

Älgstammens ålderssammansättning och reproduktion i Furudal



Foto: Magnus Nyman

September 2006

Arbetet är beställt av
Sveaskog AB

Bakgrund

Som ett led i att bygga upp en lokal älgförvaltning enligt moderna principer har jägarna i Furudalsområdet samlat data om bl a ålder och reproduktion från fällda älgar sedan 1998. Detta torde vara en av de längsta tidsserier som finns från ett och samma område. I rapporten presenteras dels ett samlat resultat från alla åren, dels specifikt för 2005/2006. Uppgifter om enskilda älgar har framgångsrikt registrerats med hjälp av den internet-baserade jaktdatabasen, ÄLGBAS, som administrerar jaktlagen i området på egen hemsida (se www.furudalvilt.se). I området har det också genomförts flyginventeringar och skadeinventeringar under en serie år.

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 Furudal

Resultaten från säsongen 2005/2006 baseras på analyser av 104 älgar som fälldes i området. Allt insamlat material för enskilda älgar redovisas separat i slutet av rapporten med hänvisning till respektive jaktlag. För ett antal älgar är inte uppgifterna helt kompletta och de måste därför uteslutas från vissa beräkningar (se Appendix 1). Exempelvis saknas käkar från vissa älgar. Vi har därför koncentrerat analyserna till de älgar där vi gjort åldersanalyser. Till sammanställningen har också infogats uppgifter från de kalvar i databasen som jaktlagen har lagt in vikter på.

Tabell 1 ger en sammanställning av medelvärden för slaktvikter, reproduktion, och åldrar. Av tabellen framgår att medelåldern bland älgkorna i Furudal genomsnittligt är högre jämfört med tjurarna (4,6 mot 3,0 år). Detta är ett vanligt förhållande i de flesta områden i Sverige (mer om detta under rubriken Ålder). Åldersstrukturen (mer om detta under rubriken Ålder).

Den genomsnittliga reproduktionen, mätt som antalet utstöta ägg, är god i jämförelse med många andra områden vi gjort liknande analyser i. Variationen mellan åren är säkert påverkad av slumpvariationer i ett ganska litet material som detta är (relativt få kor). Det är därför viktigt att man i framtiden samlar in uppgifter från så många kor som möjligt i Furudal. Det gäller även de kor som fälls så sent på säsongen att de har foster. Det är viktigt att fosteruppgifter noteras samsamtidigt som äggstockar sparas för analys.

Det finns inga tydliga trender vad gäller reproduktion eller vikter bland de vuxna djuren. Kalvar har vi för lite data från ännu (sedan år 2003).

Tabell 1. Utveckling av medelåldrar, slaktvikter, reproduktion och taggantal bland älgar i Furudal under åtta år.

Jaktår:	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Medel
<i>Kor:</i>									
Medelålder utan kalv (år)	5,3	4,0	3,4	4,4	4,9	3,0	7,0	4,7	4,6
Slaktvikt utan kalv (kg)	181	180	167	187	187	180	187	188	182
Slaktvikt kalvar (kg)	-	-	-	70	-	92	71	71	76
Reproduktion (ägg/ko)	0,99	1,40	1,18	1,15	1,36	0,96	1,51	1,38	1,24
<i>Tjurar:</i>									
Medelålder utan kalv (år)	3,9	2,4	2,6	3,4	3,3	2,2	3,2	3,4	3,0
Slaktvikt utan kalv (kg)	193	201	188	208	184	179	200	213	198
Slaktvikt kalvar (kg)						80	77	73	77
Taggantal	9,0	5,9	7,4	7,0	6,3	5,3	6,2	7,4	6,8

