

RAPPORT STORA ROVDJUR 2014



Författare: Arne Söderberg, Jessica Åsbrink, Erik Ågren, Jonas Malmsten

Foto: SVA

Layout: Gun-Britt Rydén, Erik Ågren



besöksadress: ulls väg 2 B **adress.** 751 89 Uppsala **telefon.** +46 18 67 40 00
fax. +46 18 30 91 62 **e-mail.** sva@sva.se **webb.** www.sva.se

Innehåll

Förord	1
Stora rovdjur, övergripande resultat 2014	2
Antal inkomna djur och djurdelar	2
Dödsorsaker.....	2
Illegal jakt.....	2
Djur som fällts med hänvisning till lagstiftning.....	2
Geografisk fördelning, inskickade rovdjur totalt	5
Äldre skador och parasitförekomst ..	5
LODJUR	7
BJÖRN	9
VARG	10
JÄRV	11
ÖVRIG VERKSAMHET	11
Remissbesvarande	11
Publikationer 2014	11
HISTORISK SAMMANSTÄLLNING, STORA ROVDJUR	12
EKONOMI.....	13

Förord

Hantering av kroppar och delar av kroppar från de fyra stora rovdjuren; varg, lodjur, björn och järv ingår i SVA:s uppdrag från Naturvårdsverket (NV-01230-14). Denna årsrapport redovisar resultat och aktiviteter som utförts inom detta uppdrag under 2014.

Uppsala 2015-03-09

Arne Söderberg, forskningsingenjör, samordnare Stora rovdjur, SVA

Jessica Åsbrink, forskningsingenjör

Jonas Malmsten, bitr. statsveterinär

Erik Ågren, sektionschef viltsektionen

Stora rovdjur, övergripande resultat 2014

ANTAL INKOMNA DJUR OCH DJURDELAR 2014

Under 2014 inkom hela eller delar av totalt 479 djur (Tabell 1). Som framgår av tabellen har SVA fått in 288 flådda kroppar eller djurindividprover från djur som skjutits under den av Länsstyrelserna beslutade licensjakten på björn och lodjur. Både antalet skjutna lodjur och björnar har minskat sedan föregående år till följd av en minskad tilldelning. Utöver dessa har 191 rovdjur skickats in som fallvilt (hittade döda samt avlivade på myndighets beslut; skydds jakt och motsvarande). Antalet inkomna vargar har minskat sedan 2013, både antalet som skjutits vid skydds jakt och vargar döda av andra orsaker. Antalet järvar var i stort sett detsamma som för 2013. Av det totala antalet inskickade djur/djurdelar fanns det misstankar om grovt jaktbrott i 18 fall, vilket nästan är en halvering i antal från 2013.

Tabell 1. Antal inkomna stora rovdjur 2014, fördelat på art och dödsorsak.

Art	Fallvilt	Licensjakt	Totalt art
Björn	70	268	338
Lodjur	57	20	77
Varg	33	0	33
Järv	31	0	31
Totalt	191	288	479

DÖDSORSAKER

Dödsorsakerna för de 191 djur som dött av andra orsaker än under licensjakterna på björn och lodjur, redovisas i Figur 2. Den största kategorin av dessa fallviltsdjur var de 87 (46 %) som fällts efter myndighets beslut. Av dessa fälldes 81 under skydds jakt, och sex för att de ansågs utgöra fara för människor. Detta är en ökning jämfört med 2013, då 69 djur fälldes efter beslut av myndighet. Därefter kommer 55 (29 %) trafikdödade stora rovdjur, som dött efter kollision med tåg eller

bil. Tio av de 13 djur (7 %) som dött av utmärgling dog till följd av infektion med rävs kabb. Dödsorsaken kunde inte fastställas för 8 djur (4 %). Anledningen till att en diagnos inte har kunnat ställas har varit att det antingen var enbart delar av djur kroppar, eller att djur kroppen var mycket kraftigt förrutnad.

ILLEGAL JAKT

Av de totalt 18 inkomna djur där det funnits misstankar om jaktbrott (Tabell 2) har polismyndigheterna meddelat att man lagt ned utredningen och hävt beslagen i åtta fall. I tio fall har polismyndigheterna ännu inte meddelat något beslut. Av de nio vargar (åtta från 2014, en fälldes 2013 men kom in till SVA 2014) som fälldes med hänvisning till JF § 28 så var det endast i ett fall som jaktbrott misstänktes.

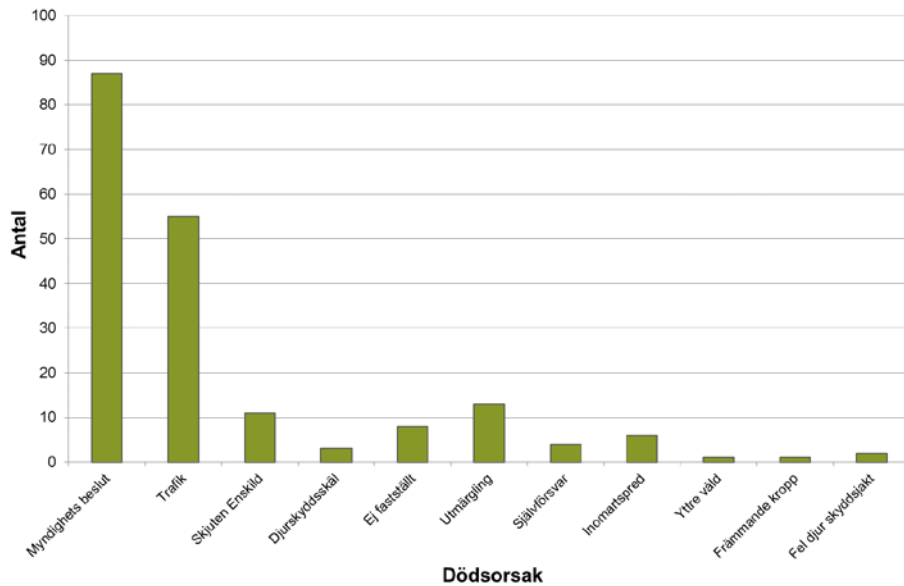
Tabell 2. Misstänkta samt verifierade jaktbrott på stora rovdjur 2014.

