



2017/18

# ROVDJURSINVENTERING VARG

## Vargstammen minskar

Resultatet från inventeringsperioden 2017/18 visar att det fanns cirka 305 vargar i Sverige. Det är en minskning med 14% från förra vintern då inventeringsresultatet visade 355 vargar.

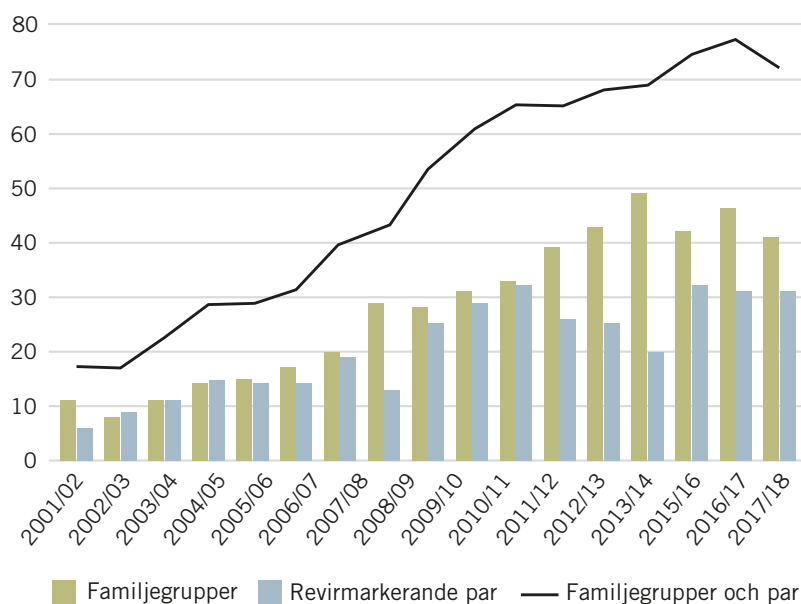
Det totala antalet vargar i Skandinavien inventeringsperioden 2017/18 beräknas till cirka 410 vargar inklusive de vargar som dött under samma period. Osäkerhetsfaktorn (konfidensintervallet) ligger mellan 324 och 533 vargar. I Sverige beräknas antalet vargar till cirka 305 vargar med ett konfidensintervall mellan 241 och 396 vargar. Det är en minskning med 14% i Sverige från förra året. Minskningen från inventeringsperioden 2014/2015, då vargstammen hittills varit som störst (415 vargar), är ca 26%.

### Dokumenterat döda vargar

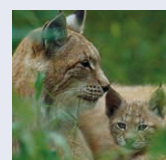
Under inventeringsperioden 1 oktober 2017 – 31 mars 2018 har 39 vargar dokumenterats döda i Sverige. Hur många vargar som dör totalt är okänt eftersom det inte går att hitta alla djur som dör.

Tabellen visar utvecklingen av antalet familjegrupper (vargpar med valpar) och revirmarkerande par (vargpar utan valpar).

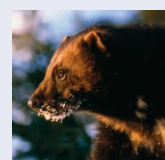
### FAMILJGRUPPER OCH VARGPAR I SKANDINAVIEN FRAM TILL 2017/18



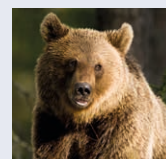
KÄLLA: VILTSKADECENTER OCH ROVDATA



Lodjur



Järv



Björn



Varg

### Övervakning och inventering av rovdjur

Sedan 2012 inventeras järv och lodjur med en gemensam metodik för Sverige och Norge. Sedan hösten 2014 finns även gemensam metodik även för varg. Rovdjursstammarna inventeras årligen för att veta hur stora stammarna är och var rovdjuren finns. Kunskapen om djuren är nödvändig för att kunna genomföra en hållbar och långsiktig viltförvaltning och utgör bland annat grund för beslut om jakt, för förebyggande åtgärder och för ersättning till samebyarna för förekomst av rovdjur.

## Fortsatt inavel i vargstammen

Det är ingen större förändring när det gäller inavelsgraden för den skandinaviska vargstammen. Den genomsnittliga inavelsgraden för familjegrupper i Skandinavien är 0,23 vilket är oförändrat från 2016. Dock har inavelgraden sjunkit från 0,31 till 0,23 mellan 2005 och 2017. Vargar från den finskryska populationen är viktiga för att minska inaveln i den skandinaviska vargstammen. En ny finskrysk varg dokumenterades i Norrbottens län i november 2017, därefter har vargen inte återfunnits. De finskryska vargar som dokumenterats under årets inventering, alla i Sverige är:

- En F1 (avkomma till finskrysk varg) dokumenterades i Svartedalen i Västra Götalands län. Endast en valp som gick tillsammans med den revirmarkerande hanen dokumenterades i reviret. Utifrån genetiska analyser bedöms modern mycket sannolikt vara en hittills okänd finskrysk vargtik, (givet den information som finns idag).
- En finskrysk vargtik som är känd sedan tidigare inventeringssäsonger i Sverige fanns fortsatt kvar i Tiveden-reviret i Örebro län även denna vinter. Vargtiken födde våren 2017 en kull med valpar.