Ålder

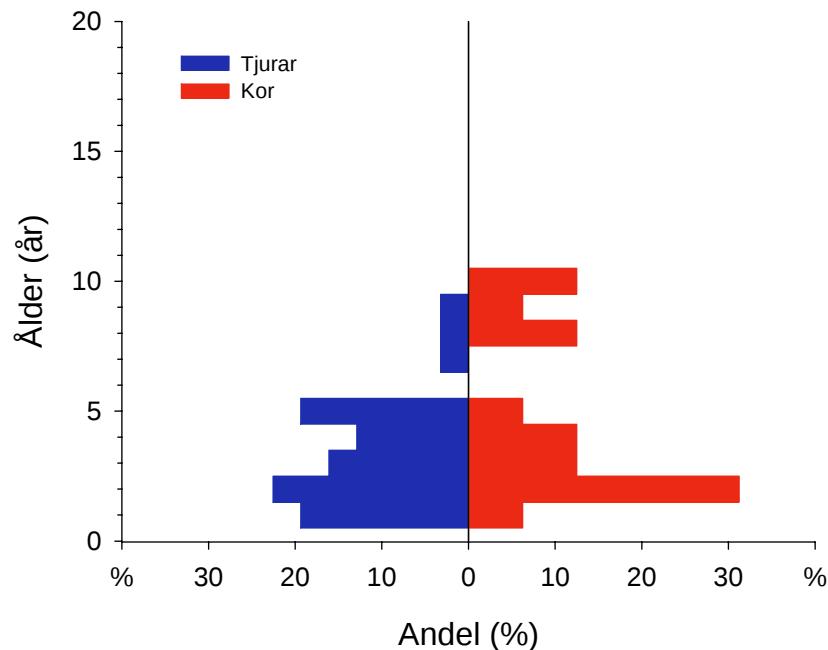
Den lägre medelåldern i tabell 1 bland tjurarna i Furudal återspeglas också i åldersfördelningen. Tidigare år var drygt 50% av alla fällda handjur ett eller två år gamla då de sköts. Denna säsong sjönk andelen till ca 40%. Minskningen förklaras främst av att det fälldes få fjolingar av båda könen. Orsaken till detta är oklar, men kan delvis bero på att varg- och björnpredation i kombination med jakt tar bort en förhållandevis stor andel av kalvarna. Rekryteringen av fjolåringar blir därmed svagare än annars.

Liksom tidigare finns endast ett fåtal riktigt gamla tjurar i det insamlade materialet. Förhållandet är allmänt och beror till stor del på ett långvarigt, hårt jakttryck på tjurar i Furudal. Den hittills äldsta tjuren vi analyserat i Furudal var en 15-årig individ, vilket är mycket ovanligt. Föregående höst (2005) fälldes en tjurar som var 9 år gammal. I det flesta områden skjuts mycket sällan tjurar äldre än 10 år.

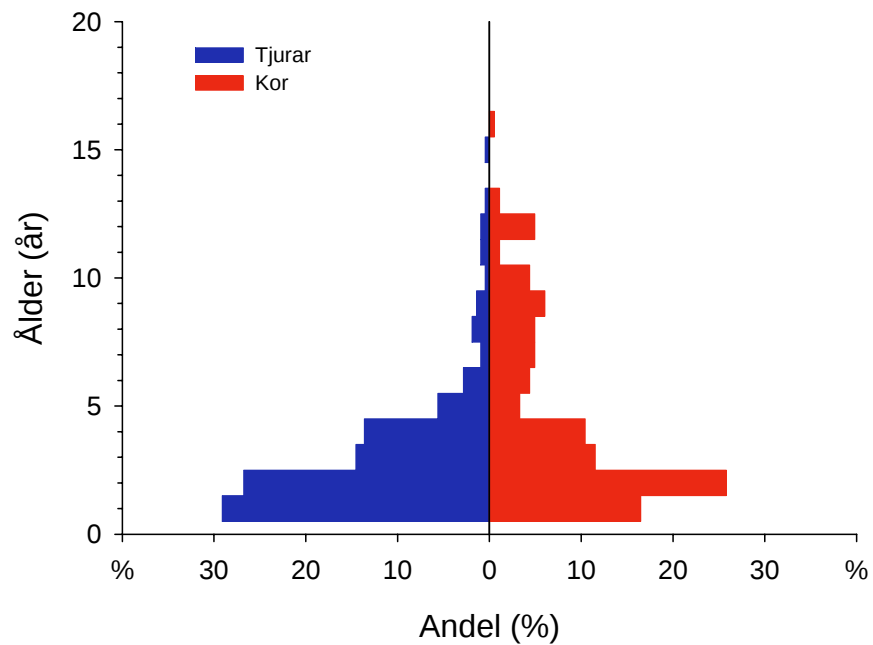
Liksom tidigare finns endast ett fåtal riktigt gamla tjurar i det insamlade materialet. Förhållandet är allmänt och beror till stor del på ett långvarigt, hårt jakttryck på tjurar i Furudal. Den hittills äldsta tjuren vi analyserat i Furudal var en 15-årig individ, vilket är mycket ovanligt. Föregående höst (2005) fälldes en tjur som var 9 år gammal. I de flesta områden skjuts ytterst sällan tjurar över 10 år numera.

