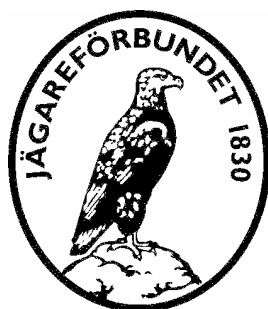


# Viltövervakning



## Avskjutningsstatistik

# Årsrapport jaktåret 2004/2005



## Introduktion

Svenska Jägareförbundet har sedan 1995 ett program för viltövervakning. Viltövervakningsprogrammets syfte är att förbättra avskjutningsstatistiken och att skapa en förbättrad uppföljning av viltpopulationerna. Uppföljning av viltstammarnas utveckling är viktig. Dels för att skapa underlag för viltförvaltningen – jakten måste grundas på **kunskap** om tillgång och förändringar av viltstammarna. Dels som en del av miljöövervakningen – ett antal viltarter kan fungera som lämpliga indikatorer på förändringar i miljön.

## Avskjutningsstatistik

Avskjutningsstatistik har samlats in sedan 1939 i Sverige och bygger på rapporter från geografiskt avgränsade jaktenheter. Fördelen med denna metod är att den har en väl definierad geografisk anknytning och en förhållandevis hög upplösning. Den fungerar bra som ett trendmått för många arter, särskilt i de områden där samma enheter rapporterar år från år. Avskjutningsnivåer kan dessutom knytas till annan geografisk information. Nackdelen är att det sällan finns någon upplysning om hur representativa de rapporterade enheterna är. Det blir därmed svårt att ange säkerheten i en totalskattning av volymen i avskjutningen. Utifrån täckningsgraden i varje jaktvårdsrets (motsvarar ungefär kommun) beräknas avskjutningen. Medelavskjutningen beräknas för den inrapporterade ytan för varje krets. Därefter räknas den upp med kretsens totalareal jaktmark. Kretsarnas avskjutning adderas sedan till läns- och riksnivå.

Parallellt med den nuvarande statistiken utvecklar vi kompletterande metoder för insamling av avskjutningsstatistik. En av de viktigaste är insamling av avskjutningsstatistik via enkäter till enskilda jägare. Enkätundersökningen har pågått sedan år 2000 och kommer att utvärderas under 2006. Metoden liknar sättet man använder i Finland för att skatta avskjutningen och är också en metod som föreslagits för ett gemensamt system i EU-länderna.

Antalet jaktlag som lämnar in viltrapporter ökade till en början då viltövervakningsprogrammet infördes men de senaste åren har rapporteringen gått ned något. Den sammanlagda arealen som rapporterna omfattar uppgår till nästan 10 miljoner ha jaktmark. Det motsvarar ungefär 30 % av den tillgängliga jaktmarksarealen (nedanför odlingsgränsen/renbetesfjällen i svenska fjällen).

Antal hektar som omfattas av avskjutningsrapporterna årsvis sedan 1996.

År	Rapporterad areal i ha
1996	8 970355
1997	9 858837
1998	10 075241
1999	10 027776
2000	10 768289
2001	11 233044
2002	10 702999
2003	9 967057
2004	9 754874

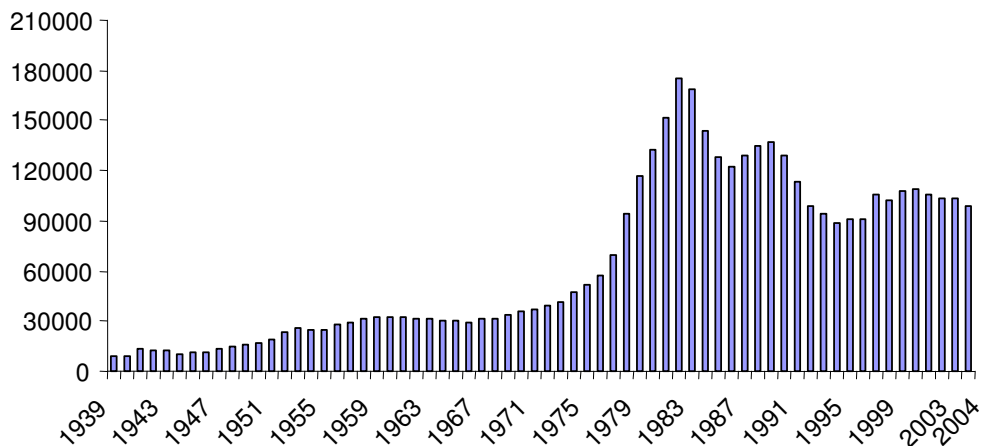
Avskjutningen skall ses som ett **index** över fällda djur och i första hand jämföras mellan år. För att ändå ge en **uppfattning** av antalet fällda djur redovisas 2004/05 års avskjutning i tabellform. Då vi inte har information från alla länsstyrelser om jakten på statens mark ovan odlingsgränsen/renbetesfjällen kan vi inte redovisa avskjutningen för dal- och fjällripa. Detta gör att även tjäder och orre underskattas. På Jägareförbundets hemsida: [www.jagareforbundet.se](http://www.jagareforbundet.se) finns diagram över avskjutningen för alla arter och annan information.

