

Älgstammen i Örnköldsviks ÄFO

2015/2016



RESULTATBLAD 02

2016

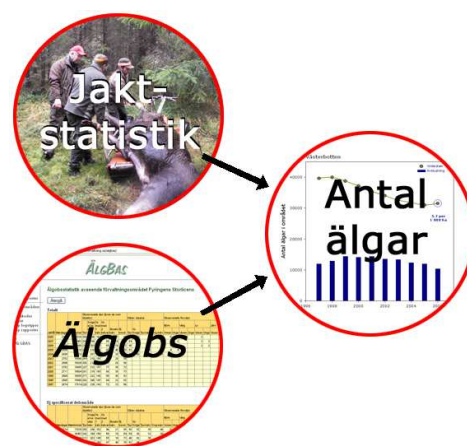
På uppdrag av Holmen Skog har Svensk Naturförvaltning AB utfört en modellberäkning av älgstammens storlek, sammansättning och utveckling i Örnköldsviks älgförvaltningsområde (ÄFO). Antalet älgar i vinterstam ökar och det främst som en effekt av minskad avskjutning. Älgtätheten beräknades till 7,4 älgar per tusen hektar efter jakt med högst täthet i området runt Örnköldsvik.

FRÅN ÄLGOBS TILL ANTAL ÄLGAR

Flera metoder används för att beskriva älgstammens storlek, sammansättning och utveckling. Varje metod har sina för- och nackdelar men om de används i kombination med varandra kan man få ett säkrare underlag.

Observationer av älg under de första jaktdagarna har i många år samlats in systematiskt runt om i Sverige. Metoden som kallas Älgobs ger i grunden ingen siffra på antalet älgar men genom modellering ihop med avskjutningsstatistik kan man erhålla siffror på antal älgar.

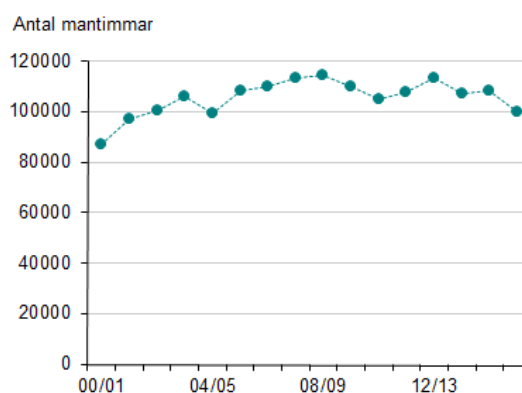
För att få en sådan beräkning att fungera krävs att det finns data insamlade från en serie av år. Beräkningarna påverkas mindre av slumpmässiga förändringar ju fler år med data man utnyttjar men kan bli skeva om förutsättningarna att observera en älg förändras över tiden. Längden på tidsserien som utnyttjas i beräkningarna är därför en avvägning där olika överväganden av indata avgör. Data från flyginventering, när sådan finns, hjälper till att fastställa nivån på antalet älgar. Här presenterar vi resultat av en modellering där vi utgått ifrån uppgifter från Älgobs och avskjutningsstatistik mellan 2006/2007 och 2015/2016.



MANTIMMAR OCH KVALITET PÅ INDATA

Älgobs finns insamlat sedan många år tillbaka. Eftersom antalet obsar ställs i relation till antalet mantimmar är kvoten obsar per mantimme i teorin ett jämförbart index. I praktiken finns dock en del svårigheter som man bör beakta innan man kör en beräkning. Några exempel är:

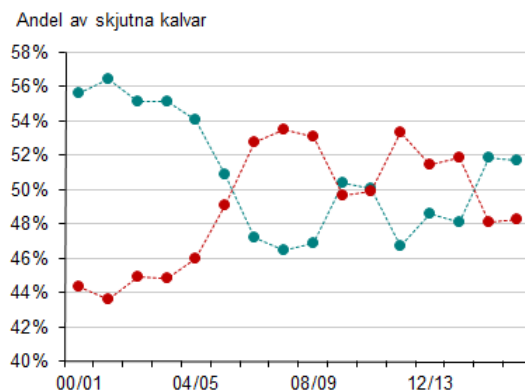
- Förändring i antalet mantimmar. Om en förändring inte är slumpmässigt fördelad, t ex genom att jaktlag med lite älg i markerna inte rapporterar, kan det i slutändan innebära ett missvisande resultat. I början av 2000-talet steg antalet mantimmar i Örnköldsviks ÄFO (figur 1) vilket kan, men behöver inte, dölja en skevhet som i slutändan skulle kunna ge ett missvisande resultat.



