



2017/18

# ROVDJURSINVENTERING JÄRV

## Den svenska järvstammen växer

I jämförelse med förra årets inventeringsresultat har antalet hittade föryngringar (honor med ungar) i landet ökat från 97 till 124 och järvpopulationen uppskattas till cirka 583 järvvar i Sverige. Populationen ligger fortfarande under referensvärdet för gynnsam bevarandestatus som är minst 600 individer.

### POPULATIONsutveckling JÄRV

Antal föryngringar i Sverige 2005-2018



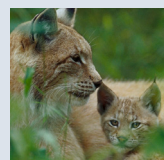
KÄLLA: ROVDATA OCH VILTSKADECENTER

Totalt hittades 181 järvföryngringar i Skandinavien, varav 124 av dessa återfanns i Sverige respektive 57 i Norge.

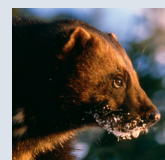
Baserat på de antal föryngringar som hittats 2016–2018 beräknas den skandinaviska populationen 2018 till 890 vuxna järvvar som är ett år eller äldre (95 % CI = 728–1139, varav 583 (439–785) i Sverige vilket är en ökning jämfört med fjolårets populationsuppskattning för Skandinavien som helhet. Den svenska delen visar på en ökning på 12 procent medan den norska delen av populationen tvärtom visar på en minskning på 5 procent jämfört med 2017.

Att jämföra inventeringsresultat från ett år till ett annat bör göras med försiktighet, eftersom inventeringen kan påverkas av flera olika faktorer, som till exempel bristen på spårnö försvårar

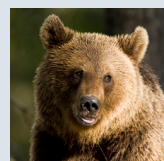
Förändring i antalet järvvar kan även påverkas av andra faktorer, såsom järvarnas benägenhet att stanna kvar i sina hemregioner samt att järvhonor som får ungar varierar mellan åren. Enstaka år kan en stor andel av de vuxna honorna få ungar medan det under andra år är en mindre andel som lyckas, andra viktiga faktorer som påverkar är födotillgång, ålderssammansättning, naturlig dödlighet samt effekten av olika former av jakt. Det tas hänsyn till detta när populationsuppskattningen ska beräknas.



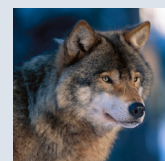
Lodjur



Järv



Björn



Varg

### Övervakning och inventering av rovdjur

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. Varg, björn, järv och lodjur inventeras med hjälp av en gemensam metodik för Sverige och Norge.

## Så här tar vi reda på hur många järvar som finns

För att uppskatta hur stor järvpopulationen är måste antalet föryngringar räknas om till antal individer. Omräkningen från antal föryngringar till antal individer görs genom en populationsmodell som baserar sig på ett genomsnitt av antal föryngringar (honor med ungar) de senaste tre åren. För att kunna beräkna populationsstorlek utifrån antal föryngringar är det viktigt att ha kunskap om hur stor andel av de vuxna honorna som reproducerar sig varje år (62 procent), vid vilken ålder de reproducerar sig första gången (5 procent vid 2-års ålder, 60 procent vid 3-års ålder 29 procent vid 4-års ålder och 6 procent vid 5-års ålder), och hur stor andel av population som är honor (57 procent). Talen i parentes är de som används i modellen vilket baserar sig på data från forskning på märkta järvar i Sarek och från DNA övervakning i Norge. I modellen används ett treårigt genomsnitt på antalet föryngringar för att ge ett mer korrekt mått på populationsstorleken, då ett specifikt år med dålig reproduktionsframgång inte nödvändigtvis motsvarar en nedgång i den vuxna populationen. Den senaste beräkningen visar att det utifrån antalet fastställda föryngringar fanns cirka 583 (439–785) järvar i Sverige under inventeringssäsongen 2018. Inom vetenskapen beräknas osäkerheten i beräkningarna och anges här med 95 procent konfidensintervall (95% CI). Referensvärdet för gynnsam bevarandestatus för järv i Sverige är minst 600 individer.

## Faktorer som påverkar inventeringsresultatet

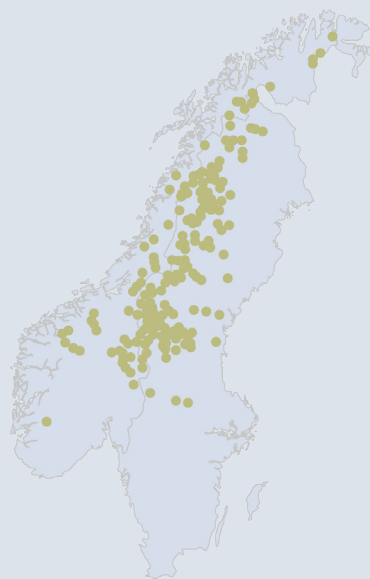
Hur väl inventeringsresultatet speglar den faktiska järvpopulationen beror på en rad olika faktorer och kan variera mellan år. Ogynnsamma väderförhållanden försvårar till exempel inventeringsarbetet. Regn, kyla och blåst har orsakat hård skare som förhindrat möjligheten att spåra och hitta järvlyor i vissa områden.

