

Resultat från inventering av lodjur i Sverige vintern 2010/2011

**Slutgiltig nationell sammanställning över länsstyrelsernas
resultat av inventeringar av lodjur**



Versioner av Resultat från inventering av lodjur i Sverige vintern 2010/11.

Version 1.2

Utgivningsdatum 2011-12-02

Författare Anna Danell/Linn Svensson

Förändring: Ytterligare en säker föryngring i Örebro län, samt en delning av en misslyckad föryngring har tillkommit sedan version 1.1.

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

Omslagsbild: Spårning av en familjegrupp med lodjur vid Sven-Persåsen, Härjedalen.
Foto: Roger Myhr, länsstyrelsen i Jämtlands län.

ISBN: 978-91-86331-38-2

Innehåll

Inledning	2
Metodik	3
Organisation	4
Rovdjursforum	4
Spårförhållanden och inventeringsmetoder 2010/11	4
Resultat	5
Förekomst och antal funna föryngringar av lodjur i landet	5
Tabeller	6
Föryngringar av lodjur i Norge som berör Svenska samebyar	7
Figurer	8
Populationsuppskattning	12
Litteratur	12
Bilaga I	

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 renskötselområdet 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 2010/11. I rapporten redovisas antal föryngringar av lodjur 2010, det vill säga antalet kända kullar av lodjur som föddes i maj-juni 2010. Därtill redovisas länsvis den övriga förekomsten av lodjur som registrerades under inventeringsperioden 2010/11 (1 oktober 2010 – 28 februari 2011).

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 2010/11 reglerade 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) inventeringsverksamheten i detalj. I NFS 2007:10 anges bland annat vilka inventeringsmetoder och vilka kriterier som ska användas vid kvalitetssäkring och för att fastställa antalet föryngringar av en art. Kvalitetssäkringen får endast utföras av personer som utsetts av länsstyrelsen och som genomgått utbildning vid Viltskadecenter.

Inventeringsarbetet är främst inriktat på att fastställa antalet föryngringar av lodjur och i andra hand övrig förekomst. Förekomst registreras främst i län utan föryngringar. Fastställandet av antal föryngringar grundar sig i huvudsak på snöspårning under vintersäsongen. Arbetet med att fastställa antalet föryngringar ett visst år sträcker sig därför över årsskiftet.

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 landet.

Utänför renskötselområdet används förutom snoking även områdesinventeringar (ej varje år) som en inventeringsmetod. Dessa genomförs oftast i samarbete med ideella organisationer och går ut på att vid ett givet tillfälle på nysnö (högst två dygn gammal) samtidigt avspåra skogsvägnätet (ibland kompletterat med inventeringslinjer i terrängen) över hela inventeringsområdet. Alla korsande spårloppor av familjegrupper (föryngringar) av lodjur bakspåras sedan för att avgöra antalet lodjur som gått tillsammans samt om en eller flera geografiskt skilda spårloppor är gjorda av samma individ(er). 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 används 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

Familjegrupper av lodjur kan klassificeras som säker föryngring eller misslyckad föryngring. För att en familjegrupp ska tillföras någon av dessa klasser krävs att de observationer som ligger till grund för bedömningen uppfyller kriterier i inventeringsföreskrifterna (NFS 2007:10). Att inventeringsverksamheten styrs av kriterier och föreskrifter innebär att inventering och bedömning av inventeringsresultat genomförs på likartade sätt mellan län och mellan år. Likartade metoder och bedömningar medger jämförelser av inventeringsresultat mellan områden och mellan år.

I föreliggande rapport redovisas som säkra lodjursföryngringar sådana som uppfyller kriterierna i inventeringsföreskrifterna (NFS 2007:10). Därtill finns också föryngringar som länsstyrelserna har registrerat, men där föreskrifternas krav för säker föryngring av olika anledningar inte uppfyllts. Dessa redovisas också, men separat i en bilaga (Bilaga 1).