Figur 1. Antal rapporterade mantimmar i Ö-viks ÄFO.

- Chansen att observera en älg kan ändras av en eller annan anledning från år till år t ex som en följd av ändrat jaktsätt. Vi har inget omedelbart skäl att misstänka att detta gäller här, i vart fall om vi väljer att reducera tidsserien till färre än tio år.
- Stora systematiska förändringar i andra variabler. Andel tjurar bland skjutna kalvar faller tvärt mellan 2004 och 2006 (figur 2) vilket är svårförklarligt. Och oavsett orsak så används andelen som en konstant i beräkningarna vilket kan ge missvisande resultat om detta inte är ett rimligt antagande.

Sammantaget har vi inför årets analyserna valt att exkludera data före 2006 då vi därifrån bedömer att vi har ett jämförbart och ur beräkningssynpunkt bra underlag.



Figur 2. Andel tjurkalvar respektive andel kvigkalvar av skjutna älgkalvar i Ö-viks ÄFO.

ÖRNSKÖLDSEVIKS ÄFO

Örnköldsviks ÄFO utgörs av 14 älgskötselområden (ÄSO) samt ett antal fristående A-områden (ca 2% av totalt registrerad areal).

Beräkningar av tätheten har gjorts för hela ÄFO:t samt för fem delområden (figur 3) som avgränsats utifrån en sammanslagning av två eller fler ÄSO (tabell 1). En motsvarande beräkning har gjorts tidigare men då med en annan gränsdragning av delområdena.

Tabell 1. Delområden med ingående Älgskötselområden som ingått i analysen. Observera att indelningen är ny för året.

Område 1

Björna Övre ÄSO
Björna Nedre ÄSO
Anundsjö övre ÄSO

Område 2

Gideå ÄSO
Trehörningsjö ÄSO

Område 3

Anundsjö nedre ÄSO
Aspeå ÄSO

Område 4

Kramfors Östra ÄSO
Björkä-Gålsjö ÄSO

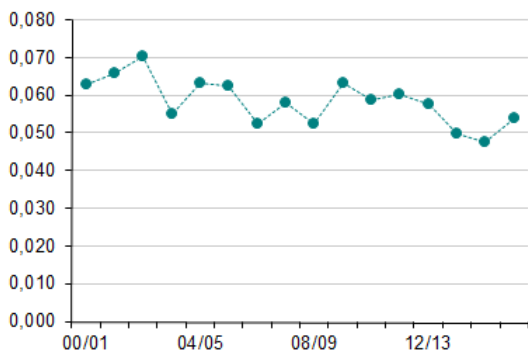
Område 5

Sidensjö ÄSO
Anundsjö-Skorped ÄSO
Anundsjö-Mo ÄSO
Ö-viks Södra ÄSO
Ö-viks Norra ÄSO



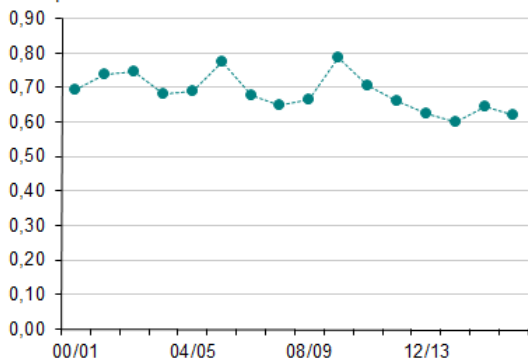
Figur 3. Örnköldsviks ÄFO med avgränsningar för delområden (blå linje). Observera att indelningen är ny för året.

Obs per mantimme



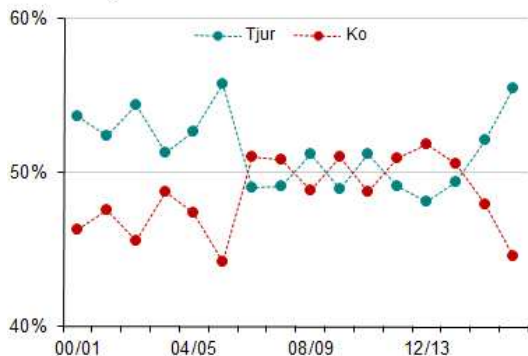
Figur 4. Observationer per mantimme i Ö-viks ÄFO.