Art	Miss-tänkt jakt-brott	Miss-tankar av-skrivna	Miss-tankar kvarstår	Veri-fierat illegal jakt
Björn	12	3	9	0
Järv	1	0	1	0
Lodjur	2	2	0	0
Varg	3	3	0	0
Totalt	18	8	10	0

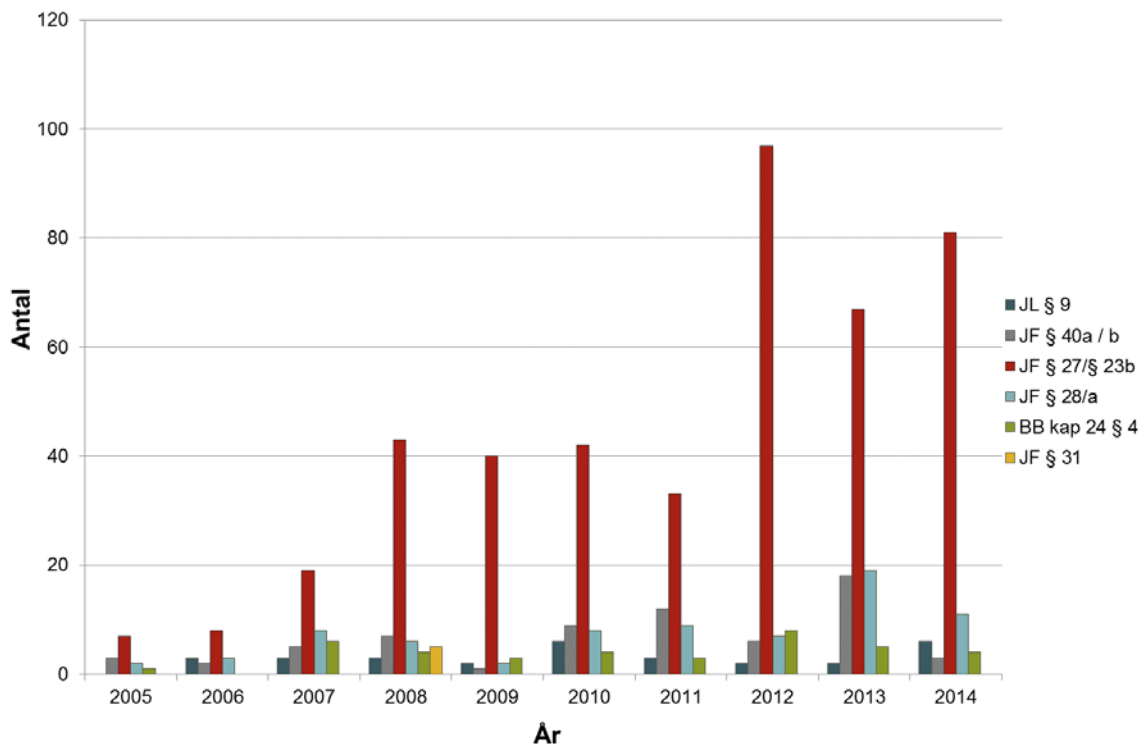
DJUR SOM FÄLLTS MED HÄNVISNING TILL LAGSTIFTNING

Under 2014 inkom totalt 105 djur som fällts med hänvisning till lagstiftning (för detaljer, se Figur 3), rörande Jaktlagen (JL), Jaktförordningen (JF) och Brottsbalken (BB). Av dessa fälldes 81 st. (77 %) efter beslut om skydds jakt (JF § 27/JF § 23b) fattade av Naturvårdsverket eller Länsstyrelse. Detta är en ökning med 14 djur sedan 2013.

Figur 2: Dödsorsaker hos 191 rovdjur registrerade som fallvilt 2014



Figur 3: Antal rovdjur fällda med hänvisning till lagstiftning* 2005 – 2014



*Lagstiftning:

- JL § 9 - Vid risk för avsevärd skada eller antas vara farlig för människor. Beslutas av polis
- JF § 40a/b - Avlivning pga. djurskyddsskäl
- JF § 27/23b - Skydds jakt efter myndighets beslut
- JF § 28/a - Skydds jakt på enskilds initiativ
- JF § 31 - Beslut av myndighet om jakt i forskningssyfte
- BB kap 24 § 4 - Självförsvar

Antalet vargar som fälldes med stöd av paragraf JF § 28/a skydds jakt på enskilda initiativ, minskade något under 2014, när åtta vargar fälldes, från totalt 13 vargar 2013. Under åren 2008–2012 fälldes totalt 14 vargar i skydds jakt på enskilda initiativ.

Fördelning per län, antal rovdjur fällda 2014 med hänvisning till lagstiftning

Cirka 70 % av djuren (74 av 105) som fälldes med hänvisning till lagstiftning kommer från tre län, Norrbotten (40 st.), Jämtland (18 st.) och Västerbotten (16 st.). Resterande 31 djur är fördelade på nio län (Figur 4).

Tabell 3a. Fördelningen per djurslag, beslut om skydds jakt (JF § 27/JF § 23b) tagna av Naturvårdsverket eller Länsstyrelse, 2013 och 2014.

