

## VARG: Instruktion för fastställande av familjegrupp, revirmarkerande par och föryngring

Detta dokument *VARG: Instruktion för fastställande av familjegrupp, revirmarkerande par och föryngring* inom Nasjonalt overvåkningsprogram for rovvilt ([www.rovdata.no](http://www.rovdata.no)) i Norge och inom Naturvårdsverkets metodik för inventering av stora rovdjur i Sverige ([www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)) är ett av flera dokument för styrning av och vägledning kring inventeringar av stora rovdjur i Sverige och Norge.

Instruktionen riktar sig till för personer, knutna till Statens Naturoppsyn (SNO) i Norge och länsstyrelserna i Sverige samt för de svenska samebyarnas inventeringssamordnare. Dessa har alla ett ansvar för att dokumentera och kvalitetssäkra observationer av stora rovdjur, samt för att registrera dessa i den svensk-norska databasen Rovbase. För övriga instruktioner och faktablad som reglerar inventering av stora rovdjur i Norge och Sverige, och för vetenskaplig litteratur om rovdjursinventeringar med mera se [www.rovdata.no](http://www.rovdata.no) och [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se). Faktablad och instruktioner syftar även till att visa och beskriva inventeringsarbetet för en bredare allmänhet.

I Sverige finns också förordningar och föreskrifter som reglerar inventeringarna av stora rovdjur. Dessa finns listade sist i detta faktablad.



# Inledning

Den huvudsakliga metoden för inventering av varg i Skandinavien baseras på uppgifter insamlade på snötäckt mark under vinterperioden. Motivet till detta är att inventeringarna är inriktade främst mot de reproducerande paren, och därför är det viktigt att koncentrera verksamheten till den period då det finns möjlighet att särskilja paren från övriga vargar. Inventeringsarbetet ska alltså i huvudsak ske under perioder med snö, då det via spårningar är möjligt att klargöra att insamlingen sker från det revirmarkerande paret.

Förekomst av varg hittas via rapporter från allmänheten, genom eget sökarbete utfört av Länsstyrelsen, Høgskolen i Hedmark eller SNO, genom registrering av funna döda vargar eller genom dokumenterad predation av varg på tamdjur.

Samtliga familjegrupper och revirmarkerande par ska registreras. Allmänhetens syn- och spårobservationer som ligger till grund för bedömning av vargförekomst ska verifieras av fältpersonal (se också faktablad *ROVDJUR: Allmänhetens medverkan i inventeringen*).

I renkötselområdet i Sverige ska utöver familjegrupper och revirmarkerande par all annan förekomst av varg registreras per individ och per sameby, och klassas som tillfällig eller regelbunden förekomst. DNA-prover ska samlas in och analyseras för att möjliggöra särskiljning mellan individer.

## Definitioner

### REVIRMARKERING

- Urinering med revirmarkerande syfte mot upphöjda föremål med lyft ben, alternativt krafsmarkering.

### REGELBUNDNA REVIRMARKERINGAR

- Minst två revirmarkeringar inom en spårad sträcka av högst tre kilometer.

### REVIR

- Avgränsat område där en varg eller ett vargpar är stationära och revirmarkerar regelbundet.

### FAMILJEGRUPP

- Minst tre vargar i sällskap i ett revir, varav minst en som revirmarkerar regelbundet.

### REVIRMARKERANDE PAR

- Två vargar med olika kön som går tillsammans i ett revir, och där båda revirmarkerar regelbundet.

### FÖRYNGRING

- Årsvalp har konstaterats, alternativt bedömts ha fötts inom reviret.

## Inventeringsperiod

- Fältinsatser för att fastställa antalet familjegrupper och revirmarkerande par ska utföras under perioden 1 oktober – 31 mars.
- För att familjegrupper ska kunna bekräftas under mars månad ska spårobservationerna kompletteras med DNA-analys som påvisar förälder-avkomma relation.
- Tillfällig och regelbunden förekomst av varg inom renskötselområdet som klassificeras utifrån observationer av övrig varg utförs 1 juli-30 juni.