Kalv per ko



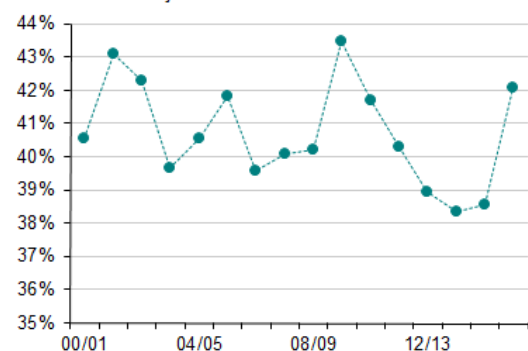
Figur 5. Antal kalvar per ko före jakt i Ö-viks ÄFO.

Andel av skjutna vuxna



Figur 6. Andel tjurar respektive andel kor av skjutna vuxna älgar i Ö-viks ÄFO.

Andel kalvar av skjutna



Figur 7. Andel kalvar av skjutna älgar i Ö-viks ÄFO.

ÄLGSTAMMENS ALLMÄNNA UTVECKLING

En längre nedåtgående trend i antalet observerade älgar per mantimme i Älgobsen bröts förra året (figur 4). En rejält minskad avskjutning 2014/2015 jämfört med närmast föregående år är den viktigast orsaken (figur 8).

Därtill har fler kalvar producerats per år. Detta inte som en effekt av att korna var varit mer produktiva (figur 5) utan för att andelen kor bland vuxna älgar ökat. Det sistnämnda som en direkt följd av att färre kor och fler tjurar skjutits (figur 6).

ÄLGSTAMMENS TÄTHET OCH SAMMANSÄTTNING

Den beräknade tätheten för de olika delområdena varierade mellan 7,4 och 11,8 älgar per 1000 ha före jakt (tabell 2a) och 5,4 och 9,2 älgar per 1000 ha efter jakt (tabell 2b). Motsvarande siffror för ÄFO:t i sin helhet beräknades till 10,0 respektive 7,4 älgar per 1000 ha (tabell 2a och 2b).

Antalet kalvar per ko före jakt varierade förhållandevis litet mellan delområdena (tabell 2a). Efter jakt var variationen dock större (tabell 2b). Delvis som en följd av hur stor del av jaktuttaget som gjorts i form av kalv.

Könskvoten uppvisade inte heller någon anmärkningsvärd variation mellan delområdena, där alla uppvisade en viss övervikt på kor både före (tabell 2a) och efter jakt (tabell 2b). En skev fördelning är också att vänta även fortsättningsvis om uttaget ligger kvar på ett genomsnitt runt 50/50 (figur 6).

Tabell 2a. Beräknad älgstäthet, kalv per ko och andel tjur bland vuxna (könskvot) före jaktstart 2015 för respektive delområde samt hela Örnköldsviks ÄFO (Totalt).

	Älgar per 1000 ha	Kalv per ko	Könskvot
Område 1	7,4	0,62	37%
Område 2	9,4	0,61	35%
Område 3	7,5	0,64	41%
Område 4	11,6	0,58	39%
Område 5	11,8	0,66	38%
Totalt	10,0	0,63	38%

Tabell 2b. Beräknad älgstäthet, kalv per ko och andel tjur bland vuxna (könskvot) efter jakt 2015/2016 för respektive delområde samt hela Örnköldsviks ÄFO (Totalt).

	Älgar per 1000 ha	Kalv per ko	Könskvot
Område 1	5,4	0,45	32%
Område 2	7,2	0,40	31%
Område 3	5,4	0,47	37%
Område 4	7,9	0,36	35%
Område 5	9,2	0,52	33%
Totalt	7,4	0,45	33%

UPPDATERADE BERÄKNINGAR

Resultat i denna redovisning skiljer sig något från vad som går att läsa ut i föregående års rapporter. Detta eftersom analyserna utförts med tillägg av senaste årets Älgobsdata och avskjutningsstatistik. *Tidigare redovisad utveckling har alltså återanalyserats, nu med fler och nya data. Detta är ett exempel på en adaptiv process.*

Den enskilt viktigaste skälet till att en senare beräkning ger en annan nivå på antalet älgar i ett område är att det finns en osäkerhet kring hur stor andel älgar som dör av annat än jakt. För att skingra oklarheten i detta och erhålla en mer rättvisande beräkning av älgtäthet skulle en eller helst några år av oberoende absoluta skattningar av älgtätheten behövas. Kvalitets-säkrade flyginventeringar kan ge sådana data.

