

Älgstammens ålderssammansättning och reproduktion i Furudal 2007-2008



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 2007/2008. 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 2007/2008 baseras på analyser av ca 100 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 i databasen som jaktlagen har lagt in vikter på.

Tabell 1 ger en sammanställning av medelvärden för slaktvikter, reproduktion, hornutveckling samt 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).

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 samtidigt som äggstockar sparas för analys.

Det finns inga tydliga trender vad gäller genomsnittlig ålder, reproduktion eller vikter bland vuxna älgar i Furudal. Man kan dock se en sjunkande slaktvikt bland kalvarna. Orsakerna till detta är oklara. Fortsatt insamling kommer att kunna bekräfta om utvecklingen är bestående.

Tabell 1. Utveckling av medelålder, slaktvikter, reproduktion och hornutveckling bland älgar i Furudal under 1998-2007.

Jaktår:	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Medel (2002- 2007)
<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	3,8	4,6
Slaktvikten utan kalv (kg)	181	180	167	187	187	180	187	188	208	186	183
Slaktvikten kalvar (kg)				70		92	71	71	68	65	71
Reproduktion (ägg/ko)	0,99	1,40	1,18	1,15	1,36	0,96	1,51	1,38	1,86	1,13	1,32
<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	2,1	3,0
Slaktvikten utan kalv (kg)	193	201	188	208	184	179	200	213	220	193	198
Slaktvikten kalvar (kg)						80	77	73	71	67	73
Taggantal		5,9	7,4	7,0	6,3	5,3	6,2	7,4	7,1	5,1	6,5
Utlägg				74	90	48	79	77	89	81	74

Ålder

Den lägre medelåldern i tabell 1 bland tjurarna i Furudal återspeglas som vanligt också i åldersfördelningen. Under flera år har andelen ungdjur minskat i det analyserade materialet (2006 var andelen 1- och 2 åringar endast ca 20%, vilket förklarats bl a med kraftig varg- och björnpredation bland kalvar). Detta år fälldes i gengäld ovanligt många ungdjur! Omkring 80 % av tjurarna var 1 eller 2 år gamla.

Liksom tidigare finns inga 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 (2007) fälldes en tjur som var 7 år gammal. I det flesta områden skjuts ytterst sällan tjurar över 10 år numera.

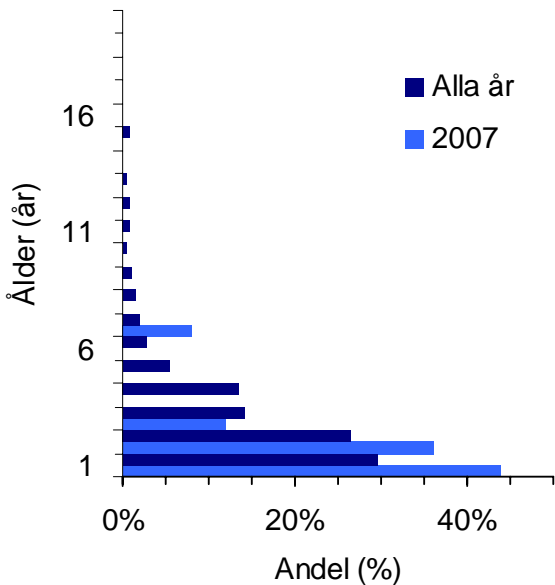
Vanligen dominerar unga kor avskjutningen bland hondjuren. Detta år var ca 65% av de analyserade djuren 1- och 2 åringar (jämför 2006 då endast 11 % utgjordes av dessa åldersklasser).

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 12-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. Älgobsen visar på en pågående minskning av älgstammen i Furudal.