En annan faktor som varierar mellan år är andelen järvhonor som får ungar, så kallad mellanårsvariation. Enstaka år kan en stor andel av de vuxna honorna få ungar, medan det under andra år är en mindre andel som lyckas. I dagsläget är det osäkert vad som orsakar denna variation, men födotillgång och klimatpåverkan kan vara möjliga förklaringar. Populationen kan även påverkas av andra faktorer, såsom tillgång till föda, ålderssammansättning, naturlig dödlighet samt effekten av olika former av jakt. För att ytterligare förbättra inventeringarna och skapa bättre och säkrare inventeringsresultat uppmanas intresserad allmänhet att bidra med sina rovdjursobservationer i Skandobs (via mobilappen Skandobs touch eller på [ww.skandobs.se](http://ww.skandobs.se)) eller till Länsstyrelsen.

## Här finns järvarna

Från att i huvudsak vara knuten till fjällområdet samt gränslandet mellan skog och fjäll har järven börjat återetableras i skogslandskapet. Järvens utbredningsområde har i ett långsiktigt perspektiv sakta men säkert vidgats såväl österut som söderut. Föryngring av järv har under 2018 konstaterats i Norrbotten, Västernorrland, Jämtland, Gävleborg, Dalarna och Värmlands län.

### JÄRVFÖRYNGRINGAR



Fastställda föryngringar. Inventering 2018. Järv inventeras från 1 februari till 31 juli.

KÄLLA: VILTSKADECENTER OCH ROVBASE

## Så här används inventeringsresultaten

Inventeringarna ger kunskap om rovdjursstammarnas storlek, var de lever och hur de utvecklas över tid. 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. Underlaget ligger även till grund för ersättning för rovdjursförekomst till samebyar, beslut om jakt samt för planering av skadeförebyggande åtgärder.

## Så här inventeras järvarna

Inventering av järv pågår från 1 februari till 31 juli. Det finns i huvudsak tre metoder som används för att få information om järvstammens storlek, utbredning och utveckling:

1. Inventering av järvföryngringar vid föryngringslokaler (områden där järvar har sina lyor).
2. DNA-analyser av insamlat biologiskt material från järv används framförallt för att särskilja olika närliggande föryngringslokaler åt.
3. Utfall av skydds jakt och information från andra döda järvar.

Inventering av järv vid lyor bygger i huvudsak på att registrera föryngringar (honor med ungar). Järvarna spåras när det är snö med syfte att hitta de lyor där honorna har fött ungar under vintern. Lyorna besöks sedan vid ett flertal tillfällen för att dokumentera järvens aktivitet vid lyan och för att säkerställa att det är en lya med ungar och inte en plats för lagring av mat eller en daglega.

Till hjälp vid inventering av lyor används i viss utsträckning övervakningskameror utrustade med rörelsesensorer. Kamerorna placeras en bit från lyans öppning och järvarna kan därefter lämnas ostörda fram till det att kamera hämtas. För att resultaten ska vara möjliga att granska i efterhand dokumenterar länsstyrelsens fältpersonal spårobservationer med både foton och GPS-logg. Foton och logg registreras i den gemensamma norsk-svenska databasen Rovbase.se. Andra typer av data som registreras i Rovbase är direkta observationer av järvhonor med ungar, data om föryngringar från pågående forskningsprojekt, funna döda järvungar och järvar som fålls under skydds jakt. Biologiskt material i form av spillning, hår eller sekret samlas in i samband med spårning och används för DNA-analys för identifiering av järvindivider. DNA-analyserna bidrar med information för att t ex kunna särskilja närliggande järvföryngringar.

## Vem gör vad i inventeringsarbetet

Flera myndigheter och organisationer är delaktiga i rovdjursövervakningen.

Naturvårdsverket utarbetar instruktioner för den metodik som används för inventeringar av järv och övriga stora rovdjur, samt granskar och fastställer de årliga inventeringsresultaten. Länsstyrelserna ansvarar för de praktiska inventeringarna av stora rovdjur på regional nivå. Länsstyrelsen kontrollerar och dokumenterar de rovdjursobservationer som har betydelse för inventeringsresultaten. Observationer registreras i databasen Rovbase. Länsstyrelsernas rovdjursinventeringar i renskötselområdet bedrivs i nära samarbete med landets 51 samebyar som är delaktiga i inventeringarna av stora rovdjur. Svenska Jägareförbundet bidrar också i inventeringsarbetet bland annat genom att registrera rovdjursobservationer och bistår vid behov länsstyrelsen i inventeringsverksamheten. 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. Uppsala Universitet analyserar och sammanställa resultat av DNA-analyser av prover från järv i samarbete med Norsk institut for naturforskning (NINA).

På uppdrag av Naturvårdsverket granskar och sammanställer Viltskadecenter inventeringsresultaten i dialog med länsstyrelserna och sammanställer sedan inventeringsresultaten på nationell nivå. Detta sker också i samarbete med norska myndigheter. Inventeringsresultaten sammanställs i en gemensam norsk-svensk rapport. Allmänhetens syn- och spårobservationer av stora rovdjur utgör en viktig del av inventeringsunderlaget och alla som vill kan rapportera sina observationer via [skandobs.se](http://skandobs.se).

## Databaser för inventering

I arbetet med rovdjursinventeringarna har viltförvaltningen tillgång till den gemensamma norsk-svenska databasen Rovbase. Där finns en mängd information om 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)