



Preliminära resultat från inventeringar av lodjur i Sverige 2005/06



Innehåll

Versioner	3
1. Inledning	4
2. Metoder	4
2.1. Organisation	4
2.2. Rovdjursforum	5
3. Resultat	5
4. Hur många lodjur finns det i Sverige?	10
5. Litteratur	10

Versioner

Detta är version 1.1. Rapporten är skriven av Viltskadecenter som har i uppdrag att göra en nationell sammanställning av länsstyrelsernas inventeringsresultat.

Version	Utgivningsdatum	Anmärkning
1.0	2006-09-30	-
1.1	2006-10-13	Tillägg av tre föryngringar i Gävleborgs län. Mindre justeringar i text.

Omslagsbild: Spårstämplar efter lodjur. Foto: Åke Aronson

Den här rapporten kan beställas från Viltskadecenter, Grimsö forskningsstation, 730 91 RIDDARHYTTAN, 0581 - 920 70, 69 73 35. 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 2005/06. I rapporten redovisas antalet föryngringar av lodjur 2005, det vill säga antalet kända kullar av lodjur som föddes i maj-juni 2005. Därtill redovisas länsvis den övriga förekomsten av lodjur som registrerades under inventeringsperioden 2005/06 (1 oktober 2005 – 28 februari 2006).

2. Metoder

Viltskadeförordningen (2001:724) samt Naturvårdsverkets föreskrifter och Allmänna råd om inventering samt bidrag och ersättning för rovdjursförekomst i samebyar (NFS 2004:17) och Naturvårdsverkets föreskrifter och Allmänna råd om inventering av rovdjursförekomst utanför samebyar (NFS 2004:18) reglerar inventeringsverksamheten i detalj. I NFS 2004:17 och NFS 2004:18 anges bland annat vilka inventeringsmetoder och vilka kriterier som ska användas vid kvalitetssäkring i fält och för att fastställa antalet föryngringar. Kvalitetssäkringen i fält 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.

I huvudsak används två metoder i inventeringsarbetet. *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 renskötselområdet, men används även i resten av landet.

Utanför renskötselområdet är riktade *områdesinventeringar* vanligare. Dessa genomförs 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 spårloppor av lodjur följs sedan för att avgöra antalet lodjur som gått tillsammans samt om en eller flera geografiskt skilda spårloppor är gjorda av en och samma individ(er).

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 den nationella rovdjursdatabasen *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. Inventeringsdelen togs i bruk våren 2004.

3. Resultat

Resultaten som presenteras här är preliminära och kan påverkas av bland annat samebyarnas yttranden till länsstyrelserna över inventeringsresultatet. Under den gångna reproduktionscykeln (2005) rapporterade alla län på fastlandet kvalitetssäkrade lodjursobservationer (tabell 1). Föryngring av lodjur konstaterades i 18 av landets 21 län (figur 1 och 2). Tillfällig förekomst rapporterades i två län (Skåne län och Kronobergs län). Endast Gotlands län saknar av naturliga skäl någon form av kvalitetssäkrad lodjursförekomst. Totalt registrerades 259 föryngringar i landet, av vilka två i södra Sverige var funna utanför den egentliga inventeringsperioden (1 oktober – 28 februari). Inga misslyckade föryngringar är rapporterade, men ungar ur tre kullar som bedömts moderlösa har infångats och införlivats i djurparker. Av de 259 föryngringarna fanns 105 (41 %) inom samebyarnas betesområden och 154 (59 %) utanför. De 259 föryngringarna utgör 86 % av riksdagens minimimål för lodjur som är 300 föryngringar.

Inventeringsresultatet är inte en uppskattning av lodjursstammens totala storlek i landet eftersom inventeringen 2005/06 inte var heltäckande inom lodjurets utbredningsområde. Se avsnitt 4 för uppgifter om lodjursstammens storlek i landet.

Tabell 1 Förekomst samt antal föryngringar (familjegrupper av lodjur) registrerade per län 2005/06.

