

Älgstammens ålderssammansättning och reproduktion i Tierp



Juli 2007

Arbetet är beställt av:
Stora Enso Skog
Dalälvsdistriktet

Bakgrund

Som ett led i att bygga upp en lokal älgförvaltning har jägarna i Tierpområdet samlat information om fällda älgar under fem års höstjakter (i fortsättningen kallas området helt enkelt för Tierp). I rapporten presenteras dels ett samlat resultat från alla åren, dels specifikt för 2006/2007. Materialet är i huvudsak samlat inom Tierps JVK. Uppgifter om enskilda älgar har delvis registrerats med hjälp av den internetbaserade jakt databasen som administrerar flera delområden i norra Uppland och södra Gävleborg (se www.jaktwebb.se).

Fördelen med att upprätta större förvaltningsområden och samla data från dessa är:

- att jägare och markägare erbjuds bättre underlag när avskjutningsplaner skall upprättas.
- att säkrare kunna följa utvecklingen i åldersfördelning, kalvproduktion, slaktvikter och hornutveckling.
- att bygga älgförvaltningen på en biologiskt mer korrekt grund.

Beskrivning av älgstammen i Tierp

Resultaten från säsongen 2006/2007 baseras på analyser av 113 älgar som fälldes i området. Av dessa är 44 kalvar där vi hämtat uppgifter om bl a vikter direkt från databasen. Allt insamlat material för enskilda älgar redovisas separat i slutet av rapporten. För ett antal älgar är inte uppgifterna helt kompletta och de måste därför uteslutas från vissa beräkningar (se Bilaga 1).

Tabell 1 ger en sammanställning av medelvärden för slaktvikter, reproduktion och åldrar. Av tabellen framgår att medelåldern bland älgkorna i Tierp genomsnittligt är högre jämfört med tjurarna (4,2 mot 2,6 år; data har även kompletterats från tidigare år). Detta är ett vanligt förhållande i de flesta områden i Sverige och är jämförbart med bl a Saxmarken-Hållnäs och Forsmark (presenteras i separata rapporter av SKB i Forsmark).

Den genomsnittliga reproduktionen, mätt som antalet utstötta ägg, är god i jämförelse med flera områden i t ex Bergslagsområdet. Den förefaller också vara något högre än i de ovan nämnda kustområdena i Uppland. Variationen mellan åren kan möjligen bero på variationer i tillgång på god föda, men är säkert påverkad av slumpvariationer i ett litet material som detta är (relativt få kor). Det är därför viktigt att man samlar in uppgifter från så många kor som möjligt i Tierp. Det gäller även de kor fälls så sent på säsongen att de har foster. Det är viktigt att fosteruppgifter noteras samtidigt som äggstockar sparas för analys.

Efter fem års insamling går det inte att finna någon uppenbar trend i utvecklingen av vikter, reproduktionen eller medelålder. Möjligen kan man urskilja en minskande slaktvikt bland kalvarna. Materialet är dock relativt litet. Medelåldern hos tjurar ökar också något. Om dessa iakttagelser är en bestående trend får framtida insamling visa.

Tabell 1. Utveckling av medelålder, slaktvikter, reproduktion och taggantal bland älgar i Tierp under 2002-2006.						
Jaktår:	2002	2003	2004	2005	2006	Medel (2002-2006)
<i>Kor:</i>						
Medelålder utan kalv (kg)	4,6	3,6	4,2	4,1	5,1	4,2
Slaktvikten utan kalv (kg)	169	164	156	157	157	160
Slaktvikten kalvar (kg)		70	68	67	65	67
Reproduktion (ägg/ko)	1,41	1,00	0,96	1,11	0,91	1,03
<i>Tjurar:</i>						
Medelålder utan kalv (kg)	2,1	2,4	2,4	2,6	3,3	2,6
Slaktvikten utan kalv (kg)	170	175	177	186	184	179
Slaktvikten kalvar (kg)		75	68	69	65	69
Taggantal	3,2	4,0	3,8	4,6	4,1	3,2

Ålder

Den låga medelåldern bland tjurarna i Tierp återspeglas också i åldersfördelningen. Liksom tidigare år var mer än 60% av alla fällda handjur ett eller två år gamla då de sköts. Mer än var tredje älg, oavsett kön var en fjolning då den sköts. Det saknas dessutom riktigt gamla tjurar i det insamlade materialet. Förhållandet är allmänt och beror till stor del på ett långvarigt, hårt jakttryck på tjurar i Tierp. Åldersfördelningen bland tjurarna är likartad samtliga år. Före jaktåret 2006/2007 var den äldsta tjuren vi analyserat i Tierp, en 9-årig individ. Föregående höst fälldes emellertid både en 9-årig och en 10-årig tjur!

