

Älgstammens ålderssammansättning och reproduktion i Furudal



Arbetet är beställt av:
Sveaskog/Naturupplevelser 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 2006/2007. Uppgifter om enskilda älgar har framgångsrikt registrerats med hjälp av den internetbaserade jakt databasen, 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 2006/2007 baseras på analyser av 57 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 Bilaga). 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 (17 st) 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 (4,5 mot 3,0 år). Detta är ett vanligt förhållande i de flesta områden i Sverige (mer om detta under rubriken Ålder).

Den genomsnittliga reproduktionen, mätt som antalet utstötta 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 ålder, reproduktion eller vikter. Möjligen kan man se en stigande meleålder bland de fällda tjurarna samt en sjunkande slaktvikt bland kalvarna. Materialet är dock för litet för att säkert ge svar på detta. Fortsatt insamling kommer att kunna bekräfta om utvecklingen är bestående.

Tabell 1. Utveckling av medelålder, slaktvikter, reproduktion och taggantal bland älgar i Furudal under 1998-2006.

Jaktår:	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Medel (2002-2006)
<i>Kor:</i>										
Medelålder utan kalv (kg)	5,3	4,0	3,4	4,4	4,9	3,0	7,0	4,7	5,4	4,6
Slaktvikten utan kalv (kg)	181	180	167	187	187	180	187	188	208	183
Slaktvikten kalvar (kg)				70		92	71	71	68	72
Reproduktion (ägg/ko)	0,99	1,40	1,18	1,15	1,36	0,96	1,51	1,38	1,86	1,58
<i>Tjurar:</i>										
Medelålder utan kalv (kg)	3,9	2,4	2,6	3,4	3,3	2,2	3,2	3,4	4,5	3,1
Slaktvikten utan kalv (kg)	193	201	188	208	184	179	200	213	220	199
Slaktvikten kalvar (kg)						80	77	73	71	75
Taggantal	9,0	5,9	7,4	7,0	6,3	5,3	6,2	7,4	7,1	6,6

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. Sedan 2003 har andelen sjunkit och denna säsong var andelen endast ca 20% i det skjutna materialet. 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 in i fjolinggruppen blir därmed svagare än tidigare. Sker någon medveten urvals jakt i området?

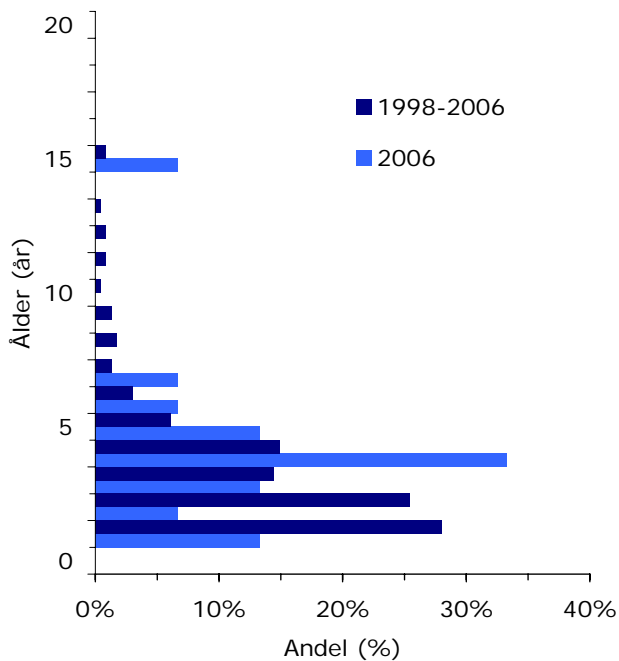
Liksom tidigare finns endast ett fåtal riktigt gamla tjurar i det insamlade materialet. Förhållandet är allmänt och beror till stor del på ett långvarigt, hårt jakttryck på tjurar i Furudal. Den hittills äldsta tjuren vi analyserat i Furudal var en 15-årig individ, vilket är mycket ovanligt. Föregående höst (2006) fälldes en ytterligare en tjur som var 15 år gammal! I det flesta områden skjuts ytterst sällan tjurar över 10 år numera.

