



Preliminära resultat från inventeringar av lodjur i Sverige 2007/08



Nationell sammanställning över länsstyrelsernas resultat
av inventeringar av lodjur.

Innehåll

Versioner.....	3
1. Inledning.....	4
2. Metoder.....	4
2.1. Organisation.....	5
2.2. Rovdjursforum.....	5
3. Resultat.....	6
4. Hur många lodjur finns det i Sverige?.....	12
5. Litteratur.....	12

Versioner

Detta är version 1.0. Rapporten är skriven av Viltskadecenter som har i uppdrag av Naturvårdsverket att göra en nationell sammanställning av länsstyrelsernas inventeringsresultat. Viltskadecenter ansvarar för innehållet i denna rapport.

Författare: Linn Svensson, Kartillustratör: Peter Jaxgård.

Version	Utgivningsdatum	Anmärkning
1.0	2008-06-09	Preliminär rapport, slutgiltig kommer i november 2008

Omslagsbilder:

Spårstämplar efter lodjur, foto: Åke Aronson. Lodjurshona, foto: Kent Sköld.

Den här rapporten kan beställas från Viltskadecenter, Grimsö forskningsstation, 730 91 RIDDARHYTTAN, 0581 - 920 70. Den kan även laddas ned som pdf från Viltskadecenters hemsida: www.viltskadecenter.se

1. 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 är miniminivån 300 årliga föryngringar, vilket motsvarar 1 700 - 1 800 individer (beräknat enligt Andrén m fl. 2002).

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 2007/08. I rapporten redovisas det preliminära antalet föryngringar av lodjur 2007, det vill säga antalet kända kullar av lodjur som föddes i maj-juni 2007. Därtill redovisas länsvis den övriga förekomsten av lodjur som registrerades under inventeringsperioden 2007/08 (1 oktober 2007 – 29 februari 2008). Slutliga siffror redovisas under hösten 2008, antalet föryngringar kan komma att justeras.

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. Siffrorna som redovisas i rapporten omfattar renbetesområdena som de såg ut i konventionen från 1972.

Länsstyrelserna får siffrorna för de norska områdena från NINA (Norsk institutt for naturforskning).

Siffrorna kommer att redovisas i den slutliga rapporten som kommer under hösten 2008.

2. Metoder

Viltskadeförordningen (2001:724) samt Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om inventering av björn, varg, järv, lodjur och kungsörn (NFS 2007:10) reglerar 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 områden utan föryngringar. Fastställandet av antal föryngringar grundar sig i huvudsak på snöspårningar under vintersäsongen. Arbetet med att fastställa antalet föryngringar ett visst år sträcker sig därför över årsskiftet.

Snoking-metoden 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, eller att de i fält kontrollerar rapporter om sådana spår från samebyarna, jägarna och allmänheten. När inventeringsperioden är slut sammanställs det insamlade materialet varvid antalet olika föryngringar bedöms.

Snoking-metoden är dominerande inom renskötseområdet, men används även i resten av landet.

Utanför renskötseområdet används även *områdesinventeringar* (ej regelbundet) som en inventeringsmetod. Dessa genomförs då oftast i samarbete med ideella organisationer och går ut på att vid ett givet tillfälle på nysnö (högst två dygn gammal) avspåra skogsvägnätet (ibland kompletterat med inventeringslinjer i terrängen) över hela inventeringsområdet samtidigt. Alla korsande spårlopor av lodjur följs sedan för att avgöra antalet lodjur som gått tillsammans samt om en eller flera geografiskt skilda spårlopor är gjorda av en och samma individ(er). 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 fålls vid jakt är andra exempel på information som är användbar i inventeringsarbetet.

Inventeringsmetoder och områden 07/08

För inventeringssäsongen 07/08 finns ett avtal mellan Naturvårdsverket och Svenska Jägareförbundet. Avtalet gäller jägarnas medverkan i länsstyrelsernas inventeringsarbete med avseende på stora rovdjur och omfattar bland annat områdesinventeringar. Svenska Jägareförbundet åtar sig enligt avtalet att medverka i områdesinventeringar efter beställning från länsstyrelsen.