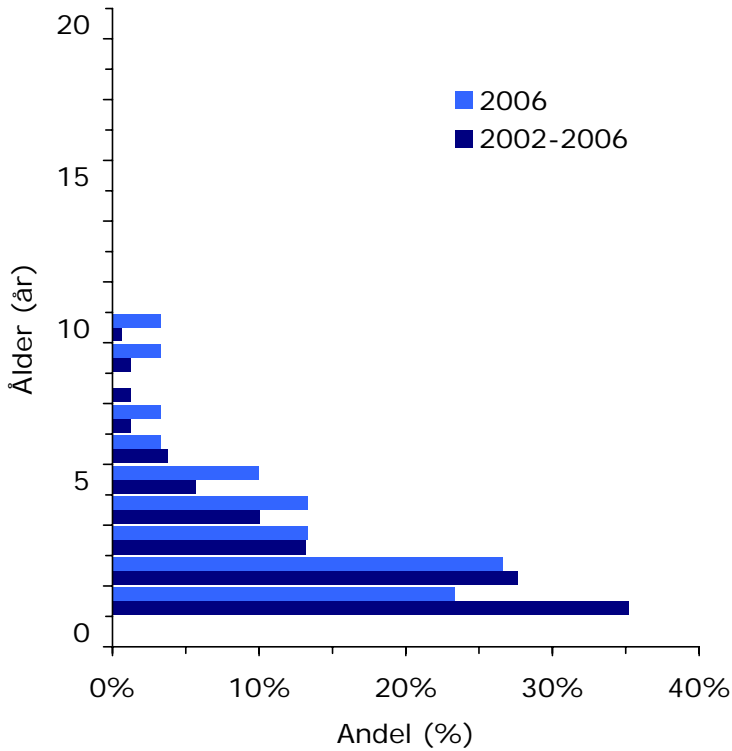
Även om ettåriga kor dominerar avskjutningen återfinns också några riktigt gamla kor i materialet. I år fälldes t ex en 19-år gammal ko. Det är ganska vanligt att det årligen fälls kor som är mellan 10 – 20 år gamla. Till skillnad från tjurarna beror detta på att man är försiktig med att skjuta kor.

Med hjälp av åldersfördelningarna i figur 1 och 2 är det också möjligt att hjälpligt räkna fram en överlevnadskurva (figur 3). Genom tjurarnas högre dödlighet minskar andelen kvarvarande tjurar snabbt vid högre åldersklasser och vid fem års ålder finns mindre än 5 % kvar av en årskull. Detta är den viktigaste anledningen till varför det har blivit ovanligt att man fäller stora tjurar med troféhorn. Det är alltså få tjurar som lyckas överleva till kapital ålder i Tierp.

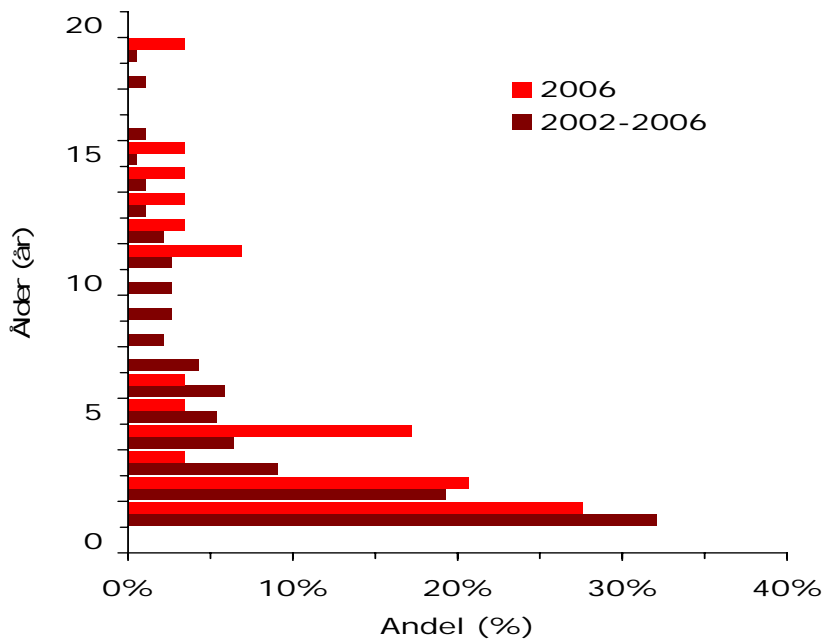
För korna är motsvarande siffra ca 28 %, vilket innebär att mindre än en fjärdedel av en årskull finns kvar efter fem år (figur 3).