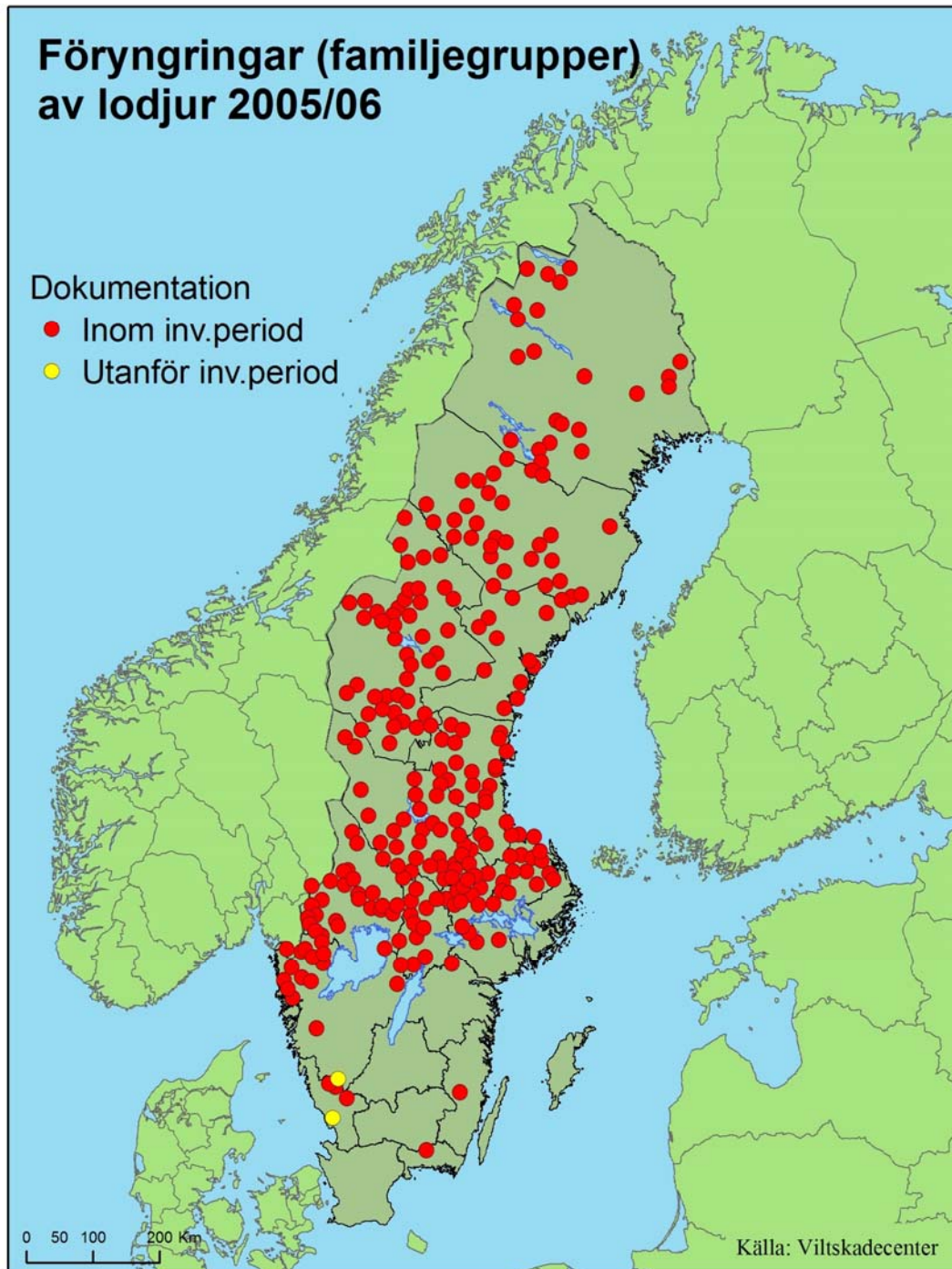
Län	Förekomst av lodjur 1 maj 2005 - 30 april 2006 ¹	Antal säkra föryngringar funna under inventeringsperioden ²			Antal föryngringar funna under övrig tid	Antal kända misslyckade föryngringar ⁴
		Inom länet	I angränsande län ³	Totalt		
Stockholm	Föryngring	1		1		
Uppsala	Föryngring	15	1	16		
Södermanland	Föryngring	3		3		
Östergötland	Föryngring	1		1		
Jönköping	Föryngring	1				
Kronoberg	Tillfällig förekomst					
Kalmar	Föryngring	1		1		
Gotland	Ingen kvalitetssäkrad					
Blekinge	Föryngring	1		1		
Skåne	Tillfällig förekomst					
Halland	Föryngring	2		2	1	
Västra Götaland	Föryngring	15	1	16	1	
Värmland	Föryngring	26		26		
Örebro	Föryngring	12	1	13		
Västmanland	Föryngring	15	2	17		
Dalarna	Föryngring	34		34		
<i>Varav inom samebyar</i>		3		3		
<i>Varav utom samebyar</i>		31		31		
Gävleborg	Föryngring	22	1	23		
Västernorrland	Föryngring	11		11		
<i>Varav inom samebyar</i>		5		5		
<i>Varav utom samebyar</i>		6		6		
Jämtland	Föryngring	44		44		
<i>Alla inom samebyar</i>						
Västerbotten	Föryngring	30	1	31		
<i>Alla inom samebyar</i>						
Norrbottnen	Föryngring	23	1	24		
<i>Alla inom samebyar</i>						
Hela landet		257			2	
<i>Varav inom samebyar</i>		105			-	
<i>Varav utom samebyar</i>		152			2	