Även om unga kor dominerar avskjutningen återfinns också flera äldre kor i materialet. Jakttrycket fördelas således ut på fler årsklasser bland korna jämfört med tjurarna. Det är ganska vanligt att det årligen fälls kor som är mellan 10 – 20 år gamla (i år fälldes bl a två 10-åriga kor). Till skillnad från tjurarna beror detta på att man är försiktig med att skjuta vuxna individer (figur 1 och 2). På sikt kommer dock gamla kor att bli mer sällsynta om den höga dödligheten består. Älgobsen visar på en pågående minskning av älgstammen i Furudal.

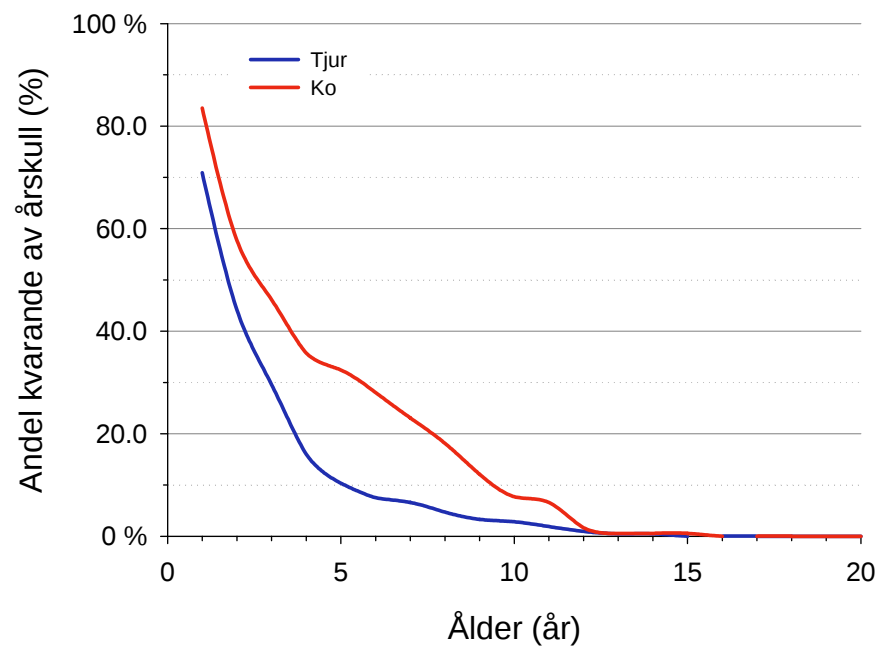
Med hjälp av åldersfördelningarna i figur 2 är det också möjligt att hjälpligt räkna fram en överlevnadskurva (figur 3). Genom tjurarnas högre dödlighet i ung ålder minskar andelen kvarvarande tjurar snabbt vid högre åldersklasser och vid fem års ålder finns ca 10 % kvar av en årskull (figur 3). Detta 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 Furudal. För korna är motsvarande siffra ca 30 % (figur 3).