Följer man åldersfördelningen årligen kan man med tiden se om förändringar i avskjutningen påverkar sammansättningen. Om man löpande samlar åldersdata på ett korrekt sätt kan man sedan rekonstruera stammen genom att räkna ut hur många älgar som fanns i området under olika år och därmed kan man beräkna hur många kalvar som fötts. Eftersom

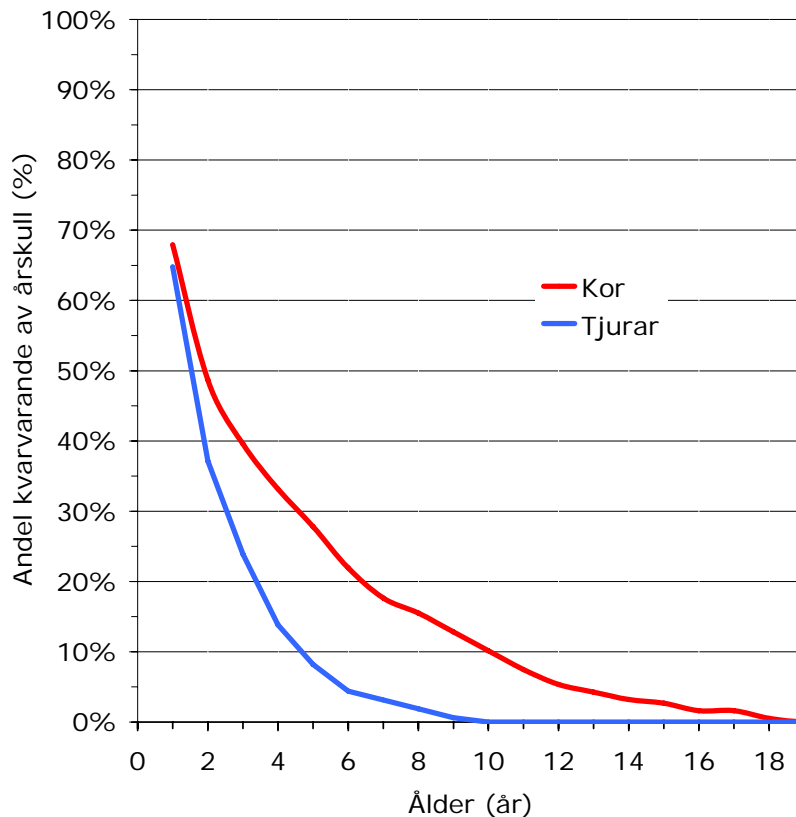
överlevnadskurvan visar att man skjutit de flesta tjurar vid 5 års ålder kan vi om efter ytter något års insamlade av åldersuppgifter börja räkna på hur mycket djur det finns och hur ålderssammansättningen ser ut.



Figur 1. Åldersfördelningen av fällda älgdjur i Tierp 2006 och för samtliga år.



Figur 2. Åldersfördelningen av fällda älgkor i Tierp 2006 och för samtliga år.



Figur 3. Andel överlevande till en viss ålder i Tierp sammantaget för jaktåren 2002-2006.

