



## **Resultat från inventering av lodjur i Sverige vintern 2011/2012**

Slutgiltig nationell sammanställning över länsstyrelsernas  
resultat från inventeringar av lodjur.

## **Resultat från inventering av lodjur i Sverige vintern 2011/2012**

Version 1.2

Utgivningsdatum: 2012-11-16

Författare: Andreas Zetterberg och Linn Svensson, Viltskadecenter

Version	Utgivningsdatum	Förändring
1.0	2012-06-21	Preliminär rapport
1.2	2012-11-16	3 säkra föryngringar har tillkommit.

Rapportnummer: 2012-05

Denna rapport kan beställas från Viltskadecenter, Grimsö forskningsstation, 730 91 Riddarhyttan. Telefon 0581-920 70. Den kan även laddas ned som pdf-dokument från Viltskadecenters webbplats: [www.viltskadecenter.se](http://www.viltskadecenter.se)

Omslagsbild:

Lodjur har fångats på bild av länsstyrelsens viltövervakningskamera för inventering av lodjur i Jönköpings län.

Lodjuret är dessutom via forskningen försett med ett GPS-halsband.

Foto: Länsstyrelsen i Jönköpings län.

ISBN: 978-91-86331-49-8

# Innehåll

<b>Inledning</b> .....	<b>2</b>
<b>Metodik</b> .....	<b>3</b>
Spårförhållanden och inventeringsmetoder 2011/12 .....	4
Organisation.....	4
Rovdjursforum.....	4
<b>Resultat</b> .....	<b>5</b>
Förekomst och antal funna föryngringar av lodjur i landet .....	5
Lodjursföryngringar i svenska samebyars renbetesområden i Norge.....	5
<b>Tabeller</b> .....	<b>6</b>
<b>Figurer</b> .....	<b>8</b>
<b>Populationsuppskattning</b> .....	<b>12</b>
<b>Litteratur</b> .....	<b>13</b>

# Inledning

Riksdagen har beslutat att björn, järv, lodjur, varg och kungsörn skall finnas i så stora antal att de långsiktigt finns kvar i den svenska faunan och även kan sprida sig till sina naturliga utbredningsområden. I propositionen Sammanhållen rovdjurspolitik (prop. 2000/01:57), som antagits av riksdagen (protokoll 2000/01:88) anges olika mål för storleken på rovdjursstammarna. Målen uttrycks i antal årliga föryngringar, vilket för björn, järv, lodjur och varg innebär antal honor som föder ungar varje år och för kungsörn antal årliga häckningar. För lodjur angavs miniminivån 300 årliga föryngringar.

I oktober 2009 antog riksdagen även regeringens proposition En ny rovdjursförvaltning (prop. 2008/09:210). Den nya rovdjursförvaltningen innebär att antalet årliga lodjursföryngringar kan tillåtas variera ned till 250 (motsvarande ca 1 250 individer), under förutsättning att spridningen fortsätter i södra Sverige och att stammens bevarandestatus inte äventyras.

Länsstyrelserna som omfattas av renkötselområdet har sedan 1996 haft det regionala ansvaret för inventeringen av lodjur, liksom för björn, järv, varg och kungsörn. Sedan 2002 har samtliga landets länsstyrelser detta ansvar. I denna rapport redovisas en nationell sammanställning av länsstyrelsernas resultat från inventeringen av lodjur säsongen 2011/12. I rapporten redovisas antal dokumenterade föryngringar av lodjur 2011, det vill säga antalet kända kullar av lodjur som föddes i maj-juni 2011. Därtill redovisas länsvis den övriga förekomsten av lodjur som registrerades under inventeringsperioden 2011/12 (1 oktober 2011 – 28 februari 2012). Renskötselområdet i föreliggande rapport begränsas enligt rennäringslagen efter samråd med sametinget. Inventeringsområdet ska även omfatta svenska samebyars renbetesområden i Norge. Renbeteskonventionen från 1972 som behandlar svenska samebyars betesrätt i Norge och norska samebyars betesrätt i Sverige upphörde att gälla den 30 april 2005. Uppgifterna som redovisas i rapporten omfattar renbetesområdena som de såg ut i konventionen från 1972. Länsstyrelserna får uppgifter för de norska områdena från NINA (Norsk institutt for naturforskning).

# Metodik

Under inventeringsperioden 2011/12 reglerades inventeringsverksamheten av Viltskadeförordningen (2001:724), Förordningen (2009:1263) om förvaltning av björn, varg, järv, lo och kungsörn, samt Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om inventering av björn, varg, järv, lodjur och kungsörn (NFS 2007:10). I NFS 2007:10 anges bland annat vilka inventeringsmetoder och kriterier som ska användas för att fastställa antalet föryngringar av en art.

Att inventeringsverksamheten styrs av kriterier och föreskrifter innebär samma metoder används och det medger i sin tur jämförelser av inventeringsresultat mellan områden och mellan år.

Inventeringsarbetet är främst inriktat på att fastställa antalet föryngringar av lodjur och i andra hand övrig förekomst. Övrig förekomst registreras i områden utan föryngringar.

Snokingmetoden innebär att information om föryngringar och förekomst samlas in under hela inventeringsperioden. Detta görs dels genom att länsstyrelsernas fältpersonal själva söker efter spår av lodjur och dels genom fältkontroller av rapporter om sådana spår som har kommit in från samebyar, jägare och allmänhet. Snokingmetoden är dominerande inom renskötselområdet, men används även i övriga delar av landet.