Figur 1. Åldersfördelningen bland fällda älgar i Furudal för jaktåret 2005.



Figur 2. Sammanslagna åldersfördelningen bland fällda älgar i Furudal för jaktåren 1998 - 2005.



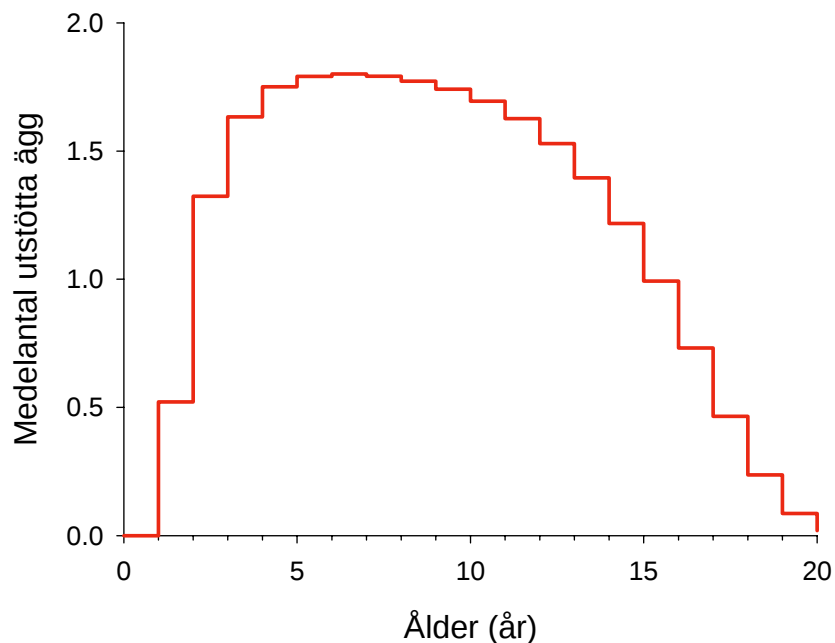
Figur 3. Andel överlevande älgar till en viss ålder i Furudal sammantaget för jaktåren 1998 - 2005.

Reproduktion

Som framgår av Tabell 1 är den genomsnittliga reproduktionen bland korna i Furudal fortsatt förhållandevis hög. Kornas fruktsamhet är genomsnittligt betydligt bättre än bland älgarna i t ex flera områden i Bergslagen där vi har gjort liknande undersökningar.

Åldersfördelningen ger en vägledning att beräkna den åldersberoende reproduktionen bland älgkorna i Furudal. 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 Furudal. Data antyder att relativt många kvigor i Furudal går i brunst. Medelantalet avstötta ägg var ca 0,5 per ettårigt hondjur (materialet är dock ganska litet). Eftersom ungdjuren är talrika i älgstammen påverkar de den genomsnittliga reproduktionen avsevärt. I motsats till kvigorna producerar många vuxna kor två ägg i Furudal.

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.



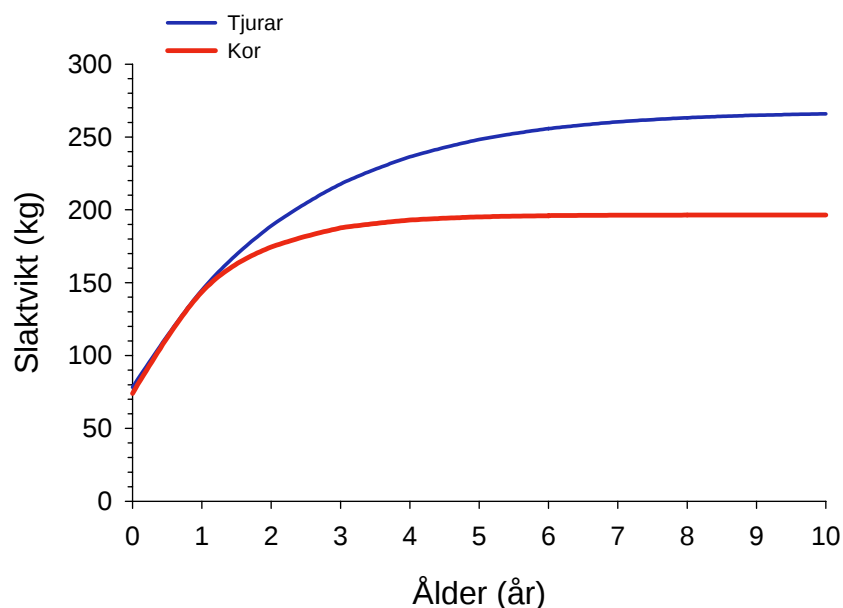
Figur 4. Älgkornas åldersberoende reproduktion i Furudal