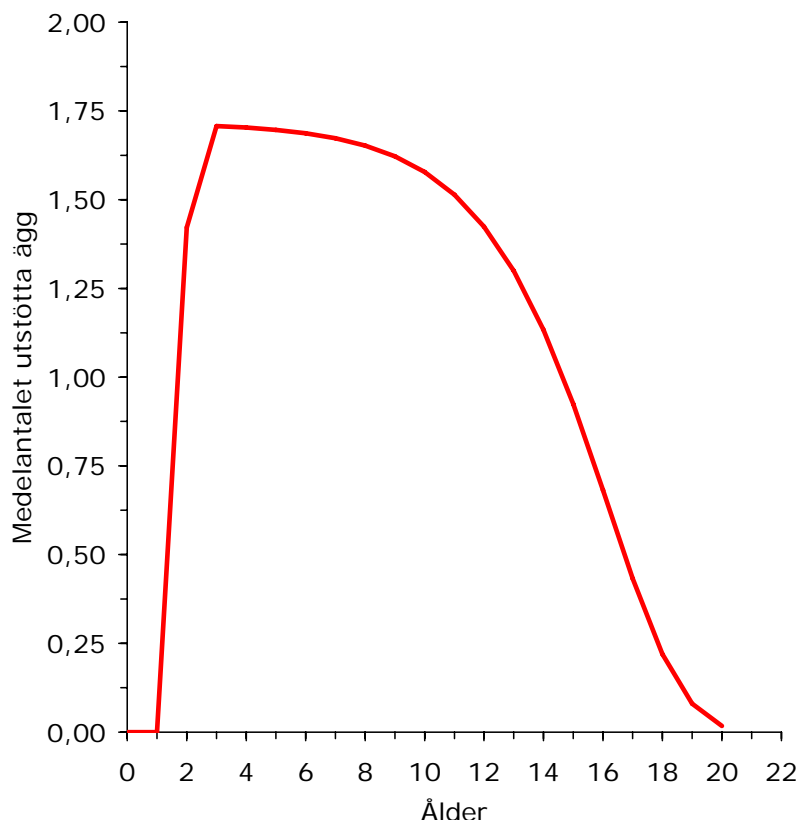
Reproduktionen

Som framgår av Tabell 1 är den genomsnittliga reproduktionen bland korna i Tierp relativt bra och möjligen lite högre än andra älgstammar i landsdelen, t ex om vi jämför med älgarna i Hållnäs-Saxmarken och Forsmark. Orsaken till detta är oklar. Materialet är dessutom ganska litet varför beräkningarna är lite osäkra.

Åldersfördelningen ger en vägledning att beräkna den åldersberoende reproduktionen bland älgkorna i Tierp. Åldersfördelningen blir därmed en viktig faktor att ta hänsyn till, om exempelvis avskjutningen skall beräknas med avancerade beräkningsmodeller.

Den åldersberoende reproduktionen är tydlig hos älgkorna i Tierp. Förhållandevis många ettåriga kvigor går till brunst där. Medelantalet avstötta ägg var drygt 0,3 per hondjur men är sjunkande (dock ganska få djur i materialet). Eftersom ungdjuren är talrika påverkar de den genomsnittliga reproduktionen avsevärt. Som jämförelse kan nämnas att i många områden i mellersta och södra delarna av landet brunstar endast ett fåtal kvigor. I motsats till kvigorna producerar flera vuxna kor två ägg i Tierp.

Figur 4 visar en genomsnittlig utvecklingskurva där uppgifter från flera årsklasser vägts samman. Detta har gjorts eftersom materialet från flera årsklasser statistiskt sett är litet och därmed skulle orsaka oönskade slumpvariationer. Modellen över fruktsamhetsutvecklingen blir därför översiktlig, men blir allt bättre ju mer data man samlar in. Därför är det lämpligt att samla data från flera år och lägga ihop dessa.



Figur 4. Älgkornas åldersberoende reproduktion i Tierp.