Organisation

Länsstyrelsernas ansvar för inventeringen omfattar planering, genomförande, dokumentation, sammanställning och utvärdering. Inventeringsarbetet beträffande lodjur bedrivs i samarbete med samebyarna och ideella organisationer, främst Svenska Jägareförbundet, Svenska Rovdjursföreningen och Svenska 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. Resultaten av årets inventering skall slutligen fastslås av Naturvårdsverket i enlighet med SFS (2009:1263)

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.

Spårförhållanden och inventeringsmetoder 2010/11

Under vintern 2010/11 var snötilgången god i stora delar av landet. Även i landets sydligare delar var spårning på snö möjlig under en förhållandevis lång tid. Den osäkra och varierande tillgången till snö i södra Sverige gör dock att möjligheter att spåra familjegrupper av lodjur tillräckligt långt försvåras till viss del. Under inventeringssäsongen var inventeringsmetoden inom renskötseområdet i huvudsak snoking medan metoderna

utanför renskötseområdet var snoking och områdesinventeringar. Områdesinventeringarna har genomförts i samarbete med Svenska Jägareförbundet.

Örebro, Västmanland, Värmland, Dalarna, Stockholm, Jönköping, Gävleborg samt Uppsala län har genomfört områdesinventeringar i mindre eller större omfattning i länet.

Resultat

Förekomst och antal funna föryngringar av lodjur i landet

Under den gångna reproduktionscykeln (2010) rapporterade alla län utom Gotland kvalitetssäkrade lodjursobservationer. Säker föryngring av lodjur (ungar födda 2010) konstaterades i 19 av landets 21 län. (Tabell 1, Figur 1, 2 & 3).

Totalt har 274 säkra (enligt inventeringsföreskrifter) föryngringar samt 3 misslyckade föryngringar dokumenterats, vilket sammantaget innebär att 277 föryngringar av lodjur i Sverige dokumenterades enligt föreskrifter för inventering. Bland de 277 föryngringarna fanns 139 inom renskötseområdet och 138 utanför renskötseområdet. De tre föryngringar som har konstaterats misslyckade fanns alla utanför renskötseområdet, i mellersta och södra Sverige. (Tabell 1 och 2, Figur 1, 2 och 4).

Utöver dessa 277 föryngringar finns det indikationer på ytterligare 6 föryngringar. Dessa uppfyller dock inte inventeringsföreskrifternas krav på säker föryngring under inventeringsperioden varför dessa data får betraktas som osäkra. (Tabell 1, bilaga 1).

Fördelningen av föryngringar inom och utom renskötseområdet samt fördelningen över förvaltningsområdena redovisas i tabell 2 & 3. Observera att avgränsningen av norra förvaltningsområdet inte helt överensstämmer med avgränsningen av renskötseområdet.

Tabeller

Tabell 1. Förekomst och antal säkra föryngringar (familjegrupper) av lodjur funna per län under säsongen 2010/11. I tabellen redovisas som säkra föryngringar endast föryngringar som uppfyller inventeringsföreskrifternas kriterier för denna bedömning.