BERÄKNAD AVSKJUTNING 2004-2005			
RAPPORTERAD AREAL	9754874 ha	BLÄSGÅS	< 500
ANDEL AV JAKTMARKEN	30%	GRÄSAND	94500
ÄLGTJUR	30692	BLÄSAND	2500
ÄLGKO	26032	KRICKA	10800
TJURKALV	21024	STORSKRAKE	3900
KVIGKALV	18815	KNIPA	8800
ÄLG	96563	EJDER	1300
DOVHJORT	16800	VIGG	3800
KRONHJORT	2800	ALFÅGEL	< 500
VILDSVIN	18800	FISKMÅS	12200
RÅBOCK	44%	GRÅTRUT	12100
RÅGET	26%	HAVSTRUT	2900
RÅDJURSKID	30%	RINGDUVA	80700
RÅDJUR	147400	MORKULLA	1700
MUFFLON	< 500	DAL- OCH FJÄLLRIPA	-
BJÖRN	101	TJÄDER	20200
LO	14	ORRE	25800
SKOGSHARE	35100	JÄRPE	9400
FÄLTHARE	56100	FASAN	28400
VILDKANIN	18400	RAPPHÖNA	2900
BÄVER	5600	KRÅKA	97400
RÄV	64600	SKATA	50600
GRÄVLING	22300	KAJA	39000
MINK	13200	NÖTSKRIKA	25700
MÅRD	8600	SMÅSKRAKE	< 500
ILLER	4100	SVÄRTA	< 500
BISAM	< 500	SJÖORRE	< 500
GRÅGÅS	10200	BJÖRKTRAST	< 500
KANADAGÅS	29900	STORSKARV	5700
SÄDGÅS	2500	STADSDUVA	6000

Källa: Svenska Jägareförbundet och Naturvårdsverket

Det är svårare att skatta avskjutningen av arter som skjuts av få jägare eller som finns på få platser t ex. dov- och kronhjort. Rapportenheter som anger att de sätter ut vilt (endast Skåne och Halland) får ingen uppräknig av viltslaget som sätts ut. Det gör att antalet skjutna gräsänder, fasaner och raphöhns troligen underskattas. För de kretsar som saknar rapportörer sker uppräknigen med medelavskjutningen för länet. Den statistik som vi får in från kommuner, länsstyrelser och liknande räknas heller inte upp.

## Älg

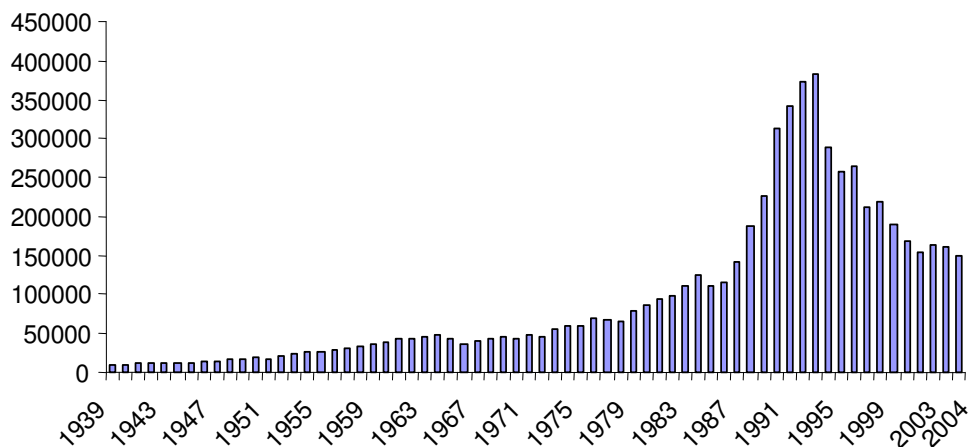


Avskjutning av älg under åren 1939 – 2004. Hela Sverige.