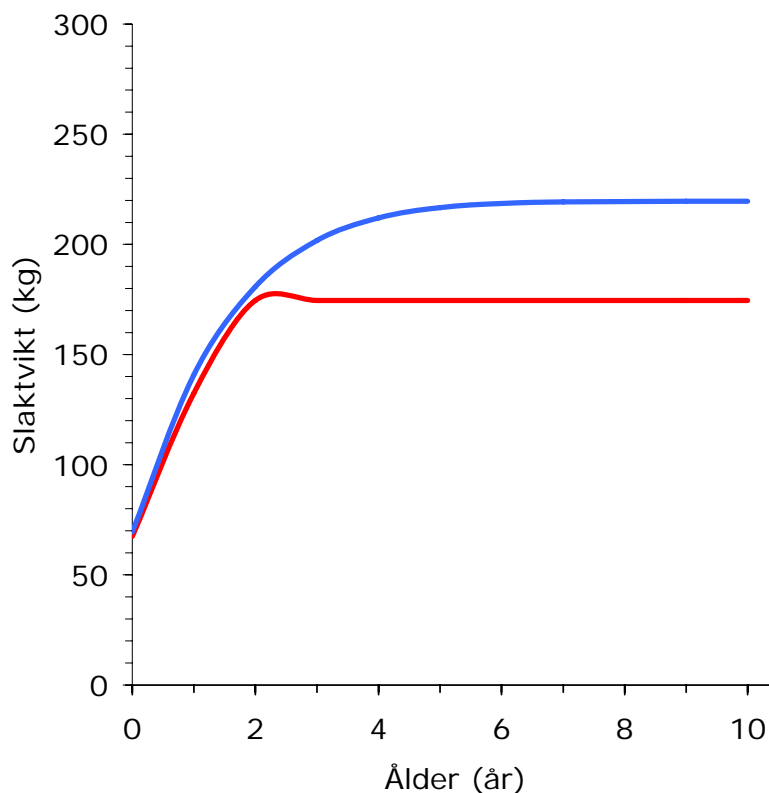
Vikt

Tjurarna är tyngre i jämförelse med korna i Tierp, men den blir tydlig först vid tre års ålder (figur 5). De kapitala tjurarna väger mer än ca 220 kg i genomsnittlig slaktvikt. Bland de äldre djuren saknas emellertid viktuppgifter. Vi vet därför inte hur tunga riktigt gamla tjurar kan bli. Korna stannar av i viktutvecklingen vid tre års ålder och håller därefter en genomsnittlig vikt på ca 175 kg, vilket är ganska vanligt. Korna väger således minst ca 40 kg mindre än tjurarna som vuxna utifrån detta material. Som jämförelse kan nämnas att skillnaden mellan könen kan bli ända upp till 100 kg i vissa områden i Norrland.

Kalvvikter är speciellt intressanta eftersom de ofta återspeglar stammens kondition bättre än vuxna älgar. Sådana förändringar kan snabbare ge

fingerisningar om ändrade förhållanden i exempelvis födotillgång eller förändringar i populationstäthet än om man studerar vuxenvikter. Viktutvecklingen kan vi numera enkelt få genom att jaktlagen direkt lägger in sina uppgifter via nätet i en databas (ÄLGBAS). Genomsnittligt är tjurkalvar något tyngre än kvigkalvar (69 kg mot 67 kg) i Tierp. Det förekommer dock stora individuella variationer. Vikterna överstiger klart de vi fått från kustområdena t ex kring Forsmark.

Använd alltid vågar uppskattningen av slaktvikter. Gissa eller skatta inte vikten på basis av något annat kroppsmått!

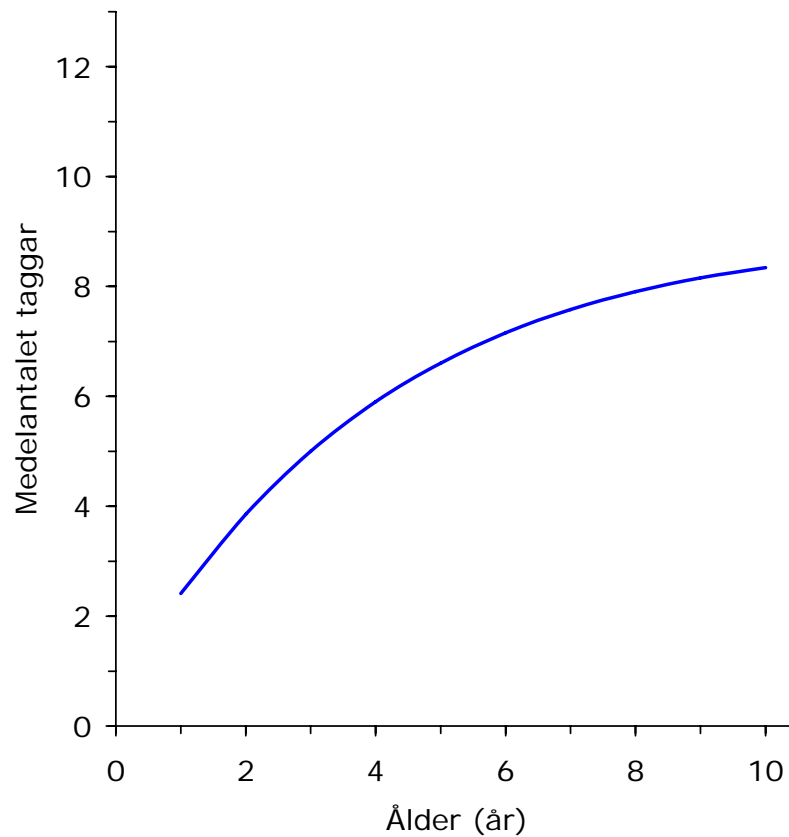


Figur 5. Åldersberoende slaktvikt för tjurar (blå linje) och kor (röd linje) i Tierp



Horn

Hornutvecklingen, mätt som antalet taggar, är relativt svag, men ungefär som andra områden i denna del av landet (figur 6). Materialet är dock alltför litet för att beskriva hornutvecklingen bland de äldre tjurarna. Dessutom förekommer sannolikt begränsningar i taggantal vid jakt som kan störa försöket att beskriva taggutvecklingen. Sannolikt kan vuxna tjurar i Tierp utveckla skovelhorn. Det finns dock ett fåtal tjurar som blir så gamla (se figur 4) på grund av det hårda jakttrycket (inga tjurar äldre än 10 år i jaktmaterialet).