Utanför renskötselområdet används förutom snoking även områdesinventeringar (ej regelbundet) som en inventeringsmetod, dock ej varje år. Den stora skillnaden mellan områdesinventering och snoking är att områdesinventeringen ger en ”ögonblicksbild” över förekomsten av familjegrupper och deras geografiska fördelning under ett par dagar medan snoking ger förekomst och geografisk fördelning över en längre tid (snöperioden).

Även rovdjursobservationer som rapporteras till länsstyrelserna av allmänheten följs upp och är en viktig del i inventeringsarbetet. Rovdjur som påträffas döda i naturen eller dödade av exempelvis trafik (fallvilt) eller sådana som fälls vid jakt är andra exempel på information som är användbar i inventeringsarbetet.

## *Säkra föryngringar enligt inventeringsföreskrifterna*

I föreliggande rapport redovisas som säkra lodjursföryngringar sådana som uppfyller kriterierna i inventeringsföreskrifterna (NFS 2007:10) (Tabell 1). En föryngring är inom lodjursinventeringen likställd med en familjegrupp lodjur, det vill säga en hona med hennes årsungar.

## **Spårförhållanden och inventeringsmetoder 2011/12**

I södra Sverige har spårningssäsongen varit ovanligt kort med dåliga snöförhållanden. Västra Götaland, Värmland, Västmanland, Uppsala, Stockholm och Kronobergs län har uttryckligen påpekat detta och att inventeringsresultatet därför är lägre till mycket lägre än förväntat.

Lodjursinventeringen har även i vissa län prioriterats ned till förmån för varginventeringen. Enstaka län uppger även att rapporteringsfrekvensen från allmänheten har varit betydligt lägre under 2011/12 än tidigare år.

I norra förvaltningsområdet har snöförhållandena varit goda och inventeringsinsatserna jämförbara med tidigare år.

Inventering har i huvudsak skett genom snoking. I de flesta län har Länsstyrelsens fältpersonal både aktivt sökt efter lodjursspår, samt kvalitetssäkrat inkomna rapporter från allmänheten. Ingen områdesinventering har genomförts under året.

## **Organisation**

Länsstyrelsernas ansvar för inventeringen omfattar planering, genomförande, dokumentation, sammanställning och utvärdering samt registrering av resultaten i den nationella rovdjursdatabasen Rovdjursforum. Inventeringsarbetet beträffande lodjur bedrivs i samarbete med samebyarna och ideella organisationer, främst Svenska Jägareförbundet, Svenska Rovdjursföreningen och Naturskyddsföreningen. På Naturvårdsverkets och länsstyrelsernas uppdrag genomför Viltskadecenter utbildning av de personer som ges rätt att kvalitetssäkra observationer i fält. Viltskadecenter gör även den nationella sammanställningen av länsstyrelsernas inventeringsresultat, vilket bland annat resulterar i denna rapport.

## **Rovdjursforum**

Redovisningen av föryngringar och förekomst i denna rapport baseras på uppgifter registrerade i den nationella rovdjursdatabasen Rovdjursforum. I Rovdjursforums inventeringsdel registrerar länsstyrelserna inventeringsdata för lodjur, men också för björn, järv, varg och kungsörn.

# Resultat

## **Förekomst och antal funna föryngringar av lodjur i landet**

Under den gångna reproduktionscykeln (2011) rapporterade alla län utom Gotland kvalitetssäkrade lodjursobservationer. Säker föryngring av lodjur (ungar födda 2011) konstaterades i 18 av landets 21 län (Tabell 1, Figur 1, 2 & 3).

Totalt har 243 säkra (enligt inventeringsföreskrifter) familjegrupper samt 2 misslyckade föryngringar dokumenterats, vilket sammantaget innebär att 245 föryngringar av lodjur i Sverige är dokumenterade enligt föreskrifter för inventering.

Bland de 243 säkra föryngringarna fanns 135 inom renskötselområdet och 108 utanför renskötselområdet. De två misslyckade föryngringarna har dokumenterats utanför renskötselområdet, i södra Sverige (Tabell 2 och 3).

Utöver dessa 243 föryngringar finns det indikationer på ytterligare 3 föryngringar. Dessa uppfyller dock inte inventeringsföreskrifternas krav på säker föryngring under inventeringsperioden varför dessa data får betraktas som osäkra (Tabell 3).

Fördelningen av föryngringar inom och utom renskötselområdet samt fördelningen mellan förvaltningsområdena redovisas i tabell 2. Observera att avgränsningen av norra förvaltningsområdet inte helt överensstämmer med avgränsningen av renskötselområdet.

Några län har rapporterat att inventeringsinsatsen är lägre än tidigare år, vilket påverkar den nationella summeringen och jämförbarheten mellan områden och år. Läs mer under stycket ovan; spårförhållanden och inventeringsmetoder 2011/2012.

## **Lodjursföryngringar i svenska samebyars renbetesområden i Norge**

Endast en (1) lodjursföryngring har dokumenterats på svenska samebyars renbetesområden i Norge, föryngringen är dokumenterad i anslutning till Norrbottens län (Figur 1).

# Tabeller

Tabell 1. Typ av förekomst samt antal säkra föryngringar (familjegrupper) funna inom inventeringsperioden 1 maj 2011-30 april 2012 som uppfyller inventeringsföreskrifternas kriterier.