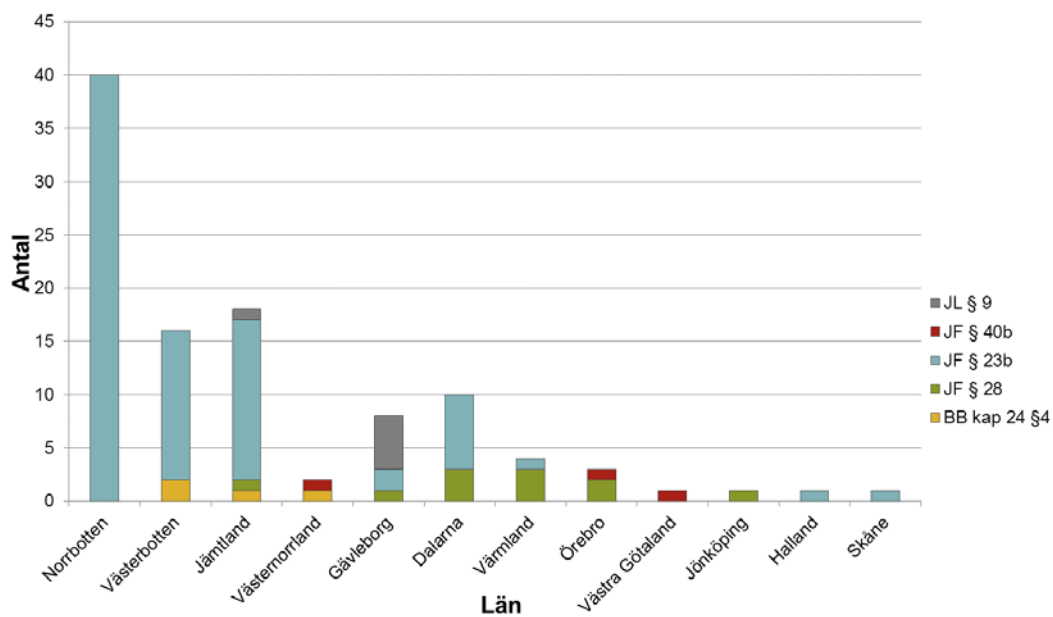
Art	2013	2014
Björn	17	39
Lodjur	12	3
Varg	15	12
Järv	23	27
Totalt	67	81

Tabell 3b. Antal rovdjur skjutna med hänvisning till lagstiftning 2014, fördelat på art.

**En varg var fälld 2013 men inkom 2014.

Art	BB kap 24 § 4	JF § 28/a	JF § 23b	JF § 40b	JL § 9
Björn	4	0	39	0	5
Lodjur	0	2	3	2	1
Varg	0	9**	12	1	0
Järv	0	0	27	0	0
Totalt	4	11	81	3	6

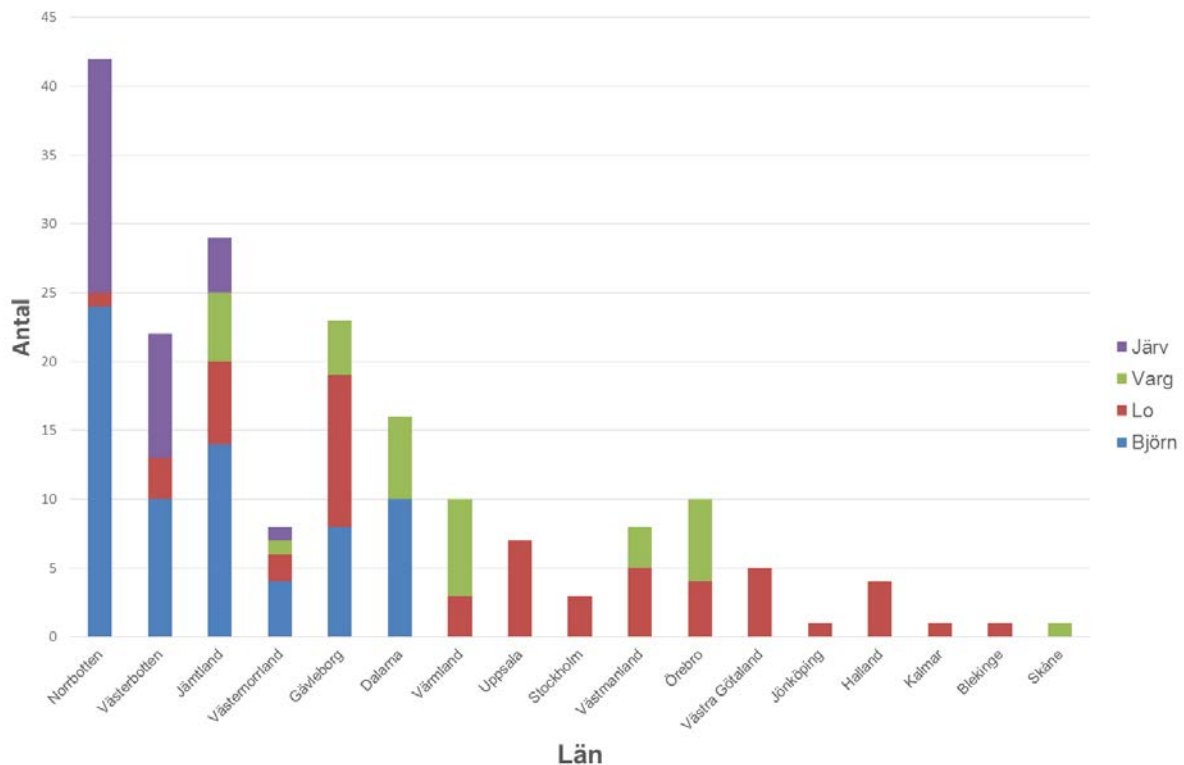
Figur 4: Antal rovdjur fällda med hänvisning till lagstiftning 2014 fördelat på län



GEOGRAFISK FÖRDELNING, INSKICKADE ROVDJUR TOTALT

De flesta av de inskickade stora rovdjuren kommer från mellersta och norra delarna av landet (Figur 5). Under 2014 kom det in stora rovdjur från totalt 17 olika län. Inga stora rovdjur inkom från Södermanlands-, Östergötlands-, Kronobergs- eller Gotlands län.