Figur 6. Älgtjurarnas åldersberoende taggutveckling i Tierp.

Sammanfattning

Älgpopulationen i Tierp är utsatt för en hårt styrd avskjutning med avseende på antal och kön liksom de flesta områden i norra Uppland. Denna gör att andelen tjurar hålls låg och med den en låg medelålder. På motsvarande sätt är medelåldern bland älgkorna hög genom förhållandevis lågt jakttryck, vilket i sin tur gör att reproduktionstalen är förhållandevis höga. Områdets hondjur är dessutom ganska produktiva, oavsett ålder.

För att kunna bedriva en effektiv älgförvaltning är ett bra faktaunderlag en förutsättning. De resultat som redovisas i rapporten är viktiga i det fortsatta förvaltningsarbetet. Information som hur många kalvar som produceras och hur dödligheten fördelas bland tjurar, kor och kalvar, gör det möjligt att prognostisera älgstammens utveckling. Kombinerat detta med en korrekt genomförd flyginventering och välrapporterad Älgobs, som ger uppgifter om hur många älgar det finns i området samt hur dessa fördelas över kön och åldersklasser, är utgångspunkten för lyckad älgförvaltning den bästa möjliga. Kompletteras datamaterialet från Tierp med noggranna uppgifter om kalvvikter och hur dessa utvecklas i framtiden kan man också få information om hur födotillgången utvecklas i området.

Älgstammen i Tierp har minskat påtagligt under senare år. Med tanke på att det finns ganska gott om rådjur i området är dock det totala betestrycket sannolikt fortfarande stort. Därmed kan allmän foderbrist och foderkonkurrens ge utslag i form av låga vikter och t ex försenad reproduktion hos unga älgkor, vilket gör det speciellt viktigt att följa älgstammens utveckling med insamling av data på det sätt som nu sker.

Tänk på att beräkningen av höstens avskjutning behöver ett konkret mål för den önskade vinterstammens sammansättning och täthet!

Detta arbete har utförts av:



Rullagergatan 9
SE-415 26 GÖTEBORG
+46 (0)31 223045
info@naturforvaltning.se

www.naturforvaltning.se

Bilaga 1

Område	Jaktlag uppgiftslämnare	Älg nr.	Datum	Kön	Ålder	Slakt- vikt	Äggstock		Utlägg	Tagg- antal
							1	2		
Jagarmyr. ÄO	Gillberga	V1	2006-10-10	tjur	1	111			30	2
Jagarmyr. ÄO	Gillberga	V2	2006-10-11	tjur	2	169			66	4
Jagarmyr. ÄO	Gillberga	V3	2006-10-21	ko	4	191				
Jagarmyr. ÄO	Gillberga	V4	2006-11-11	ko	11	181				
Jagarmyr. ÄO	Gillberga	V5	2006-11-18	ko	14	164				
Jagarmyr. ÄO	Kyrkmyrens	V1	2006-12-02	ko	1	122				
Jagarmyr. ÄO	Kyrkmyrens	V2	2007-01-07	tjur	1	120			32	2
Jagarmyr. ÄO	Mickelsbo	V1	2006-10-11	ko	1	95	0	0		
Jagarmyr. ÄO	Mickelsbo	V2	2006-10-12	tjur	4	185			71	4
Jagarmyr. ÄO	Norrby	V1	2006-10-15	tjur	1	125			38	2
Jagarmyr. ÄO	Norrby	V2	2007-01-08	ko	19	131	1	.		
Jagarmyr. ÄO	Polisens	V1	2006-10-29	tjur	2					3
Florarna	Kolmyrens	V1	2006-12-16	ko	2					
Florarna	Kolmyrens	V2	2006-12-24	ko	11		0	0		
Trusksj. ÄO	Arrestbottens	V1	2006-11-02	tjur	5	225			92	6
Trusksj. ÄO	Arrestbottens	V2	2006-11-25	ko	13	174	1	1		
Trusksj. ÄO	Fagerdals	V1	2006-10-10	tjur	4	220			80	8
Trusksj. ÄO	Fagerdals	V2	2006-10-11	ko	1	133				
Trusksj. ÄO	Skutskärsverkens	V1	2006-10-11	tjur	2	165			67	4
Trusksj. ÄO	Skutskärsverkens	V2	2006-10-09	tjur	1	142			45	2
Trusksj. ÄO	Skutskärsverkens	V3	2006-10-09	tjur	3	206			85	6
Trusksj. ÄO	Skutskärsverkens	V4	2006-10-12	ko	2	156	0	.		
Trusksj. ÄO	Skutskärsverkens	V5	2006-10-13	tjur	6	285			87	13
Trusksj. ÄO	Skutskärsverkens	V6	2006-10-14	ko	6	174	2	0		
Trusksj. ÄO	Skutskärsverkens	V7	2006-11-05	tjur	1	130			27	2
Trusksj. ÄO	Strömsbergs	V1	2006-11-11	ko	2	165	1	0		
Trusksj. ÄO	Strömsbergs	V2	2006-10-09	tjur	2	194			80	4
Trusksj. ÄO	Strömsbergs	V3	2006-10-10	ko	2	162	0	.		
Trusksj. ÄO	Strömsbergs	V4	2006-10-10	tjur	3	208			86	5
Untra ÄO	Bondebo-Villbo	V1	2006-11-04	ko	4					
Untra ÄO	Grimsarbo	V1	2006-10-22	ko	12	162	1	0		
Utomäl.v. ÄO	Söderfors Bruks	V1	2006-10-14	tjur	3	197			75	4
Utomäl.v. ÄO	Söderfors Bruks	V2	2006-10-15	tjur	5	201			81	3
Utomäl.v. ÄO	Söderfors Bruks	V3	2006-10-15	ko	15	196	2	.		
Utomäl.v. ÄO	Söderfors Bruks	V4	2006-10-15	tjur	4	231			76	4
Utomäl.v. ÄO	Söderfors Bruks	V5	2006-10-20	ko	4	191	1	0		
Utomäl.v. ÄO	Söderfors Bruks	V6	2006-10-20	ko	4	180	2	0		
Östervåla	Grytjom	V1	2006-10-13	tjur	2	190				4
Östervåla	Grytjom	V2	2006-12-02	tjur	1	120				2
Östervåla	Klubbmyrens	V1	2006-10-09	tjur	2				42	2
Östervåla	Klubbmyrens	V2	2006-10-09	ko	3		1	0		
Östervåla	Klubbmyrens	V3	2006-10-10	ko	1		0	0		
Östervåla	Klubbmyrens	V3	2006-12-03	tjur	9					3
Östervåla	Lundsveds	V1	2006-10-13	tjur	2	235			82	4
Östervåla	Lundsveds	V2	2006-10-14	ko	1	100	0	0		
Östervåla	Lundsveds	V3	2006-10-21	ko	4	175	2	0		
Östervåla	Lundsveds	V4	2006-10-30	ko	1	125				
Östervåla	Lundsveds	V5	2006-12-02	tjur	2	175			63	3
Östervåla	Lundsveds	V6	2007-01-06	tjur	3	190			55	4
Östervåla	Munga	V1	2006-10-10	tjur	4	200			73	4
Östervåla	Munga	V2	2006-10-14	tjur	7	230			68	7
Östervåla	Munga	V3	2006-10-28	ko	1	140				
Östervåla	Rotskärs	V1	2006-10-10	tjur	1	124				2
Östervåla	Rotskärs	V2	2006-10-12	ko	2	172	1	.		
Östervåla	Rotskärs	V3	2006-10-15	ko	5	188	1	.		