	Län	Typ av förekomst <sup>1</sup>	Endast inom länet	Delade med grannlän (länsbokstav)	Länet berörs av	Ej återfunna efter 10 jan <sup>3</sup>
AB	Stockholm	Föryngring	3	1(C)	4	-
C	Uppsala	Föryngring	15	1(AB); 1(U); 2(X)	19	4
D	Södermanland	Föryngring	2	-	2	-
E	Östergötland	Föryngring	3	-	3	-
F	Jönköping	Föryngring	-	2(N); 1(O)	3	-
G	Kronoberg	Reg. förek.	-	-	-	-
H	Kalmar	Föryngring	4	1(K)	5	-
I	Gotland	Ingen förek.	-	-	-	-
K	Blekinge	Föryngring	-	1(H)	1	-
M	Skåne	Reg. Förek.	-	-	-	-
N	Halland	Föryngring	1	2(F)	3	-
O	Västra Götaland	Föryngring	15	1(F); 1(T)	17	-
S	Värmland	Föryngring	5	3(T)	8	-
T	Örebro	Föryngring	11	1(O); 3(S); 1(U)	16	-
U	Västmanland	Föryngring	-	1(C); 1(T)	2	-
W	Dalarna	Föryngring	18	-	18	5
	<i>Varav inom rensk.omr.</i>		3	-	3	-
	<i>Varav utom rensk.omr.</i>		15	-	15	-
X	Gävleborg	Föryngring	18	2(C)	20	5
Y	Västernorrland	Föryngring	25 <sup>2</sup>	2(Z)	27	-
	<i>Varav inom rensk.omr.</i>		22 <sup>2</sup>	2(Z)	24	-
	<i>Varav utom rensk.omr.</i>		3	-	3	-
Z	Jämtland	Föryngring	30	2(Y); 1(AZ)	33	1
	<i>Varav inom rensk.omr.</i>		30	2(Y); 1(AZ)	33	1
	<i>Varav utom rensk.omr.</i>		-	-	-	-
AC	Västerbotten	Föryngring	33	1(Z); 2(BD)	36	3
	<i>Alla inom rensk.omr.</i>					
BD	Norrbottn	Föryngring	42 <sup>2</sup>	2(AC)	44	-
	<i>Alla inom rensk.omr.</i>					
	<b>Hela landet</b>		<b>225</b>	<b>18</b>	<b>243</b>	<b>18</b>

<sup>1</sup> Föryngring: Minst en familjegrupp dokumenterad under inventeringsperioden. Regelbunden förekomst: Spår eller andra observationer av lodjur har dokumenterats vid minst tre tillfällen under minst tre månader under reproduktionscykeln 2011 (1 maj 2011 - 30 april 2012). Tillfällig förekomst: Spår eller andra observationer av lodjur har dokumenterats minst en gång i länet under reproduktionscykeln 2011.

<sup>2</sup> Indikation på ytterligare föryngring(ar) finns men inventeringsföreskrifternas kriterier är ej uppfyllda för dessa (se vidare Tabell 3)

<sup>3</sup> Antal av säkra föryngr. som hittats tidigt under inventeringsperioden men som ej återfunnits efter 10 jan.

Källa: Länsstyrelserna och Viltskadecenter



**Lodjursföryngringar funna i landet**

Inom samebyar	135
Utom samebyar	108
Norra förvaltningsområdet	135
Mellersta förvaltningsområdet	94,5
Södra förvaltningsområdet	13,5
<b>Säkra totalt i landet</b>	<b>243</b>

Tabell 2. Antal säkra föryngringar (familjegrupper) av lodjur funna i Sverige inom inventeringsperioden 1 okt 2011-29 feb 2012. I tabellen redovisas endast de föryngringar som uppfyller inventeringsföreskrifternas kriterier för *säker föryngring*. Tabellen redovisar det totala antalet föryngringar i landet samt en uppdelning mellan de som återfunnits inom eller utom samebyar och en annan uppdelning mellan norra, mellersta och södra förvaltningsområdet.

Tabell 3. Registrerade föryngringar som inte uppfyller inventeringsföreskrifternas kriterier för säker föryngring av lodjur, föryngringar funna endast utanför inventeringsperioden, samt misslyckade föryngringar.

	Län	Indikationer på föryngring <sup>1</sup>	Föryngringar utanför inventeringsperioden <sup>2</sup>	Misslyckade föryngringar <sup>3</sup>
AB	Stockholm			-
C	Uppsala			1
D	Södermanland			-
E	Östergötland			-
F	Jönköping			-
G	Kronoberg			-
H	Kalmar			-
I	Gotland			-
K	Blekinge			-
M	Skåne			-
N	Halland			-
O	Västra Götaland			1 (O;N)
S	Värmland			-
T	Örebro			-
U	Västmanland			-
W	Dalarna			-
	Varav inom rensk.omr.			-
	Varav utom rensk.omr.			-
X	Gävleborg			-
Y	Västernorrland	1		-
	Varav inom rensk.omr.	1		-
	Varav utom rensk.omr.			-
Z	Jämtland			-
	Varav inom rensk.omr.			-
	Varav utom rensk.omr.			-
AC	Västerbotten			-
	Alla inom rensk.omr.			-
BD	Norrbottn	2		-
	Alla inom rensk.omr.			-
	<b>Hela landet</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

<sup>1</sup> Indikation på föryngring(ar) finns men ingen spårning uppfyller föreskrivna kriterier enligt NFS 2007:10

<sup>2</sup> Inventeringsperiod: 2011-10-01 - 2012-02-29

<sup>3</sup> Misslyckad föryngring: Unge/ungar har dokumenterats och senare under reproduktionscykeln konstaterats ha dött.