Figur 5: Antal inkomna rovdjur 2014, fördelat på län



ÄLDRE SKADOR OCH PARASITFÖREKOMST

Vid obduktion dokumenteras bland annat äldre skador. Under 2014 påvisades äldre skador på totalt 17 djur (Tabell 4). På grund av resursbegränsningar har SVA inte kunnat undersöka alla björnar med röntgen. Detta gör att antalet björnar kan med äldre skador kan ha varit större. Inte heller alla lodjur har helkroppsröntgats, det görs bara vid misstanke om att det finns skelettskador eller metallrester efter äldre skottskador. Efter undersökningarna på SVA, skickas resterna av djuren till Naturhistoriska riksmuseet. Personal på museet har, efter att ha frilagt skeletten, vid flera tillfällen kunnat rapportera ytterligare fynd av äldre skador. Från licensjakten på björn 2014 har besiktningsmän rapporterat om gamla sårskador på nio björnar. Bland annat hade en björn ett avläkt revbensbrott och en björnhona saknade nästan hela vänster framben – men björnen var dock i medelgott

näringsstillstånd. Flera djur hade även äldre frakturer på tänderna, vilket är vanligt hos äldre djur.

Tabell 4. Äldre skador funna vid obduktion av stora rovdjur 2014.

Art	Sår	Benbrott	Organ-skada	Revben	Tå/klo	Skottskada
Björn	-	1	-	1	-	-
Lodjur	4	2	1	1	1	1
Varg	3	-	1	2	-	-
Järv	-	1	-	-	1	-
Totalt	7	4	2	4	2	1

Mag- och tarmparasiter återfanns hos 59 lodjur, 19 vargar och en järv. Alla vargar där tarmpaketet var intakt (29 av 33), har undersökts med avseende på dvärgbandmask (*Echinococcus* sp.), men ännu har denna parasit inte hittats på någon varg i Sverige.

Sedan 2007 har SVA undersökt förekomsten av spolmask (*Baylisascaris transfuga*) i tarmen hos björnar. Under 2013 hittades *B. transfuga* hos 17 björnar skjutna under licensjakten, och hos en björn vid obduktion på SVA. Under 2014 hittades bandmask i tarmen på två av björnarna fällda under licensjakten i Norrbotten. Morfologisk artbestämning kunde inte göras då parasitens huvud inte fanns med på den bandmask som sändes in.

SVA har också analyserat muskelvävnad för kontroll av trikinparasiter (*Trichinella* sp.) på de rovdjur som inkommit för obduktion (Tabell 5). Järvar har tidigare inte haft trikiner, men enstaka positiva prover har hittats de senaste åren. Under 2014 påvisades trikiner hos tre järvar, liksom under 2013. Hos lodjur och vargar hittas trikiner regelbundet, även om andelen varierar något mellan olika år.

Tabell 5. Fynd av trikiner (*Trichinella* sp.) hos obducerade stora rovdjur 2014.

Art	Antal trikin-analyser	Antal trikinfynd
Björn	57	0
Lodjur	71	4
Järv	25	3
Varg	32	2

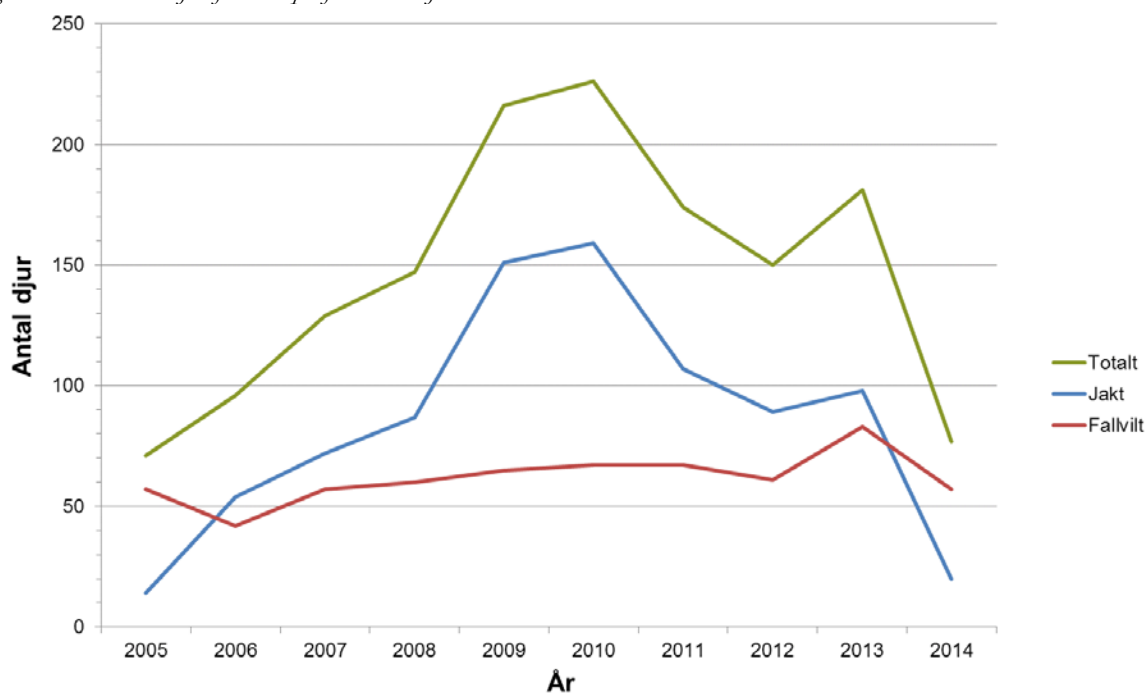
De björnar som fälldes under licensjakten 2014 är inte med i tabell 5 då dessa prover skickas in av jägarna direkt till parasitologen på SVA. Totalt analyserade SVA 241 muskelprover från björnar under 2014. En av de björnar som fälldes under jakten var infekterad med trikiner, vilket är en minskning jämfört med 2013, ett år då ovanligt många björnar skjutna under jakt och undersökta för trikiner, bar på parasiten (5 positiva fall). Den positiva björnen 2014 var en hane som fälldes i Krokoms kommun, Jämtlands län.

