



Länsstyrelsen  
Värmland

# Inventeringsrapport 2016–2017

En sammanställning av rovdjursinventeringen i  
Värmlands län



Publ nr 2017:21  
ISSN 0284-6845

Foton: Länsstyrelsens viltkameror  
Rapporten är sammanställd av Ida Classon & Maria Falkevik

Länsstyrelsen Värmland, 651 86 Karlstad  
010-224 70 00, [www.lansstyrelsen.se/varmland](http://www.lansstyrelsen.se/varmland)

## Sammanfattning

Länsstyrelsen ansvarar för att årliga rovdjursinventeringar genomförs i Värmlands län. Syftet är att övervaka rovdjursstammarnas storlek, utbredning, genetiska status och hur stammarna utvecklas över tiden. I den här rapporten redovisas en sammanställning av de fastställda resultaten från inventeringar av lodjur, varg och kungsörn, samt länsstyrelsens bedömning av förekomsten av björn och järv i Värmlands län under inventeringssäsongen 2016/2017.

Inventeringarna av lo och varg utfördes av länsstyrelsens personal genom systematisk avsökning av länet och med stor hjälp av allmänhetens rapportering av rovdjursobservationer via rapporteringsverktygen skandobs.se och Skandobs Touch. Länsstyrelsen håller på att ytterligare utveckla inventeringsmetodikerna vad gäller användning av övervakningskameror.

Resultatet av lodjursinventeringen 2016/2017 är 9 länsegna familjegrupper (hona med unge eller ungar), men länet berörs av 11 familjegrupper. Föregående inventeringssäsong var resultatet 11 länsegna familjegrupper. Det innebär att Värmland för andra året i rad ligger på eller över miniminivån på 9 familjegrupper efter några års svacka i populationsutvecklingen för lodjur. Variationerna i antal familjegrupper kan variera ganska mycket från år till år. Länsstyrelsen bedömer att det är risk för att resultatet från denna säsong är en underskattning på grund av dåliga inventeringsförhållanden i de södra delarna av länet där lodjursstammen sannolikt är tätast.

Antalet länsvisa vargrevir (familjegrupper och par) var 18,8 stycken under vintern 2016/2017. Totalt har föryngring bekräftats i 12,5 länsegna revir. Vargstammens utveckling i länet har stabiliserats de senaste åren genom strikt kontrollerad licensjakt, i enlighet med den regionala förvaltningsplanen.

Av nio kända kungsörnsrevir har åren 2016 och 2017 gett varsin lyckad häckning. Utvecklingen av en sakta ökning i revir beror mest troligt på en ökad kunskap om Kungsörnens utbredning i länet.

Vi har i Värmlands län för första gången under modern tid fått en dokumenterad björnföryngring bestående av en hona med tre ungar. Utöver det bedömer Länsstyrelsen att björnstammens storlek och spridning i länet ungefär överensstämmer med resultatet från 2012 års spillningsinventering. Den 31 oktober 2017 kommer den nya spillningsinventeringen avslutas vilket kommer ge en mer noggrann beräkning av björnstammen i länet.

Samarbetet med järvforskningsprojektet för att bygga upp kunskapen kring järv i skogslandskapet har fortsatt. Utöver inventering genom spårning, DNA-insamling och fotostationer så har två järvar kunnat fångas och förses med GPS-sändare. En järvföryngring har bekräftats hittills i år.

# Innehåll

<b>1</b>	<b>Inventering.....</b>	<b>1</b>
1.1	Inventeringsförhållanden vintern 2016/17.....	1
1.2	Täckningsgrad.....	2
<b>2</b>	<b>Resultat från lodjursinventeringen .....</b>	<b>4</b>
2.1	Familjegrunder .....	4
2.2	Karta.....	4
2.3	Känd dödlighet 2016/17 .....	6
2.4	Lodjursstammens utveckling.....	6
<b>3</b>	<b>Resultat från varginventeringen.....</b>	<b>7</b>
3.1	Sammanställning av resultat.....	7
3.2	Översikt över status i vargreviren i Värmlands län 2016/17. ....	8
3.3	Karta över vargrevir vintern 2016/17.....	9
3.4	Känd dödlighet 2016/17 .....	10
3.4.1	Licensjakt 2017 .....	10
3.4.2	Övrig dödlighet 2016-17.....	10
3.5	Nya revir och revir som har försvunnit .....	10
3.6	Vargstammens utveckling.....	12
3.7	Vargrevir med genetiskt värdefull individ .....	13
<b>4</b>	<b>Resultat från kungsörnsinventeringen.....</b>	<b>14</b>
4.1	Antal bekräftade kungsörnsrevir och häckningar.....	14
4.2	Kungsörnsstammens utveckling .....	14
<b>5</b>	<b>Bedömning av björnstammen .....</b>	<b>15</b>
5.1	Uppskattning av antal björnar .....	15
5.2	Känd dödlighet 2016/17 .....	15
5.3	Björnstammens utveckling .....	16
<b>6</b>	<b>Bedömning av järvstammen .....</b>	<b>16</b>
6.1	Dokumenterade observationer.....	16
6.2	Järvstammens utveckling.....	18
<b>7</b>	<b>Mer information.....</b>	<b>19</b>

# 1 Inventering

## 1.1 Inventeringsförhållanden vintern 2016/2017

Strategin för rovdjursinventeringen är att hela länets yta ska sökas av systematiskt för att finna och kvalitetssäkra vargrevir, familjegrupper och föryngringar av varg och lodjur samt järvförekomst. I vissa områden, särskilt de vargrevir som pekats ut för licensjakt på varg, påbörjades inventeringen redan före snön kom genom att leta spillning på barmark för DNA-analys.

Snöförhållandena har varit bristfälliga i södra delen av länet, vilket framför allt påverkat täckningsgraden i lodjursinventeringen. För varginventeringen bedöms förhållandena ha varit tillräckligt goda för att kunna bekräfta status i alla revir.

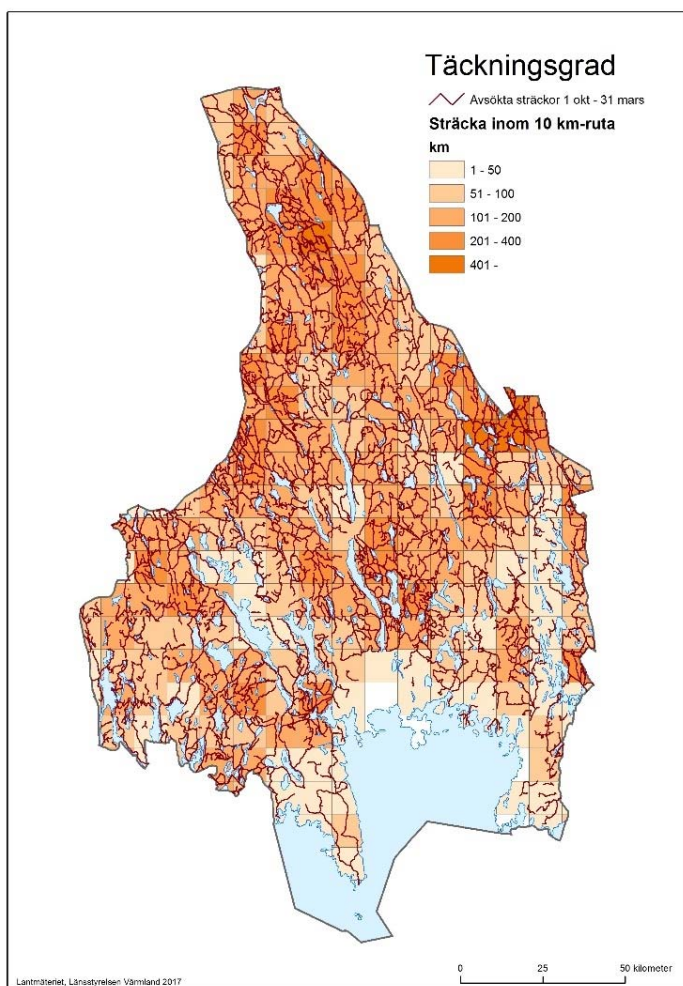
Övervakningskameror har även använts i inventeringssyfte, främst i samband med järvinventeringen men arbete pågår för att utveckla metodiken för att användas systematiskt för lodjursinventering.