Vikt

Tjurarna är tyngre i jämförelse med korna i Furudal (figur 6). De kapitala tjurarna väger mer än ca 250 kg i genomsnittlig slaktvikt. Bland de äldre djuren finns det dock få 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 190 kg, vilket är lite mer än i många andra områden där kornas genomsnittliga vuxenvikt ligger på 170-180 kg (slaktvikt). Korna väger således i genomsnitt minst 50 kg mindre än tjurarna som vuxna utifrån detta material. Man skall dock komma ihåg att vikterna kommer från djur som fällts både före och efter brunsten, vilket försvårar jämförelser med andra områden. Vi vet att speciellt tjurarna tappas i vikt under brunsten (en vuxen tjur kan tappa minst 25% av kroppsvikten) medan korna i stort har oförändrad vikt.

Kalvvikter är speciellt intressanta eftersom de ofta återspeglar stammens kondition bättre än vuxna älgar. Sådana uppgifter kan vi numera enkelt få genom att jaktlagen direkt lägger in sina uppgifter via nätet i en databasen (ÄLGBAS). Genomsnittligt är tjurkalvar något tyngre än kvigkalvar (77 kg mot 73 kg). Det förekommer dock stora individuella variationer. Generellt sett väger kalvarna relativt mycket i jämförelse med t ex älglkalvarna i Bergslagen..

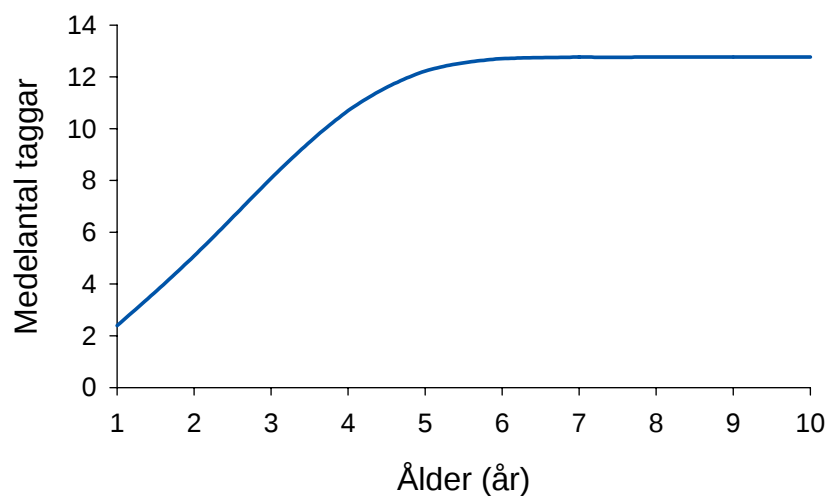
Det är viktigt att vara noga vid vägningen eftersom tillståndsutvecklingen (ändrade förhållanden i exempelvis födotillgång eller förändringar i populationstäthet) för populationen i Furudal kan upptäckas, via eventuella förändringar i kalvvikter mellan år. Väg därför med vågar. Gissa eller skatta inte vikten på basis av något annat kroppsmått.



Figur 5. Genomsnittlig slaktvikt för tjurar (blå linje) och kor (röd linje) och dess åldersberoende.