Tekniskt sett påverkas en beräkning tämligen mycket vid trendbrott i obs per mantimme. I Örnköldsvik syns nu en klar uppgång i obs per mantimme (se nedan). För att modellen ska kunna förklara detta på bästa sätt krävs en annan nivå på stammen.



Foto: Magnus Nyman

ÖRNSKÖLDSEVIKS ÄLGFÖRVALTNINGSOMRÅDE

Tabell 3. Beräknad storlek och sammansättning av älgstammen före jaktstart och efter jakt 2015/2016 samt prognos av storleken inför jakten 2016.

	Före jakt 2015	Efter jakt 2015/2016	Före jakt 2016
Älgar	7634	5661	7808
Älgar per 1000 ha	10,0	7,4	10,2
Areal (ha)	765 258	765 258	765 258
Tjurar	2082	1448	2085
Kor	3415	2906	3533
Kalvar	2137	1307	2190
Kalv per ko	0,63	0,45	0,62
Könskvot	38%	33%	37%

Älgar

Beräknat antal älgar i området vid jaktstart och efter jakt.

Älgar per 1000 ha

Beräknad älgtäthet på registrerad jaktmarksareal.

Areal (ha)

Areal utgörs av registrerad jaktmarksareal.

Tjurar, Kor och Kalvar

Beräknat antal tjurar, kor respektive kalvar i området vid jaktstart och efter jakt.

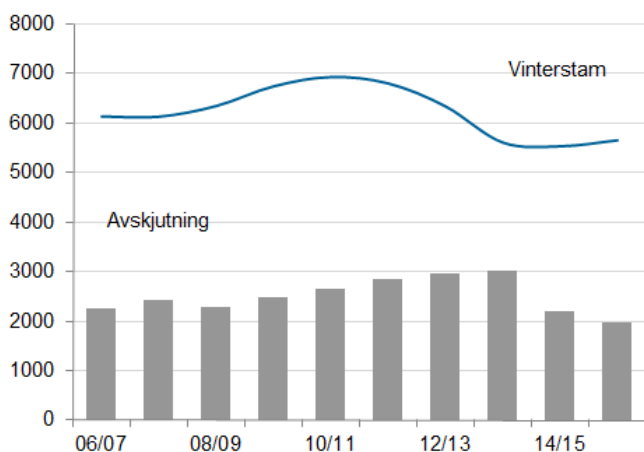
Kalv per ko

Beräknat genomsnittligt antal kalvar per hondjur vid jaktstart och efter jakt.

Könskvot

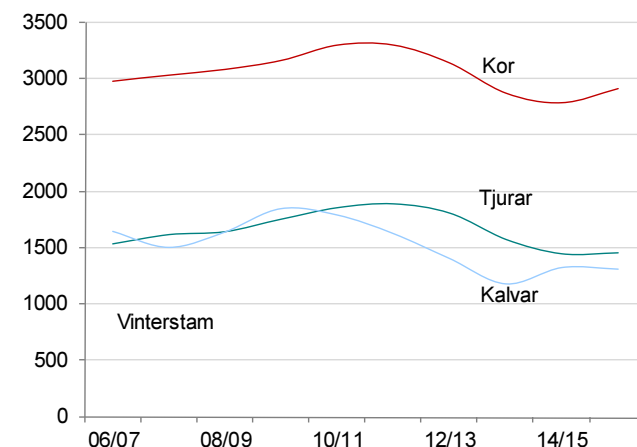
Beräknad andel tjur av antal vuxna älgar vid jaktstart och efter jakt.

Antal älgar



Figur 8. Antal älgar i stammen efter jakt (blå linje) och antal skjutna älgar (grå staplar).

Antal älgar



Figur 9. Antal älgdjurar (grön linje), antal älgkor (röd linje) och antal kalvar (ljusblå linje) i stammen efter jakt.

ÖRNSKÖLDSEVIKS ÄLGFÖRVALTNINGSOMRÅDE

Delområde 1

Tabell 4. Beräknad storlek och sammansättning av älgstammen före jaktstart och efter jakt 2015/2016 samt prognos av storleken inför jakten 2016.