¹ *Föryngring*: 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 reproduktionscykeln 2005 (1 maj 2005 - 30 april 2006). *Tillfällig förekomst*: spår eller andra observationer av lodjur har dokumenterats minst en gång i länet under reproduktionscykel 2005.

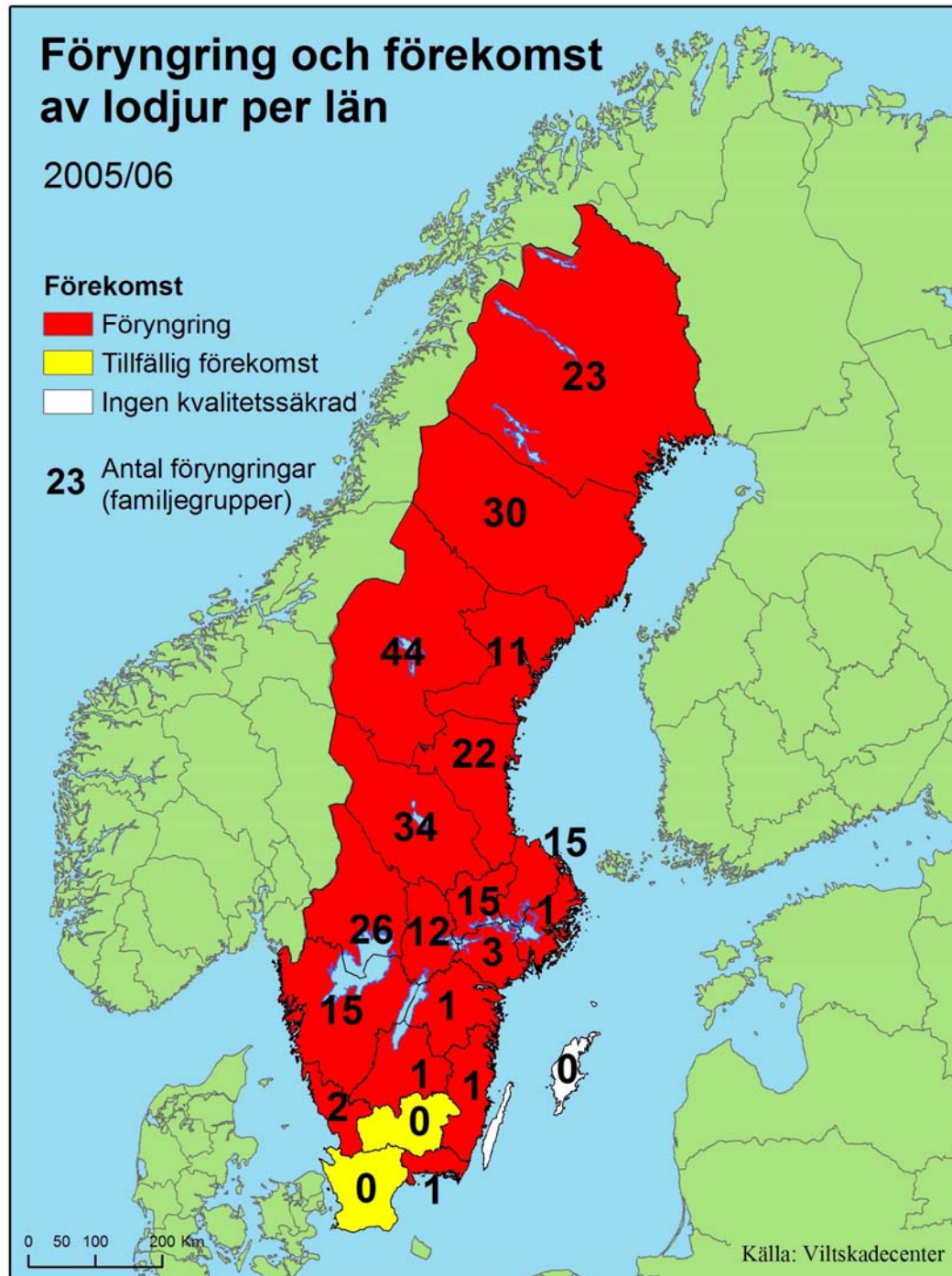
² Inventeringsperiod: 2005-10-01 - 2006-02-28

³ Med *angränsande län* menas antal föryngringar i angränsande län som även dokumenterats i länet. Uppgifterna om antalet föryngringar som delas mellan länen är sannolikt en underskattning.