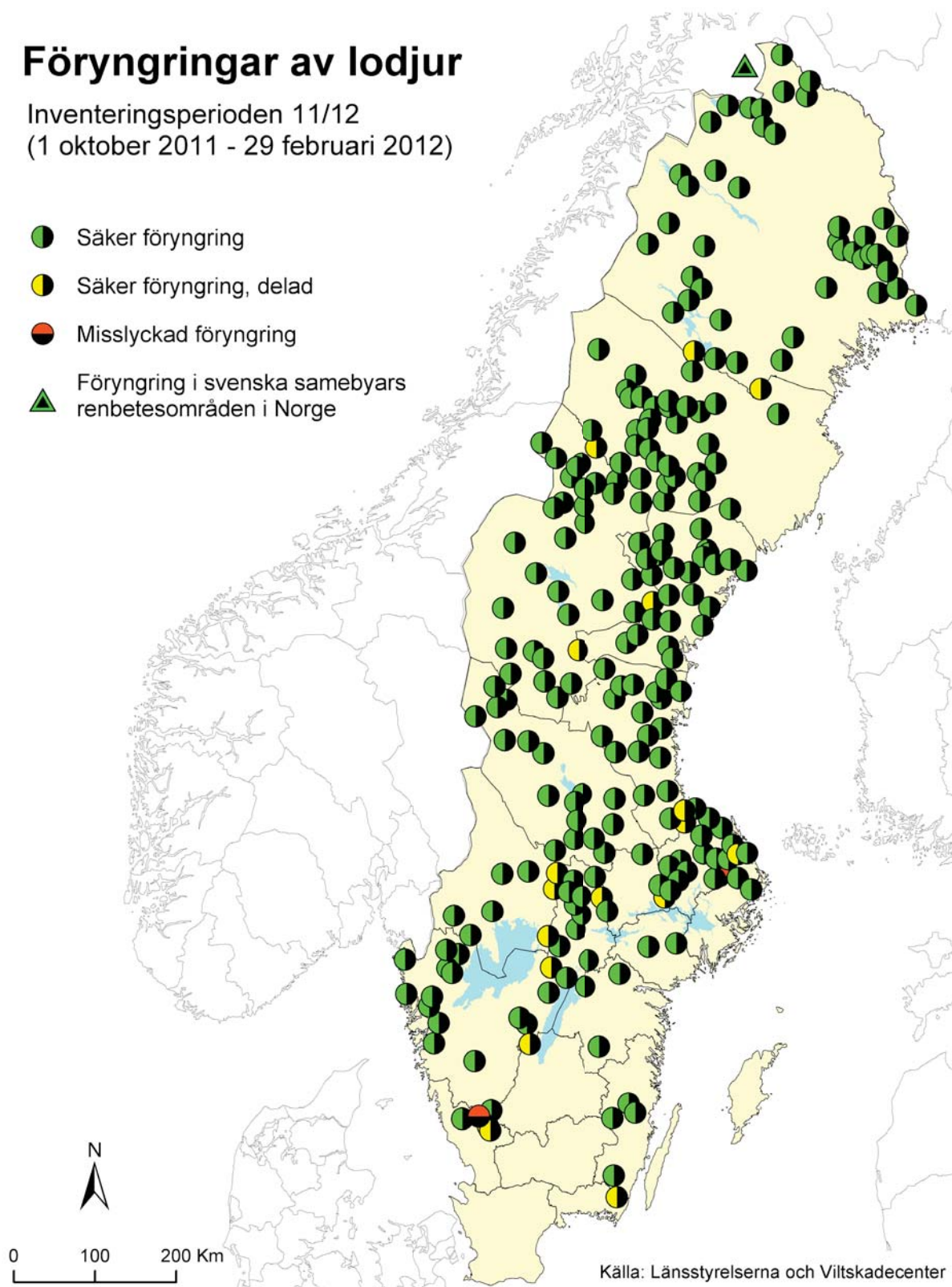
Källa: Länsstyrelserna och Viltskadecenter

# Figurer

## Föryngringar av lodjur

Inventeringsperioden 11/12  
(1 oktober 2011 - 29 februari 2012)

- Säker föryngring
- Säker föryngring, delad
- Misslyckad föryngring
- ▲ Föryngring i svenska samebyars renbetesområden i Norge