Län	Förekomst av lodjur 1 maj 2010 - 30 april 2011 ¹	Antal säkra föryngringar funna under inventeringsperioden ²			Antal kända misslyckade föryngringar ³	Antal av säkra föryngringar i länet som ej återfunnits efter 10 jan ⁴
		Endast inom länet	Antal som delas med angränsande län (länsbokstav)	Länet berörs av		
AB Stockholm	Föryngring	6	2(C)	8	-	-
C Uppsala	Föryngring	25	1(X); 2(AB); 2(U)	30	-	3
D Södermanland	Föryngring	1	-	1	-	1
E Östergötland	Föryngring	2	1(T)	3	1(T)	1
F Jönköping	Föryngring	-	1(N)	1	-	-
G Kronoberg	Reg. förekomst	-	-	-	-	-
H Kalmar	Föryngring	1	-	1	-	-
I Gotland	Ingen förekomst	-	-	-	-	-
K Blekinge	Föryngring	-	-	-	1(M)	-
M Skåne	Föryngring	-	-	-	1(K)	-
N Halland	Föryngring	1	1(F)	2	1	-
O Västra Götaland	Föryngring	19	-	19	-	3
S Värmland	Föryngring	20	1(T)	21	-	-
T Örebro	Föryngring	11	1(E); 1(U); 1(S)	14	1(E)	1
U Västmanland	Föryngring	11	1(T); 2(C.)	14	-	4
W Dalarna	Föryngring	12	1(Z); 1(X)	14	-	3
	Varav inom rensk. omr.	2	1(Z)	3	-	-
	Varav utom rensk. omr.	10	1(X)	11	-	3
X Gävleborg	Föryngring	15	1(C.); 1(W)	17	-	2
Y Västernorrland	Föryngring	23	3(Z)	26	-	4
	Varav inom rensk. omr.	23	3(Z)	26	-	-
	Varav utom rensk. omr.	-	-	-	-	-
Z Jämtland	Föryngring	37	3(Y); 1(W)	41	-	-
	Varav inom rensk. omr.	34	3(Y); 1(W)	38	-	-
	Varav utom rensk. omr.	3	-	3	-	-
AC Västerbotten	Föryngring	31	2(BD)	33	-	-
	Alla inom rensk. omr.	-	-	-	-	-
BD Norrbotten	Föryngring	43	2(AC)	45	-	-
	Alla inom rensk. omr.	-	-	-	-	-
Hela landet		258	16	3		
¹ Föryngring: Minst en lodjurshona har fått ungar i länet. Regelbunden förekomst: Spår eller andra observationer av lodjur har tillfällig förekomst: Spår eller andra observationer av lodjur har dokumenterats minst en gång i länet under						
² Inventeringsperiod: 2010-10-01 - 2011-02-28						
⁴ Antal av säkra föryngringar som hittats tidigt under inventeringsperioden men som ej återfunnits efter 10 jan.						
Källa: Länsstyrelserna och Viltskadecenter						

Tabell 2. Antal säkra och misslyckade föryngringar av lodjur funna i Sverige under inventeringen 2010/11 inom respektive utanför renskötselområdet. I tabellen redovisas som säkra föryngringar endast föryngringar som uppfyller inventeringsföreskrifternas kriterier för denna bedömning.

Lodjursföryngringar funna i landet	Varav inom samebyar	Varav utanför samebyar	Hela landet
Antal säkra föryngringar	139	135	274
Antal misslyckade föryngringar	0	3	3
Summa föryngringar under inv. period	139	138	277

Säker föryngring: Uppfyller föreskrifternas krav för säker föryngring

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

Inventeringsperiod: 2010-10-01 - 2011-02-28

Källa: Länsstyrelserna

Tabell 3. Antal säkra och misslyckade föryngringar av lodjur funna i Sverige under inventeringen 2010/2011 fördelat på de tre förvaltningsområdena. I tabellen redovisas endast föryngringar som uppfyller inventeringsföreskrifternas kriterier för säker föryngring.

Lodjursföryngringar funna i landet	Förvaltningsområden			Hela landet
	Norra	Mellersta	Södra	
Antal säkra föryngringar	140	127.5	6.5	274
Antal misslyckade föryngringar	0	0.5	2.5	3
Summa föryngringar under inv. period	140	126.5	9.5	277