Avskjutningen av älg fortsätter att minska, en trend som pågått sedan 1980-talet. Minskningen har dock avtagit i hastighet och man kan under senare år ana en stabilisering kring nivån 100 000 älgar. Rekordåret var 1982 då cirka 174 700 älgar fälldes, medan motsvarande värde var cirka 96 500 älgar år 2004.

Den minskade avskjutningen speglar sannolikt en motsvarande förändring av älgstammens storlek. I delar av norra Sverige är detta följden av en medveten strategi för att minska älgskadorna på tallungskog. I andra delar av landet kan minskningen istället vara en effekt av en ogynnsam ålders- och könsfördelning i älgstammen, vilket resulterat i minskad reproduktion.

## Rådjur

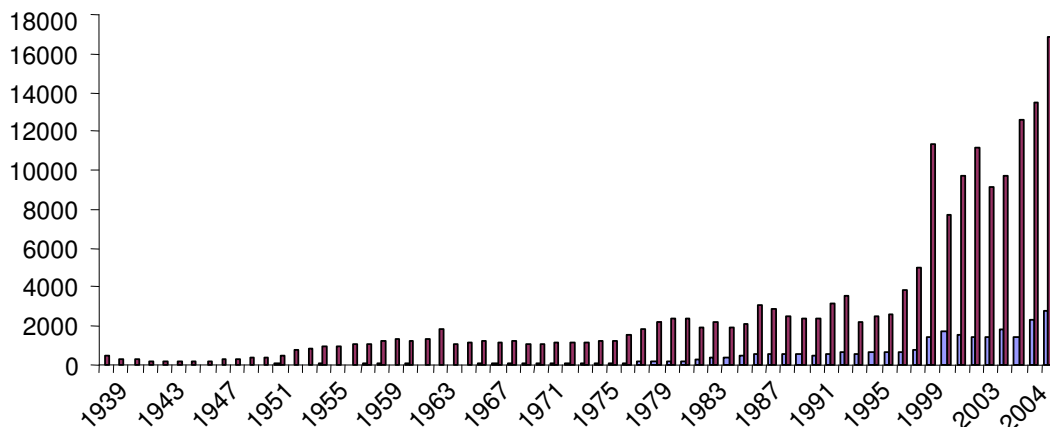


Avskjutning av rådjur under åren 1939 – 2004. Hela Sverige.

I likhet med älgen uppvisar rådjuren en minskande avskjutning, och sannolikt speglar avskjutningen stammens utveckling. Rådjurens stam hade en tydlig topp under början av 1990-talet, och rekordåret 1993 sköts det cirka 382 000 rådjur i Sverige. Anledningen till den kraftiga tillväxten under 1980- och 1990-talet är föremål för diskussioner bland viltforskare. Sannolikt berodde ökningen på en kombination av minskad predation från rovdjur (rävskabb),

gott om föda (trakthyggesbruk) samt flera milda vintrar. Det är svårt att särskilja effekterna av de enskilda faktorerna. När rävsstammen åter ökade minskade avskjutningen av rådjur, och omfattade cirka 148 000 djur 2004. Det är av stort intresse att nu noga följa rådjursavskjutningens utveckling för att fastställa eventuella effekter av den osedvanligt långa och kalla vintern 2005/2006 på rådjursstammens numerär.

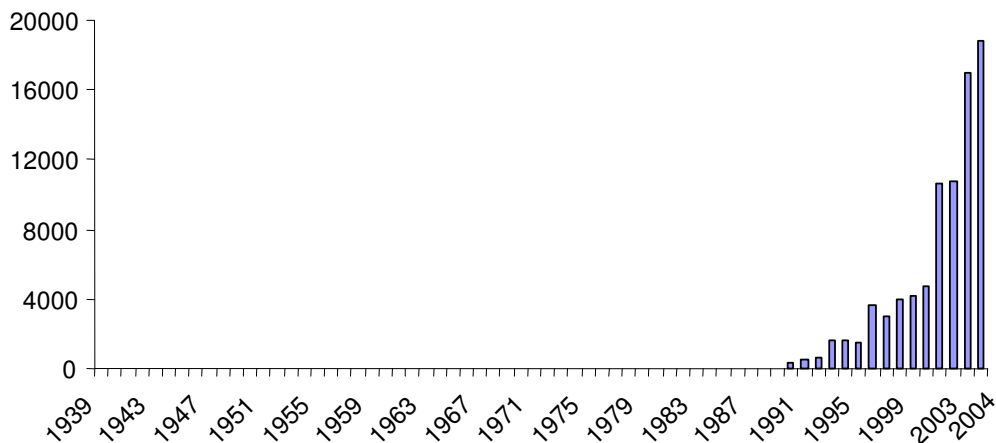
### Kronhjort och dovhjort



Avskjutning av kronhjort (blå staplar) och dovhjort (röda staplar) under åren 1939 – 2004. Hela Sverige.