	Före jakt 2015	Efter jakt 2015/2016	Före jakt 2016
Älgar	1525	1121	1563
Älgar per 1000 ha	7,4	5,4	7,6
Areal (ha)	206 753	206 753	206 753
Tjurar	401	272	401
Kor	692	584	712
Kalvar	432	265	450
Kalv per ko	0,62	0,45	0,63
Könskvot	37%	32%	36%

Älgar

Beräknat antal älgar i området vid jaktstart och efter jakt.

Älgar per 1000 ha

Beräknad älgthet på registrerad jaktmarksareal.

Areal (ha)

Areal utgörs av registrerad jaktmarksareal.

Tjurar, Kor och Kalvar

Beräknat antal tjurar, kor respektive kalvar i området vid jaktstart och efter jakt.

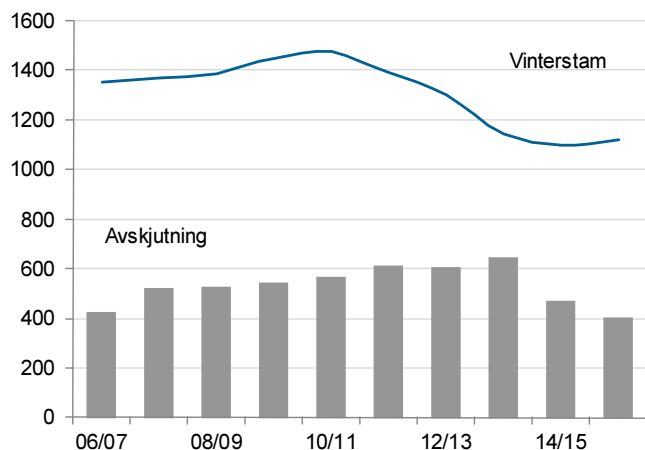
Kalv per ko

Beräknat genomsnittligt antal kalvar per hondjur vid jaktstart och efter jakt.

Könskvot

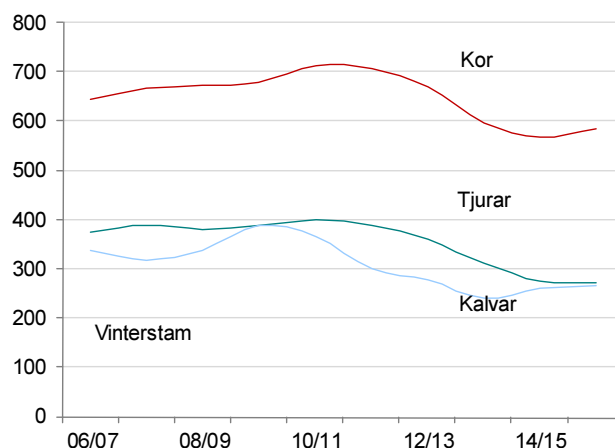
Beräknad andel tjur av antal vuxna älgar vid jaktstart och efter jakt.

Antal älgar



Figur 10. Antal älgar i stammen efter jakt (blå linje) och antal skjutna älgar (grå staplar).

Antal älgar



Figur 11. Antal älgdjur (grön linje), antal älgkor (röd linje) och antal kalvar (ljusblå linje) i stammen efter jakt.

ÖRNSKÖLDSEVIKS ÄLGFÖRVALTNINGSOMRÅDE

Delområde 2

Tabell 5. Beräknad storlek och sammansättning av älgstammen före jaktstart och efter jakt 2015/2016 samt prognos av storleken inför jakten 2016.

	Före jakt 2015	Efter jakt 2015/2016	Före jakt 2016
Älgar	959	731	1019
Älgar per 1000 ha	9,4	7,2	10,0
Areal (ha)	102 208	102 208	102 208
Tjurar	242	179	255
Kor	446	393	475
Kalvar	271	159	290
Kalv per ko	0,61	0,40	0,61
Könskvot	35%	31%	35%

Älgar

Beräknat antal älgar i området vid jaktstart och efter jakt.

Älgar per 1000 ha

Beräknad älgthet på registrerad jaktmarksareal.

Areal (ha)

Areal utgörs av registrerad jaktmarksareal.

Tjurar, Kor och Kalvar

Beräknat antal tjurar, kor respektive kalvar i området vid jaktstart och efter jakt.