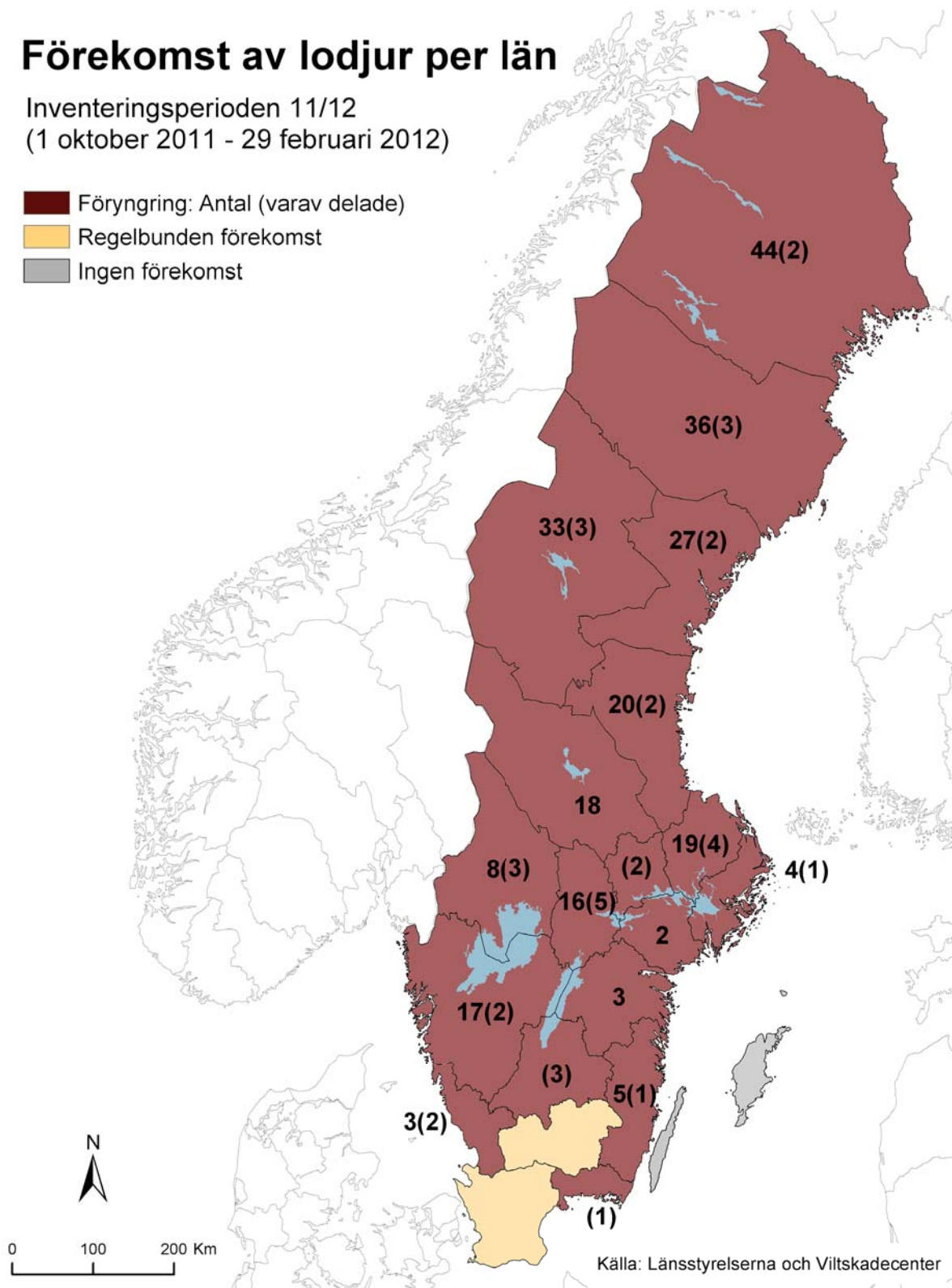


Figur 1. Föryngringar av lodjur som dokumenterats i Sverige under inventeringsperioden 2011/12 och som registrerats i databasen Rovdjursforum. Delad föryngring avser lodjursföryngringar som dokumenterats i mer än ett län (gul färg). Endast föryngringar som dokumenterats enligt inventeringsföreskrifternas kriterier för att fastställa säker föryngring är inkluderade. Kartan bör inte betraktas som en täthets- eller utbredningskarta eftersom inventeringsinsatsen kan variera i olika delar av landet.

# Förekomst av lodjur per län

Inventeringsperioden 11/12  
(1 oktober 2011 - 29 februari 2012)