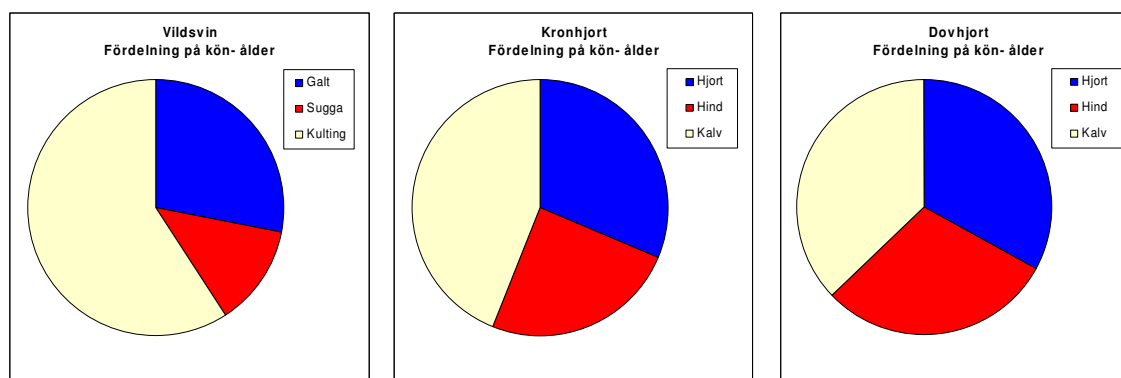
Kronhjort och dovhjort fortsätter sin ökning i landet. Arterna sprider sig och redan etablerade stammar ökar i antal. Båda arterna härrör från rymningar från vilthägn eller äldre utplanteringar, med undantag för kronhjorten där en rest finns kvar i Skåne av den ursprungliga stammen. Den geografiska spridningen av kronhjort och dovhjort går dock förhållandevis långsamt, då deras spridningsförmåga är låg. Avskjutningen under 2004 var cirka 2 800 kronhjortar och cirka 16 800 dovhjortar.

### Vildsvin



Avskjutning av vildsvin under åren 1939 – 2004. Hela Sverige.

Liksom kronhjort är vildsvin en ”nygammal” klövviltart som åter etablerar sig i landet som en följd av rymningar från hägn och äldre utplanteringar. Vildsvinen sprider sig geografiskt medan tillväxten i områden där stammarna varit etablerade en längre tid avtar och avskjutningen av vildsvin har i dessa områden kommit ikapp (och i vissa fall förbi) tillväxten. Förvaltningen där gått in i en ny fas med en stabilisering av populationerna.



Avskjutningen fördelad på kön och ålder för vildsvin samt kron- och dovhjort.

Vildsvinens fördelning mellan ålders- och könsklasserna skiljer sig från hjortarna. Avskjutningen av vildsvin domineras till större del av ungdomdjur. Suggorna hos vildsvin är oftare fredade än hindar vid jakter och kulingarna utgör dessutom ett automatiskt skydd då kulingförande sugga alltid är fredade.