Säker föryngring: Uppfyller föreskrifternas krav för säker föryngring

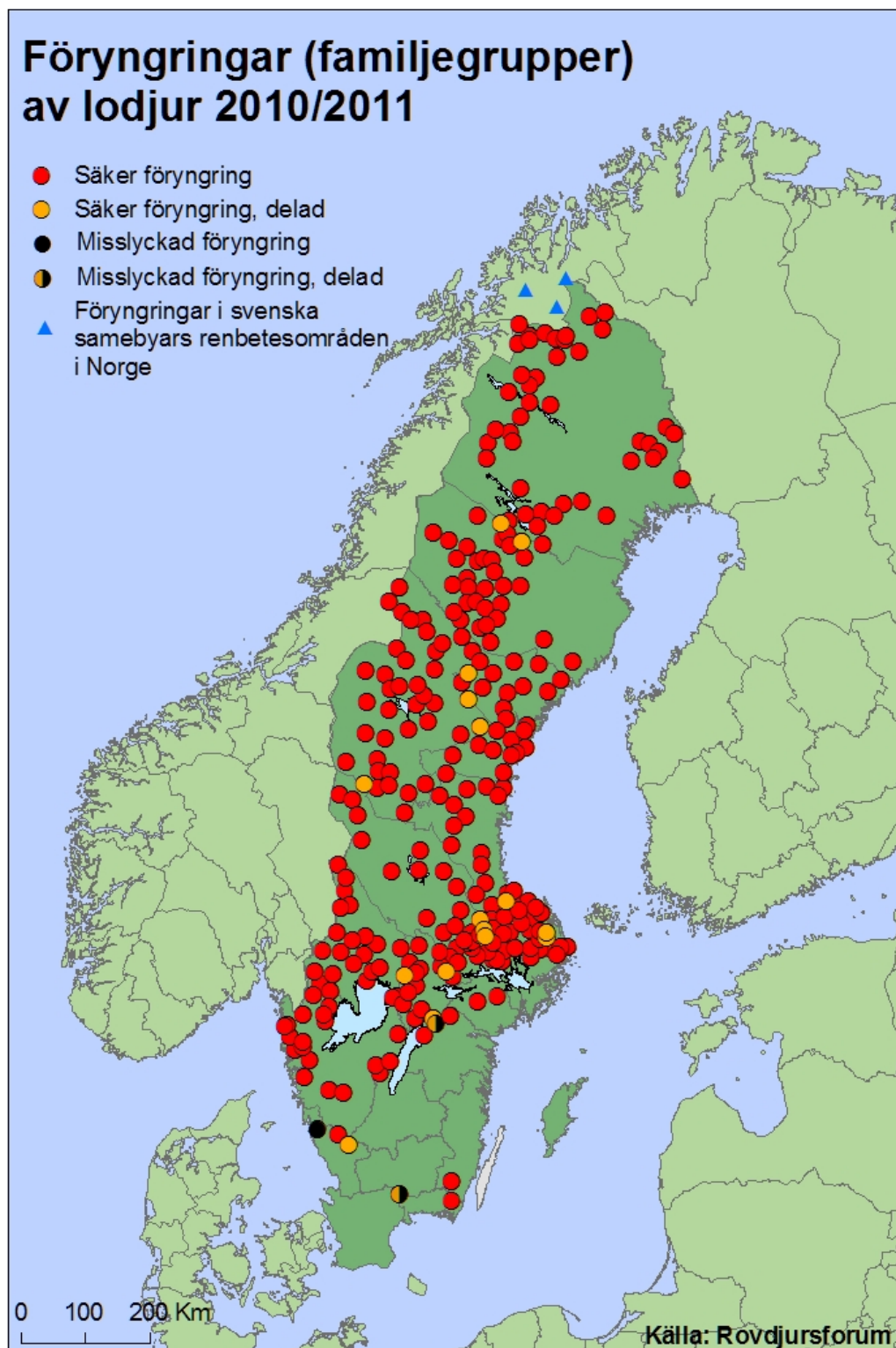
Misslyckad föryngring: Unge/ungar har dokumenterats och senare under reproduktionscykeln konstaterats ha dött.