## Hur vet man hur många vargar det finns

Inventeringar utifrån fastställda metoder gör det möjligt att följa vargstammens utveckling från år till år. Storleken på den totala vargpopulationen i Skandinavien uppskattas genom att utgå från antalet familjegrupper av varg som dokumenteras under vinterns inventeringar. Eftersom hela populationen inte inventeras tillämpas en omräkningsfaktor som gör att man kan beräkna den totala populationens storlek under inventeringsperioden.

Den totala populationen omfattar individer i familjegrupper och par, övriga stationära vargar samt vandringsvargar. Huvuddelen av populationen utgörs av vargar i familjegrupper och par. Den omräkningsfaktor som används i dag baseras på inventeringsdata från åren 2000/01, 2001/02, 2002/03. Omräkningsfaktorn togs fram genom att dela antalet vargar med antalet föryngringar. Denna beräkning gav en omräkningsfaktor på 10 med en variation på 9,2–10,7. I den beräknade totalpopulationen inkluderas antalet vargar som dokumenterats döda under inventeringsperioden.

## Utveckling av ny modell för populationsberäkningar

Naturvårdsverket jobbar kontinuerligt för att förbättra både inventeringsmetoder och beräkningar för vilt. 2014 fick forskningsprojektet Skandulv i uppdrag att ta fram en ny modell för populationsberäkning utifrån inventeringsdata på varg. Denna modell är nu färdig och eftersom det är just en modell, kommer extra information att samlas in för att testa om den ger ett mer robust resultat än den befintliga omräkningsfaktorn.

Liksom under fjolåret har under årets inventering extra spillning och urin samlats in parallellt med den ordinarie inventeringen som utförs av Länsstyrelsen. Jägare och andra har hjälpt till att samla spillning. Totalt samlades omkring 3 700 DNA-prover in under senaste inventeringen.

Uppdraget att utvärdera den nya beräkningsmodellen har gått till en forskargrupp vid Norges miljø- og biovitenskapelige universitet. Projektet syftar till att, från all tillgänglig data i Rovbase utveckla modeller för att skatta till exempel populationsstorlek och täthet av stora rovdjur genom att bland annat använda icke-invasiva (till exempel spillning, urin, hår) genetiska data. Ett av flera resultat från detta projekt blir alltså ännu ett sätt att beräkna storleken på bland annat vargpopulationen från inventeringsdata med hjälp av ytterligare parametrar som samlas in i Rovbase. Projektet avslutas våren 2019 vilket innebär att Naturvårdsverket behåller nuvarande omräkningsfaktor tills forskningsprojektet är avslutat och för att därefter byta till den modell som är mest robust.

