett antal frågor om ärens jakt och de älgar Ditt jaktlag sköt eller påsköt. Vi är intresserade av alla älgar som någon i Ert jaktlag avlossade skott mot under första älgjaktveckan. Avlossade ni inte skott mot någon älg gå då till sista sidan och besvara frågorna C och D.

Först ställer vi frågor om den första älgan jaktlaget sköt eller påsköt.

B1. Vilket datum sköts/påsköts den första älgan? _____ 1998.

B2. Var det en <input type="checkbox"/> ko/kviga
 tjur
 kalv

B3. Föll älgan på skottsplatsen?
 Ja, direkt.
 Ja, älgan återfanns inom ca _____ meter från skottsplatsen.
 Nej, älgan gick vidare. Besvara då också frågorna B4 till B7.

B4. Genomförde Ni eftersök med hund? Ja
 Nej

B5. Hittade Ni tecken på träff (t ex blod, benbitar, hår)?
 Ja
 Nej

B6. Hittade Ni älgan under eftersöket? Ja, återfanns efter _____ timmar och ca _____ meter.
 Nej.
 Nej, skottet bedömdes som en helboom.

B7. Levde älgan när Ni hittade den?
 Ja
 Nej

B1-B7. Om Ditt jaktlag sköt fler älgar under första älgjaktveckan ber vi att Ni fyller motsvarande information om dessa älgar nedan.

	B1 Datum	B2 Ko Kviga Tjur Kalv	B3 Föll älgan direkt på skottsplats? (Ja/Nej)	B4 Genomförde Ni eftersök med hund? (Ja/Nej)	B5 Hittade Ni tecken på träff (Ja/Nej)	B6 Hittade Ni älgan under eftersöket? (Ja/Nej/helboom)	B7 Levde älgan när Ni hittade den?
Ex.	14 okt	Kalv	Nej, gick vidare	Ja	Ja	Ja, efter 2 tim och 500 m	Nej
Älg 2							
Älg 3							
Älg 4							
Älg 5							
Älg 6							
Älg 7							
Älg 8							

Behöver ni mer plats? Fortsätt på baksidan

Delnummer nr 04-03

Älgjaksundersökning

Detta är en undersökning om älgjakt. Vi skulle uppskatta om Du har möjlighet att besvara varje fråga. Dina svar är konfidentiella och kommer inte att komma på avstånd till Dig. Vi är tackna för att Du tar Dig tid så att vi får bättre kunskap om den svenska älgjakten.

Det är mycket viktigt att den person som undersökningen är adresserad till också är den person som besvarar frågorna. Försök att svara utifrån vad Du anser vara rätt och riktigt. Din medverkan är mycket värdefull! TACK!

Pls svara i bifogat svarskortet senast den 26 oktober.

I följande avsnitt ställer vi några frågor om hur Du jagar och om Ditt jaktlag. Frågorna avser förhållandena under första älgjaktveckan, alltså tiden måndag 12 oktober till söndag 18 oktober.

A1. Har Du något förtroendeuppdrag i Ditt jaktlag? Kryssa i det alternativ som gäller för Dig (endast ett alternativ).

Jaktledare
 Ansatt
 Endast medlem

A2. Hur många år har större delen av Ert jaktlag jagat på huvuddelen av Ert svarande jaktområde?

0-5 år
 6-10 år
 11-15 år
 mer än 15 år
 vet inte

A3. Jagade Ni älg första älgjaktveckans i år?
 Ja
 Nej, gå då till sista sidan och besvara frågorna C och D

A4. Hur många älgjägare var Ni totalt första älgjaktveckan?

1 älgjägare
 2-4 älgjägare
 5-10 älgjägare
 11-20
 fler än 20 älgjägare

A5. Hur många hunder använde Ert jaktlag första älgjaktveckan (inklusive eftersökhundar)?

0
 1 hund
 2-4 hunder
 mer än 5 hunder

Sid. 2. Fråga B1-B7

Sid 3. Fråga B1-B7, forts.