- Föryngring: Antal (varav delade)
- Regelbunden förekomst
- Ingen förekomst

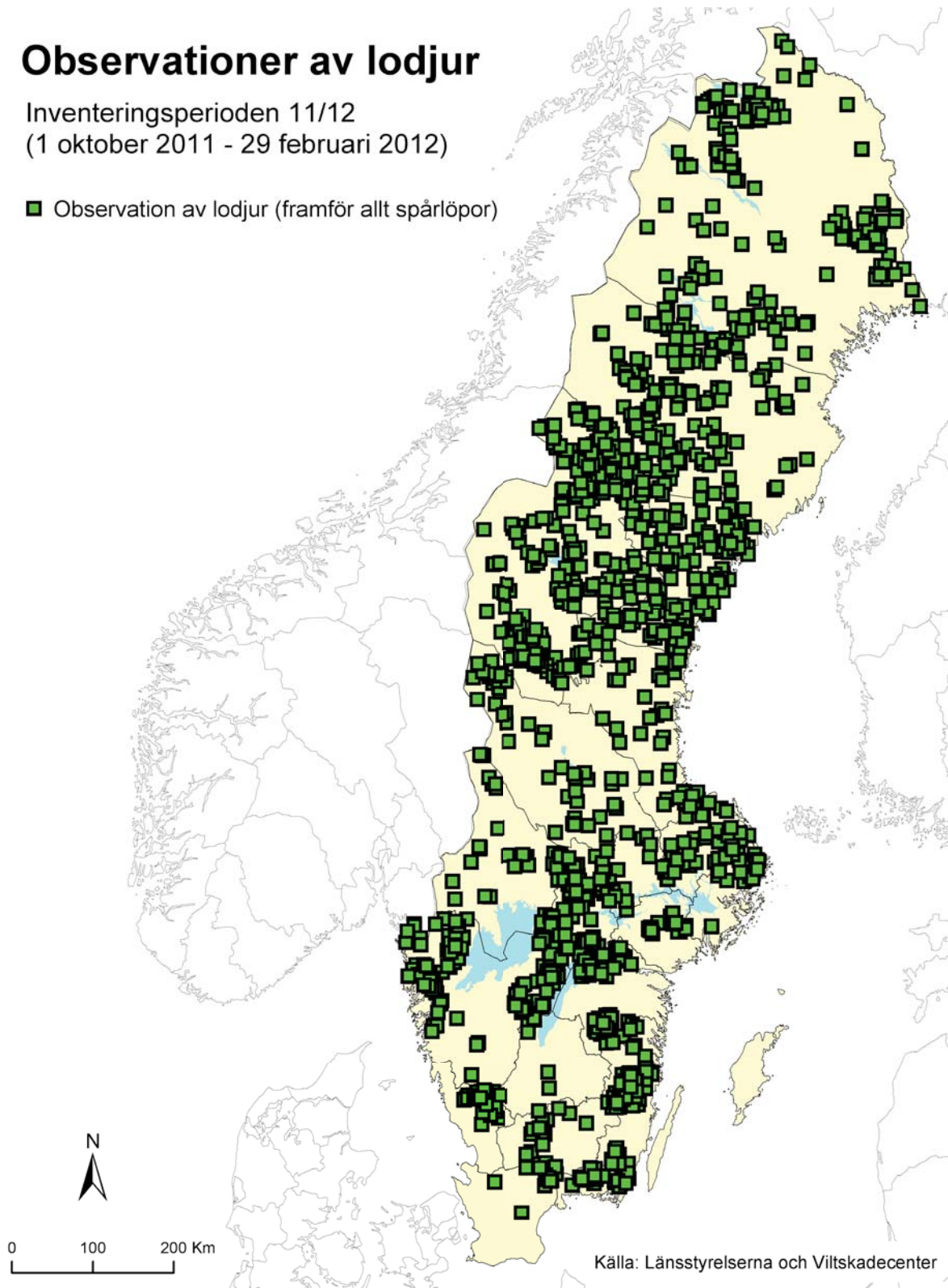


**Figur 2.** Förekomst och antal registrerade säkra (ej misslyckade) föryngringar (familjegrupper) av lodjur per län under inventeringsperioden 2011/12. Endast föryngringar som dokumenterats enligt inventeringsföreskrifternas kriterier för att fastställa säkra föryngringar är inkluderade. Regelbunden förekomst innebär att spår eller andra observationer av lodjur har dokumenterats vid minst tre tillfällen under minst tre månader under reproduktionscykeln 2011 (1 maj 2011 – 29 februari 2012).

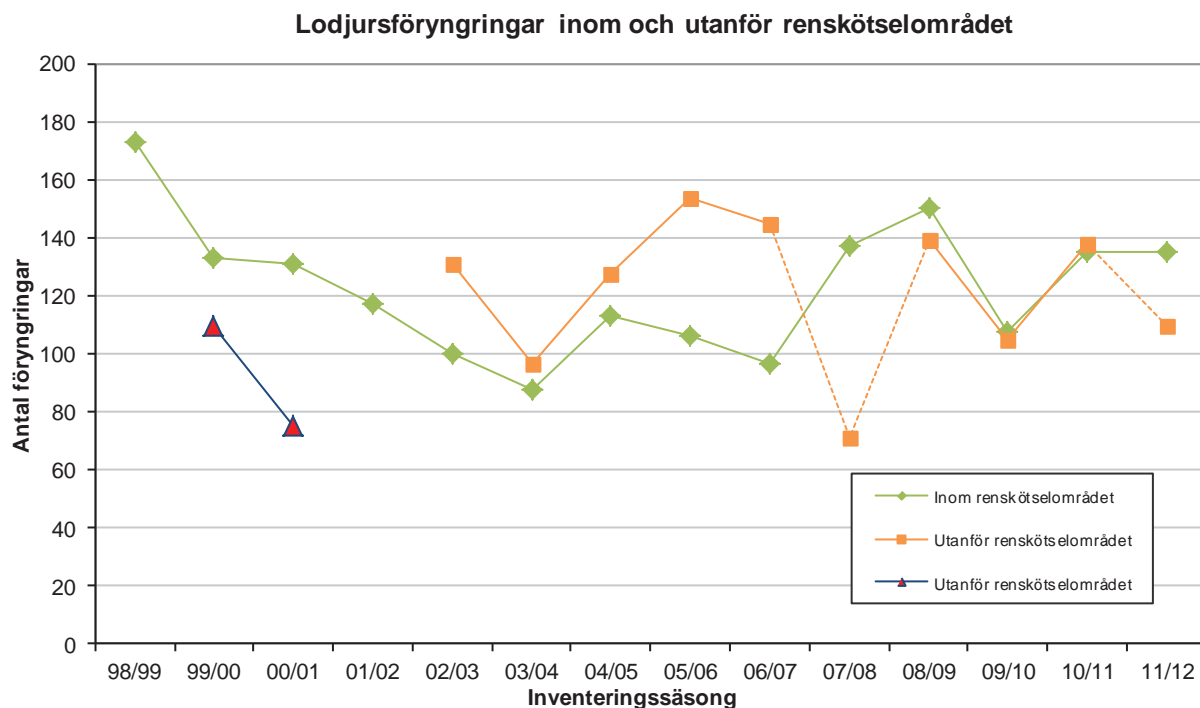
# Observationer av lodjur

Inventeringsperioden 11/12  
(1 oktober 2011 - 29 februari 2012)