Vanligen dominerar unga kor avskjutningen. Detta år fanns inga fjolingar inlämnade för analys och endast ett fåtal 2-åriga (totalt ca 11% av materialet). Liksom tidigare år finns emellertid 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 en 14-årig ko). Till skillnad från tjurarna beror detta på att man är försiktig med att skjuta vuxna individer (figur 1 och 2). På sikt kommer dock

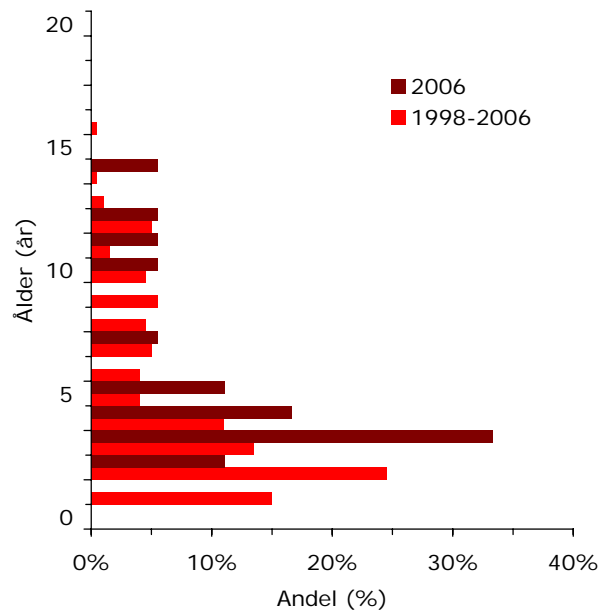
gamla kor att bli mer sällsynta om den höga dödligheten består. Älgosen visar på en pågående minskning av älgstammen i Furudal.

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 i ung ålder minskar andelen kvarvarande tjurar snabbt vid högre åldersklasser och vid fem års ålder finns ca 10 % kvar av en årskull (figur 4). 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 vid 5 år drygt 30 % (figur 3).

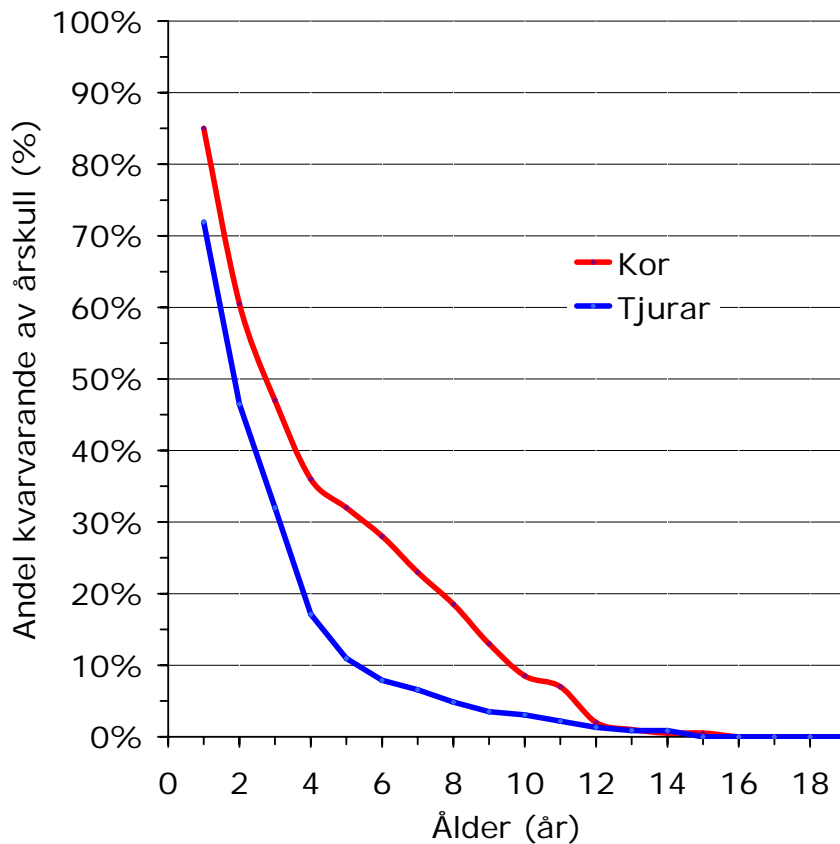
Följer man åldersfördelningen årligen kan man med tiden se om förändringar i avskjutningen påverkar sammansättningen. Om man löpande samlar åldersdata på ett korrekt sätt kan man sedan rekonstruera stammen genom att räkna ut hur många älgar som fanns i området under olika år och därmed kan man beräkna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



Figur 1. Åldersfördelningen av fällda älgdjurar i Furudal 2006 och för samtliga år.