## Spårobservationer

- För att registreras som vargar i sällskap (revirhävdande par eller familjegrupp) ska spåren visa samma ålder och riktning.
- Det högsta antalet observerade spårlopp under varje spårning ska registreras.
- Det får förekomma avbrott i spårningarna på 500 meter totalt. Den sammanlagda effektiva spårsträckan (spårad fot för fot) ska vara minst den specificerade sträckan (0,5, 3, 5 eller 15 km). Avbrott i spårningar ska motiveras.
- Det ska vara olika aktivitetsdatum på vargspåren/observationerna för varje enskild spårning vid upprepade spårningar i samma revir, för att observationerna ska kunna ligga till grund för att dokumentera status i reviret.
- DNA-prover från de revirmarkerande djuren i alla familjegrupper och revirmarkerande par ska samlas in.
- I renskötselområdet är målsättningen att spillning för DNA-analys ska insamlas från varje vargindivid.
- GPS-logg över den utförda spårningen med tillhörande observationer ska registreras i Rovbase.
- Vid varje enskild spårning ska fotodokumentation bifogas i Rovbase enligt följande:
  - artspecifika karakteristika ska synas för att visa vilken art det gäller.
  - vid spårning av revirmarkerande par alternativt familjegrupp ska ett översiktsfoto visa att två respektive minst tre djur har gått tillsammans, dels genom att spårlopp delas i flera spårlopp och dels genom att spåren går i samma riktning.
  - alla foton ska innehålla information om plats, datum och namn på registreringsansvarig person samt referens (t ex måttband) för spårning.
- Fältpersonalens spårobservationer *bedöms som säkra* utan fotodokumentation och/eller GPS-logg och som *dokumenterad* med foto och GPS-logg.

## Synobservationer

- Fältpersonalens synobservationer *bedöms som säkra* utan fotodokumentation och som *dokumenterad* med foto.
- Allmänhetens synobservationer ska valideras av fältpersonal vid spårning och fältkontroll och värderas enligt samma kriterier som spårobservationer, se ovan.

# Foto och film

## FRÅN FÄLTPERSONAL ELLER LÄNSSTYRELSENS/SNO:S ÖVERVAKNINGSKAMEROR

### FAMILJEGRUPP

För att via foto eller film uppnå kravet för *dokumenterad* familjegrupp *av varg* krävs att foto visar minst tre djur i sällskap varav minst en vuxen som revirmarkerar eller som genom andra karaktärer kan bedömas som ett av de vuxna revirhävande djuren.

### FÖRYNGRING

För att via foto eller film uppnå kravet för *dokumenterad* föryngring krävs att fotot visar unge/ar, alternativt en vuxen varg med en eller flera ungar. Ungarna ska ha bibehållen valppäls. I de fall foto visar vuxen varg med unge/ar ska två eller flera djur synas på samma foto. Om bildserie eller film används för att styrka observationen får det gå högst en minut från det att första djuret kommer i bild tills nästa djur syns.

På såväl foto som film ska det synas en tydlig storleksskillnad mellan vuxet djur och unge/ungar.

### REVIRMARKERANDE PAR

För att dokumentera revirhävande par krävs att båda djuren revirmarkerar på samma foto. Alternativt, att det i en film eller bildserie med säkerhet går att se att de revirmarkerande djuren utgörs av både hane och hona, genom könskaraktärer eller kännetecken i färgteckning, ärrbildningar eller liknande.

I de fall det råder tvivel om vilken art eller kategori av djur som bilderna visar ska de granskas av den skandinaviska expertgrupp som sammansatts till Viltskadecenters och Rovdatas förfogande.

Alla foton och film som ligger till grund för bedömning av observationen ska bifogas i Rovbase.

## FOTO FRÅN ALLMÄNHETEN

Foto eller film av flera vargar tillsammans ska godkännas som *dokumenterad* familjegrupp, föryngring eller revirmarkerande par under följande förutsättningar:

### FAMILJEGRUPP

För att via foto eller film uppnå kravet för *dokumenterad* familjegrupp *av varg* krävs att fotot visar minst tre djur i sällskap varav minst en vuxen som revirmarkerar eller som genom andra karaktärer kan bedömas som ett av de vuxna revirhävande djuren.

### FÖRYNGRING

För att via foto eller film uppnå kravet för *dokumenterad* föryngring krävs att fotot visar unge/ar, alternativt en vuxen varg med en eller flera ungar. Ungarna ska ha bibehållen valppäls. I de fall foto visar vuxen varg med unge/ar ska två eller flera djur synas på samma foto. Om bildserie eller film används för att styrka observationen får det gå högst en minut från det att första djuret kommer i bild tills nästa djur syns.

På såväl foto som film ska det synas en tydlig storleksskillnad mellan vuxet djur och unge/ungar.

### REVIRMARKERANDE PAR

För att dokumentera revirhävande par krävs att båda djuren revirmarkerar på samma foto. Alternativt, att det i en film eller bildserie med säkerhet går att se att

de revirmarkerande djuren utgörs av både hane och hona, genom könskaraktärer eller kännetecken i färgteckning, ärrbildningar eller liknande.

Alla foton och film som ligger till grund för bedömning av observationen ska bifogas i Rovbase.

För att foto och film från allmänheten ska godkännas krävs dessutom att:

- Originalfoto finns.
- Foto eller film lämnas till SNO/Länsstyrelsen inom tre veckor från fotograferingsdatum.
- Platsen där fotot är taget ska kontrolleras av fältpersonal. Vid kontroll ska det kunna fastställas att platsen på fotot och tidpunkten då fotot är taget motsvaras av verkligheten. Datuminställning på kamera ska kontrolleras.