LODJUR

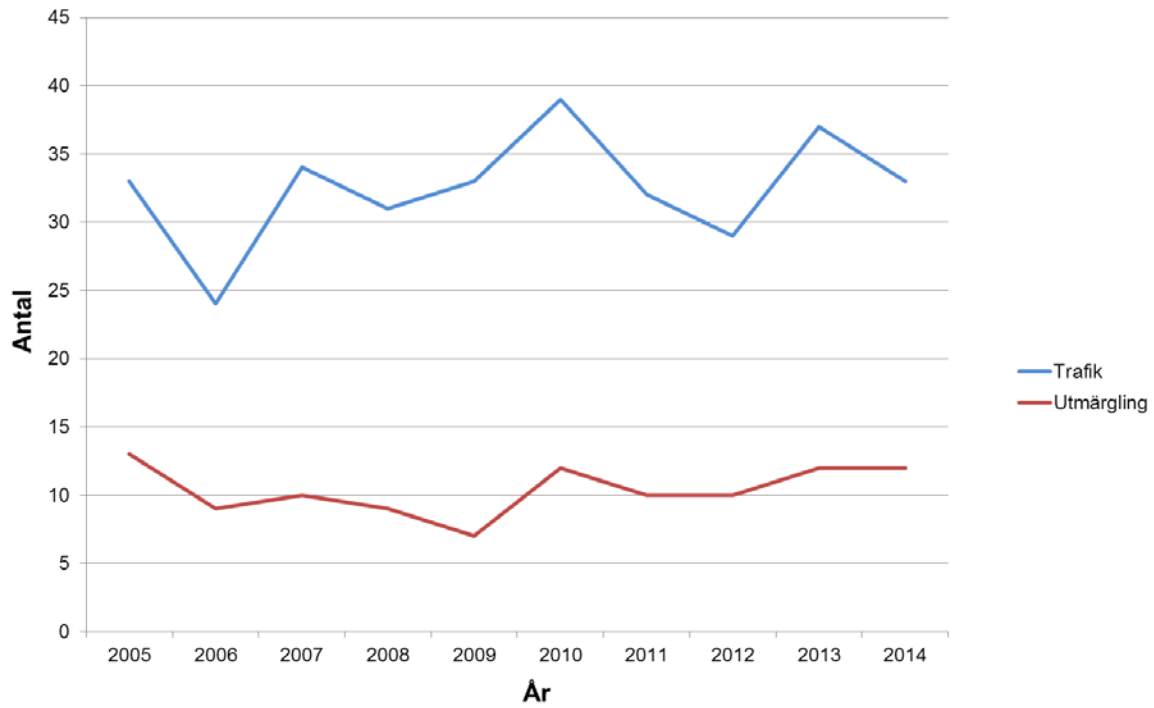
Under 2014 fick SVA in totalt 77 lodjur, där 57 var fallvilt och 20 fälldes under licensjakt (Figur 6). De vanligaste dödsorsakerna i kategorin fallvilt är trafikolyckor (33 st., 58 %) och utmärgling (12 st., 21 %). Tio av de lodjur som dog på grund av utmärgling var angripna av rävskabb. Figur 7 visar antalet trafikdödade lodjur och antal lodjur som dött av utmärgling de senaste tio åren, två av de vanligaste dödsorsakerna. Av det totala antalet lodjur som inkom 2014 var två djur individ-märkta inom den pågående lodjursforskningen.

De lodjur som fälls under den av Länsstyrelsen beslutade licensjakten skickas in fladda till SVA. Antalet lodjur som skjutits under licensjakt har minskat de senaste åren p.g.a. minskad tilldelning. Vid licensjakten 2014 fick 30 djur fällas, att jämföra med 100 lodjur år 2013 och 123 lodjur år 2012. Under 2014 var tilldelningen från början 30 djur, men jaktbeslutet för Gävleborgs län överklagades och jakten inhiberades. Därefter återstod endast 24 djur av vilka 20 avräknades tilldelningen under jakten. Av de sju områden där jakt var tillåten fylldes kvoten i fyra, utan att någon överskjutning skedde. Under 2014 års lodjursjakt var det inte tillåtet att använda fångstredskap.

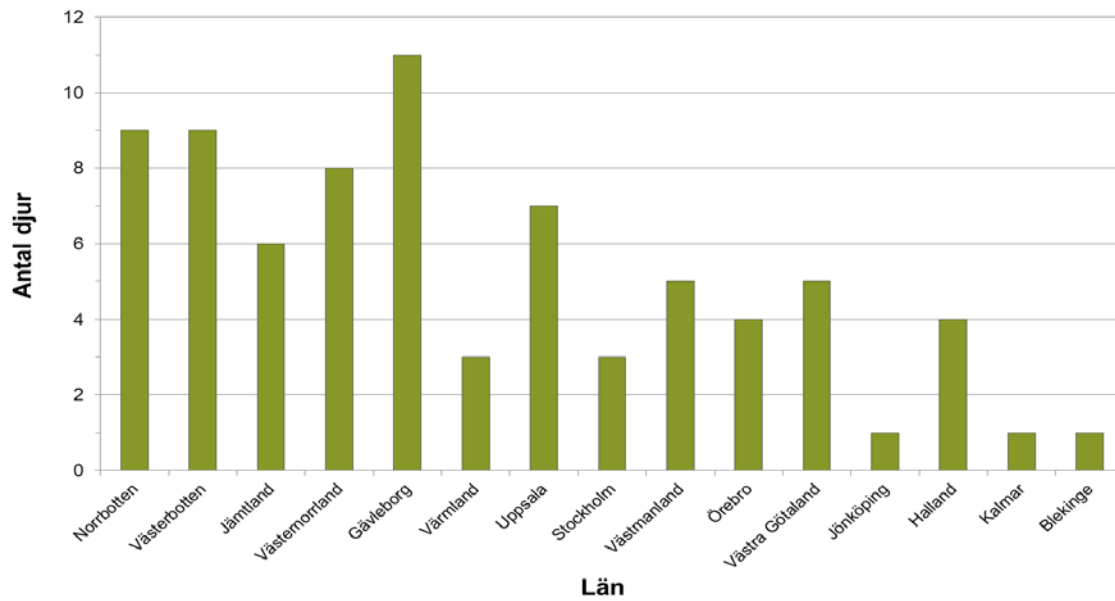
Figur 6: Inkomna lodjur fördelat på fallvilt och jakt 2005 – 2014