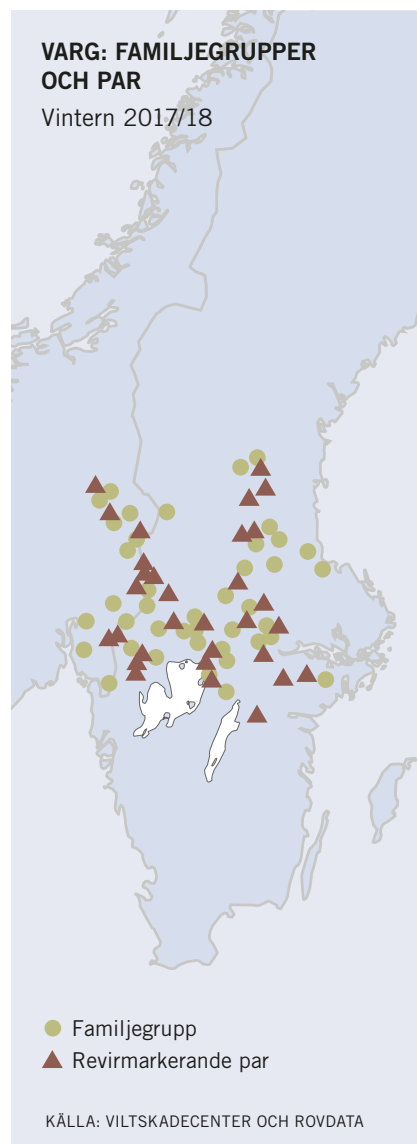
## Var finns vargarna

Sverige delar vargpopulationen med Norge och den största delen av populationen återfinns i Sverige. Den finns framför allt i Mellansverige med tätast koncentration i Värmlands, Dalarnas, Örebro, Gävleborgs, Västmanlands och delar av Västra Götalands län. Vargar som lämnar sitt födelserevir kan röra sig över stora arealer och kan därför dyka upp varsomhelst på den skandinaviska halvön. Nytt för i år är att det under vintern dokumenterats ett revirmarkande par i Östergötlands län för första gången i modern tid.

Den svenska rovdjurspolitiken som beslutats av riksdagen i december 2013 innebär bland annat att vargen ska finnas i sitt naturliga utbredningsområde, både i södra och norra Sverige. Undantaget är i renskötselområdet där förekomsten av varg ska begränsas till områden där den gör minst skada.

## Hur används inventeringsresultaten

Inventeringarna ger kunskap om rovdjursstammarnas storlek, var de lever och hur stammarna utvecklas över tiden. Bra underlag är nödvändiga för att det ska vara möjligt att bedriva en ansvarsfull och långsiktigt hållbar förvaltning av de stora rovdjuren. Inventeringsresultaten ska ge underlag för uppföljning av nationella och regionala mål för rovdjursstammarnas status och utveckling. Resultaten ligger bland annat till grund för ersättning för rovdjursförekomst till samebyar och beslut om jakt samt för planering av skadeförebyggande åtgärder.



## Så här inventeras vargarna

Inventering av varg sker från första oktober till sista mars varje år (inventeringsperioden). Inventeringarna görs för att fastställa antalet familjegrupper, revirmarkerande par och om det fötts nya valpar i ett revir. Om inventeringsperioden är 2017/18 så inventerar man vuxna vargar och de valpar som föddes på våren 2017. Valpar som är födda våren 2018 inventeras kommande vinter, det vill säga inventeringsperioden 2018/19. Varg inventeras på vintern med hjälp av spårning på snö och DNA-analyser från spillning och urin. Vid snöspårningen dokumenteras olika revirmarkeringar samt spår från olika vargar. Förutom spårning och DNA-analyser används även information från vargar som är märkta med sändarhalsband i forskningssyfte samt information från DNA-analyser av döda vargar. Vargar som inte hävdar revir inventeras endast inom renskötselområdet där antal vargar per sameby ligger till grund för ersättning för rovdjursförekomst.

## Vem gör vad i inventeringsarbetet

Flera myndigheter och organisationer är delaktiga i rovdjursövervakningen. Länsstyrelserna ansvarar för inventeringarna av varg och de andra stora rovdjuren på regional nivå. Länsstyrelsen dokumenterar och kontrollerar de rovdjursobservationer som har betydelse för inventeringsresultaten. All dokumentation sparas i databasen Rovbase. Länsstyrelsernas rovdjursinventeringar i renskötselområdet bedrivs i nära samarbete med landets 51 samebyar som är delaktiga i inventeringarna av stora rovdjur i fält.

Svenska Jägareförbundet bidrar också i inventeringsarbetet bland annat genom att registrera rovdjursobservationer i samband med jakten och bistå länsstyrelsen i inventeringar. Statens Veterinärmedicinska Anstalt (SVA) samlar in data och prover från döda rovdjur så att andra myndigheter och institutioner får de data och prover som efterfrågas. Viltskadecenter granskar och sammanställer sedan inventeringsresultaten på uppdrag av Naturvårdsverket som sedan fastställs av Naturvårdsverket.

## Databaser för inventering

I arbetet med rovdjursinventeringarna har viltförvaltningen tillgång till den gemensamma norsk-svenska databasen Rovbase. För närvarande pågår ett utvecklingsarbete med att göra de inventeringsdata som inte omfattas av sekretess tillgängliga även för allmänheten och redan nu finns en mängd information om till exempel döda djur och DNA-prover tillgängliga.

[www.rovbase.se](http://www.rovbase.se)

För att omhänderta allmänhetens observationer har Rovdata i Norge i samarbete med Naturvårdsverket utvecklat den gemensamma databasen Skandobs med tillhörande mobilapp där vem som helst kan rapportera observationer av stora rovdjur.

[www.skandobs.se](http://www.skandobs.se)