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



Figur 3. Andel överlevande till en viss ålder i Furudal sammantaget för jaktåren 1998-2006.

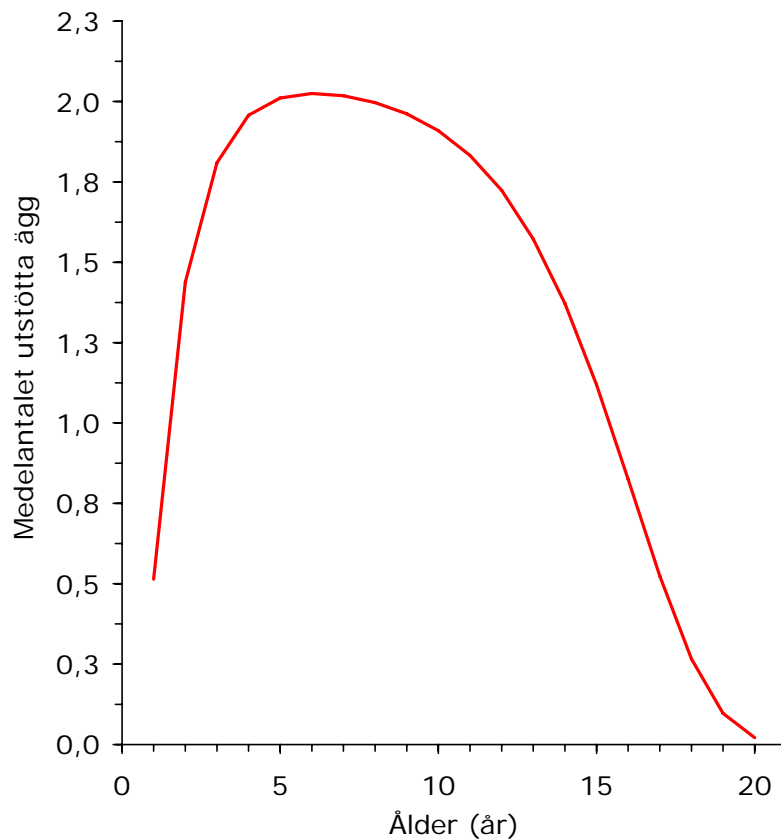
Reproduktionen

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. Ett skäl till den höga fruktsamheten är att det saknas ett säkert material från bl a fjolingar (inget material inlämnat senaste säsongen). Eftersom ungdjuren normalt är talrika i älgstammen påverkar de den genomsnittliga reproduktionen avsevärt.

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 honddjur (materialet är dock ganska litet). I motsats till kvigor 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.



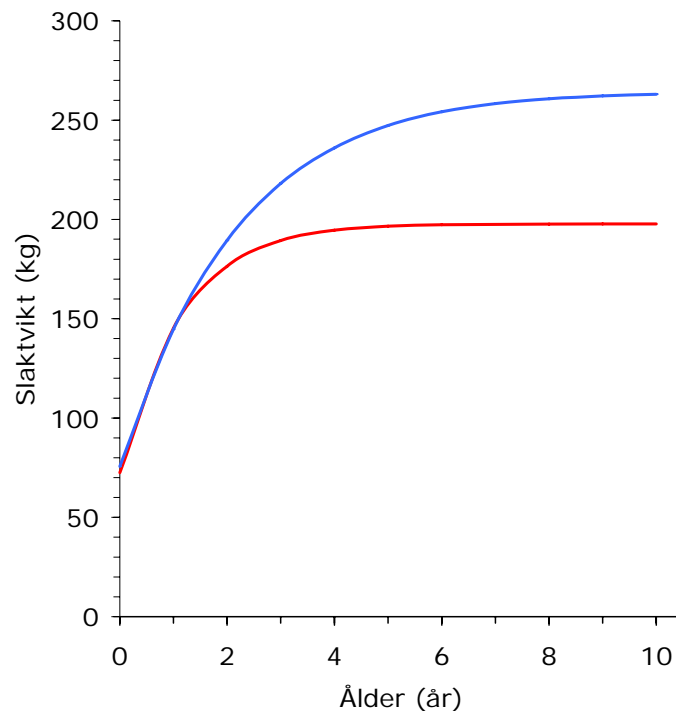
Figur 4. Älgkornas åldersberoende reproduktion i Furudal.