Inventeringsperiod: 2010-10-01 - 2011-02-28

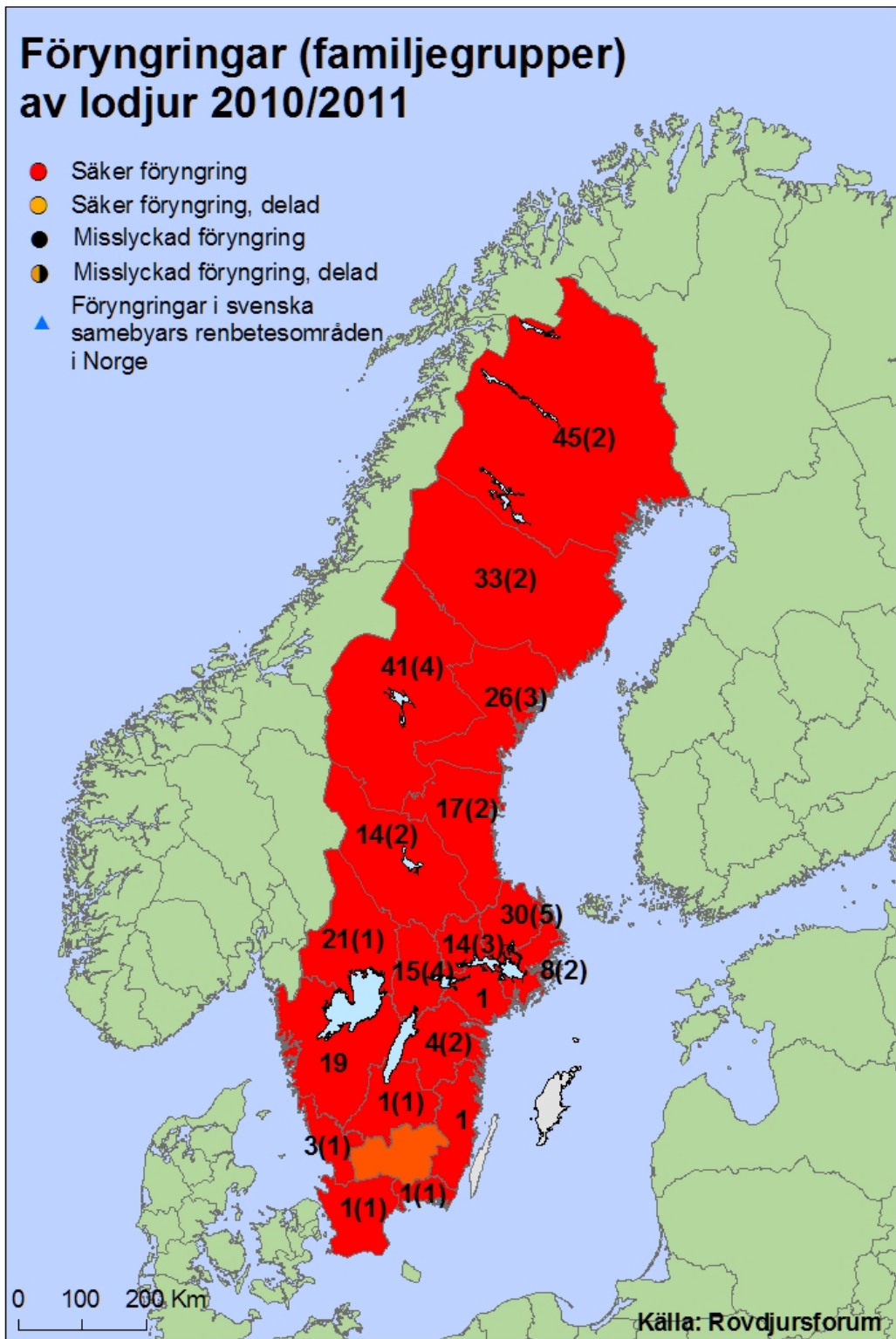
Lodjursföryngringar i svenska samebyars renbetesområden i Norge

Tre lodjursföryngringar har dokumenterats på svenska samebyars renbetesområden i Norge, alla tre i anslutning till Norrbottens län (figur 1). Jämtland och Västerbotten rapporterar inga föryngringar på norsk mark.