Område	Jaktlag/ uppgiftslämnare	Älg nr.	Datum	Kön	Ålder	Slaktvikt	Äggstock		Utlägg	Taggantal
							1	2		
	Vallskoga	V1	2006-10-14	tjur	5	180				4
Jagarmyr.ÄO	Bultebo	K1	2006-11-26	ko	0	56				
Jagarmyr.ÄO	Gillberga	K1	2006-11-30	tjur	0	71				
Jagarmyr.ÄO	Gillberga	K2	2006-12-30	ko	0	66				
Jagarmyr.ÄO	Hillebola	K1	2006-11-04	tjur	0	55				
Jagarmyr.ÄO	Kyrkmyrens	K1	2006-10-28	ko	0	41				
Jagarmyr.ÄO	Kyrkmyrens	K2	2006-10-29	ko	0	78				
Jagarmyr.ÄO	Norrby	K1	2007-01-06	ko	0	60				
Florarna	Gåvastbo	K1	2006-10-13	tjur	0	65				
Florarna	Gåvastbo	K2	2006-10-13	ko	0	67				
Florarna	Gåvastbo	K3	2006-11-05	tjur	0	70				
Florarna	Gåvastbo	K5	2007-01-04	ko	0	83				
Trusksj. ÄO	Valla	V1	2006-10-14	tjur	10	198			86	7
Trusksj. ÄO	Valla	V2	2006-12-18	ko	1	100	0			
Trusksj.ÄO	Arrestbottens	K1	2006-11-25	tjur	0	68				
Trusksj.ÄO	Fagerdals	K1	2006-11-04	tjur	0	60				
Trusksj.ÄO	Fagerdals	K2	2006-11-25	tjur	0	55				
Trusksj.ÄO	Fagerdals	K3	2007-01-06	tjur	0	63				
Trusksj.ÄO	Mehedeby	K1	2006-10-21	tjur	0	84				
Trusksj.ÄO	Mehedeby	K2	2006-10-21	ko	0	64				
Trusksj.ÄO	Skutskärsverkens	K1	2006-10-10	ko	0	70				
Trusksj.ÄO	Skutskärsverkens	K2	2006-10-13	tjur	0	67				
Trusksj.ÄO	Strömsbergs	K1	2006-10-09	ko	0	69				
Trusksj.ÄO	Strömsbergs	K2	2006-10-10	tjur	0	60				
Trusksj.ÄO	Strömsbergs	K3	2006-10-11	tjur	0	50				
Trusksj.ÄO	Valla	K1	2006-10-15	tjur	0	50				
Untra ÄO	Bondebo-Villbo	K1	2006-12-09	ko	0	62				
Untra ÄO	Lundsved	K1	2006-10-14	tjur	0	57				
Untra ÄO	Lundsved	K2	2006-11-04	ko	0	60				
Untra ÄO	Lundsved	k3	2006-11-11	ko	0	67				
Untra ÄO	Lundsved	K4	2006-12-25	ko	0	52				
Untra ÄO	Lundsved	K5	2007-01-21	ko	0	76				
Utomälv. ÄO	Söderkoors Bruks	V7	2006-10-20	ko	2	188	1	0		
Utomälv.ÄO	Dalälvens	K1	2006-12-09	ko	0	74				
Utomälv.ÄO	Vikens	K1	2006-10-10	tjur	0	71				
Utomälv.ÄO	Vikens	K2	2006-10-12	tjur	0	69				
Utomälv.ÄO	Vikens	K3	2006-10-12	ko	0	64				
Östervåla	Munga	K1	2006-10-10	ko	0	68				
Östervåla	Munga	K2	2006-10-12	ko	0	63				
Östervåla	Munga	K3	2006-10-12	ko	0	60				
Östervåla	Munga	K4	2006-10-28	ko	0	58				
Östervåla	Munga	K5	2007-01-20	ko	0	60				
Östervåla	Rotskärs	K1	2006-10-12	tjur	0	60				
Östervåla	Rotskärs	K2	2006-10-29	tjur	0	73				
Östervåla	Söderfors Bruks	K1	2006-10-13	ko	0	71				
Östervåla	Söderfors Bruks	K2	2006-10-14	ko	0	69				
Östervåla	Söderfors Bruks	K3	2006-10-14	tjur	0	77				
Östervåla	Söderfors Bruks	K4	2006-10-14	ko	0	70				
Östervåla	Söderfors Bruks	K5	2006-10-14	ko	0	71				
Östervåla	Söderfors Bruks	K6	2006-10-15	tjur	0	80				
Östervåla	Söderfors Bruks	K7	2006-10-15	tjur	0	65				
Östervåla	Halls	K1	2006-10-09	tjur	0	65				
Östervåla	Halls	K2	2006-10-10	tjur	0	54				
Östervåla	Halls	K3	2006-10-11	tjur	0	64				
Östervåla	Halls	K4	2006-10-11	ko	0	63				
Östervåla	Halls	K5	2006-10-28	tjur	0	75				
Östervåla	Halls	K6	2007-01-06	tjur	0	70				
Östervåla	Halls	K7	2007-01-06	ko	0	60				