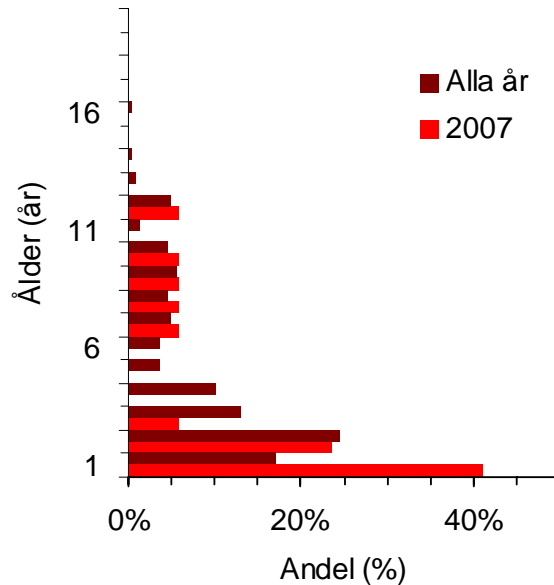
Med hjälp av åldersfördelningarna i figur 1 och 2 är det också möjligt att hjälpligt räkna fram en överlevnadskurva (figur 3). Genom tjurarnas högre dödlighet i ung ålder minskar andelen kvarvarande tjurar snabbt vid högre åldersklasser och vid fem års ålder finns ca 10 % kvar av en årskull (figur 4). 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 ca 35 % (figur 3).

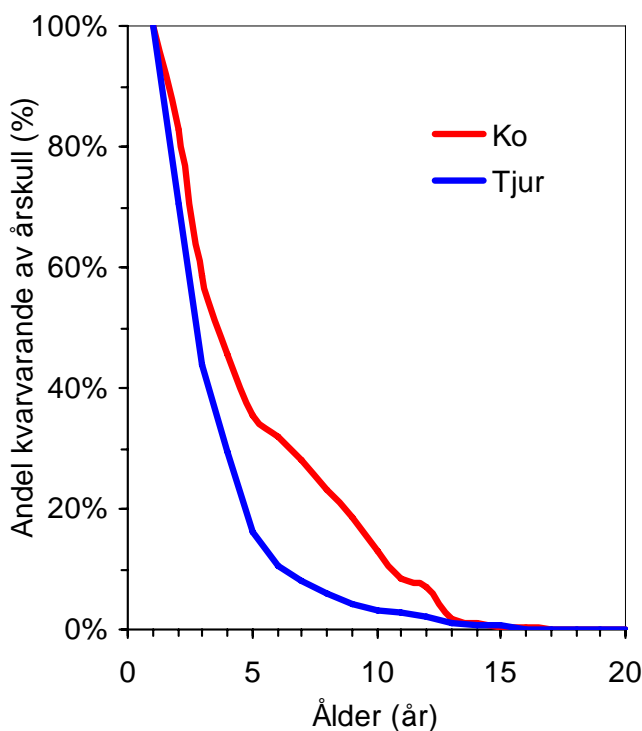
Följer man åldersfördelningen årligen kan man med tiden se om förändringar i avskjutningen påverkar sammansättningen. Om man löpande samlar åldersdata på ett korrekt sätt kan man sedan rekonstruera stammen genom att räkna ut hur många älgar som fanns i området under olika år och därmed kan man beräkna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



Figur 1. Åldersfördelningen av fällda älgdjurar i Furudal 2007 och för samtliga år.



Figur 2. Åldersfördelningen av fällda älgkor i Furudal 2007 och för samtliga år.

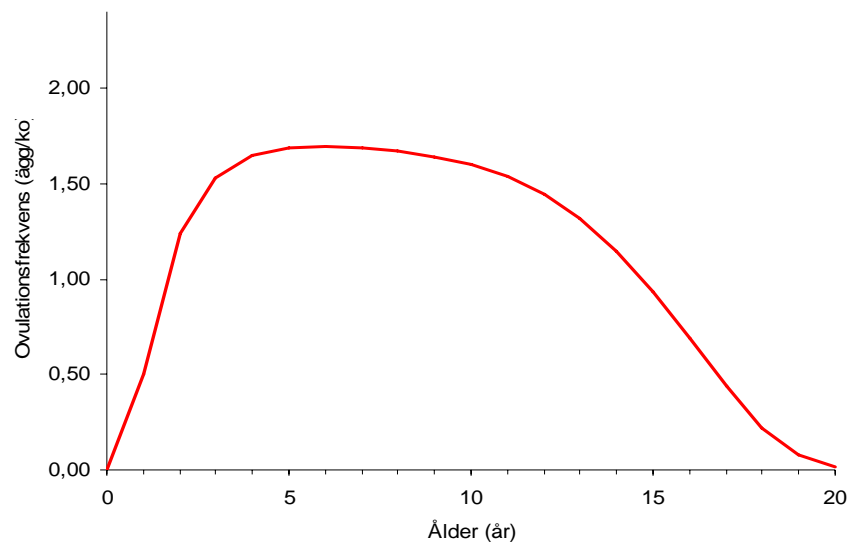


Figur 3. Andel överlevande till en viss ålder i Furudal sammantaget för åren 1998-2007.