Flera länsstyrelser planerade att genomföra lodjursinventeringen säsongen 2007/08 i form av en områdesinventering med hjälp av Svenska Jägareförbundet. Andra inventeringsinsatser beträffande lodjur prioriterades därför ned i flera län utanför renskötseområdet. Dock blev vintern sådan att ingen områdesinventering kunde genomföras och detta gäller framförallt länen från Västernorrland och söderut i Sverige. Snöbrist och dåliga spårförhållanden gjorde att även fastställandet av lodjursföryngringar genom snoking varit svårt eller ogenomförbart. En del län har därför inte genomfört regelrätta inventeringar av lodjursföryngringar under den här säsongen.

Länen inom renskötseområdet har däremot genomfört sin lodjursinventering på samma sätt som tidigare år, d v s främst med hjälp av snokingmetoden.

2.1. 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.

2.2. Rovdjursforum

Redovisningen av föryngringar och förekomst i denna rapport bygger på data från *Rovdjursforum*. Rovdjursforum är ett verksamhetsstöd för länsstyrelserna som har tagits fram av Naturvårdsverket i samarbete med bland andra Viltskadecenter. I Rovdjursforums inventeringsdel registrerar länsstyrelserna inventeringsdata för lodjur, men också för björn, järv, varg och kungsörn. Rovdjursforum innehåller även en viltskadedel där länsstyrelserna registrerar skador av rovdjur och annat fredat vilt samt ärenden som rör bidrag för att förebygga sådana skador på tamdjur, hundar och gröda.

3. Resultat

På grund av de orsaker som diskuteras i stycket om metoder har lodjursinventeringen 07/08 utanför renskötselområdet inte genomförts i samma utsträckning som föregående år. En del län har inte genomfört regelrätta inventeringar under säsongen. Däremot har man i Rovdjursforum registrerat de föryngringar man ändå har kunnat kvalitetssäkra i länet. Siffrorna för antalet lodjursföryngringar utanför renskötselområdet 07/08 är därför inte jämförbara med föregående säsongers siffror.

Länen inom renskötselområdet har däremot genomfört sin lodjursinventering på samma sätt som tidigare år, d v s främst med hjälp av snokingmetoden.

Förekomst och antal funna föryngringar av lodjur i landet.

Under den gångna reproduktionscykeln (2007) rapporterade alla län på fastlandet kvalitetssäkrade lodjursobservationer (tabell 1). Föryngring av lodjur konstaterades i 16 av landets 21 län (figur 1 och 2). Resterande län har rapporterat regelbunden förekomst. Endast Gotlands län saknar av naturliga skäl lodjursförekomst. Totalt registrerades 219 föryngringar i landet, av vilka två var funna utanför den egentliga inventeringsperioden för föryngringar (inventeringsperioden: 1 oktober – 29 februari). Av de 217 föryngringarna funna inom inventeringsperioden var fyra misslyckade (alla ungar konstaterades döda) vilket innebär att 213 säkra föryngringar hittades inom inventeringsperioden. 141 av de 213 säkra föryngringarna fanns inom samebyarnas betesområden och 72 utanför.

Inventeringsresultatet är inte en uppskattning av lodjursstammens totala storlek i landet eftersom inventeringen 2007/08 inte var heltäckande inom lodjurets utbredningsområde. Se avsnitt 4 för senaste beräkning av lodjursstammens storlek i landet.

Jämförelser mellan år och områden

Förra inventeringssäsongen (06/07) hittades 97 föryngringar i renskötselområdet och senaste inventeringssäsongen hittades 141. Motsvarande jämförelse utanför renskötselområdet kan inte göras med hänsyn till den stora skillnaden i inventerad areal 06/07 jämfört med 07/08 (läs under rubriken inventeringsmetoder och områden 07/08).

Tabell 1. Förekomst och antal föryngningar (familjegrupper) av lodjur funna under inventeringsperioden för lodjur 07/08 per län.