### Fågelavskjutning

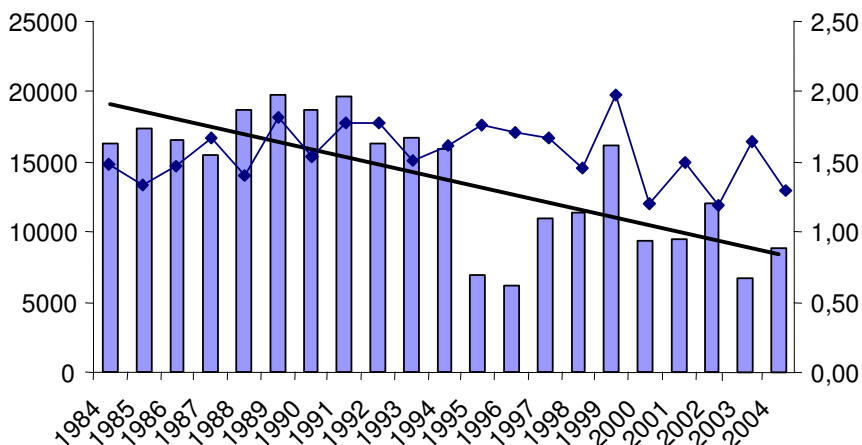
I Sverige bedrivs sedan mitten på 70-talet ett övervakningsprogram av landets fågelbestånd kallat Svensk Fågeltaxering. Huvudmän för detta är Lunds Universitet och Naturvårdsverket. Uppgifterna bygger på ideellt inventeringsarbete. Metoderna som används inom övervakningsprogrammet är standardiserade punktrutter och parallellt löper häckfågeltaxeringsrutter och vinterfågelräkningsrutter. Denna metod bygger på att fåglar kan upptäckas av en förbi- passerande inventerare och är därför mindre lämpad för flertalet jaktbara arter, t.ex. skogshöns, vilka är mycket diskreta i sitt uppträdande under häckningssäsongen. Styrkan i övervakningsprogrammet ligger i det standardiserade utförandet vilket i alla lägen tillåter en jämförelse mellan åren. Detta gör Fågeltaxeringens siffror lämpliga som indikator på förändringar i beståndsstorlek men mindre lämpliga för direkta beståndsuppskattningar.

Avskjutningsstatistiken dras med problem i rapporteringsgrad och andra systemtekniska problem. Styrkan i denna metod är den samma som Fågeltaxeringen då metoderna som används är standardiserade och i alla lägen tillåter jämförelser mellan år. Förändringar i jakttider och intresset för vissa jaktformer i jägarkåren avspeglas också i avskjutningsstatistiken. Detta gör att man ska vara försiktig med att använda sig av avskjutningsstatistik som ett beståndsindex för en del arter medan det fungerar utmärkt för andra.

Jämförelser mellan avskjutnings- och fågeltaxeringsindex är sällan utfört. Nedan följer ett axplock av arter där urvalet av arter i första hand bestämdes av tillgängligheten till Fågeltaxeringens siffror. Urvalet baserades också på att redovisa exempel på arter som visar på likheter och olikheter mellan avskjutnings och fågeltaxeringsindex. Siffror från Fågeltaxeringen har hämtats på programmets hemsida (<http://www.biol.lu.se/zoekologi/birdmonitoring>). I denna rapport diskuteras ett antal fågelarters avskjutningsindex och jämför detta med Fågeltaxeringsindex. För de presenterade jämförelserna har 20-årsperioden 1984-2004 valts. Figurerna som redovisas visar avskjutningsindex som staplar och generellt mönster med en grov rak linje när denna uppvisar en tydlig lutning. Fågeltaxeringsindex visas som punkter förbundna med en linje.

## Knipa

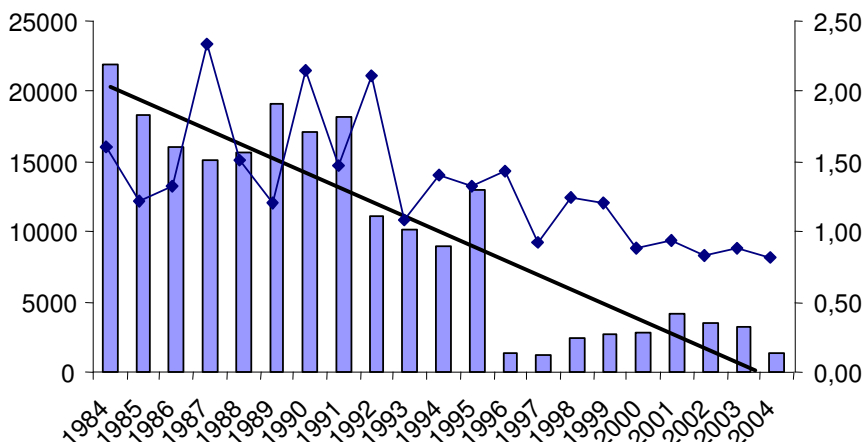
För de flesta dykandsarterna indikerar index en minskande avskjutning. Bakgrunden till denna minskning varierar något mellan arterna. För en del arter kan avskjutningen spegla en reell beståndsminskning under den undersökta 20-årsperioden. Men i de flera fall speglar denna minskning sannolikt ett minskat jakttryck vilket i sin tur kan bero på minskat intresse i jägarkåren för den traditionella skärgårdsjakten över vettar. Hos knippan finner man tydliga indikationer på att minskat jakttryck och inte minskande bestånd kan förklara den minskande avskjutningen. Fågeltaxeringens siffror visar att knipans numerär är stabilt medan avskjutningen visar en tydlig minskning. Minskande avskjutning och stabil eller en ökande population uppvisas även av andra dykänder som vigg, stor- och småskrake.