Figur 7: Lodjur som trafikdödas eller dött till följd av utmärpling 2005 - 2014



Figur 8: Inkomna lodjur 2014 fördelat på län



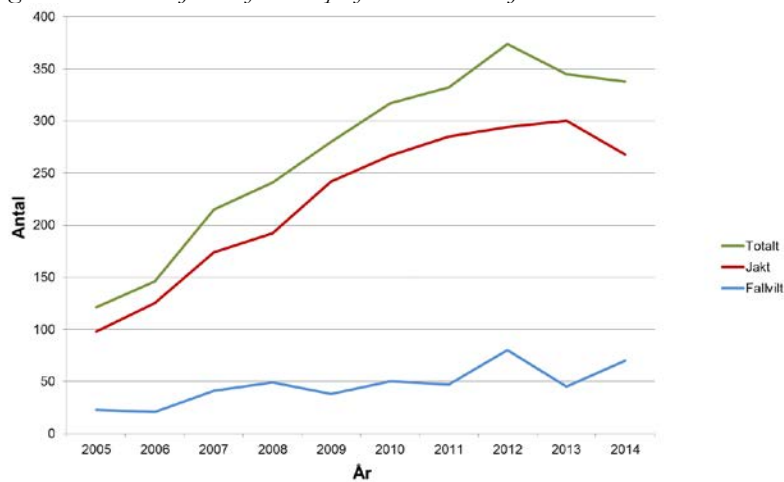
BJÖRN

Under 2014 skickades det in hela, eller delar av totalt 338 björnar, vilket är sju färre än 2013. Av de 338 björnarna skickades 70 in som fallvilt och det kom in hela/delar av djur från totalt 268 björnar fällda under licensjakt.

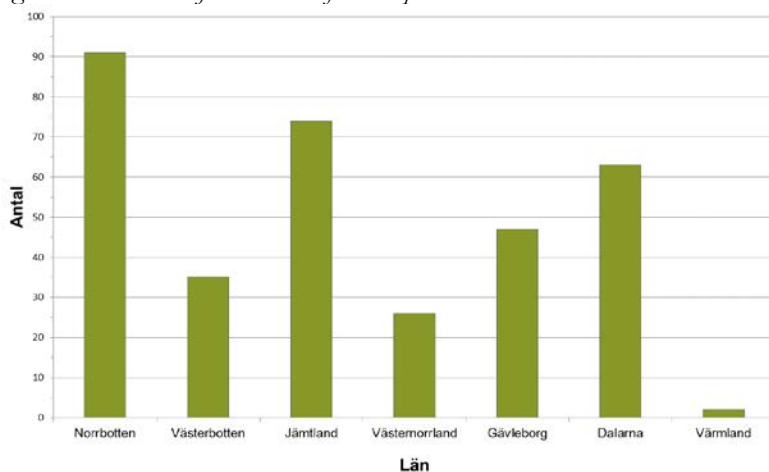
Figur 9 visar antalet björnar som skickats in som fallvilt respektive björnar som blivit fällda under licensjakt beslutat av Naturvårdsverket eller Länsstyrelsen de senaste tio åren.

Alla björnar inskickade under 2014 var från län där jakt är tillåten (Figur 10). Antalet inskickade björnar/björndelar per län ligger på ungefär samma nivå som 2013. Dock minskade antalet inskickade djur från Norrbottens (12 färre individer jämfört med 2013) och Jämtlands län (åtta färre individer), medan antalet björnar inskickade från Västerbottens län ökade med nio jämfört med 2013. Av det totala antalet björnar som inkom 2014 var 25 djur individmärkta sedan tidigare inom den pågående björnforskningen.