Län	Förekomst av lodjur 1 maj 2007 - 30 april 2008 ¹	Antal säkra föryngningar funna under inventeringsperioden ²			Länet berörs av	Antal kända misslyckade föryngningar. ³	Antal föryngningar funna endast under övrig tid ⁴	Antal av säkra föryngningar i länet som ej återfunnits efter 10 jan ⁵
		Endast inom länet	Antal som delas med angränsande län (länsbokstav)					
Stockholm	Föryngning	-	-		1	-	-	
Uppsala	Föryngning	11	-	11	-	-	2	
Södermanland	Föryngning	1	-	1	-	-	-	
Östergötland	Reg. före.	-	-	-	-	-	-	
Jönköping	Reg. före.	-	-	-	-	-	-	
Kronoberg	Reg. före.				-	-	-	
Kalmar	Föryngning	1	-	1	-	-	-	
Gotland	Ingen	-	-	-	-	-	-	
Blekinge	Föryngning	1	-	1	-	-	-	
Skåne	Reg. före.	-	-	-	-	-	-	
Halland	Föryngning	4	-	4	-	-	1	
Västra Götaland	Föryngning	9	1(T)	10	-	2	6	
Värmland	Föryngning		1(W)	1	-	-	-	
Örebro	Föryngning	6	1(O); 1(W)	8	2	-	3	
Västmanland	Föryngning	4	-	4	-	-	-	
Dalarna	Föryngning	19		23				
Varav inom samebyar	Föryngning	2	1(Z);	3	-	-	-	
Varav utom samebyar	Föryngning	17	1(T);1(X); 1(S)	20	-	-	-	
Gävleborg	Föryngning	9	1(Z);1(W)	11	-	-	-	
Västernorrland	Föryngning	16		17				
Varav inom samebyar	Föryngning	11	1(AC)	12	-	-	1	
Varav utom samebyar	Föryngning	5	-	5	-	-	1	
Jämtland	Föryngning	51	4(AC) ;1(W);1(X)	57	1	-	-	
Alla inom samebyar								
Västerbotten	Föryngning	36	1(BD);4(Z);1(Y)	42	-	-	-	
Alla inom samebyar								
Norrbottnen	Föryngning	33	1(AC)	34	-	-	-	
Alla inom samebyar								
Hela landet		201	12		4	2	14	

¹Föryngning: Minst en lodjurshona har fått ungar i länet. *Regelbunden förekomst*: Spår eller andra observationer av lodjur har dokumenterats vid minst tre tillfällen under minst tre månader under reproduktionscykel 2007 (1 maj 2007 - 30 april 2008).

Tillfällig förekomst: Spår eller andra observationer av lodjur har dokumenterats minst en gång i länet under reproduktionscykel 2007.

² *Inventeringsperiod*: 2007-10-01 - 2008-02-29

³ *Misslyckad föryngning*: Unge/ungar har dokumenterats och senare under reproduktionscykeln konstaterats ha dött.

⁴ *Övrig tid*: Annan period än inventeringsperioden under reproduktionscykeln

⁵ Antal av säkra föryngningar som hittats tidigt under inventeringsperioden men som ej återfunnits efter 10 jan.

⁶ Andel av län som är redovisat som besökt under inventeringsperioden 2007-10-01 - 2008-02-29

Källa: Länsstyrelserna

Tabell 2 Antalet föryngringar av lodjur funna i Sverige under inventeringen 2007/2008.

Antal funna lodjursföryngringar i landet		Varav inom samebyar	Varav utom samebyar
Totalt antal föryngringar	219	142	77
Varav misslyckade föryngringar	4	1	3
Varav funna utanför inventeringsperiod	2	-	2
Summa säkra föryngringar under inv. period	213	141	72