Knipans avskjutnings- och beståndsindex (från Fågeltaxeringens hemsida). Avskjutningsindex på vänster axel och staplar med generellt mönster enligt grov linje. Beståndsindex linje med punkter och höger axel.

## Ejder

Under 20-årsperioden har ejderavskjutningen minskat med ca 60 %. Ejderbeståndet i Östersjön har efter 70- och 80-talets stora ökningarna börjat minska och orsakerna bakom detta diskuteras flitigt bland berörda forskare. Troligen spelar stora och omfattande förändringar i Östersjöns ekosystem in men även ökat predationstryck och störning från den ökande havsörnsstammen kan vara en del av orsaken. Beståndsindex visar också tydligt på denna negativa trend. Påtagligt är dock att avskjutningsindex minskar mer än beståndsindex.

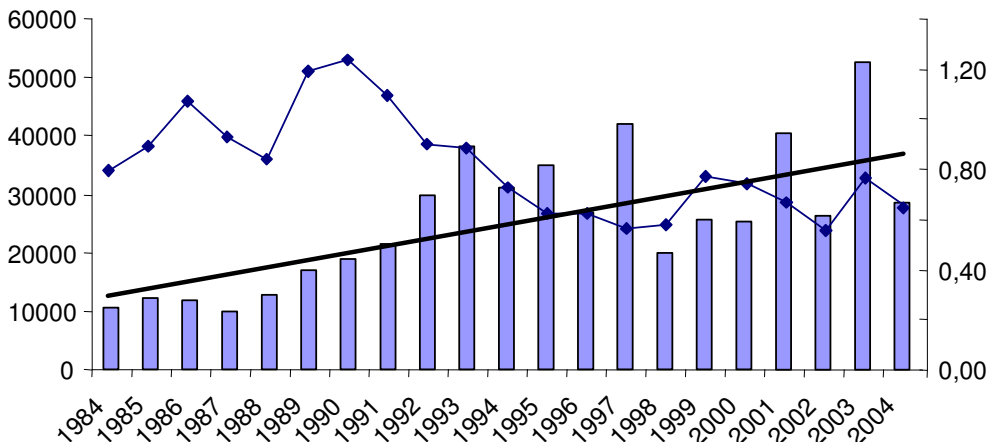


Ejders avskjutnings- och beståndsindex (från Fågeltaxeringens hemsida). Avskjutningsindex på vänster axel och staplar med generellt mönster enligt grov linje. Beståndsindex linje med punkter och höger axel.

Den snabba minskningen av ejderavskjutning relativt mot beståndsindex kan förklaras med minskat jakttryck som kan bero på ett minskande intresse för skärgårdsjakt (se ovan). Möjligen spelar också frivillig fredning av ejder i vissa områden in. Det stora flertalet av sjöfågeljägarna är också skärgårdsbor och oron över den dåliga reproduktionen hos ejder är stor. Eventuell omfattningen av denna självreglering av ejderjakten är dock svår att uppskatta.