Skadskjutning nr 19-03-20

	B1 Datum	B2 Ko Kviga Tjur Kalv	B3 Föll älgen direkt på skottplatz?	B4 Genomförde Ni eftersök med hund? (Ja/Nej)	B5 Hittade Ni tecken på träff (Ja/Nej)	B6 Hittade Ni älgen under eftersöket? (Ja/Nej/helbort)	B7 Levde älgen när Ni hittade den? (Ja/Nej)
Ex	14 okt	Kalv	Nej, gick vidare	Ja	Ja	Ja, efter 2 tim och 500 m	Nej
Älg 9							
Älg 10							
Älg 11							
Älg 12							
Älg 13							
Älg 14							
Älg 15							
Älg 16							
Älg 17							
Älg 18							
Älg 19							
Älg 20							
Älg 21							
Älg 22							

Sid 4. Fråga C1-D6

Skadskjutning nr 19-03-20

Här är den sista frågan där vi vill få reda på hur mycket Du värdesätter Din Älgjakt.

C1. För en del människor är Älgjakten den absolut mest viktiga delen av deras liv. För andra är det ett av flera intressen och är något som de tycker om, men som inte intar en särskild plats bland deras intressen. Hur är det för Dig? Kryssa i det alternativ som gäller för Dig (endast ett alternativ).

<1> Om jag inte kunde jaga Älg i fortsättningen skulle jag hitta på något annat att göra. Jag är säker på att mitt nya intresse skulle ge mig lika mycket som Älgjakten. Jag skulle inte sakna Älgjakten.

<2> Om jag inte kunde jaga Älg i fortsättningen skulle jag tycka att det var tråkigt. Jag skulle sakna den något, men inte så mycket som om jag skulle behöva ge upp några av mina andra intressen.

<3> Om jag inte kunde jaga Älg i fortsättningen skulle jag sakna den mer än de flesta av mina andra intressen. Flera av mina andra intressen kan ersätta Älgjakten.

<4> Om jag inte kunde jaga Älg i fortsättningen skulle jag sakna den väldigt mycket. Inga av mina andra intressen kan ersätta Älgjakten.

I det här sista stycket ber vi Dig om lite bakgrundsinformation.

D1. Är Du man eller kvinna? <1> Man
<2> Kvinna

D2. Vilket år är Du född? 19__

D3. I hur många år har Du jagat Älg? <1> mindre än 5 år
<2> 6-10 år
<3> 11-15 år
<4> 16-20 år
<5> mer än 20 år

D4. Vilket är Ditt nuvarande civilstånd? <1> Ensamstående
<2> Sambo
<3> Gift
<4> Änkeman, Enka

D5. Hur många år har Du studerat på heltid efter grundskola/ högstskola?
____ År

D6. Vilket är Ditt postnummer (5 siffror)? _____

Har Du några andra kommentarer eller synpunkter som du tror kan vara viktiga för oss? Skriv dessa på baksidan!

Tack återigen för Din medverkan!

Bilaga 3. Påminnelse



SVENSKA JÄGAREFÖRBUNDET

Älgjaksundersökningen

För två veckor sedan mottog du en undersökning om älgjakt. Ditt namn drogs slumpmässigt bland älgjaktledare i Jämtland, Södermanland och Jönköpings län.

Om Du redan har besvarat undersökningen och skickat tillbaka den till oss tackar vi dig för det. Om Du ännu inte besvarat undersökningen ber vi Dig att göra det snarast. Ditt svar är viktigt! Eftersom Du tillhör en mindre grupp som utvaldes slumpmässigt för att spegla den svenska älgjakten i dessa frågor är varje enskilt svar mycket viktigt.

Om Du av någon anledning inte fick undersökningen om älgjakt eller om den försvunnit av andra anledningar, kontakta då mig genast så skickar jag en ny med dagens post. Du kan nå mig på tel. 08/795 33 35

Tack för hjälpen.

Med vänliga hälsningar.

Hans von Essen

Hans von Essen
Riksjaktvårdkonsulent



Viltforskningsrapporter från Svenska Jägareförbundet

- 1994:1 Helldin, J-O. 1994. Mårdjakten i Mellansverige 1989-1993. 8 s.
- 1994:2 Nilsson, C. och M. Dysenius. 1994. Effekter av vattenkraftutbyggnad på vilt- en kunskapssammanställning. 15 s.
- 1995:1 Liberg, O. och G. Glöersen. Lodjurs- och varginventeringar 1993-1995. 26 s.
- 1999:1 Persson, J. och Liberg, O. Underlag för förvaltning av varg och lodjur i Sverige. 48 s.