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

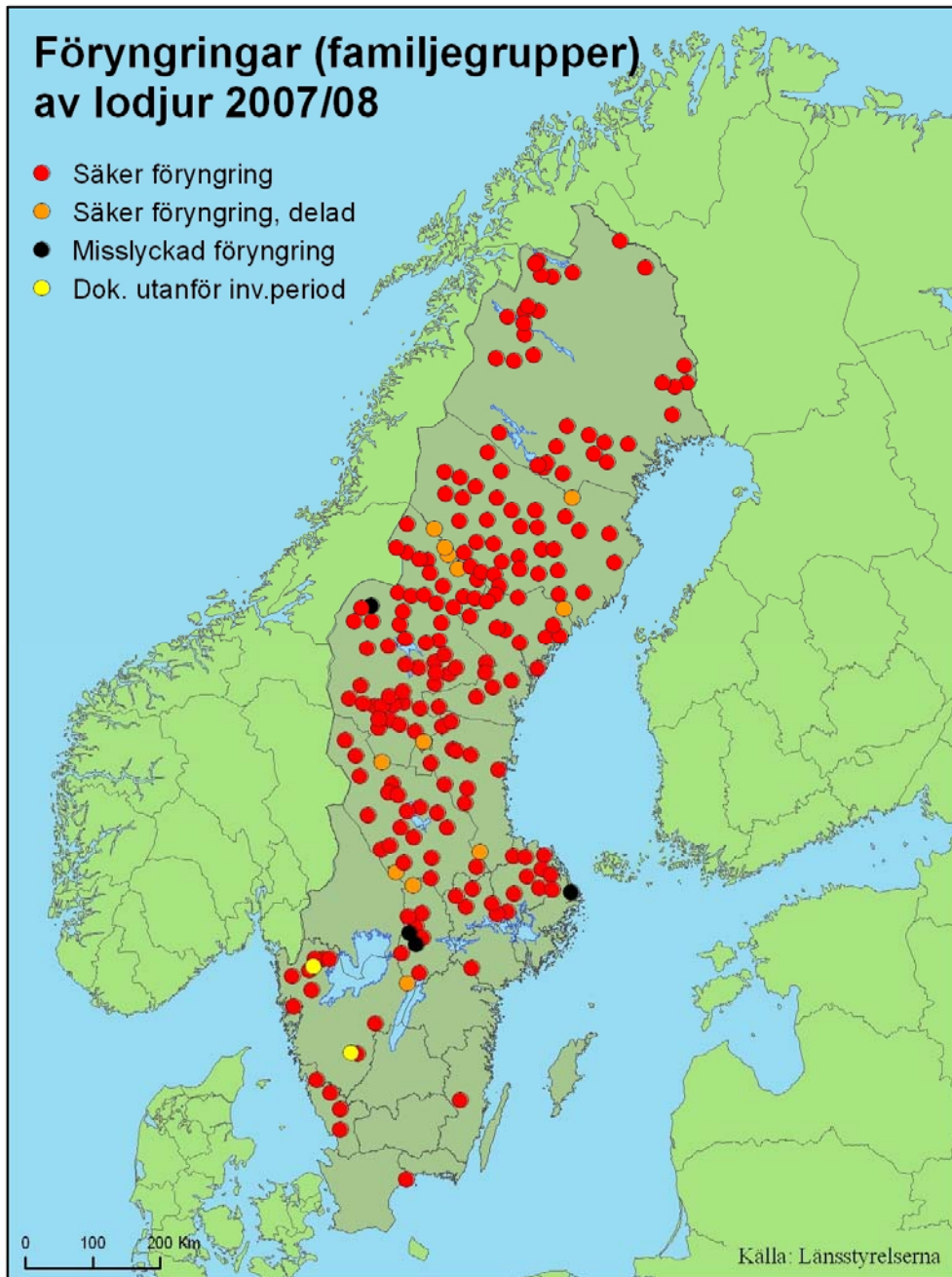
Inventeringsperiod: 2007-10-01 - 2008-02-29