Lodjursinventeringen har varit svår att genomföra i den södra delen av länet denna vinter då Länsstyrelsen har fått få rapporter och det inte har gått att söka av större områden på samma snöfall på det sätt som gjordes i fjol. Ju längre tid som går mellan spårningarnas aktivitetsdatum (det datum då lodjuren bedöms ha gjort spåren), desto längre avståndskriterier måste man använda och därmed riskerar man att underskatta antalet familjegrupper.

Denna säsong har en licensjakt på varg genomförts i två områden samtidigt som inventeringen pågått som mest intensivt. Det har tillfälligt tagit fokus från inventeringen, samtidigt som jakten och de fällda djuren har tillfört information till inventeringen av varg.

En särskild insats för att samla och analysera DNA-prover från varg har gjorts under vintern. Syftet är att genomföra en utvärdering av omräkningsfaktorn för populationsuppskattning för varg. DNA-insamling i detta syfte kommer att fortsätta även inventeringssäsongen 2017/2018. Alla DNA-prover samt resultat och kvalitetssäkrade rovdjursobservationer kan ses på [www.rovbase.se](http://www.rovbase.se).





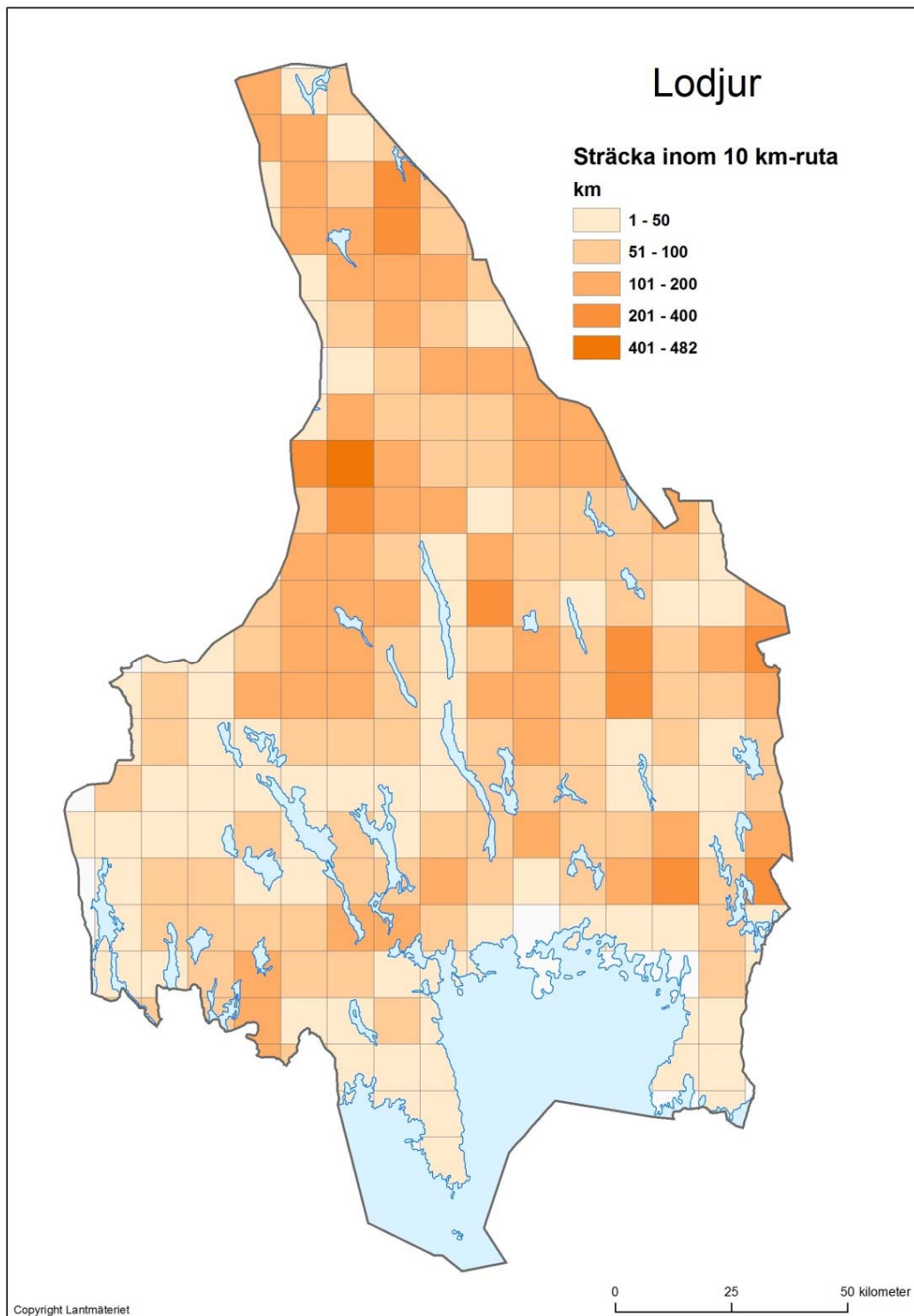
Figur 1: Kartan visar täckningsgraden genom antalet körda och spårade kilometer inom en 10x10 kilometers ruta. Totalt 26624 km i länet.

## 1.2 Täckningsgrad

De metoder som används för inventering av rovdjur bygger på kvalitetssäkrade observationer av rovdjur eller deras spår. Ibland kan dåliga inventeringsförhållanden göra att det är svårt att få ett heltäckande inventeringsresultat. Genom att dokumentera inventeringens täckningsgrad, dvs var man har letat, går det att skilja mellan områden där det inte har påträffats spår under inventeringen och områden man inte har kunnat inventera. Länsstyrelsens målsättning är att söka av hela länet systematiskt, och täckningsgraden utgörs dels av de slingor som fältpersonalen har kört och aktivt sökt spår med bil eller skoter och dels själva spårningarna. Även allmänhetens rapporterade observationer kan användas för att bedöma om täckningsgraden är tillräckligt god, dvs om man har hittat spår av alla familjegrupper som finns i området.

Kartan över täckningsgrad visar alla de slingor som körts i Värmlands län under oktober 2016 till och med mars 2017. I en del områden har slingor körts både på barmark och på snö. I en del områden har slingorna körts enbart på snö eller enbart på barmark. Slingor som fältpersonalen kör registreras med GPS-logg, och utgörs enbart av sträckor då man har sökt spår eller spillning aktivt. Anledningen till att det är tätare mellan slingorna i vissa områden är att en större fältinsats har krävts för att bekräfta eller utesluta vargföryngring i området. I andra områden är det glesare mellan slingorna eller för att det varit dåliga spårnöförhållanden i området. Slingorna på kartan är avsökta minst en gång, men oftast flera gånger under vintern.

I lodjursinventeringen är täckningsgraden extra viktig att ta hänsyn till vid analys av inventeringsresultatet, eftersom man behöver bra spårnöförhållanden för att kunna genomföra lodjursinventeringen effektivt. Kartan i figur 2 visar en analys av täckningsgraden under inventeringsperioden för lodjur 1 oktober – 28 februari, baserad på slingor körda på snö. Ju mörkare färg desto fler kilometer slinga finns inom kvadratmilsrutan.



*Figur 2: GIS-analys av inventeringsinsats för lodjur baserat på antal km slinga eller spårning per kvadratmil.*

## 2 Resultat från lodjursinventeringen

### 2.1 Familjegrupper

Resultatet av lodjursinventeringen 2016/17 är nio länsegna familjegrupper. Elva familjegrupper berör länet, men fyra av dem delas med Norge eller Örebro län och räknas då till hälften i Värmland.