Vikt

Tjurarna är tyngre i jämförelse med korna i Furudal (figur 5). 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 tappar 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 (75 kg mot 72 kg). Det förekommer dock stora individuella variationer. Generellt sett väger kalvarna relativt mycket i jämförelse med t ex älgkalvarna i Bergslagen.

Det är viktigt att vara noga vid vägningen eftersom tillståndsutvecklingen (ändrade förhållanden i exempelvis födötillgång 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 kroppsmaat.

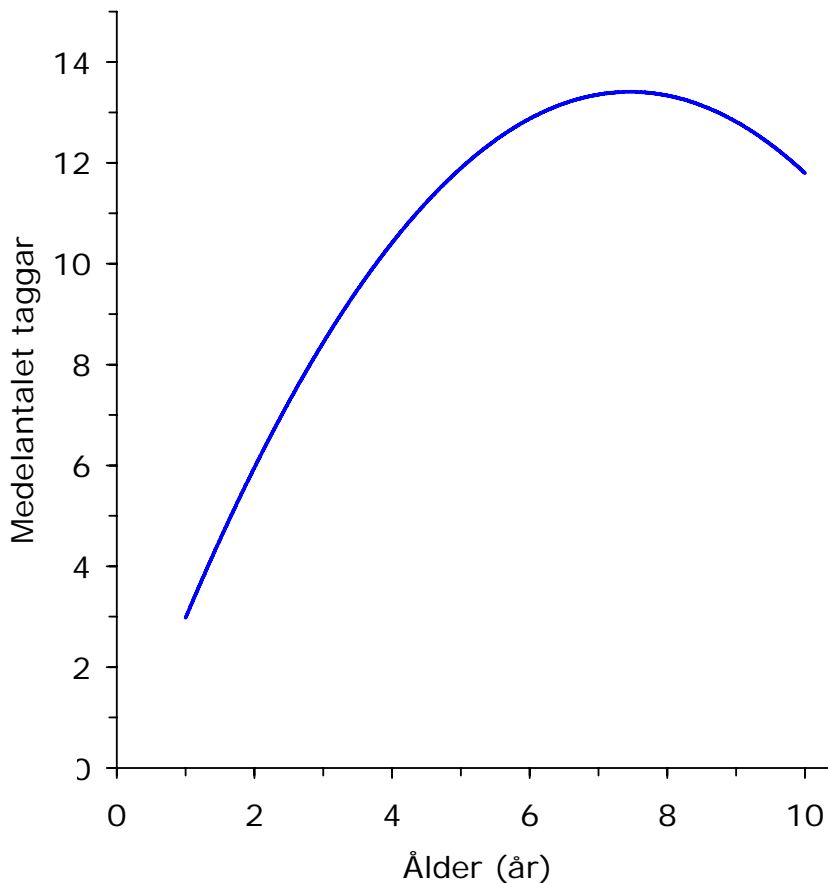


Figur 5. Åldersberoende slaktvikt för tjurar (blå linje) och kor (röd linje) i Furudal.



Horn

Hornutvecklingen, mätt som antalet taggar, är relativt god, och ungefär som andra områden i denna del av landet (figur 6). 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 numera (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. Älgtjurarnas åldersberoende taggutveckling i Furudal.

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 fälls 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 livmodrar. Då behöver inte materialet åtföljas av blanketter (det räcker med sifferkombinationen).