Källa: Länsstyrelserna

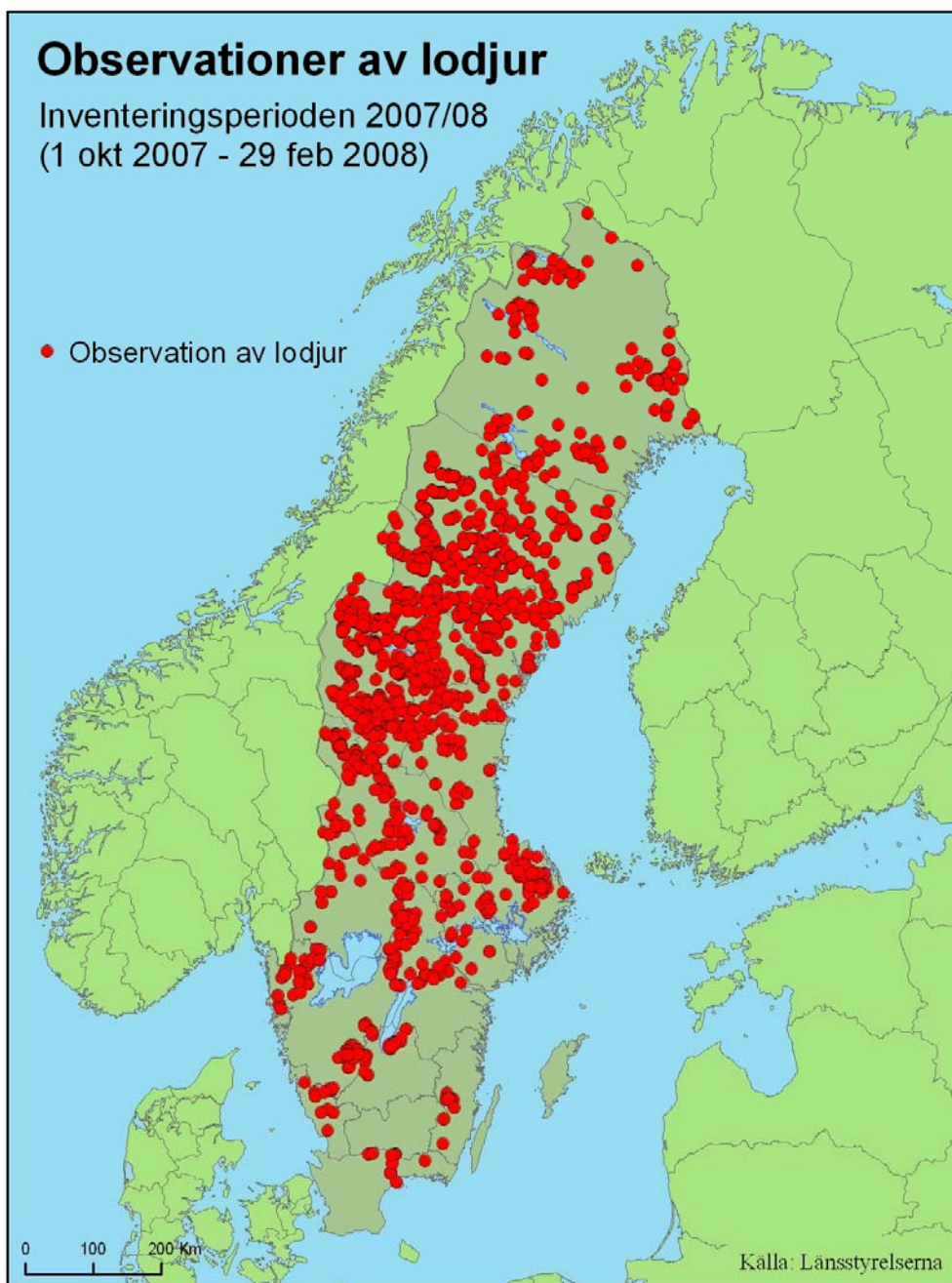
Lodjursföryngringar i svenska samebyars renbetesområden i Norge
Siffrorna redovisas i den slutgiltiga rapporten, november 2008.

Inventerade områden

Siffrorna redovisas i den slutgiltiga rapporten, november 2008.