### Fasan

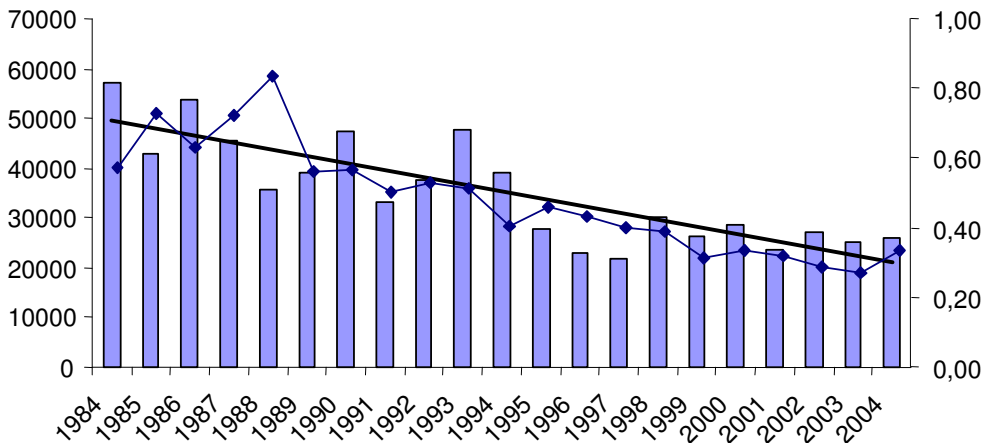
Avskjutningsindex på fasan visar på en ökning av avskjutningen under 20-årsperioden. Beståndsindex visar på en minskning. Fasanens vikande numerär i häckfågeltaxeringen kan förklaras med storskaliga förändringar i det effektiviserade jordbrukslandskapet. De ökande avskjutningssiffrorna speglar förmodligen ökande utsättningen av fasaner. De marker där fasaner sätts ut för jakt bidrar troligen med en stor del i den totala avskjutningen.



Fasanens avskjutnings- och beståndsindex (från häckfågeltaxeringens hemsida). Avskjutningsindex på vänster axel och staplar med generellt mönster enligt grov linje. Beståndsindex linje med punkter och höger axel.

### Orre

Orren är en fågelart med tydlig negativ beståndsutveckling under 20-årsperioden. Både bestånds- och avskjutningsindex visar på en tydlig minskning och de bägge beståndsindex uppvisar ett likvärdigt mönster. I ett längre perspektiv är det inte säkerställt om beståndet av orre minskar i landet.

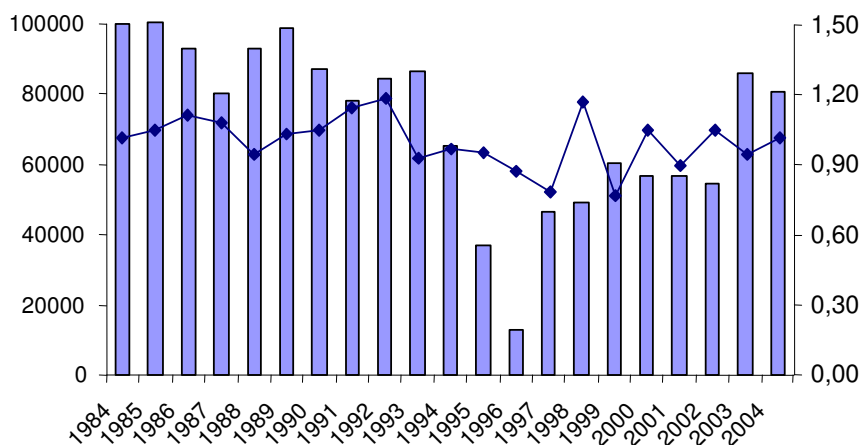


Orrens avskjutnings- och beståndsindex (från häckfågeltaxeringens hemsida). Avskjutningsindex på vänster axel och staplar med generellt mönster enligt grov linje. Beståndsindex linje med punkter och höger axel.

Avskjutningssiffrorna visar ett mönster med två tydliga perioder med stor avskjutning d.v.s. 40- talet och slutet av 70-talet till början av 90-talet. Minskningen under 20-årsperioden kan vara en effekt av höga siffror i början av perioden.

### Ringduva

Ringduvan är en art som uppvisar ett stabilt beståndsindex under 20-årsperioden enligt häckfågeltaxeringen. Avskjutningen fick en stor svacka i mitten på 1990-talet när jakttiden flyttades fram från den 1 aug till 1 sept. Därefter tidigarelades premiärdatum i Mellansverige och skyddsjakten ökade i omfattning. Idag är avskjutningen nästan ikapp 80-talets nivåer.



Ringduvans avskjutnings- och beståndsindex (från häckfågeltaxeringens hemsida). Avskjutningsindex på vänster axel och staplar. Beståndsindex linje med punkter och höger axel.