Lodjursinventeringen har varit svår att genomföra i södra delen av länet denna vinter då det inte har gått att söka av större områden på samma snöfall. Ju längre tid som går mellan spårningarnas aktivitetsdatum (det datum då lodjuren bedöms ha gjort spåren), desto längre avståndskriterier måste man använda för att särskilja familjegrupper och gruppera spårningar som hör till samma familjegrupp. För att inventeringsmetodikerna ska ge ett så rättvisande resultat som möjligt behöver man helst många observationer från varje familjegrupp. Länsstyrelsen kommer att försöka förbättra detta dels genom att försöka öka antalet rapporter och dels genom att utöka användningen av övervakningskameror i länet. Värmlands län är sedan 2017 delaktiga i det svensk-norska forskningsprojektet Scandcam, vars syfte är att utveckla en effektiv metodik för inventering av lodjur med hjälp av övervakningskameror. Länsstyrelsen har även arbetat med att utvärdera och förbättra kamerastationerna som används. Ida Classon, som nyligen har gjort ett examensarbete på detta tema för Karlstads Universitet, har kommit fram till att kamerastationer med doftmedel har en högre chans att få lodjur på foto än de utan. Det är också effektivt att sätta upp en kamera vid ett nyslaget rådjurskadaver.

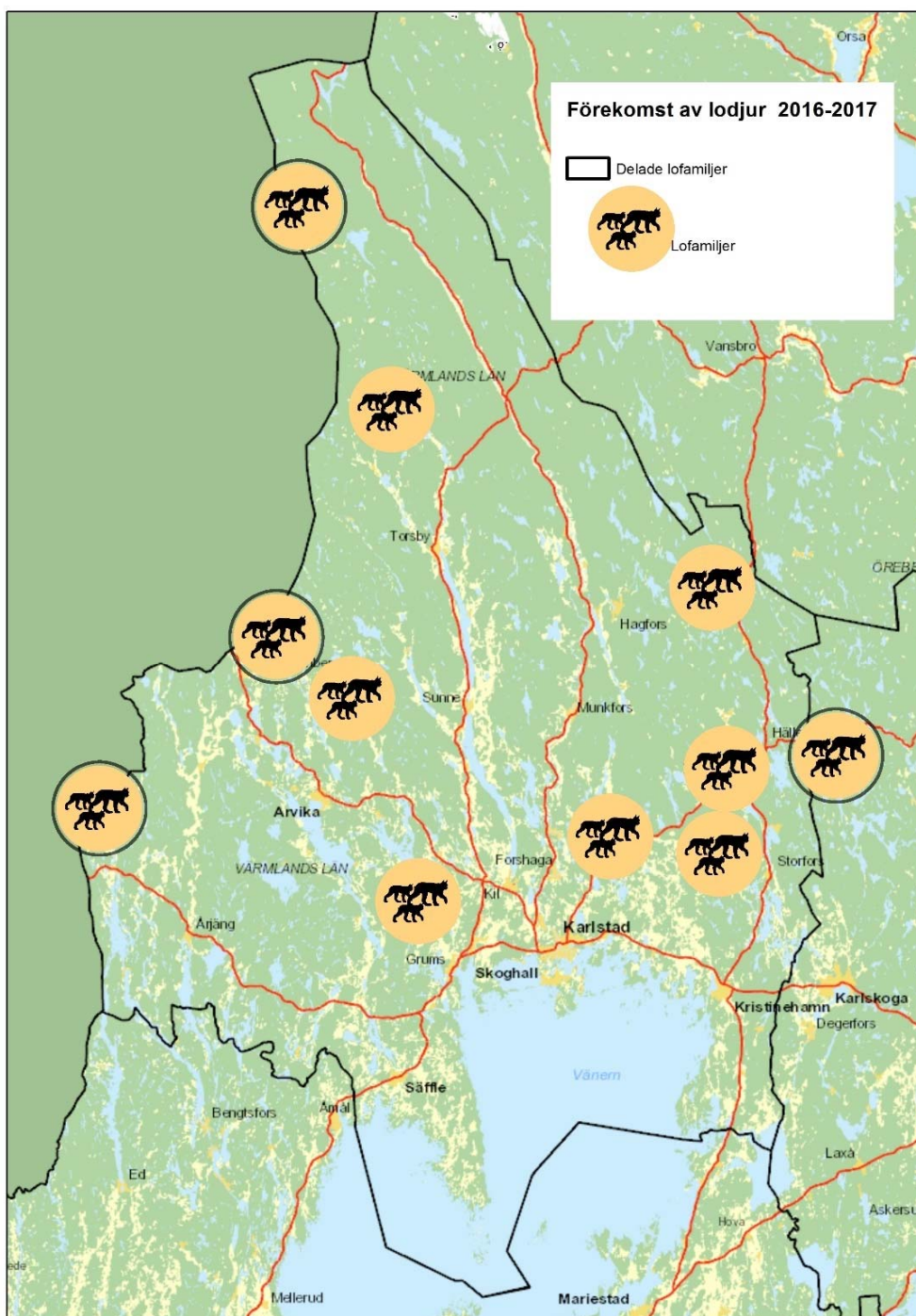


*Bild från en av Länsstyrelsens övervakningskameror under inventeringssäsongen 2017. Observera att det krävs tillstånd för att använda övervakningskameror på platser dit allmänheten har tillträde. Den som tror sig ha en bra plats att få bilder av rovdjur på sin mark kan med fördel kontakta Länsstyrelsen, för att i samverkan få bildbevis på de djur som passerar området.*



## 2.2 Karta

Kartan nedan visar kvalitetssäkrade familjegrupper av lodjur vintern 2016/17. Spårningar av familjegrupper grupperas ihop eller särskiljs med hjälp av avståndskriterier som är olika beroende på hur nära varandra i tid och avstånd spåren bedöms vara gjorda. Avståndskriterierna är baserade på studier av sändarförsedda lodjurs hemområden och varierar även mellan områden med hög och låg rådjurstäthet. Symbolerna i kartan är schematiska och motsvarar inte familjegruppernas hemområdesstorlek eller utbredning. De familjegrupper som delas med ett annat län eller Norge har en cirkel omkring sig.



Figur 3: Karta över kvalitetssäkrade familjegrupper av lodjur vintern 2016/2017.

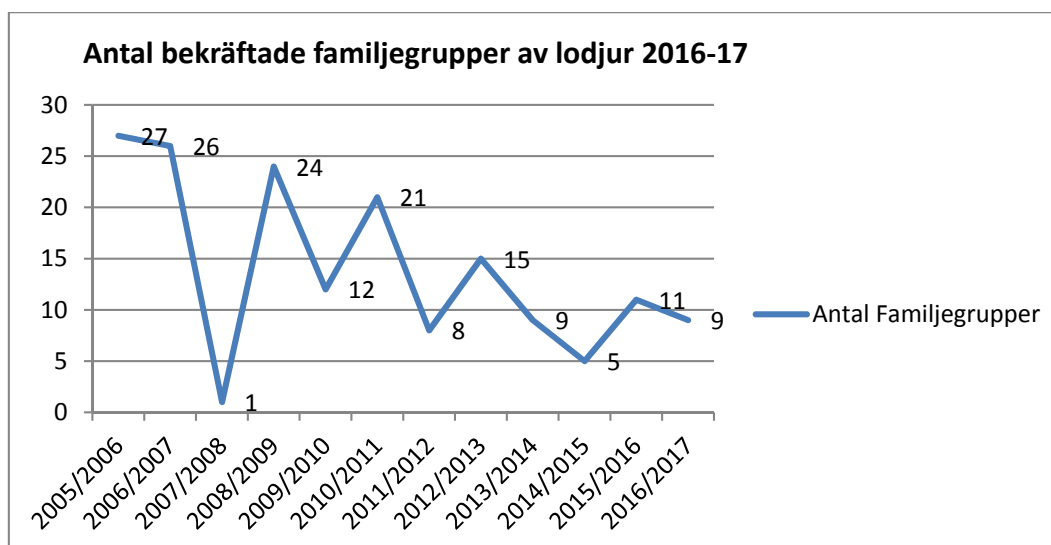
### 2.3 Känd dödlighet 2016/17

I tabellen nedan redovisas uppgifter från Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA) om lodjur som fälldes vid skydds jakt, vid avlivning eller som påträffades döda av annan orsak i länet 2016-04-01 till och med 2017-03-31. Denna period utgjordes all känd dödlighet av de två vuxna lodjurshannar som fälldes efter Länsstyrelsens beslut om licensjakt.