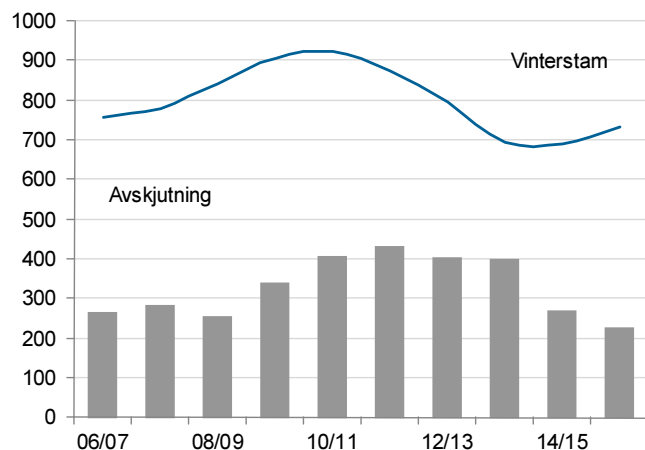
Kalv per ko

Beräknat genomsnittligt antal kalvar per hondjur vid jaktstart och efter jakt.

Könskvot

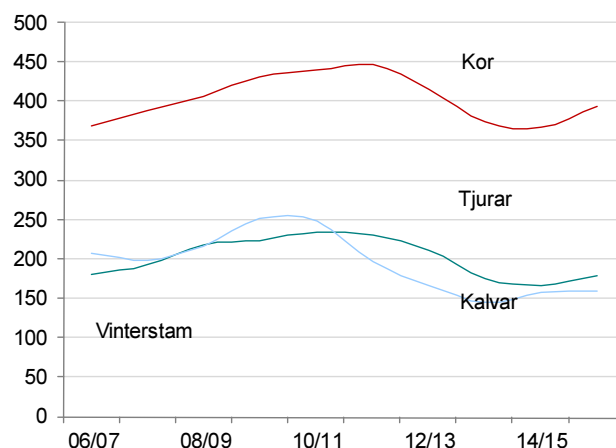
Beräknad andel tjur av antal vuxna älgar vid jaktstart och efter jakt.

Antal älgar



Figur 12. Antal älgar i stammen efter jakt (blå linje) och antal skjutna älgar (grå staplar).

Antal älgar



Figur 13. Antal älgdjur (grön linje), antal älgkor (röd linje) och antal kalvar (ljusblå linje) i stammen efter jakt.

ÖRNSKÖLDSEVIKS ÄLGFÖRVALTNINGSOMRÅDE

Delområde 3

Tabell 6. Beräknad storlek och sammansättning av älgstammen före jaktstart och efter jakt 2015/2016 samt prognos av storleken inför jakten 2016.

	Före jakt 2015	Efter jakt 2015/2016	Före jakt 2016
Älgar	696	501	681
Älgar per 1000 ha	7,5	5,4	7,3
Areal (ha)	93 171	93 171	93 171
Tjurar	209	141	197
Kor	297	245	300
Kalvar	190	115	183
Kalv per ko	0,64	0,47	0,61
Könskvot	41%	37%	40%

Älgar

Beräknat antal älgar i området vid jaktstart och efter jakt.

Älgar per 1000 ha

Beräknad älgthet på registrerad jaktmarksareal.

Areal (ha)

Areal utgörs av registrerad jaktmarksareal.

Tjurar, Kor och Kalvar

Beräknat antal tjurar, kor respektive kalvar i området vid jaktstart och efter jakt.

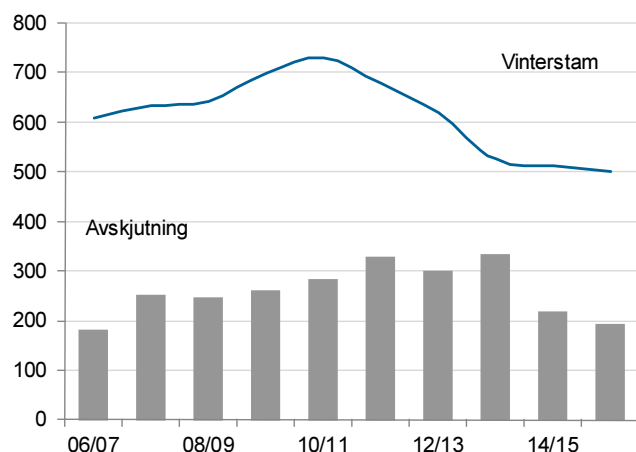
Kalv per ko

Beräknat genomsnittligt antal kalvar per hondjur vid jaktstart och efter jakt.