## Övrig verksamhet

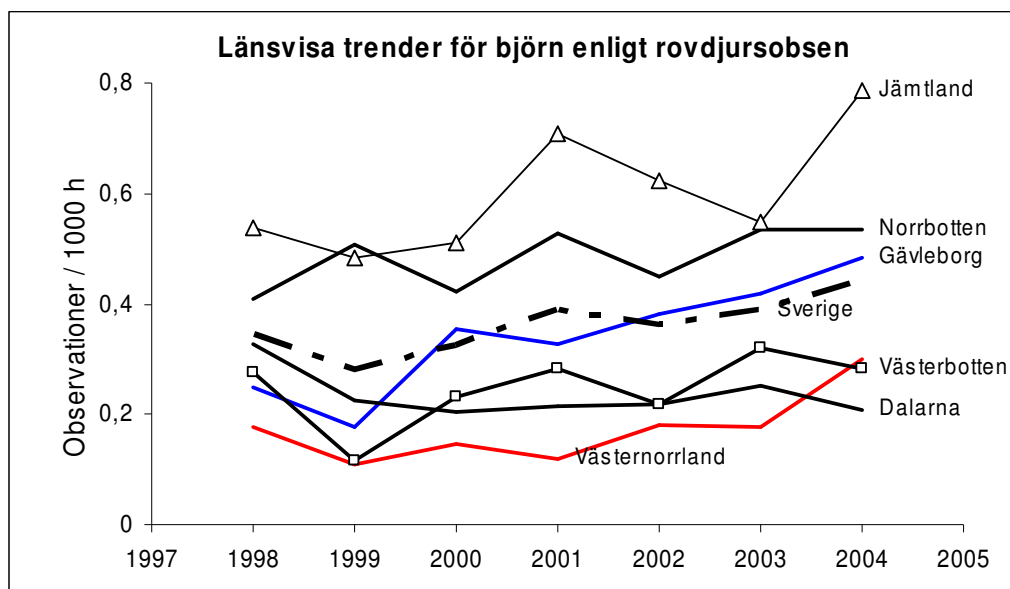
### Älgobs

Sedan mitten av 80-talet antecknas antalet observerade älgar under älgjakten på älgobsblanketter. Uppgifterna skickas in till Jägareförbundet som sammanställer och redovisar resultaten. Från 1997 har Viltövervakningen ansvar för denna insamling och för en databas över antalet observerade älgar. De två mest använda parametrarna är älgstammens utveckling vilken mäts som förändringen av antalet älgobservationer/mantimme mellan år och reproduktionen, antal kalvar per vuxet hondjur. För 2004 omfattade älgobsen ca 4,5 miljoner observationstimmar. Redovisningen av älgobs sker på lokal nivå.

Ett projekt har påbörjats för att möjliggöra insamling och redovisning av älgobsen via Internet. Syftet är att förenkla hanteringen och att data skall bli åtkomligt snabbare och bli mer lättillgängligt.

### Rovdjursobs

De stora rovdjuren spelar en stor roll i klövviltsförvaltningen på flera platser. 1998 införde vi observationer av björn, varg, lo och järv på älgobsblanketten. Observationstiden är densamma som för älg d.v.s. de 7 första dagarna man jagar älg. Man har observerat rovdjur i de flesta län och oftast är det björn som ses. Rovdjursobsen är under utvärdering och vår förhoppning är att man med hjälp av denna skall kunna se utbredning och trender för populationerna. Som ett exempel har man använt observationerna av björn för att se på tillväxten av björnstammen. För perioden 1998-2004 så är tillväxten 5,5 % årligen enligt rovdjursobsen.



### Älgkalvikter

Insamlingen av slaktvikter från skjutna kalvar under oktober månad som har pågått sedan 2002 fortsätter. Kalvslaktvikter kan ge kompletterande information om älgstammen. Vikten beror på en rad faktorer såsom växternas näringsinnehåll under vår och försommar, älgstammens könsfördelning och täthet samt betestillgången. I förvaltningen kan slaktvikterna användas för att t ex. förutspå reproduktionen under det följande året. Under oktober 2005 samlades totalt 708 slaktvikter av älgkalv in från 232 jaktlag. Medelvikten under oktober månad var 73 kg. Kvigkalvarna hade en medelvikt på 71 kg medan tjurkalvarna låg på 75 kg.



Slaktvikter (kg) för älgkalvar (kvig- tjur respektive kalv) under oktober 2005 med 95 % konfidensintervall.

### Övrigt

Inom viltövervakningen är målsättningen att fortsätta arbetet med att förbättra avskjutningsstatistiken och att vara med och utveckla samt införa nya metoder för att följa viltpopulationerna. För att effektivisera insamling av data och spridning av information kommer Internet att utnyttjas i ökande omfattning. En workshop om spillningsinventering av klövvilt är genomförd och en rapport från denna finns att ladda ner på hemsidan eller att beställa i tryckt version.