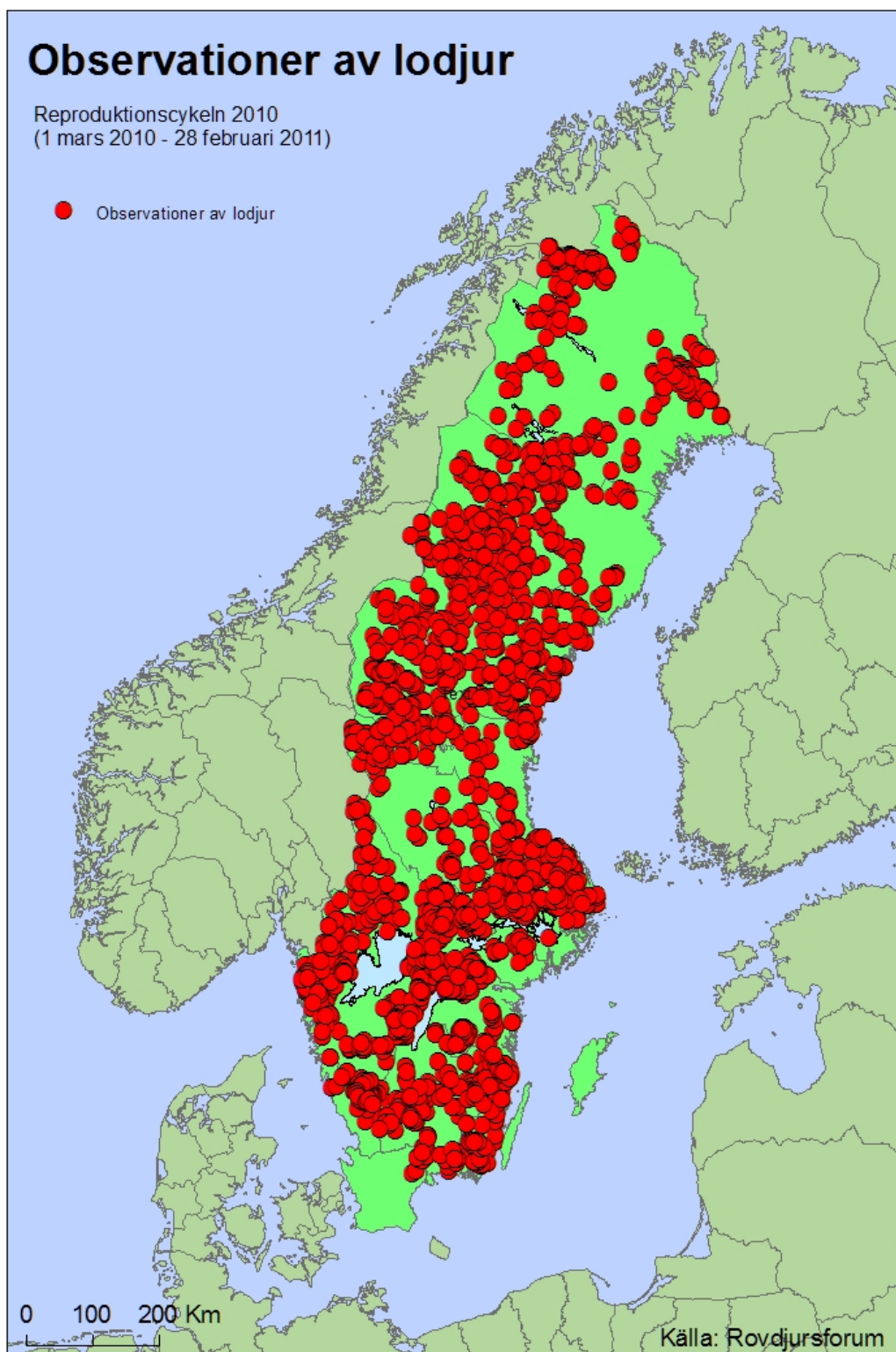
Figurer



Figur 1. Föryngringar av lodjur som dokumenterats i Sverige under inventeringsperioden 2010/11 och som registrerats i databasen Rovdjursforum. Delad föryngring avser lodjursföryngringar som dokumenterats i mer än ett län (orange färg). Föryngringar som endast observerats utanför inventeringsperioden redovisas med gul färg. Registrerade föryngringar som inte uppfyller inventeringsföreskrifternas krav om detaljspårning i minst 3 km är inte inkluderade. Kartan bör inte betraktas som en täthets- eller utbredningskarta eftersom inventeringsinsatsen kan variera i olika delar av landet.