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 ungdjuren förefaller vara förhållandevis produktiva i Furudal. Det samlade materialet visar att nästan hälften av ettårskvigorerna hade brunstat då de sköts. I många andra områden, speciellt i de sydligare delarna av landet brunstar ettåringar endast undantagsvis.

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. 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.



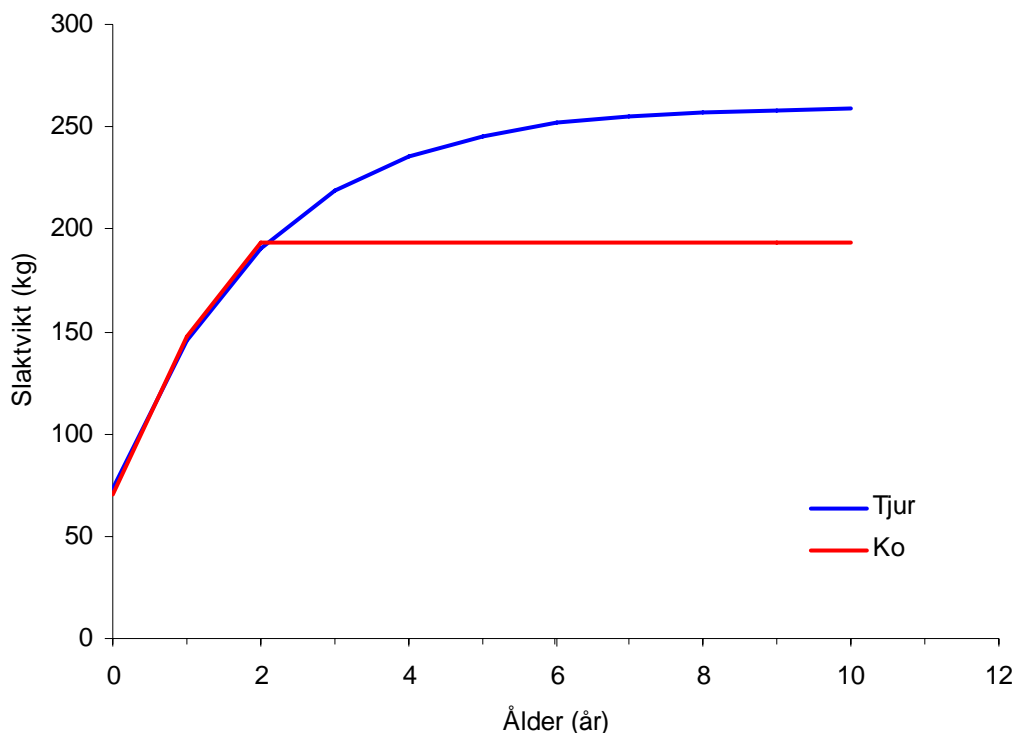
Figur 4. Älgkornas åldersberoende reproduktion i Furudal.

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 ca 170 kg (slaktvikt). Korna väger således i genomsnitt minst 60 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. Det är därför av speciellt intresse att följa den minskade slaktvikten som noterats för kalvarna i Furudal de senaste åren. I takt med att älgstammen minskar i området borde födoresurserna öka och ge en positiv utveckling i stället. Viktuppgifter 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 (73 kg mot 71 kg). Det förekommer dock stora individuella variationer. Generellt sett väger kalvarna relativt mycket i jämförelse med t ex älgkalvarna i Bergslagen.