Könskvot

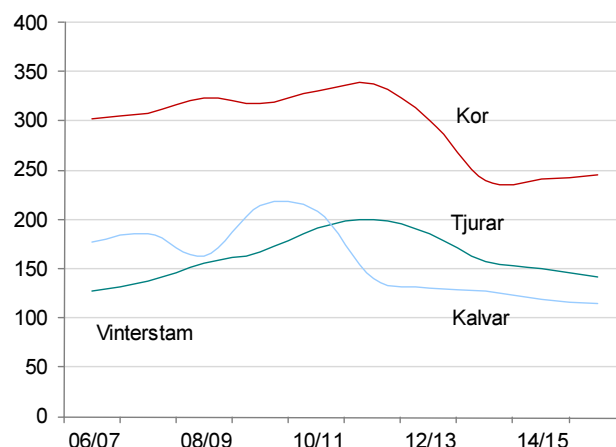
Beräknad andel tjur av antal vuxna älgar vid jaktstart och efter jakt.

Antal älgar



Figur 14. Antal älgar i stammen efter jakt (blå linje) och antal skjutna älgar (grå staplar).

Antal älgar



Figur 15. Antal älgdjur (grön linje), antal älgkor (röd linje) och antal kalvar (ljusblå linje) i stammen efter jakt.

ÖRNSKÖLDSEVIKS ÄLGFÖRVALTNINGSOMRÅDE

Delområde 4

Tabell 7. Beräknad storlek och sammansättning av älgstammen före jaktstart och efter jakt 2015/2016 samt prognos av storleken inför jakten 2016.

	Före jakt 2015	Efter jakt 2015/2016	Före jakt 2016
Älgar	1676	1144	1518
Älgar per 1000 ha	11,6	7,9	10,5
Areal (ha)	144 876	144 876	144 876
Tjurar	481	320	423
Kor	757	606	704
Kalvar	439	219	391
Kalv per ko	0,58	0,36	0,55
Könskvot	39%	35%	37%

Älgar

Beräknat antal älgar i området vid jaktstart och efter jakt.

Älgar per 1000 ha

Beräknad älgthet på registrerad jaktmarksareal.

Areal (ha)

Areal utgörs av registrerad jaktmarksareal.

Tjurar, Kor och Kalvar

Beräknat antal tjurar, kor respektive kalvar i området vid jaktstart och efter jakt.

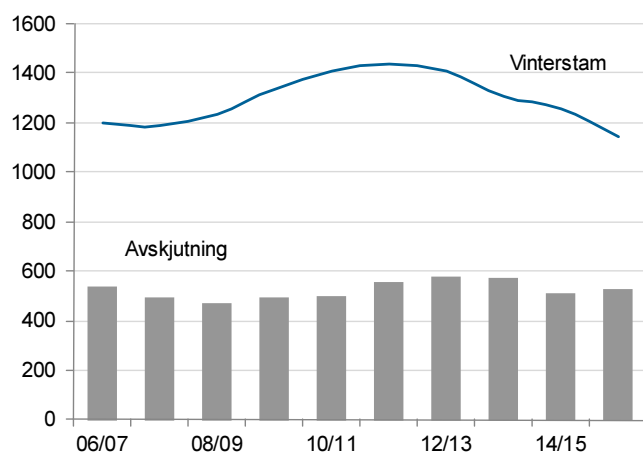
Kalv per ko

Beräknat genomsnittligt antal kalvar per hondjur vid jaktstart och efter jakt.

Könskvot

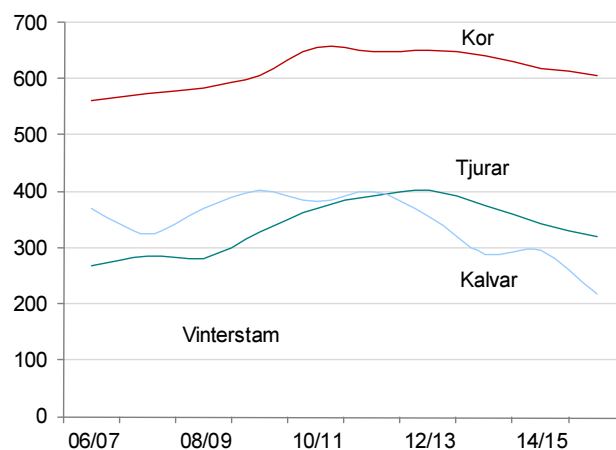
Beräknad andel tjur av antal vuxna älgar vid jaktstart och efter jakt.