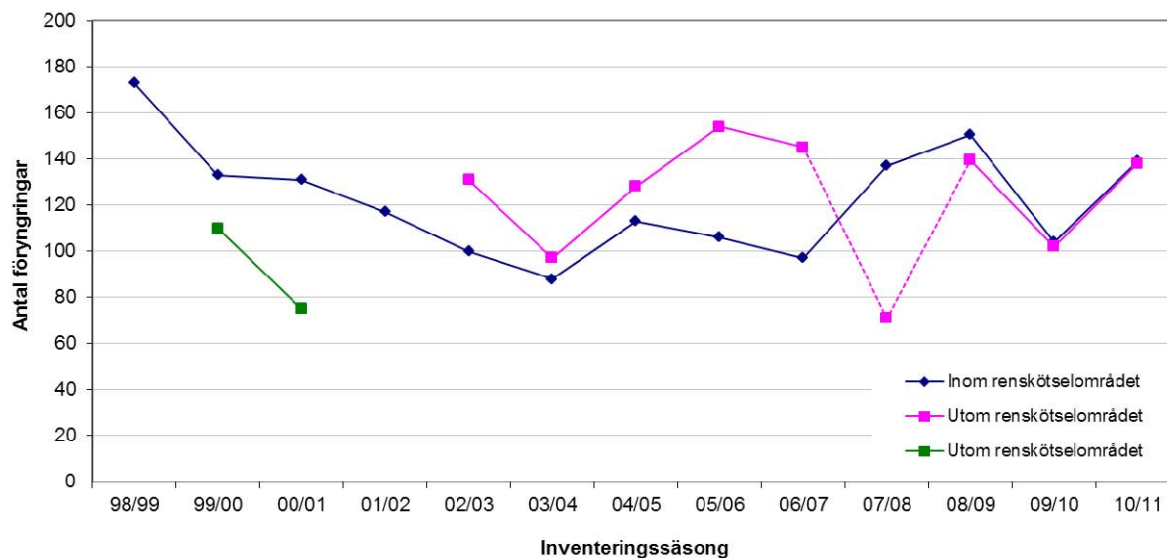


Figur 2. Förekomst samt antal registrerade säkra och misslyckade föryngringar (familjegrupper) av lodjur per län under inventeringssäsongen 2010/11. Endast föryngringar som dokumenterats enligt inventeringsföreskrifternas kriterier för att fastställa säker föryngring är inkluderade. Regelbunden förekomst innebär att spår eller andra observationer av lodjur har dokumenterats vid minst tre tillfällen under minst tre månader under reproduktionscykeln 2010 (1 maj 2010 – 28 februari 2011).



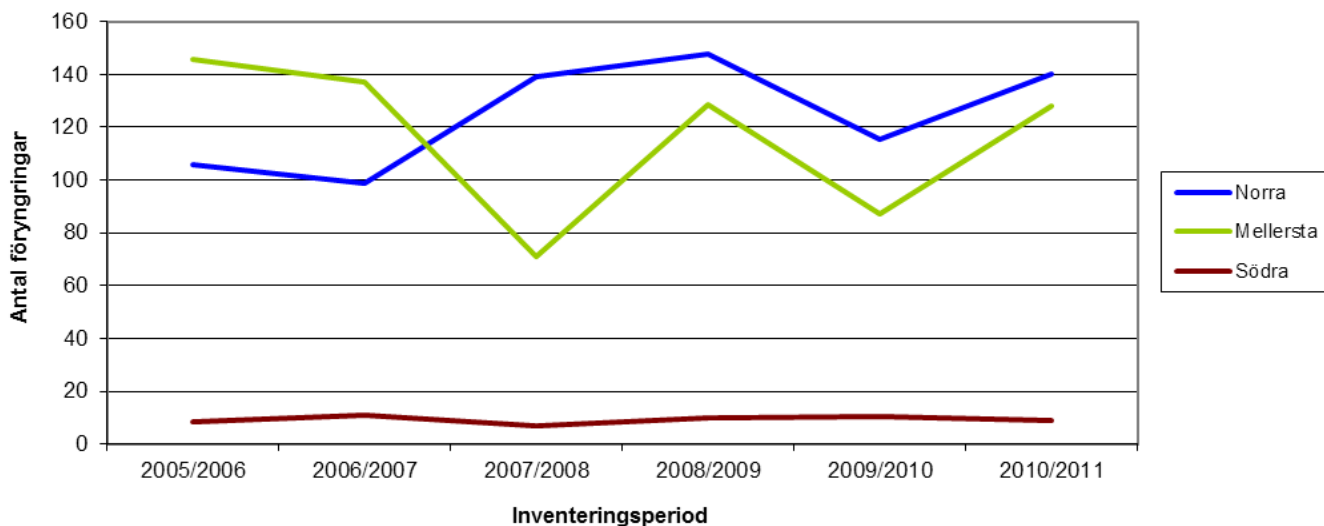
Figur 3. Kvalitetssäkrade observationer av lodjur (ensamma eller familjegrupper) under inventerings säsongen 2010/11 (1 oktober 2010 – 28 februari 2011). Kartan bygger på uppgifter registrerade i databasen Rovdjursforum. Eftersom inventeringsinsatsen kan variera geografiskt ska kartan inte betraktas som en täthets- eller utbredningskarta. Alla länsstyrelser registrerar heller inte alla observationer av ensamma lodjur.