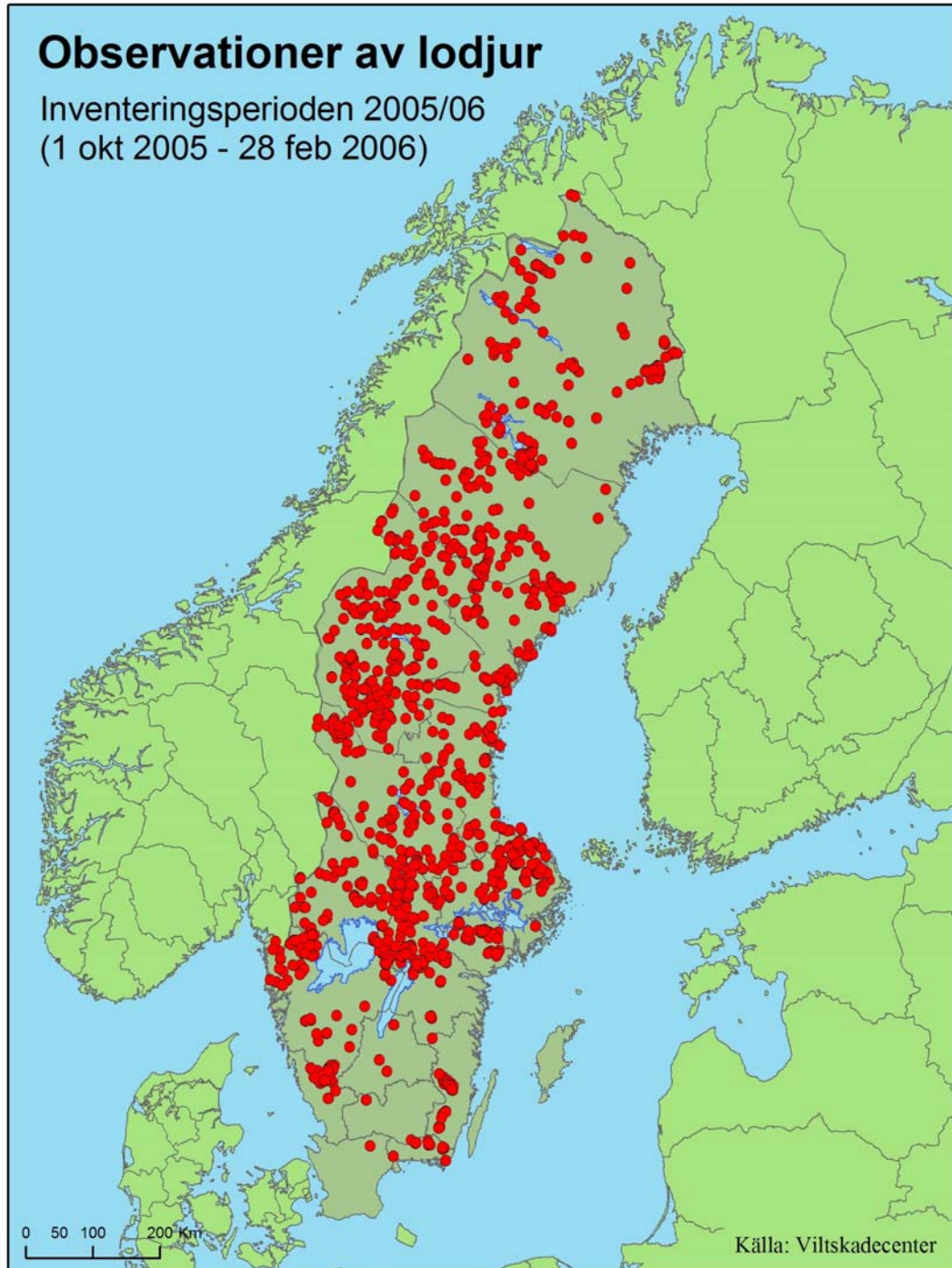
⁴ Med misslyckad föryngring menas att unge/ungar har dokumenterats och senare under reproduktionscykeln konstaterats ha dött.