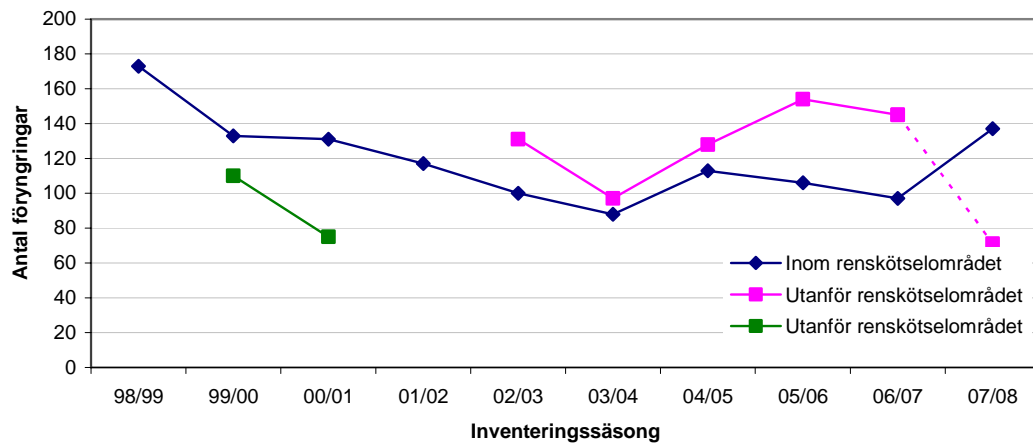


Figur 1. Kartan visar 213 säkra föryngringar (familjegrupper) av lodjur som dokumenterats under inventeringsperioden 2007/08 i Sverige och det framgår vilka föryngringar som dokumenterats i flera län (delas). Kartan visar även fyra misslyckade föryngringar samt två föryngringar som är gjorda utanför inventeringsperioden. Kartan bygger på uppgifter registrerade av länsstyrelserna i Rovdjursforum. Eftersom inventeringen 2007/08 inte var heltäckande inom lodjurets utbredningsområde och arbetsinsatsen varierade geografiskt ska kartan inte betraktas som en täthets- eller utbredningskarta. Observera att vissa län inte genomfört någon inventering av lodjursföryngringar under 07/08.



Figur 3. Observationer av lodjur (ensamma eller familjegrupper) inventerings säsongen 2007/08 (1 oktober 2007 - 29 februari 2008). Kartan bygger på uppgifter kvalitetssäkrade av länsstyrelsernas personal enligt NFS 2007:10. Eftersom inventeringen 2007/08 inte var heltäckande inom lodjurets utbredningsområde och arbetsinsatsen varierade geografiskt ska kartan inte betraktas som en täthets- eller utbredningskarta. Alla länsstyrelser registrerar inte alla observationer av ensamma lodjur.

Funna lodjursföryngringar under inventeringsperioden



Figur 4. Diagrammet visar det antal lodjursföryngringar som är funna under respektive inventeringsperiod för lodjursföryngringar (1 oktober - 28 februari). Länsstyrelserna fick inventeringsansvar 2002 i södra Sverige, innan dess genomfördes områdesinventeringar i Svenska Jägareförbundets regi (grön linje). Inventeringarna utanför renskötseområdet från 2002 har utförts med snoking som huvudsaklig metod (rosa linje). I renskötseområdet har snoking varit rådande metod sedan länsstyrelserna fick ansvaret 1998. Observera att siffrorna inte är populationsuppskattningar utan funna föryngringar. Total inventerad yta i landet varierar mellan åren. Inventeringsresultatet utanför renskötseområdet 07/08 är inte jämförbart med åren innan på grund av stora skillnader i inventerad yta.

4. Hur många lodjur finns det i Sverige?

Den senaste populationsuppskattningen gjordes 2003 till ca 1500 djur. Läs mer i ”Liberg, O., Andrén, H. (2006): Lodjursstammen i Sverige 1994 – 2004. En utvärdering av inventeringsresultat och metoder. Rapport Viltskadecenter/Grimsö forskningsstation, SLU. 39 sidor. ISBN 978-91-976324-0-9”. Rapporten finns på viltskadecenters hemsida www.viltskadecenter.se.

5. Litteratur

Andrén, H., Linnell, J.D.C., Liberg, O., Ahlqvist, P., Andersen, R., Danell, A., Franzén, R., Kvam, T., Odden, J. and Segerström, P. 2002. Estimating total lynx (*Lynx lynx*) population size from censuses of family groups. - *Wildlife Biology* 8: 299-306.

Liberg, O., Andrén, H. (2006): Lodjursstammen i Sverige 1994 – 2004. En utvärdering av inventeringsresultat och metoder. Rapport Viltskadecenter/Grimsö forskningsstation, SLU. 39 sidor. ISBN 978-91-976324-0-9

Preliminära resultat från inventering av lodjur och varg i Västerbottens län 2008. Länsstyrelsen i Västerbotten. Arkivbeteckning: 502-17763-2007

1 junirapporten: Lodjursinventering 2008 samt vargförekomst i Jämtlands län 2007-2008. Länsstyrelsen i Jämtlands län. Dnr 502-05553-2008.