Tidpunkt	Kommun	Kön	Dödsorsak
2017-03-02	Torsby	Hane	Licensjakt
2017-03-02	Torsby	Hane	Licensjakt

### 2.4 Lodjursstammens utveckling

Inventeringsförhållanden har varierat mellan åren, vilket avspeglas av stor mellanårsvariation i resultatet av lodjursinventeringen. Trenden sedan toppåret 2005/06 har varit att antalet familjegrupper av lodjur i Värmlands län har minskat, åtföljt av en ökande trend från 2014/15. Minskningen har framför allt skett i norra delen av länet där det endast har kunnat kvalitetssäkras spår efter enstaka lodjur. Att lodjursstammen minskar eller att det är färre lodjursungar som föds eller överlever till vintern beror framför allt på dålig tillgång till rådjur som är det viktigaste bytesdjuret. Även dödlighet till följd av trafikolyckor, skabb, skydds jakt och licensjakt kan påverka mer eller mindre. I den södra delen av länet är tillgången på rådjur bättre och det finns förutsättningar för en tätare lodjursstam. Här är det dock vanligtvis svårare att inventera på grund av brist på spårnö. Detta gör att Länsstyrelsens inventering underskattar antalet lodjursfamiljer de år då det är långa perioder utan snö i delar av länet. Förhoppningsvis kan variationer i resultatet till följd av brist på spårnö minskas genom att komplettera med kameraövervakning. Lodjursstammen förväntas kunna ligga stabilt i närheten av miniminivån framöver då rådjursstammen inte förväntas kunna nå samma nivåer som under perioden mellan det stora utbrottet av rävs skabb och vargstammens återetablering.



Figur 4: Antal familjegrupper mellan åren 2005/06 – 2016/17.

### 3 Resultat från varginventeringen

Värmlands län berördes totalt av 25 vargrevir vintern 2016/17 med 18,8 länsegna revir. Med länsvisa avses här revir som utifrån kvalitetssäkrade observationer ligger helt inom länets gränser samt hälften av de revir som delas med andra län och Norge (vilket innebär att revir som delas med Norge eller andra län har räknats till hälften). Ett revir utgörs av en familjegrupp eller ett revirmarkerande par, eller i vissa fall en ensam revirmarkerande individ. Antalet länsvisa par var 6,5 och antalet familjegrupper var 12,3 stycken, inklusive de revir där licensjakt tilläts.

Föregående vinter var antalet länsvisa föryngringar inklusive Norska gränsrevir 9,8 stycken. I år var länsvisa föryngringar 12,5 vilket är en liten ökning. Miniminivån för varg i Värmland är fastställd till 11 föryngringar, men det finns ett inriktningsmål på 7 föryngringar. Antalet föryngringar har de senaste åren varierat mer än det totala antalet revir, så man måste se till båda dessa enheter för att få en bra bild av vargstammens utveckling.

Uppskattningen av antalet vargar totalt i Sverige vintern 2016/17 var 355 och totalt i Skandinavien uppskattades antalet till 430 st.

#### 3.1 Sammanställning av resultat

---

<b>Resultat 2016/2017</b>	
Antal revir som berör länet	25
Antal länsvisa revir	18,8
Antal länsvisa par	6,5
Antal länsvisa familjegrupper	12,3
Antal länsvisa föryngringar	12,5

---

### 3.2 Översikt över status i vargreviren i Värmlands län 2016/17.

Revirnamn	Delas med	Status 2016/2017	Föryngring 2016
Slettås	Hedmark	Familjegrupp	X
Varåa	Hedmark	Familjegrupp	X
Juvberget	Hedmark	Familjegrupp	X
Rotna	Hedmark	Familjegrupp	
Skugghöjden	Hedmark	Familjegrupp	X
Magnor	Hedmark	Familjegrupp	X
Skillingmark	Hedm/Akersh/Östfold	Familjegrupp	X
Vimyren		Familjegrupp	X
Aamäkk	Dalarna	Familjegrupp	X
Gåsborn	Örebro/Dalarna	Familjegrupp	
Sandsjön		Familjegrupp	X
Nordmark		Familjegrupp*	X
Olsäter		Familjegrupp**	X
Gårdsjö		Familjegrupp	X
Glaskogen		Familjegrupp	X
Loka	Örebro	Familjegrupp*	X
Borgvik		Familjegrupp	X
Vismen	Örebro	Familjegrupp	
Römskog	Östfold/Akershus	RM-par	
Bertjärn		RM-par	
Kockohonka		RM-par	
Jangen		RM-par***	
Rackstad		RM-par	
Brattfors 2		RM-par*	
Forshaga		RM-par	
Brattfors 1		Övrig stationär <sup>1</sup>	X
Elgklinten	Hedmark	Övrig stationär	X

Förklaring till tabell:

Familjegrupp: Minst tre vargar som utgör en grupp, oftast ett revirmarkerande par och deras avkommor.

RM-par: Revirmarkerande par.

Övrig stationär: En varg som (ensam) markerar revir i området.

\*: Reviret är borta efter licensjakten.

\*\* : RM-individ borta pga skydds jakt.

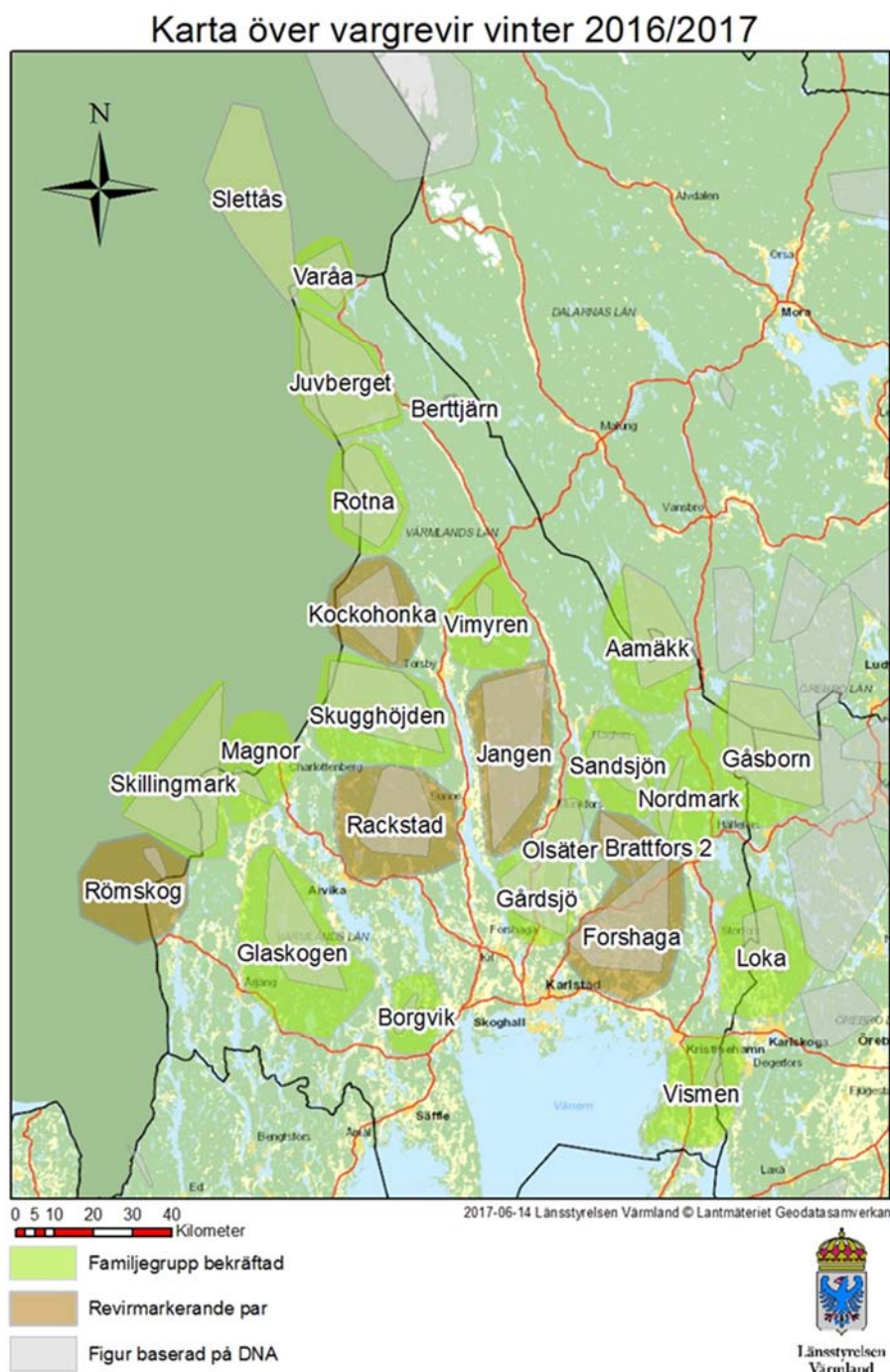
\*\*\*: RM-individ borta pga trafikolycka.