Antal älgar



Figur 16. Antal älgar i stammen efter jakt (blå linje) och antal skjutna älgar (grå staplar).

Antal älgar



Figur 17. Antal älgdjur (grön linje), antal älgkor (röd linje) och antal kalvar (ljusblå linje) i stammen efter jakt.

ÖRNSKÖLDSEVIKS ÄLGFÖRVALTNINGSOMRÅDE

Delområde 5

Tabell 8. Beräknad storlek och sammansättning av älgstammen före jaktstart och efter jakt 2015/2016 samt prognos av storleken inför jakten 2016.

	Före jakt 2015	Efter jakt 2015/2016	Före jakt 2016
Älgar	2666	2069	2867
Älgar per 1000 ha	11,8	9,2	12,7
Areal (ha)	226 065	226 065	226 065
Tjurar	719	511	762
Kor	1172	1028	1266
Kalvar	775	530	839
Kalv per ko	0,66	0,52	0,66
Könskvot	38%	33%	38%

Älgar

Beräknat antal älgar i området vid jaktstart och efter jakt.

Älgar per 1000 ha

Beräknad älgthet på registrerad jaktmarksareal.

Areal (ha)

Areal utgörs av registrerad jaktmarksareal.

Tjurar, Kor och Kalvar

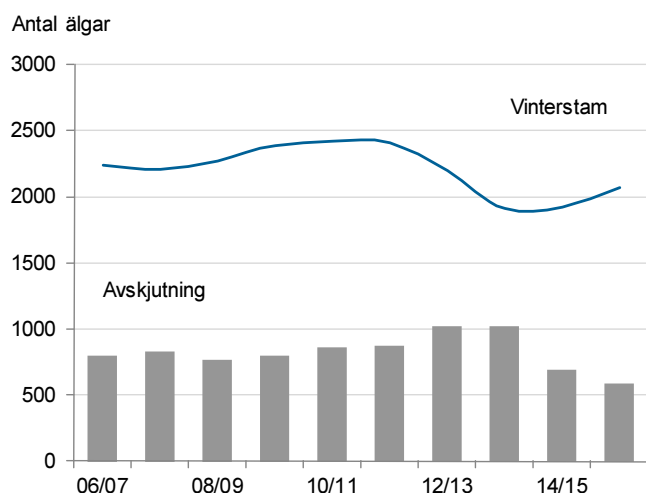
Beräknat antal tjurar, kor respektive kalvar i området vid jaktstart och efter jakt.

Kalv per ko

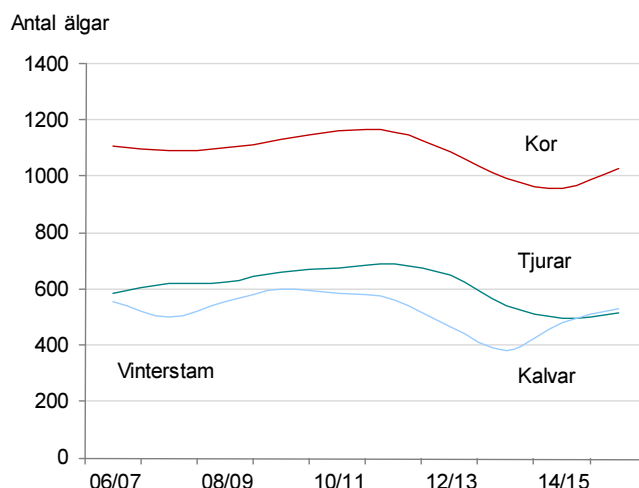
Beräknat genomsnittligt antal kalvar per hondjur vid jaktstart och efter jakt.

Könskvot

Beräknad andel tjur av antal vuxna älgar vid jaktstart och efter jakt.



Figur 18. Antal älgar i stammen efter jakt (blå linje) och antal skjutna älgar (grå staplar).



Figur 19. Antal älgdjur (grön linje), antal älgkor (röd linje) och antal kalvar (ljusblå linje) i stammen efter jakt.