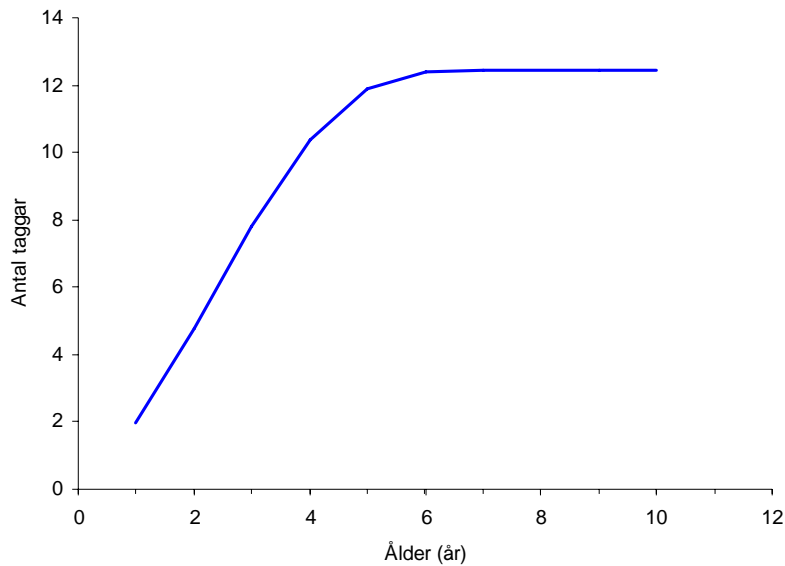
Det är viktigt att vara noga vid vägningen eftersom tillståndsutvecklingen (ändrade förhållanden i exempelvis födotillgång eller förändringar i populationstäthet) för populationen i Furudal kan upptäckas, via eventuella förändringar i kalvvikter mellan år. Väg därför med vågar. Gissa eller skatta inte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



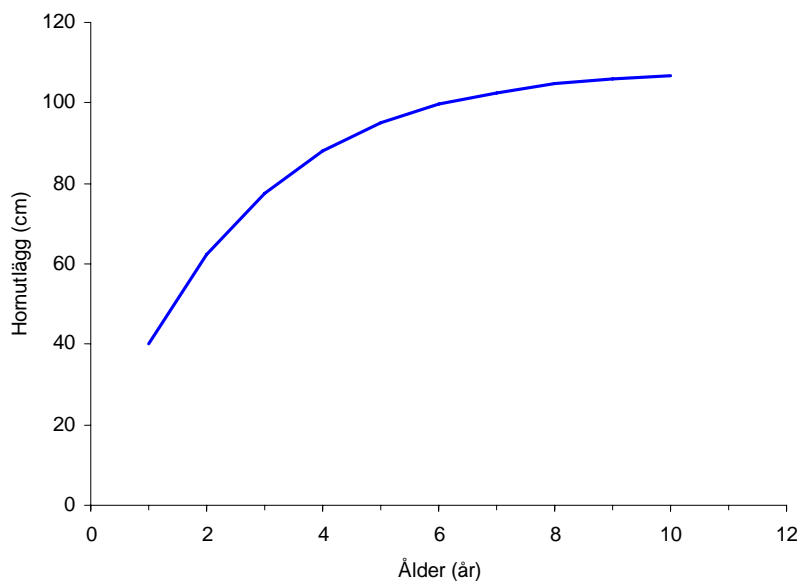
Figur 5. Åldersberoende slaktvikt för tjurar och kor i Furudal baserat på det samlade materialet för 1998-2007.

Horn

Hornutvecklingen, mätt som antalet taggar och hornutlägg, är relativt god, och ungefär som andra områden i denna del av landet (figur 6 och 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 numera 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.



Figur 7. Älgtjurarnas åldersberoende hornutlägg i Furudal.

Sammanfattning

Älgpopulationen i Furudal är fortfarande utsatt för en hårt styrd avskjutning med avseende på antal och kön (bl a hög andel tjurar). 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. Möjligen var den låga andelen fjolingar föregående år en tillfällighet eftersom årets material åter domineras av ungdjur.

Man bör vara medveten om att jakttrycket på älgarna för närvarande sannolikt är ovanligt högt (trots att antalet älgar som fälls är lågt), vilket under en serie år bidragit till att stammen stadigt minskat i antal. 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 från älgstammen i Furudal kan vi nu göra godtagbara skattningar av hur älgstammen har utvecklats de senaste åren samt göra prognoser för hur stammen kan utvecklas vid olika jakttryck.