Figur 9: Inkomna björnar fördelat på fallvilt och licensjakt 2005 - 2014



Figur 10: Inkomna björnar 2013 fördelat på län

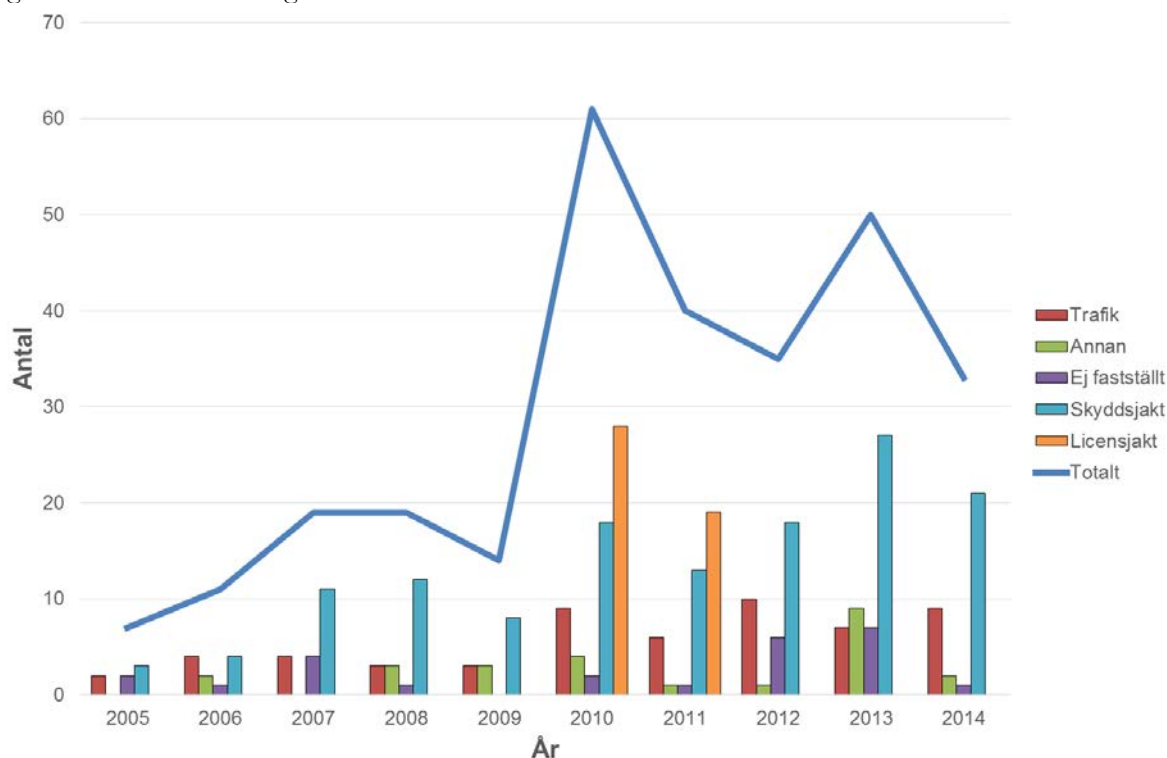


VARG

Under 2014 fick SVA in 33 vargar, vilket är en minskning med 17 djur jämfört med 2013 (Figur 11). Den vanligaste dödsorsaken var att vargen hade fällts under skydds jakt (21 st, 64 %). Av dessa vargar som 2014 fälldes under skydds jakt, var 12 fall efter myndighetsbeslut (JF § 23b) och

nio med hänvisning till skydd av tamdjur/hund (JF § 28a). Dödsorsaken gick inte att fastställa hos en varg p.g.a. att inre organ inte fanns med i försändelsen. Av det totala antalet vargar som inkom 2014 var ett djur individmärkt sedan tidigare inom den pågående vargforskningen.

Figur 11: Dödsorsaker hos vargar 2005 - 2014



UTVALDA INTRESSANTA FYND HOS VARGAR OBUCERADE 2014

Vid obduktionen av en hittad död vuxen varg från Värmlands län påvisades en äldre skada på höger lunga och på mellangärdet omedelbart bakom hjärtat. Skadan var orsakad av en 12,5 cm lång grankvist. Kvisten hade kommit ned i lungan via luftröret och hade orsakat kraftig blödning och inflammation. I brösthålan återfanns ca två liter rent blod som gjort att lungorna till stor del fallit samman. Främmande föremål såsom kvistar eller gräsax, kan vid inandning föras ner i luftvägarna och genom

andningsrörelser vandra ner i lungvävnaden. Detta ses ibland hos tamhundar och har setts hos tre vargar vid SVA de senaste fem åren. Oftast orsakar det främmande föremålet en kronisk varig inflammation.

TVå vargar undersökta 2014 hade båda testiklarna kvar i bukhålan (dubbelsidig kryptorkidism) medan en tredje varg hade enbart ena testikeln kvar i bukhålan (monorkidism). Förändringen är medfödd och kan öka risken för att utveckla testikelcancer. En av vargarna med kryptorkidism hade en tumör i ena testikeln.

JÄRV

Under 2014 fick SVA in 31 järvar; 17 från Norrbottens, nio från Västerbottens, fyra från Jämtlands, och en från Västernorrlands län. Av dessa fälldes 27 efter Länsstyrelsens beslut om skydds jakt (JF § 23b), där 16 var från Norrbottens, åtta från Västerbottens, och tre från Jämtlands län. Två järvar var trafikdödade varav en från Jämtlands och en från Norrbottens län. En insänd järv från Västernorrlands län befanns ha varit ihjälbiten av annan järv. Hos en insänd järv (från Västerbottens län) gick dödsorsaken inte att fastställa då endast huvudet hade återfunnits och sänts in till SVA. Av järvarna så var ett djur individmärkt sedan tidigare, inom den pågående järvforskningen.

ÖVRIG VERKSAMHET

En viktig del av rovdjursarbetet på SVA är att samla in prover och information från rovdjuren och förse andra myndigheter och institutioner med denna typ av information. Under 2014 togs vid SVA totalt 5 816 prover från stora rovdjur, varav de flesta frysförvaras i en biobank på SVA. Under året skickades prover till flera institutioner, varav Naturhistoriska riksmuseet var den största mottagaren med totalt 869 prover.

Förutom det praktiska arbetet med rovdjur har SVA även:

- Löpande lagt in data i Rovbase.
- På begäran från Naturvårdsverket fortsatt undersökningen av juverdelar från de björnhonor som fällts under ordinarie licensjakt. Under året analyserades spenarna från de honor som fälldes hösten 2013, för att notera vilka honor som haft aktiv mjölkproduktion.
- I samarbete med *Norsk institutt for naturforskning* (NINA) genomfört en enkätundersökning bland de skyttar som under 2014 fällt ett rovdjur under ordinarie licensjakt.
- Dokumenterat hur lodjur som fällts under ordinarie licensjakt, träffats av kulor och hagel, som den del av en

undersökning som görs i samarbete med norska forskare.

- Individmärkt och returnerat kranier från skjutna lodjur till de skyttar som önskade dessa åter.
- Sett till att tänder tagna från stora rovdjur skickas för åldersbestämning på Matson's lab, USA.
- Skickat urin insamlad från obduktioner av lodjur till länsstyrelser som efterfrågat detta.
- Skickat ut rapporter till de skyttar som fällt björn under ordinarie licensjakt.
- Informerat om rovdjursarbetet på SVA genom SVA:s webbsidor och Twitter.
- Tillsammans med Viltskadecenter ansvarat för utbildningen av besiktningsmän för fällda rovdjur 13 – 14 augusti.
- Deltagit i Vargosymposiet 10-12 mars.