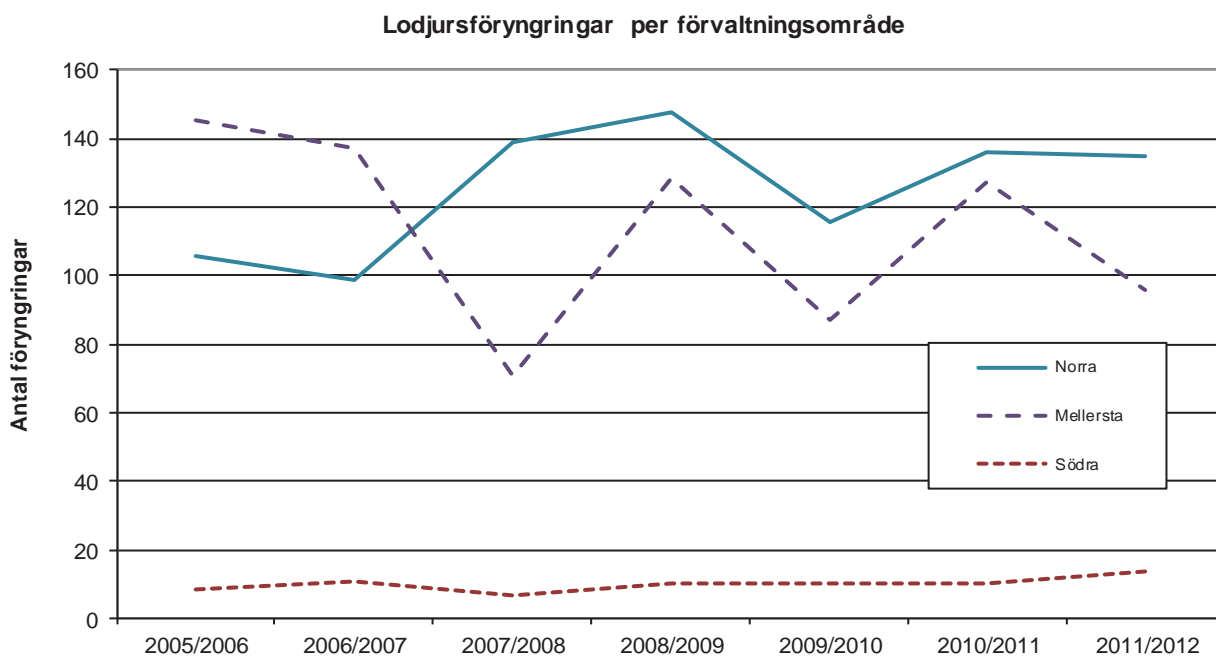
■ Observation av lodjur (framför allt spårlopor)



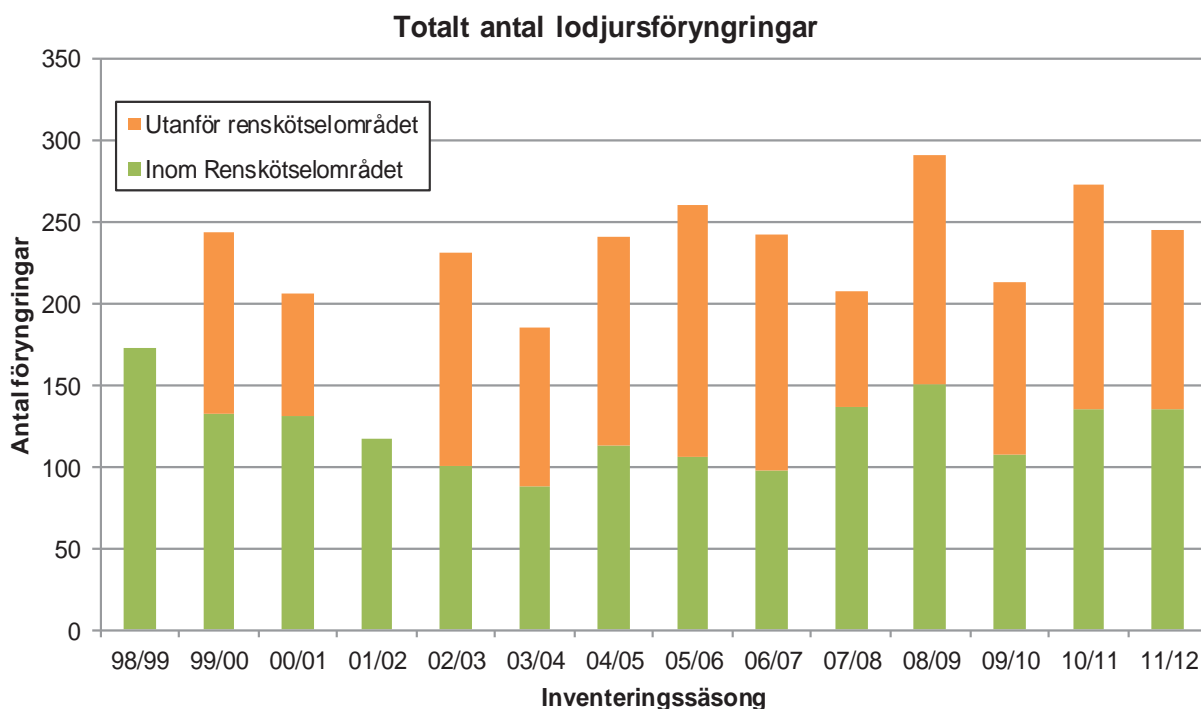
Figur 3. Kvalitetssäkrade observationer av lodjur (ensamma eller familjegrupper) under inventerings säsongen 2011/12 (1 oktober 2011 – 29 februari 2012). Kartan bygger på uppgifter registrerade i databasen Rovdjursforum. Eftersom inventeringsinsatsen kan variera geografiskt ska kartan inte betraktas som en täthets- eller utbredningskarta. Alla länsstyrelser registrerar heller inte alla observationer av ensamma lodjur.