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 om 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	Äggstock		Utlägg	Taggar
							1	2		
Furudal	Tenninge JL	23-2-2007-37	2007-10-09	ko		194				
Furudal	Tenninge JL	23-2-2007-35	2007-10-08	ko		204				
Furudal	Tenninge JL	23-2-2007-36	2007-10-08	tjur		172				9
Furudal	Tenninge JL	23-2-2007-38	2007-10-10	tjur		140				7
Furudal	Tenninge JL	23-2-2007-39	2007-10-19	ko		164				
Furudal	Tenninge JL		2007-10-19	tjur	0	55				
Furudal	Tenninge JL		2007-10-22	ko	0	50				
Furudal	Tenninge JL	23-2-2007-40	2007-10-20	ko		142				
Furudal	Tenninge JL		2007-12-27	tjur		190				6
Furudal	Tenninge JL		2007-12-30	tjur	1	110				1
Furudal	Tenninge JL		2007-12-30	tjur	0	62				
Furudal	Tenninge JL		2007-12-30	ko	0	60				
Furudal	Gammelbo J L	23-3-428	2007-09-22	tjur	1	185				4
Furudal	Gammelbo J L	23-3-462	2007-10-17	ko	1	160	1	0		
Furudal	Gammelbo J L	23-3-463	2007-10-17	tjur	2	185			70	4
Furudal	Gammelbo J L	23-0-490	2007-10-27	ko	1		0	0		
Furudal	Gammelbo J L		2007-10-28	tjur	0					
Furudal	Gammelbo J L		2007-10-28	ko	0					
Furudal	Gammelbo J L		2007-12-28	tjur	0					
Furudal	Hedbodarna JL		2007-09-22	tjur		192				4
Furudal	Hedbodarna JL		2007-10-08	tjur		230			95	8
Furudal	Hedbodarna JL		2007-10-09	ko		190				
Furudal	Hedbodarna JL		2007-10-10	ko	1	140				
Furudal	Hedbodarna JL		2008-01-04	tjur	1	130				2
Furudal	Hedbodarna JL		2008-01-25	ko		160				
Furudal	Hedbodarna JL	23-4-2007-35		ko	1		.	.		
Furudal	Hedbodarna JL	23-4-2007-33			4					
Furudal	Hedbodarna JL	23-4-2007-34		ko	3		1	0		
Furudal	Hedbodarna JL	23-4-2007-32								
Furudal	Hedbodarna JL	23-4-2007-34	2007-10-13	tjur	2	195				5
Furudal	Ejhedens JL	23-5-2007-22	2007-09-15	ko	9	225				
Furudal	Ejhedens JL	23-5-2007-23	2007-10-09	ko	12	200				
Furudal	Ejhedens JL		2007-10-09	ko	0	68				
Furudal	Ejhedens JL	23-5-2007-24	2007-10-20	ko	7	196	2	0		
Furudal	Brobo JL	23-6-2007-60	2007-09-17	ko	8	228				
Furudal	Brobo JL	23-6-2007-61	2007-09-17	ko		232				
Furudal	Brobo JL	23-6-2007-62	2007-09-17	tjur	2	216			81	6
Furudal	Brobo JL	23-6-2007-63	2007-09-18	tjur		271			111	14
Furudal	Brobo JL	23-6-2007-64	2007-09-19	tjur	1	150				2
Furudal	Brobo JL	23-6-2007-65	2007-10-13	ko	2	210	2	.		
Furudal	Brobo JL	23-6-2007-66	2007-10-13	tjur	7	263			109	10
Furudal	Brobo JL	23-6-2007-67	2007-10-20	tjur	2	203			88	13
Furudal	Brobo JL		2007-12-08	ko	0	80				
Furudal	Brukets JL	23-7-2007-29	2007-09-21	tjur	1	160				3
Furudal	Brukets JL		2007-09-23	tjur	0	71				
Furudal	Brukets JL	23-7-2007-30	2007-09-23	tjur	2	210				4
Furudal	Brukets JL	23-7-2007-31	2007-10-12	ko	2	202	1	0		
Furudal	Brukets JL	23-7-2007-32	2007-10-12	tjur	7	271			122	11
Furudal	Brukets JL	23-7-2007-33	2007-10-12	tjur	2	208				4