Horn

Hornutvecklingen, mätt som antalet taggar, är relativt god, och ungefär som andra områden i denna del av landet (figur 7). Materialet är dock alltför litet för att beskriva hornutvecklingen bland de äldre tjurarna. Uppenbarligen kan vuxna tjurar i Furudal utveckla stora skovelhorn. Det finns dock ett fåtal tjurar som blir så gamla (se figur 3) på grund av det hårda jakttrycket (det finns dock några som är äldre än 10 år). Jakten på tjurar i Furudal förefaller vara relativt slumpmässig (inget medvetet urval eller taggregler).



Figur 6. Medelantal taggar och dess åldersberoende.

Sammanfattning

Älgpopulationen i Furudal är fortfarande utsatt för en hårt styrd avskjutning med avseende på antal och kön. Resultatet blir t ex att andelen tjurar hålls relativt låg och med den en låg medelålder. Även om kornas medelålder är högre än för tjurarna styrs den av jakttrycket. Om den ovanligt låga andelen fjolingar i jaktmaterialet är en tillfällighet eller en effekt av predation och hård jakt får fortsatta mätningar visa.

Man bör vara medveten om att jakttrycket på älgarna för närvarande sannolikt är ovanligt högt, trots att antalet älgar som fålls är relativt lågt, vilket under en serie år bidragit till att stammen sjunkit. Beräkningar av älgobsmodeller och flyginventeringar visar likartad, nedåtgående trend för stammen. Sannolikt har nedgången förstärkts av att området håller en av Sveriges tätaste björnstammar samt att det under senare år finns en fast vargstam i området.

Genom att samla olika inventeringsdata kan vi nu göra godtagbara skattningar av hur älgstammen har utvecklats de senaste åren samt gör prognoser för hur stammen kan utvecklas vid olika jakttryck. Förhoppningsvis kan resultaten från dessa beräkningar presenteras i särskilda rapporter som kan återfinnas på områdets hemsida.

För att kunna bedriva en effektiv älgförvaltning under ovanstående förhållanden 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 Furudal med noggranna uppgifter om kalvvikter och hur dessa utvecklas i framtiden kan man också få information om hur födotillgången utvecklas i området.

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

Var noga med att använda de **blanketter** som jaktlagen kan skiva ut från **ÄLGBAS**. Varje älg får där en unik sifferkombination som skall skrivas in i databasen när man kommer från slakteriet och lägger in sina uppgifter. Samma sifferkombination noteras på käkar och livmödrar. Då behöver inte materialet åtföljas av blanketter (det räcker med sifferkombinationen).

Arbetet har utförts av:



Svensk Naturförvaltning AB

PI 5260

SE-711 98 RAMSBERG

0581-660970, 0304-21702

info@naturforvaltning.se

www.naturforvaltning.se

Område	Rapportör	Älg Nr.	Datum	Kön	Ålder	Slaktvikt	Äggstock 1	Äggstock 2	Utlägg	Taggantal	Anmärkning
Furudal	Blommabergs JL		05-10-12	T	0						
Furudal	Blommabergs JL		05-11-03	K	0						
Furudal	Blommabergs JL	23-17-2005-36	05-10-10	T		210			89	10	
Furudal	Blommabergs JL	23-17-2005-37	05-10-12	K		120					
Furudal	Blommabergs JL	23-17-2005-38	05-11-05	T	4	248			106	7	
Furudal	Blommabergs JL	23-17-2005-39	05-11-19	T	4	229			100	6	
Furudal	Blommabergs JL	23-17-2005-40	05-11-19	T	5	241			100	11	
Furudal	Brobo JL		05-11-04	T	0	94					
Furudal	Brobo JL	23-6-2005-43	05-09-20	T	3	280			8		
Furudal	Brobo JL	23-6-2005-44	05-09-21	T	4	282			10		
Furudal	Brobo JL	23-6-2005-45	05-09-21	T	3	208			3		
Furudal	Brobo JL	23-6-2005-46	05-09-22	T	3	217			7		
Furudal	Brobo JL	23-6-2005-47	05-09-23	K	4	186					
Furudal	Brobo JL	23-6-2005-48	05-09-23	T	1	154			2		
Furudal	Brobo JL	23-6-2005-49	05-10-08	T		234			4		
Furudal	Brobo JL	23-6-2005-50	05-10-15	K	2	180	2	0			
Furudal	Brobo JL	23-6-2005-51	05-10-16	T	7	340			110	19	
Furudal	Brukets JL		05-10-09	T		156			2		
Furudal	Brukets JL		05-12-09	K	0	72					
Furudal	Brukets JL	23-7-2005-16	05-09-10	T	9	294			105	11	
Furudal	Brukets JL	23-7-2005-17	05-09-23	T	2	234			6		
Furudal	Brukets JL	23-7-2005-18	05-09-24	T	2	177			4		
Furudal	Brukets JL	23-7-2005-19	05-10-29	K	1	148	0	.			
Furudal	Brukets JL	23-7-2005-20	05-11-05	K	8	223	2	0			2 foster
Furudal	Brukets JL	23-7-2005-21	06-01-14	T	5	222			13		
Furudal	Ejhedens JL		05-09-25	T	0	63					
Furudal	Ejhedens JL		05-10-09	K	0	69					
Furudal	Ejhedens JL	23-5-2005-13	05-10-09	T	2	185			76	4	
Furudal	Ejhedens JL	23-5-2005-14	05-10-11	T	1	90			25	0	Horn ej utvecklade, ej fejade.
Furudal	Ejhedens JL	23-5-2005-15	05-10-12	K	3	180	1	1			
Furudal	Ejhedens JL	23-5-2005-16	05-10-13	T		182			58	4	
Furudal	Gammelbo J L		05-10-10	K	0	75					
Furudal	Gammelbo J L		05-10-10	K	0						
Furudal	Gammelbo J L		05-10-12	T	0	62					
Furudal	Gammelbo J L		05-10-23	T	0						
Furudal	Gammelbo J L	23-3-2005-18	05-10-10	T	2	180			65	3	
Furudal	Gammelbo J L	23-3-2005-19	05-10-11	K	2	195	1	0			

Område	Rapportör	Älg Nr.	Datum	Kön	Ålder	Slaktvikt	Äggstock 1	Äggstock 2	Utlägg	Taggantal	Anmärkning
Furudal	Gammelbo J L	23-3-2005-20	05-10-14	T	1	135			45	2	
Furudal	Gammelbo J L	23-3-2005-21	05-10-15	T	2	175			74	6	
Furudal	Gammelbo J L	23-3-2005-22	05-10-15	T	1	130			44	3	
Furudal	Gammelbo J L	23-3-2005-23	05-10-23	T		245			89	10	
Furudal	Gotrisbergets JL		05-12-03	K	0	85					
Furudal	Gotrisbergets JL	23-12-2005-10	05-09-11	K	10	193					
Furudal	Gotrisbergets JL	23-12-2005-11	05-10-08	T	5	248			82	6	
Furudal	Gotrisbergets JL	23-12-2005-9	05-09-09	T	2	205			49	7	
Furudal	Göringens JL		05-12-30	Ok än t	0						
Furudal	Göringens JL		05-11-30	K	0						
Furudal	Hedbodarna JL		05-10-10	T	0	90					
Furudal	Hedbodarna JL		05-11-20	T		124			30	2	
Furudal	Hedbodarna JL	23-4-2005-19	05-09-17	T	3	312			94	14	
Furudal	Hedbodarna JL	23-4-2005-20	05-09-18	K	2	200					
Furudal	Hedbodarna JL	23-4-2005-21	05-10-10	K	9	204	1	1			
Furudal	Hedbodarna JL	23-4-2005-22	05-10-11	T	1	148			40	2	
Furudal	Hedbodarna JL	23-4-2005-23	05-10-18	K	5	172	0	0			
Furudal	Håvakilens JL		05-09-24	K	0	60					
Furudal	Håvens Norra JL		05-09-10	K							
Furudal	Håvens Norra JL		05-09-23	T					4		
Furudal	Håvens Norra JL		05-09-24	K							var sottskskudad påträffades
Furudal	Källan-Blidbs JL		05-11-01	T					83	14	
Furudal	Lanabergets JL		05-10-15	T	0	71					
Furudal	Lanabergets JL		05-09-16	T	0	60					
Furudal	Långbodarnas jvf		06-01-09	T		200			75	10	
Furudal	Långbodarnas jvf		05-10-15	T		180			60	6	
Furudal	Notsjöbergets JL	23-24-2005-11	05-09-10	K	3	218					
Furudal	Notsjöbergets JL	23-24-2005-12	05-09-17	K		154					
Furudal	Notsjöbergets JL	23-24-2005-13	05-09-17	T		205			4		
Furudal	Notsjöbergets JL	23-24-2005-14	05-10-08	T		252			104	11	
Furudal	R. Bergmans JL	23-22-2005-5	05-10-09	K	4	150					
Furudal	R. Bergmans JL	23-22-2005-6	05-10-11	T	4	250			109	9	
Furudal	Storejens JL		05-10-10	K							
Furudal	Storejens JL		05-10-11	T							
Furudal	Stråbodarnas JL	23-11-2005-10	05-10-10	K	10						
Furudal	Stråbodarnas JL	23-11-2005-11	05-10-10	T	3				80	9	