**Figur 4.** Antal lodjursföryngringar (säkra samt misslyckade) funna under respektive inventeringsperiod för lodjursföryngringar (1 oktober – 28/29 februari). I renskötseområdet har snoking varit huvudsaklig inventeringsmetod sedan länsstyrelserna fick inventeringsansvaret 1996. Fr.o.m. 2002 fick länsstyrelserna inventeringsansvaret även utanför renskötseområdet och sedan dess har snoking varit den huvudsakliga metoden också i södra Sverige (orange linje; kvadrater). Tidigare genomförde Svenska Jägareförbundet områdesinventeringar i södra Sverige (blå linje; trianglar). Total inventerad yta varierar mellan åren. Inventeringsresultatet *utanför* renskötseområdet säsongen 07/08 inte jämförbart med åren innan och efter på grund av stora skillnader i inventerad yta.  
 Källa: Länsstyrelserna och Viltskadecenter.



**Figur 5.** Antal lodjursföryngringar (säkra samt misslyckade) funna under respektive inventeringsperiod för lodjursföryngringar (1 oktober – 29 februari) fördelade på Sveriges tre förvaltningsområden (förvaltningsområden infördes dock 09/10). Total inventerad yta varierar mellan åren. Inventeringsresultatet i mellersta området säsongen 07/08 är inte jämförbart med åren innan och efter på grund av stora skillnader i inventerad yta.  
 Källa: Länsstyrelserna och Viltskadecenter.



Figur 6. Antal lodjursföryngringar (säkra samt misslyckade) funna under respektive inventeringsperiod för lodjur. (1 oktober – 28/29 februari). I renskötselförbundet har snoking varit huvudsaklig inventeringsmetod sedan länsstyrelserna fick inventeringsansvaret 1996. Fr.o.m. 2002 fick länsstyrelserna inventeringsansvaret även utanför renskötselförbundet och sedan dess har snoking varit den huvudsakliga metoden också i södra Sverige. Åren 99/00 samt 00/01 genomförde Svenska Jägareförbundet områdesinventeringar i södra Sverige men där finns inga data från 98/99 eller 01/02. Total inventerad yta varierar mellan åren. Inventeringsresultatet *utanför* renskötselförbundet säsongen 07/08 är inte jämförbara med åren innan och efter på grund av stora skillnader i inventerad yta.  
Källa: Länsstyrelserna och Viltskadecenter.

## Populationsuppskattning

Storleken på populationen kan beräknas utifrån inventeringsresultatet efter att hänsyn tagits till ej inventerade områden. Den senaste beräkningen gjordes för vintern 2010/2011 och populationen uppskattades då till mellan 1400 och 1900 djur (Andrén 2011). Ingen populationsuppskattning har gjorts för 2011/2012.

Populationsuppskattningar görs med jämna mellanrum men redovisningen av inventeringsresultat sker i de enheter som inventeras och som de politiska målen är definierade i, det vill säga antal föryngringar av lodjur. En föryngring av lodjur är det samma som en familjegrupp av lodjur. Inventeringen är dock inte heltäckande över Sveriges yta.

# Litteratur

Resultat från inventering av lodjur, varg, järv inom renskötseområdet i Dalarnas län 2011/2012. Länsstyrelsen Dalarnas län. Diarienummer 502-5082-12.

Resultat av 2011/2012 års rovdjursinventering i Jämtlands län. Länsstyrelsen Jämtlands län. Diarienummer 502-8155-11.

Rovdjursinventeringen 2011-2012 i Norrbottens län. Länsstyrelsen Norrbotten. Länsstyrelsens rapportserie nr 14/2012.

Inventering av järv, lo, varg, björn och kungsörn i Västerbottens län Slutrapport för inventeringssäsongen 2011-2012. Länsstyrelsen Västerbotten. Diarienummer 502-7664-2011.

Slutrapport gällande inventering av lodjur, järv, varg, björn och kungsörn i Västernorrlands län 2011-2012. Länsstyrelsen Västernorrland. Diarienummer 502-7549-12.

Andrén, H., Svensson, L., Liberg, O., Hensel, H., Hobbs, N.T. och Chapron, G. 2010. Den svenska lodjurspopulationen 2009-2010 samt prognos för 2011-2012. – Inventeringsrapport från Viltskadecenter 2010-4, Grimsö forskningsstation, SLU. 29 sidor. ISBN 978-91-86331-21-3

Andrén, H. och Liberg, O. 2008. Den svenska lodjursstammen 2004-2008. Rapport Grimsö forskningsstation, Institutionen för Ekologi, SLU.

Andrén, H. 2011. Utbredning och trender i lodjurspopulationen i Skandinavien. Grimsö Forskningsstation, Sveriges Lantbruksuniversitet. Rapport till Rovdjursutredningen, 4 sidor







**Viltskadecenter är ett serviceorgan för myndigheter, organisationer, enskilda näringsidkare och allmänheten. Centret arbetar på uppdrag av Naturvårdsverket och tillhör Sveriges Lantbruksuniversitet. Viltskadecenter bistår bland annat med information om förebyggande åtgärder för att förhindra skador från fredat vilt.**

**Viltskadecenter, Grimsö Forskningsstation, 730 91 Riddarhyttan**  
[www.viltskadecenter.se](http://www.viltskadecenter.se)

ISBN: 978-91-86331-49-8 Rapportnummerr 2012-05