Övrig stationär<sup>1</sup>: Borta, revirmarkerande tik dokumenterat död.



### 3.3 Karta över vargrevir vintern 2016/17

Utifrån spårningar och DNA-prover uppskattar Länsstyrelsen vargrevirens ungefärliga utbredning. Det är den uppskattningen som ligger till grund för kartan nedan. I reviren Slettås och Rotna fanns under vintern sändarförsedda vargar, vilket innebär att revirgränsen på kartan stämmer mycket bra med verkligheten. För de andra reviren är gränserna osäkra. Kartans främsta funktion är att fungera som underlag i älgförvaltningen när man beräknar hur många älgar som tas av varg. Revirens utbredning kan förändras och revir kan uppstå eller försvinna under årets gång. Kartan ska alltså betraktas som en summering av kunskapsläget från hela inventeringssäsongen (2016.10.1–2017.3.31) och inte en absolut bild av nuläget.



Figur 5: Karta över bekräftade vargrevir under inventeringssäsongen 2016–2017.



### 3.4 Känd dödlighet 2016/17

#### 3.4.1 Licensjakt och skyddsjakt 2017

Länsstyrelsen beslutade om licensjakt på varg 2017 i enlighet med den regionala förvaltningsplanen för stora rovdjur. 13 vargar fick fällas i två avgränsade områden som enligt inventeringsresultatet vinter 2016/17 omfattade reviren Lokareviret som delas med Örebros län (jaktområde 1) samt Brattforsreviret (jaktområde 2). Efter jaktens genomförande visade det sig att Brattforsreviret ersatts av ett nytt par (Brattfors 2), och att Nordmarksreviret nyttjade en del av området i nordöst. Det nya paret Brattfors 2 och Nordmarksparet samt en avkomma till dem fanns bland de fällda vargarna. Dessutom fälldes den före detta hannen från Kungsskogenreviret i den södra delen av området. Tiken i det ursprungliga Brattforsreviret sågs vid en rävvåtel efter jakten, svårt angripen av rävskaab och är nu dokumenterat död. En årsvalp till denna tik avlivades också på grund av skabbangrepp under samma tidsperiod som licensjakten pågick.

Mer information om varför Länsstyrelsen beslutade om licensjakt finns i beslutet om licensjakt på varg 2017, diarienummer 218-8140-2014. I tabellen nedan redovisas antalet vargar fällda med stöd av Länsstyrelsens beslut om licensjakt och skyddsjakt under perioden 2016-04-01 till 2017-03-31.

Orsak	Fällda totalt	RM-tik	RM-hane
Licensjakt	13 (varav 8 i länet)	3	4
Skyddsjakt	1	1	

#### 3.4.2 Övrig dödlighet 2016–17

Förutom de vargar som har fällts med stöd av Länsstyrelsens beslut om licensjakt eller skyddsjakt under perioden 2016-04-01 till 2017-03-31 så har en varg dödats i trafiken och tre stycken har avlivats på grund av sjukdom. Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA) sammanställer årligen rapporter över döda rovdjur samt genomförda licensjakter på rovdjur. Det går även att söka fram döda vargar och andra rovdjur på [www.rovbase.se](http://www.rovbase.se).

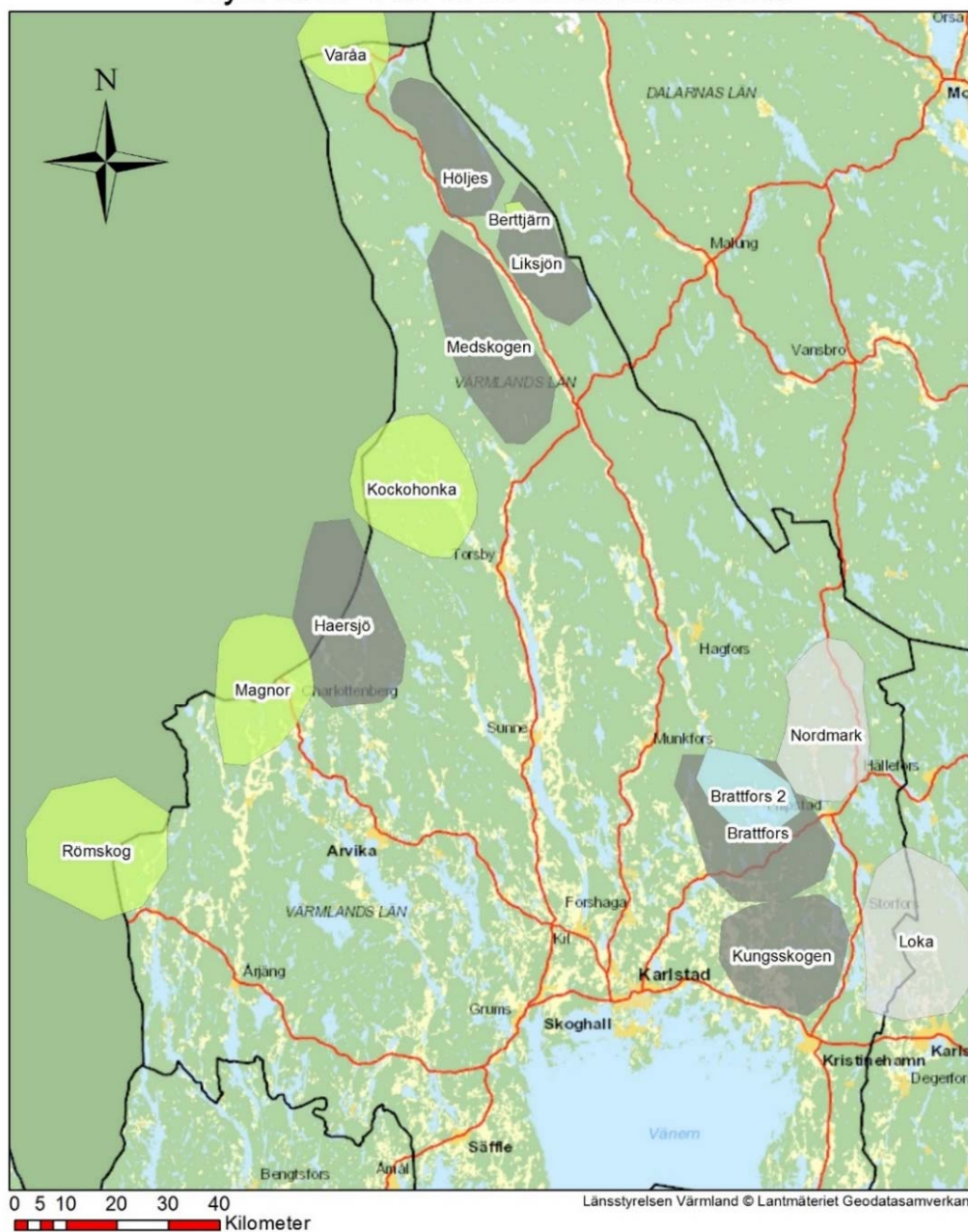
### 3.5 Nya revir och revir som har försvunnit

Sedan föregående inventeringssäsong har fem helt nya revirmarkerande par bildats. Fyra av dessa har etablerat revir där det förut fanns ett annat revir, Berttjärn där Höljes - och Liksjön fanns föregående vinter, och Kockohonka där Kertoreviret förut låg. I det tidigare reviret Brattfors upptäcktes ett nytt par som kallades Brattfors 2. Även i reviret Jangen fanns ett nytt par, och utbredningen av reviret hade förskjutits söderut in i det område som tidigare hölls av Gårdsjöparet. På norska gränsen har reviren Römskog, Magnor och Varåa tillkommit.