Figur 1. Kartan visar de 259 föryngringar (familjegrupper) av lodjur som hittades under inventeringen 2005/06. Kartan bygger på uppgifter registrerade av länsstyrelserna i Rovdjursforum t o m oktober 2006 och visar endast föryngringar som kvalitetssäkrats av länsstyrelsernas personal enligt NFS 2004:17 eller NFS 2004:18. Eftersom inventeringen 2005/06 inte var heltäckande inom lodjurets utbredningsområde och arbetsinsatsen varierade geografiskt ska kartan inte betraktas som en täthets- eller utbredningskarta.



Figur 2. Kartan visar det preliminära antalet föryngringar (familjegrupper) av lodjur 2005. De två föryngringar som återfunnits utom inventeringsperioden finns inte med på kartan. Med *regelbunden förekomst* menas att spår eller andra observationer av lodjur har dokumenterats vid minst tre tillfällen under minst tre månader under reproduktionscykel 2005 (1 maj 2005 – 30 april 2006). Med *tillfällig förekomst* menas att spår eller andra observationer av lodjur har dokumenterats minst en gång i länet under reproduktionscykel 2005. Kartan bygger på uppgifter kvalitetssäkrade av länsstyrelsernas personal enligt NFS 2004:17 eller NFS 2004:18 och registrerade i Rovdjursforum t o m oktober 2006. Eftersom inventeringen 2005/06 inte var heltäckande inom lodjurets utbredningsområde och arbetsinsatsen varierade geografiskt ska kartan inte betraktas som en täthets- eller utbredningskarta.

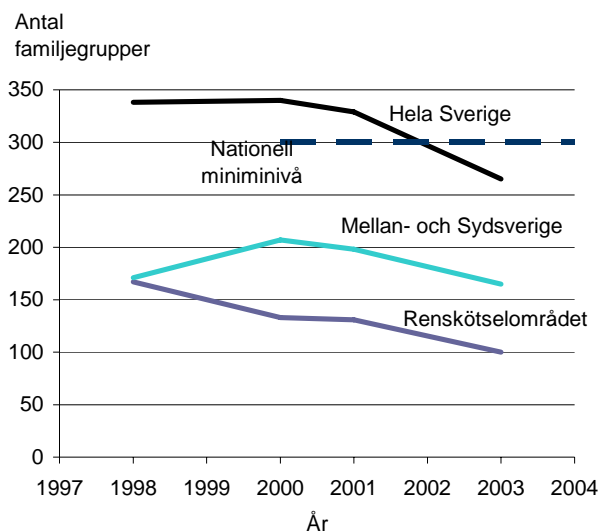


Figur 3. Observationer av lodjur inventerings säsongen 2005/06 (1 oktober 2005 – 28 februari 2006). Kartan bygger på uppgifter kvalitetssäkrade av länsstyrelsernas personal enligt NFS 2004:17 eller NFS 2004:18 och registrerade i Rovdjursforum t o m augusti 2006. Eftersom inventeringen 2005/06 inte var heltäckande inom lodjurets utbredningsområde och arbetsinsatsen varierade geografiskt ska kartan inte betraktas som en täthets- eller utbredningskarta.

4. Hur många lodjur finns det i Sverige?

För att göra en populationsuppskattning utifrån ett inventeringsresultat måste inventeringsresultatet korrigeras för olika faktorer, t ex täckningsgraden på inventeringen och metodens exakthet. Eftersom det har varit svårt att genomföra årliga inventeringar utanför renskötselområdet har forskarna Olof Liberg och Henrik Andrén vid Sveriges lantbruksuniversitet sammanställt och utvärderat inventeringarna av lodjur från 1994 till 2003 på uppdrag av Naturvårdsverket och Svenska Jägareförbundet (Liberg och Andrén, manuskript).

Sveriges totala lodjurstam beräknades för fyra år (1998, 2000, 2001 och 2003) från vilka användbara data från både renskötselområdet och området söder därom fanns. Liberg och Andrén gör bedömningen att lodjurstammen i landet som helhet har minskat från cirka 340 familjegrupper 1998 till cirka 265 familjegrupper 2003 (figur 4). Räknat i antal lodjur motsvarar detta en sänkning från cirka 2 000 till drygt 1 500 djur.



Källa: Liberg och Andrén, manuskript

Figur 4. Det totala antalet familjegrupper summerat för hela Sverige samt för renskötselområdet och utanför detta. Antalet är beräknat på utvärderade inventeringsresultat från perioden 1998 - 2003

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., och Andrén, H. Manuskript. Lodjurstammen i Sverige 1994-2004. Grimsö forskningsstation, Sveriges lantbruksuniversitet.