Detta arbete har utförts av:



Bilaga 1

Område	Jaktlag/ uppgiftslämnare	Älg nr.	Datum	Kön	Ålder	Slakt vikt	Ägg- stock 1	Ägg- stock 2	Utlägg	Antal taggar
Furudal	Teninge	1		ko	3		0	2		
Furudal	Teninge	2		ko	4		0	2		
Furudal	Notsjöberget	3			2					
Furudal	Teninge	3			4					
Furudal	Teninge	4			2					
Furudal	Stråbodarna	23-11-2006-12	2006-10-11	tjur	1					2
Furudal	Gotrisberget	23-12-2006-12	2006-10-27	tjur	7				102	11
Furudal	Håvakilen	23-13-2006-10	2007-01-04	ko	4					
Furudal		23-2-2006-31			10					
Furudal	Gammelbo	23-3-2006-24	2006-10-11	ko	2	175	1	1		
Furudal	Gammelbo	23-3-2006-25	2006-10-13	ko	14		0	1		
Furudal	Gammelbo	23-3-2006-26	2006-10-14	tjur	5				94	6
Furudal	Gammelbo	23-3-2006-27	2006-10-15	tjur	6					
Furudal	Gammelbo	23-3-2006-28	2006-10-27	tjur	4				72	4
Furudal	Gammelbo	23-3-2006-30	2006-12-28	ko	12		2	0		
Furudal	Hedbodarna	23-4-2006-27	2006-09-09	ko	11	184				
Furudal	Hedbodarna	23-4-2006-29	2006-11-25	ko	4	250				
Furudal	Ejheden	23-5-2006-17	2006-09-24	tjur	4	230				
Furudal	Ejheden	23-5-2006-18	2006-10-09	ko	3	215				
Furudal	Ejheden	23-5-2006-19	2006-10-09	ko	7	225	1	1		
Furudal	Ejheden	23-5-2006-20	2006-10-11	tjur	4	205			67	4
Furudal	Ejheden	23-5-2006-21	2006-11-18	tjur	4	225			98	10
Furudal	Brobo	23-6-2006-52	2006-09-20	ko	3	200				
Furudal	Brobo	23-6-2006-53	2006-09-20	ko	3	228				
Furudal	Brobo	23-6-2006-54	2006-09-20	tjur	5	280			88	12
Furudal	Brobo	23-6-2006-55	2006-09-21	tjur		309			111	13
Furudal	Brobo	23-6-2006-56	2006-10-13	tjur		160				2
Furudal	Brobo	23-6-2006-57	2006-11-11	tjur	3	190			85	9
Furudal	Brobo	23-6-2006-58	2006-11-18	ko	5	224	1	1		
Furudal	Brobo	23-6-2006-59	2006-11-26	tjur	2	220				8
Furudal	Buket	23-7-2006-22	2006-09-21	tjur	1					2
Furudal	Buket	23-7-2006-23	2006-09-23	ko	5	176				
Furudal	Buket	23-7-2006-24	2006-10-10	tjur	15	196				5
Furudal	Buket	23-7-2006-25	2006-10-10	ko	2	202				
Furudal	Buket	23-7-2006-26	2006-10-11	ko	3	222	0	1		
Furudal	Buket	23-7-2006-28	2006-11-19	tjur	3	210				5
Furudal	Håven Norra	23-8-2006-6	2006-09-11	tjur	4				103	14
Furudal	Håven Norra	23-8-2006-7	2006-09-11	ko	3					
Furudal	Hedbodarna	23-4-2006-28	2006-10-13	ko	10	190	1	1		
Furudal	Broberg				1					
Furudal	Buket		2006-10-09	tjur	0	53				
Furudal	Ejheden		2006-09-21	ko	0	54				
Furudal	Södra-Håvens JL		2006-09-16	tjur	0	60				
Furudal	Södra-Håvens JL		2006-09-17	tjur	0	62				
Furudal	Södra-Håvens JL		2006-10-21	ko	0	62				
Furudal	Gammelbo		2006-12-28	tjur	0	62				
Furudal	Långbodarnas jvf		2006-10-15	tjur	0	65				
Furudal	Hedbodarna		2006-10-10	tjur	0	71				
Furudal	Teninge		2006-11-25	ko	0	72				
Furudal	Brobo		2006-09-22	tjur	0	73				

Furudal	Hedbodarna	2006-10-10	ko	0	74
Furudal	Tenninge	2006-10-12	tjur	0	75
Furudal	Hedbodarna	2006-11-19	ko	0	78
Furudal	Hedbodarna	2006-11-19	tjur	0	78
Furudal	Gotrisberget	2007-01-04	tjur	0	80
Furudal	Långbodarnas jvf	2006-11-04	tjur	0	85
Furudal	Brobo	2006-10-15	tjur	0	87