Reviren Höljes, Liksjön, Medskogen och Haersjö har trots en stor sökingsinsats inte återfunnits denna vinter. Inte heller det nya reviret Berttjärn, som upptäcktes tidigt på vintern, kunde återfinnas senare under inventeringssäsongen. Den revirmarkerande tiken i Brattfors 1 sågs mycket svårt skabbangripen och är sannolikt död. Hanen i det paret återfanns inte.

Reviren Loka, Nordmark och Brattfors 2 är borta efter licensjakt. Även den tidigare hannen i reviret Kungsskogen fälldes inom jaktområdet för Brattfors. Tiken i Kungsskogen återfanns inte, så det finns inga indikationer på att reviret fanns kvar i området under vintern. Forshagareviret övertog under vintern delar av det tidigare Kungsskogen samt Brattfors.

### Nya revir och revir som försvunnit



- Nytt revir
- Nytt revir, borta efter licensjakt
- Revir borta efter licensjakt
- Revir ej återfunna

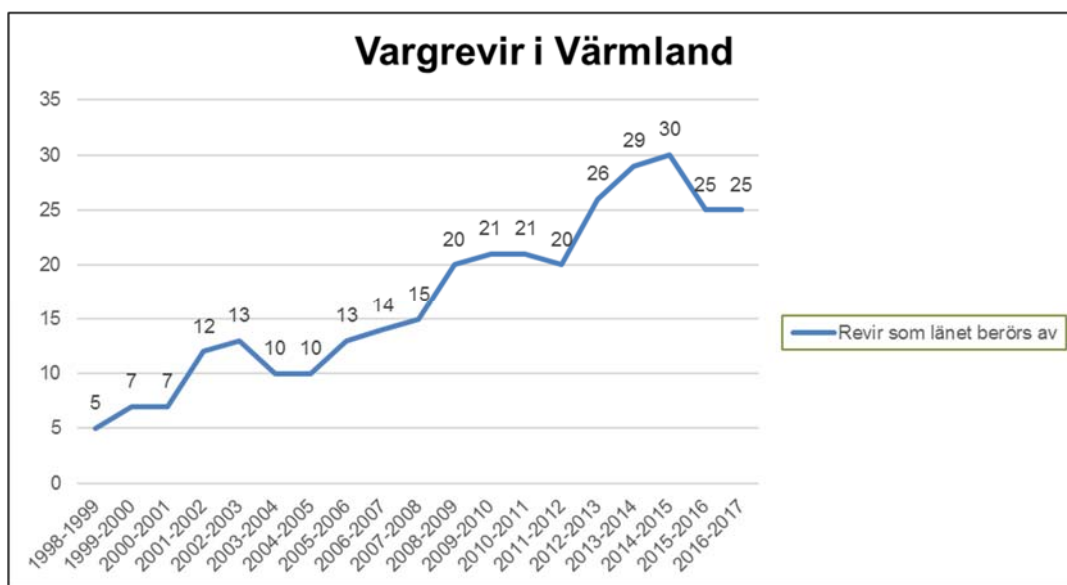


Figur 6: Karta över revir som ej är återfunna sedan förra inventeringssäsången, revir som är borta efter denna säsons licensjakt samt nya revir.

Omsättningstakten bland de revirmarkerande djuren är förhållandevis hög och ofta är det svårt att veta säkert varför enskilda revir eller individer har försvunnit. I reviret Brattfors och Olsäter förekom utbrott av rävskaab under vintern. Vissa individer drabbas inte så hårt och skabben kan läka ut, medan andra som blir svårt angripna inte överlever parasitangreppet. I vissa områden är omsättningen av revirmarkerande vargar tydligt högre än i andra, vilket indikerar att det förekommer illegal jakt. Illegal jakt är svårt att bevisa, men allvarligt då det försvårar förvaltningen av varg genom att möjligheten till licensjakt för att minska koncentrationen av vargrevir i andra delar av länet minskar.

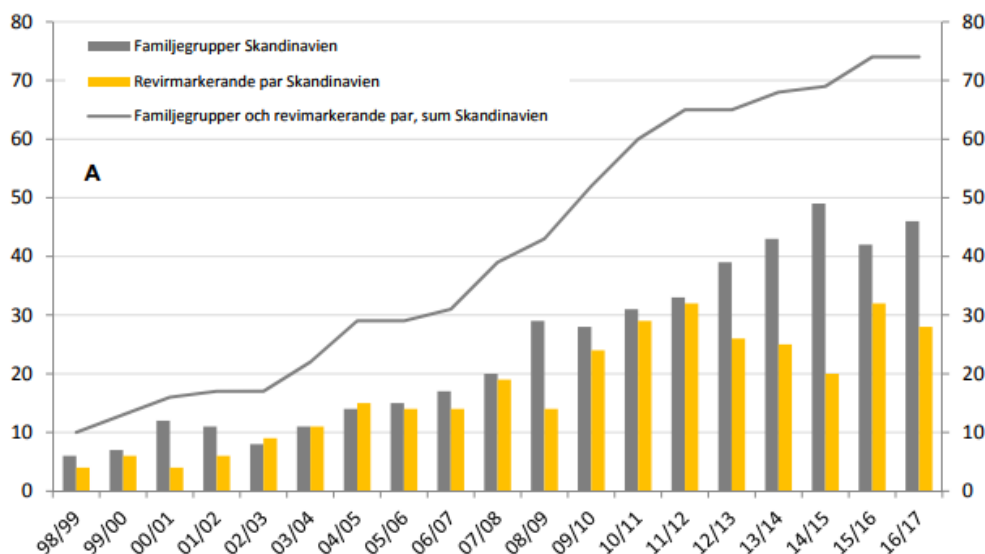
### 3.6 Vargstammens utveckling

Vargstammen har ökat stadigt i Värmland och en mycket stor del av länets yta täcks idag av vargrevir. De senaste åren har dock ökningen stabiliserats och kartan över revir har sett ungefär likadan ut sedan 2014. I den mån det är möjligt att uppskatta revirens storlek så tycks det bli fler mindre revir i områden som tidigare omfattats av ett revir. I de områden där det inte kunnat kvalitetssäkras några revirmarkerande vargar förekommer det regelbundet enstaka vargar. Eftersom Värmland befinner sig i den skandinaviska vargstammens kärnområde och härbärgerar en stor andel av densamma, så är utvecklingstrenden i Skandinavien som helhet även representativ för Värmlands län.



Figur 7: Diagrammet visar utvecklingen av antalet revir som berör Värmland.

Familjegrunder och revirmarkerande par 1998 – 2016



Figur 8: Den skandinaviska vargstammens utveckling från vintern 1998–99 till vintern 2016–17. Antalet revir har stadigt ökat, för att de senaste åren visa en tendens till att plana ut. Variationen i andelen familjegrunder respektive andelen revirmarkerande par har också ökat de senaste åren. Källa: Inventering av varg vintern 2016–2017, Rovdata & Viltskadecenter, SLU rapport nr.1–2017.