Funna lodjursföryngringar under inventeringsperioden



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

Lodjursföryngringar per förvaltningsområde



Figur 5. Antal lodjursföryngringar (säkra samt misslyckade) funna under respektive inventeringsperiod för lodjursföryngringar (1 oktober – 28 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.

Populationsuppskattning

Storleken på populationen kan beräknas utifrån inventeringsresultatet. Den senaste populationsuppskattningen för lodjur i landet gjordes 2008. Storleken på lodjursstammen beräknades då till mellan 1500 och 2000 djur varav 740 – 870 inom renskötselområdet (Andrén & Liberg 2008). Ingen populationsuppskattning har gjorts för säsong 2009/2010, ej heller för 2010/2011.

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.

Litteratur

Rovdjursinventeringen 2010/2011 i Norrbottens län. Länsstyrelsens rapportserie nr 9/2011 Länsstyrelsen Norrbotten. Diarienummer 502-08450-2010.

Inventering av järv, lo, varg, björn och kungsörn i Västerbottens län. Slutrapport för inventeringssäsong 2010-2011. Länsstyrelsen Västerbotten. Ärendebeteckning 502-7084-2010.

Slutrapport gällande resultat av inventering av lodjur, järv varg, björn och kungsörn i Västernorrlands län. Länsstyrelsen Västernorrland. Diarienummer 502-6284-11.

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

Resultat av 2010/2011 års rovdjursinventering i Jämtlands län. Länsstyrelsen i Jämtland. Diarienummer 502-00830-11.

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 978-91-86331-21-4

Bilaga 1. Tabellen visar registrerade föryngringar som inte uppfyller inventeringsföreskrifternas kriterier för säker föryngring av lodjur samt föryngringar funna endast utanför inventeringsperioden.

Län	Indikationer på föryngringar. Uppfyller ej föreskrifternas krav på säker föryngring ¹	Antal föryngringar funna utanför inventerings- perioden ²
AB Stockholm	1	
C Uppsala		
D Södermanland	1	
E Östergötland		
F Jönköping		
G Kronoberg		
H Kalmar		
I Gotland		
K Blekinge	1	
M Skåne		
N Halland		
O Västra Götaland		
S Värmland	1	1
T Örebro		
U Västmanland	1	
W Dalarna		
	<i>Varav inom rensk.omr.</i>	
	<i>Varav utom rensk.omr.</i>	
X Gävleborg		
Y Västernorrland		
	<i>Varav inom rensk.omr.</i>	
	<i>Varav utom rensk.omr.</i>	
Z Jämtland		
	<i>Varav inom rensk.omr.</i>	
	<i>Varav utom rensk.omr.</i>	
AC Västerbotten		
	<i>Alla inom rensk.omr.</i>	
BD Norrbotten		
	<i>Alla inom rensk.omr.</i>	
Hela landet	5	1

¹Säker föryngring: Måst en av de ingående observationerna ska uppfylla inventeringsföreskrifternas kriterier för säker föryngring. Inventeringsföreskrifter NFS 2007:10

² *Inventeringsperiod:* 2010-10-01 - 2011-02-28

Källa: Länsstyrelserna och Viltskadecenter



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, SLU, 730 91 Riddarhyttan
www.viltskadecenter.se



ISBN 978-91-86331-38-2