Furudal	Brukets JL	23-7-2007-34	2007-10-13	tjur	195				5
Furudal	Brukets JL	23-7-2007-35	2007-12-01	ko	184				
Furudal	Brukets JL	23-7-2007-60			7				
Furudal	Brukets JL	23-7-2007-63			4				
Furudal	Håvens Norra JL	23-8-2007-8	2007-09-21	ko	2				
Furudal	Håvens Norra JL	23-8-2007-9	2007-09-21	tjur	3		67		4
Furudal	Storejens JL		2007-10-22	tjur	192		80		10
Furudal	Storejens JL		2007-10-22	ko	175				
Furudal	Storejens JL		2007-10-22	tjur	0	72			
Furudal	Storejens JL		2007-10-22	ko	0	71			
Furudal	Tansens JL	23-10-2007-19	2007-09-07	ko	1				
Furudal	Tansens JL	23-10-2007-20	2007-09-07	tjur					4
Furudal	Stråbodarnas JL		2007-10-28	tjur	0				
Furudal	Stråbodarnas JL		2007-10-28	ko	0				
Furudal	Stråbodarnas JL	23-11-2007-14	2007-10-28	ko	10				
Furudal	Stråbodarnas JL		2007-11-17	tjur	0				
Furudal	Gotrisbergets JL	23-12-2007-16	2007-09-21	ko	155				
Furudal	Gotrisbergets JL	23-12-2007-15			2				
Furudal	Håvakilens JL		2007-09-15	ko	0	60			
Furudal	Håvakilens JL	23-13-2007-11	2007-10-11	tjur	3				10
Furudal	Lanabergets JL		2007-09-07	tjur	239		87		9
Furudal	Lanabergets JL		2007-09-23	tjur	0	81			
Furudal	Källan-Blidbs JL	23-15-2007-6	2007-10-27	tjur	1	138		42	2
Furudal	Södra-Håvens JL		2007-09-14	tjur	1	130			3
Furudal	Södra-Håvens JL		2007-09-16	tjur		258		70	11
Furudal	Södra-Håvens JL		2007-09-21	tjur		225		62	5
Furudal	Södra-Håvens JL		2007-09-21	tjur	0	55			
Furudal	Blommabergs JL	23-17-2007-55	2007-09-14	tjur		260		89	8
Furudal	Blommabergs JL	23-17-2007-56	2007-09-19	ko		190			
Furudal	Blommabergs JL	23-17-2007-57	2007-09-19	tjur	0				
Furudal	Blommabergs JL	23-17-2007-58	2007-09-19	tjur	1	160			2
Furudal	Blommabergs JL	23-17-2007-59	2007-10-26	tjur		215			3
Furudal	Blommabergs JL	23-17-2007-60	2007-11-08	tjur		230			6
Furudal	Grästjärns JL		2007-09-14	ko		178			
Furudal	Gisslarbos JK		2007-09-23	ko					
Furudal	Gisslarbos JK		2007-09-23	tjur	0				
Furudal	Vitaspens JK		2007-10-11	tjur	1				2
Furudal	Vitaspens JK		2007-10-10	tjur	0				
Furudal	Vitaspens JK		2007-10-11	ko	0				
Furudal	Vitaspens JK		2007-11-10	tjur					
Furudal	Vitaspens JK		2007-11-24	ko	1	159			
Furudal	R. Bergmans JL	23-22-2007-8	2007-10-08	tjur	3	205		90	14
Furudal	R. Bergmans JL	23-22-2007-9	2007-10-09	ko	1	140	0		
Furudal	R. Bergmans JL	23-22-2007-10	2007-10-11	tjur	2	215		77	6
Furudal	Notsjöbergets JL	23-24-430	2007-09-23	tjur	1			65	4
Furudal	Notsjöbergets JL		2008-01-06	tjur					
Furudal	Långbodarnas jvf		2007-10-17	tjur		135		55	3
Furudal	Långbodarnas jvf		2007-10-17	tjur		153			5
Furudal	Kalkbergets Jaktlag		2008-02-04	tjur	1	135			1
Furudal	Kalkbergets Jaktlag		2008-02-04	tjur	0	70			
Furudal	2 Anaberget	T. Mellin	2007-09-08	tjur	2				
Furudal	Hansen JL		2007-09-07	tjur	2				
Furudal	Hansen JL		2007-09-07	ko	2				