### 3.7 Vargrevir med genetiskt värdefull individ

I tre vargrevir, Skugghöjden, Gårdsjö och Vismen har det under inventeringssäsongen dokumenterats genetiskt värdefulla individer. Som genetiskt värdefulla individer räknas invandrade Finsk/Ryska vargar eller deras avkommor i första generationen (F1). Det förekommer även andra generationens avkommor (F2) från det så kallade Galvenreviret. Dessa individer är viktiga p.g.a. att Galvenhannen bara fått två reproducerande F1:or vilket inte gett lika hög spridning av den invandrande vargindividens gener. De revir där en individ hör till andra generationens avkomma från galvenhannen och kan ses som genetiskt viktiga är Borgvik, Magnor, Skillingmark och Slettås. I länet har inga invandrade vargar dokumenterats denna säsong.

## 4 Resultat från kungsörnsinventeringen

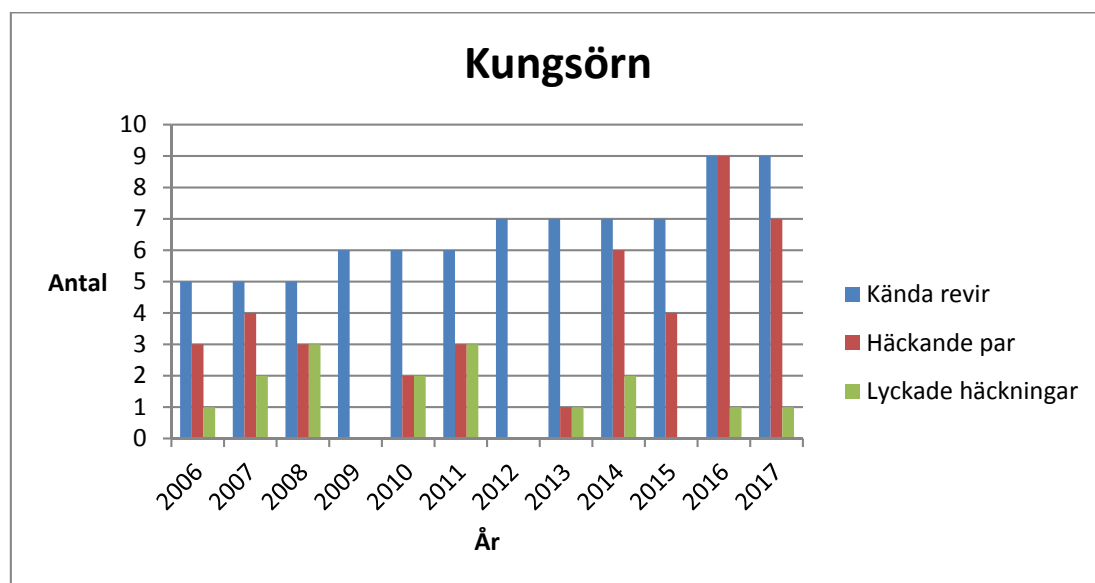
### 4.1 Antal bekräftade kungsörnsrevir och häckningar

Inventering av kungsörn är mycket tidskrävande och det tar ofta flera år att bekräfta ett nytt revir från det att de första indikationerna har upptäckts av Länsstyrelsen. 2016 kunde dock två nya revir i länet bekräftas, och antalet kända revir har långsam ökat sedan 2006. I samtliga nio revir fanns intakta par, men bara i ett revir lyckades häckningen.

Inventeringen av kungsörn 2017 avslutades den 15 september med ett resultat av nio kända kungsörnsrevir med sju häckande par varav en lyckad häckning.

### 4.2 Kungsörnsstammens utveckling

Antalet häckande par och lyckade häckningar har varierat ganska mycket sedan 2006, vilket diagrammet nedan visar. Antalet kända revir har dock ökat sakta och ger sannolikt mer en bild av hur kunskapsläget har ökat än hur populationen har utvecklats. Länsstyrelsen har som målsättning att utöka täckningsgraden i kungsörnsinventeringen.



Figur 9: Diagrammet visar kungsörnsens utveckling i Värmlands län från 2006 – 2017. Där "Lyckade häckningar" är antalet häckande par som lyckats med sin häckning.



## 5 Bedömning av björnstammen

### 5.1 Uppskattning av antal björnar

Den 17 augusti 2017 dokumenterades för första gången en björnföryngring i de norra delarna av länet, en hona med tre ungar fotades av en uppsatt övervakningskamera. Vid den senaste björnspillningsinventeringen 2012 uppskattade det skandinaviska björnprojektet att björnstammen i Värmlands län uppgick till omkring 17 individer. Länsstyrelsen bedömer att björnstammens storlek och spridning sannolikt kommer överensstämma med den senaste inventeringen. En ny björninventering genomförs mellan den 21 augusti till 31 oktober 2017, med hjälp av björnspillning insamlad av främst allmänheten. Den nya inventeringen kommer att ge en bättre uppskattning av Värmlands läns björnstim.



*Fotot visar en björnhona med tre ungar och är tagen av Länsstyrelsens övervakningskamera, i och med detta har en föryngring (hona med ungar) dokumenterats i Värmlands län.*

### 5.2 Känd dödlighet 2016/2017

Ingen licensjakt på björn genomfördes 2016 och ingen känd övrig dödlighet finns från perioden. Under 2017 beslutade Länsstyrelsen om licensjakt på två björnar (beslutet finns under diarienummer 218-4614-2017), i och med den dokumenterade föryngringen ändrades villkoren i beslutet, där jakt med hund var förbjuden i de norra delarna av länet. Jakten pågick mellan 21 augusti tills den andra björnen fälldes den 22 september. Båda björnarna fälldes i norra Värmland, båda var hanar, den ena på 139 kg och den andra på 125. Ingen känd övrig dödlighet finns dokumenterad under perioden 1 oktober 2016 – 30 september 2017.

### 5.3 Björnstammens utveckling

Värmlands län befinner sig i den skandinaviska björnstammens spridningsområde, vilket innebär att det främst är hanbjörnar som har vandrat in norrifrån. Det finns enstaka hanbjörnar i hela länet, med en ökande täthet i norra Värmland. Under spillningsinventeringen 2012 hittades spillning från en björnhona nära gränsen mot Dalarna, en annan hona har även dokumenterats nordväst om Höljes. Med den nyligen dokumenterade björnföryngringen, kan det komma att påverka björnstammens utveckling i Värmland under de kommande åren. Björnhonor har hemområden där de lever och föder ungar, och unga honor etablerar sig i närheten av sin mors hemområde. Detta gör att björnstammen sprider sig långsamt, men också att såväl tätheten och tillväxten i björnstammen ökar markant när björnhonor har etablerat sig i ett område. Det största hotet mot björnungar är främmande björnhannar, och risken är större i utbredningsområdets utkanter. Den hona med ungar som har upptäckts under 2017 har trots detta än så länge kunnat hålla tre ungar vid liv, vilket är ganska anmärkningsvärt.