Område	Rapportör	Älg Nr.	Datum	Ålder Kön	Slaktvikt	Äggstock 1	Äggstock 2	Taggantal Utlägg	Anmärkning
Furudal	Stråbodarnas JL	23-11-2005-9	05-09-11	T 5				120 17	Uppskattad slaktvikt ca 300 kg.
Furudal	Södra-Håvens JL		05-09-24	T	230			70 9	
Furudal	Södra-Håvens JL		05-09-24	K 0	67				
Furudal	Södra-Håvens JL		05-10-29	K 0	75				
Furudal	Tansens JL	23-10-2005-11	05-10-23	T 5				12	
Furudal	Tansens JL	23-10-2005-12	05-09-09	T 5				83 8	
Furudal	Tenninge JL	1	05-10-09	T 1	128			25 2	upplött, blodig blankett
Furudal	Tenninge JL	2	05-10-09	K 2	172				upplött, blodig blankett
Furudal	Tenninge JL	4	05-10-23	T 2	218			70 4	upplött, blodig blankett
Furudal	Tenninge JL		05-10-13	K 0	62				
Furudal	Tenninge JL		05-10-23	K 0	64				
Furudal	Tenninge JL		05-11-13	K 0	82				
Furudal	Tenninge JL		05-11-09	T 0	74				
Furudal	Tenninge JL		05-12-10	K	204				
Furudal	Tenninge JL		06-01-13	T	148			4	
Furudal	Tenninge JL		06-01-21	T	160			6	
Furudal	Tenninge JL		06-01-08	K	160				
Furudal	Tenninge JL	Tenninge nr 4	05-10-23	K 8	210	2 0			upplött, blodig blankett
Furudal	Vitaspens JK		05-10-11	K 0					
Furudal	Vitaspens JK		05-10-12	K					
Furudal	Vitaspens JK		05-10-10	T					
Furudal	Vitaspens JK		05-10-11	T 0					
Furudal	Vitaspens JK		05-12-10	T				4	
Furudal		??		K 2		1 0			upplöst bläck
Furudal		23-11-2005-37			2				upplöst bläck
Furudal		23-15-2004-5	05-10-30	T 8				85 13	
Furudal		23-24-2005-??			2				upplöst bläck
Furudal		23-24-2005-??			2				upplöst bläck
Furudal		23-24-2005-??			8				upplöst bläck
Furudal		23-4-2005-24	05-11-19	T	124			39 3	
Furudal		oläslig lapp			3				