REMISSBESVARANDE

Under 2014 har följande remisser behandlats:

- SVA 2014/404 Förslag om ändringar i föreskrifter och allmänna råd för stora rovdjur samt ny metodik för inventering av björn och varg
- SVA 2014/751 Förvarning om kommande remiss, stora rovdjur i Dalarna
- SVA 2014/582 Remiss, förvaltningsplan av stora rovdjur, Dalarna
- SVA 2014/928 Kompletterande remiss, förvaltningsmål för björn och varg

PUBLIKATIONER 2014

Baranowska Körberg I, Sundström E, Meadows JR, Rosengren Pielberg G, Gustafson U, Hedhammar Å, Karlsson EK, Seddon J, Söderberg A, Vilà C, Zhang X, Åkesson M, Lindblad-Toh K, Andersson G, Andersson L. 2014. **A simple repeat polymorphism in the MITF-M promoter is a key regulator of white spotting in dogs.** PLoS One. 2014 Aug 12;9(8):e104363. doi: 10.1371/journal.pone.0104363. eCollection 2014.

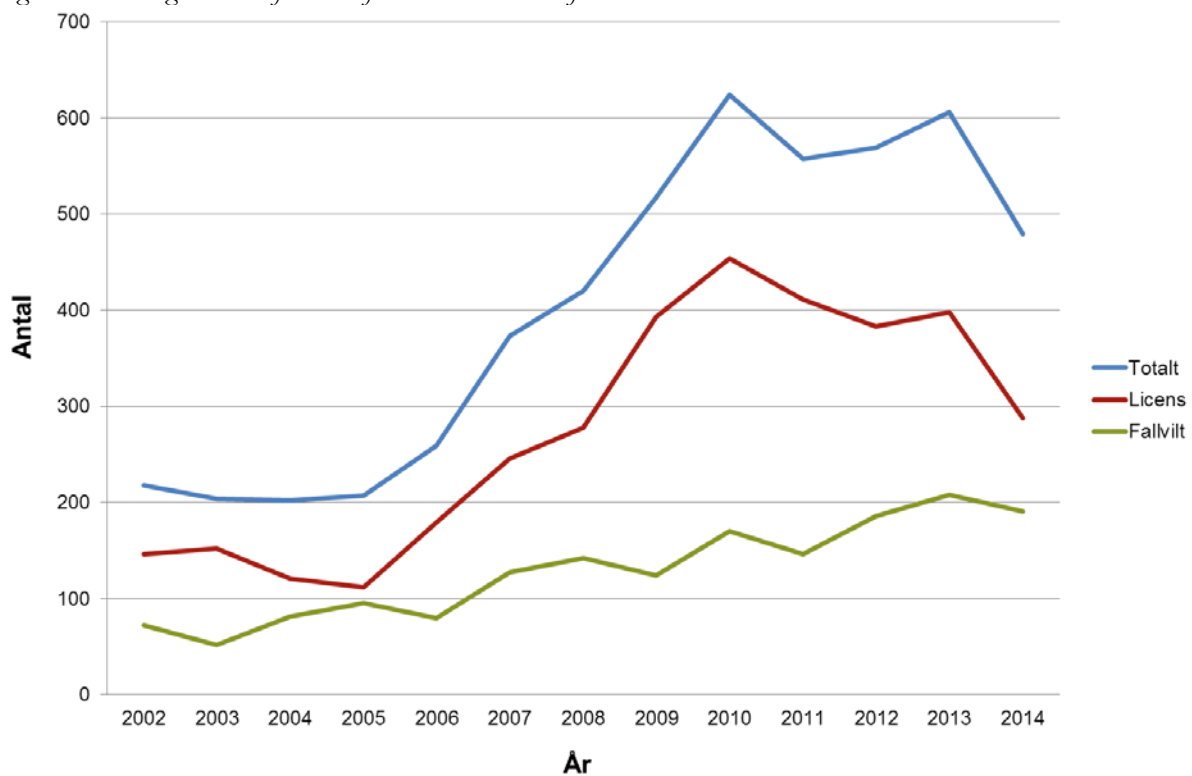
Gjelsvik R¹, Holm E², Kälås JA³, Persson B⁴, Asbrink J⁵. 2014. **Polonium-210 and Caesium-137 in lynx (*Lynx lynx*), wolverine (*Gulo gulo*) and wolves (*Canis lupus*).** J Environ Radioact. 2014 Dec;138:402-9. doi: 10.1016/j.jenvrad.2014.02.026. Epub 2014 May 5.

HISTORISK SAMMANSTÄLLNING, STORA ROVDJUR

SVA har från 2002 till och med 2014 fått in totalt 5 235 djur eller djurdelar från stora rovdjur (Figur 1). De djur som skickats in är uppdelade i två kategorier:

1. Licensjakt - av Naturvårdsverket/Länsstyrelserna beslutad jakt på varg, björn och lodjur.
2. Fallvilt - övriga djur, inklusive beslut om skyddsjakt på enskilda individer.

Figur 1. Antal registrerade djur eller djurdelar av stora rovdjur 2002 - 2014



EKONOMI

Ekonomisk redovisning av bidrag från Naturvårdsverket, för arbetet med stora rovdjur på SVA.

Intäkt	1 968 480
Kostnader	
Hyra av tekn anläggning	5 250
IT-utrustning	11 486
Förbrukningsvaror	61 888
Frakt, transport m.m	105 389
Resor, utbildning	20 942
Representation	3 015
Trycksaker	12 150
Telekommunikation	7 032
Laboratorietjänster	46 831
Tidningar och tidskrifter	236
Föreningsavgifter	2 230
Löner	1 057 669
Interna köp, labundersökningar	5 250
OH (ovanstående poster)	535 747
Obduktionskostnader	313 814
Kostnader SUMMA	2 188 969
Resultat 2014	-220 489