## 6 Bedömning av järvstammen

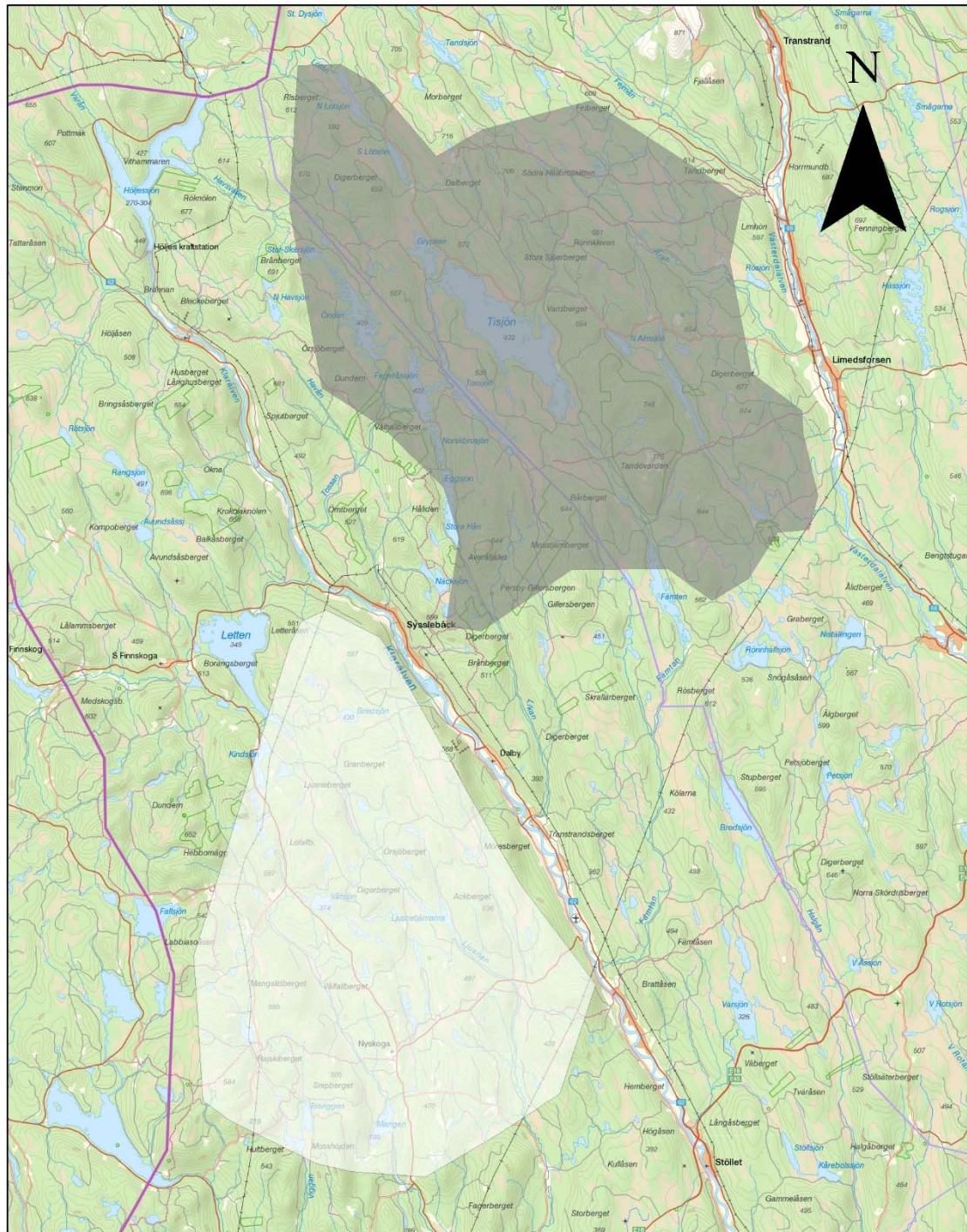
### 6.1 Dokumenterade observationer

Prover från spillning och sekret har insamlats under inventeringsperioden för järv (1 februari till 31 juli), och mellan åren 2013–2017 har 121 DNA-prov gett resultat på individnivå. Fyra honor och sex hanar har totalt hittills konstaterats inom Värmlands län. Under inventeringssäsongerna 2016 och 2017 har åtta av dessa identifierats, de fyra honorna samt fyra av hanarna. Två av hanarna har även registrerats i Norge Hedmark och Dalarna.

Övervakningskameror används inom järvinventeringen på så kallade kamerastationer. Vid specialbyggda träställningar försöker vi, med hjälp av åtel, få järvarna att visa undersidan för att kunna fastställa kön. Järvens färgteckningar är individuella och därför kan vi även särskilja individer på dessa stationer. På tre kamerastationer har sex järvar identifierats och fyra, en hona och tre hanar, har hittills fångats i fälla och försetts med radiosändare. Utifrån järvarnas rörelsemönster under den tid de haft radiosändaren kan man se vart deras ungefärliga hemområden är.

Kartan (figur 10) visar de norra delarna av länet samt en del av Dalarnas län där en hona som hade sändare mellan april 2016 och januari 2017, och en hane under perioden februari och juni 2017 rört sig.





0 2,5 5 10 15 20 Kilometer

Länsstyrelsen Värmland © Lantmäteriet Geodatasamverkan

## Hemområde för järv

- Hemområde hane
- Hemområde hona

Figur 10: Karta över hemområden för järv

Under inventeringsperioden 2016 kunde den första dokumenterade föryngringen av järv fastställas i Värmlands län, genom att järvhonan som försågs med en sändare visade sig ha mjölk i juvren. Detta var därmed Skandinaviens sydligaste föryngring. Totalt har tre föryngringar säkerställts i länet mellan 2016 och 2017 med hjälp av fältkontroller samt övervakningskameror.



*Bild på en järvhona med två ungar vid en kamerastation i nordvärmland i juni 2017.*

### **6.2 Järvstammens utveckling**

Förutsättningarna för en spridning av järvpopulationen till Värmland anses som goda eftersom den är ökande. Hittills har två föryngringar av samma hona konstaterats två år i rad, samt en tredje 2017, och därmed kvalificerar sig Värmland som ett järvlän med en fast population med årliga föryngringar.

Svårigheterna med att inventera järv i skogslandet är uppenbara på grund av kombinationen av svår terräng och dåliga snöförhållanden. Perioden för inventeringen är visserligen ganska lång, men snön försvinner snabbt på dessa sydliga breddgrader. Detta gör att arbetet måste ske intensivt under en kort snöperiod. Metoder för att effektivisera inventeringen är dock under utredning.

## 7 Mer information

Intresset för rovdjuren i Värmland är mycket stort. Här kommer därför en snabbguide till var du kan hitta mer information.

Samlad information om rovdjursförvaltningen i Värmlands län:

[www.lansstyrelsen.se/varmland](http://www.lansstyrelsen.se/varmland)

Löpande information om vilt- och rovdjursförvaltning:

<https://www.facebook.com/storarovdjuren.varmland/>

Rapportering av rovdjursobservationer och information om var rovdjur har rapporterats i din närhet: [www.skandobs.se](http://www.skandobs.se) (ladda gärna ner appen Skandobs Touch till din mobiltelefon också så minskas tiden ytterligare mellan rapport och fältkontroll)

Löpande information om rovdjursobservationer, spårningar, DNA-prover och döda rovdjur: [www.rovbase.se](http://www.rovbase.se)

Information om hur rovdjursinventeringarna går till, lägesrapporter från varginventeringen i Sverige under säsongen mm:

<http://www.slu.se/centrumbildningar-och-projekt/viltskadecenter/Inventering/>

Lägesrapporter under pågående licensjakten samt sammanställningar över döda rovdjur: <http://www.sva.se/djurhalsa/vilda-djur/stora-rovdjur>

Faktablad och instruktioner som används vid rovdjursinventeringarna:

<http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Vilt/Inventeringsmetodik-for-stora-rovdjur/>

Informationsblad och sammanställningar av inventeringsresultat, viltskador mm:

<http://www.slu.se/centrumbildningar-och-projekt/viltskadecenter/publikationer/>

Det skandinaviska vargforskningsprojektets hemsida: <http://www.slu.se/skandulv>

Det skandinaviska lodjursforskningsprojektets hemsida:

<http://scandlynx.nina.no/scandlynxsve>

Det skandinaviska järvforskningsprojektets hemsida:

<http://jarvprojektet.weebly.com/>

Det skandinaviska björnforskningsprojektets hemsida:

[http://bearproject.info/?lang=sv\\_se](http://bearproject.info/?lang=sv_se)





Länsstyrelsen  
Värmland

Länsstyrelsen Värmland, 651 86 Karlstad, 010-224 70 00  
[www.lansstyrelsen.se/varmland](http://www.lansstyrelsen.se/varmland)