I de fall det råder tvivel om vilken art eller kategori av djur som bilderna visar ska de granskas av Viltskadecenters och Rovdatas expertgrupp.

## Kriterier för att avgöra olika förekomster

### FAMILJEGRUPP

Minst ett av kriterierna 1-5 ska vara uppfyllda:

1. Minst tre vargar spåras, varav åtminstone en revirmarkerar regelbundet. Vargarna ska gå tillsammans, och spåras i minst 3 km vid minst tre olika tillfällen.
2. Minst tre vargar spåras, varav åtminstone en revirmarkerar regelbundet. Vargarna ska gå tillsammans och spåras i minst 15 km vid ett och samma spårningstillfälle.
3. Tre vargar spåras tillsammans inom föräldreviret minst en gång i 3 km. Förälder-avkommor-relation kan påvisas med DNA-analys. Minst en varg revirmarkerar regelbundet.
4. Tre eller flera individer syns på samma foto/film och minst ett av djuren revirmarkerar (se rubriken *Foto och film* ovan för övriga förbehåll).
5. Vid barmark kan familjegrupp bekräftas med DNA-prover från spillning (se också faktablad *VARG: Barmarksinventering*).

*Tillägg till punkt 1 ovan:*

Ett av de tre spårningstillfällena kan utgöras av spårning i minst 5 km av minst två vargar som inte revirmarkerar. Spårningen ska kunna grupperas till föräldreviret.

### REVIRMARKERANDE PAR

Minst ett av kriterierna 1-5 ska vara uppfyllda:

1. Två vargar spåras tillsammans inom ett revir i minst 3 km vid minst två olika tillfällen, alternativt i minst 15 km vid ett tillfälle. Båda vargarna ska revirmarkera regelbundet vid varje spårning.
2. Två vargar spåras tillsammans inom ett revir i minst 3 km. Båda vargarna ska revirmarkera regelbundet och DNA-prover visar på hane och tik (alternativt hane och observation av löpblod).
3. DNA-analys visar att två individer, som genom tidigare års analyser är kända som ett revirmarkerande par, är kvar i samma område. DNA-proverna ska ha samlats in vid ett och samma spårningstillfälle.
4. Två individer syns på samma foto/film och båda djuren revirmarkerar. (se rubriken *Foto och film* ovan för övriga förbehåll).
5. Vid barmark kan revirmarkerande par bekräftas med DNA-prover från spillning (se också faktablad *VARG: Barmarksinventering*).

## ÖVRIG VARG

Med ”övrig varg” avses individ som inte uppfyller kriterierna för ovan nämnda förekomster men som dokumenterats genom något av följande:

- DNA-prov.
- Synobservation.
- GPS-positioner från märkt individ.
- Fotodokumentation (se rubriken *Foto och film* ovan för övriga förbehåll).
- Spårarbete tills arttillhörighet bekräftats, dock minst 500 m.
- Predation på tamdjur som är kvalitetssäkrad av SNO/länsstyrelsens besiktningsman.

## FÖRYNGRING

Föryngring kan dokumenteras i kombination med förekomst av familjegrupp eller, revirmarkerande par, eller övrig varg. Minst ett av kriterierna 1-7 ska vara uppfyllda:

1. Synobservation av årsvalp.
2. Registrering av död årsvalp.
3. DNA-analyser påvisar släktskap i form av förälder-avkomma-relation vid förstaårsföryngring.
4. Minst fyra vargar spåras tillsammans inom ett revir i minst 3 km vid minst tre tillfällen, eller i minst 15 km vid ett tillfälle.
5. I ett revir där man året innan *inte* registrerat familjegrupp eller föryngring ska minst tre vargar spåras tillsammans i minst 3 km vid minst tre tillfällen, eller i minst 15 km vid ett tillfälle.
6. Foto/film av årsvalp. (se rubriken *Foto och film* ovan för övriga förbehåll)
7. Vid barmark kan föryngring bekräftas med DNA-prover från spillning (se faktablad *VARG: Barmarksinventering*).

### *Tillägg till punkt 4 och fem*

En av tre spårningar i punkt 4 och 5 kan utgöras av spårning med DNA-prov från två eller flera syskon (som inte revirmarkerar) insamlade under samma spårning, alternativt spårning av minst två vargar som inte revirmarkerar i minst 5 km (förutsatt att föräldradjur redan identifierats och att spårningen kan grupperas till föräldrareviret).

## SÄRREDOVISNING AV OBSERVATIONER

Observation av familjegrupp, föryngring och revirmarkerande par, under perioden 1 maj – 30 september, som inte kan knytas till observationer under gällande inventeringsperiod, ska särredovisas.

## Gruppering av observationer till revir och övriga förekomster

Alla kvalitetssäkrade observationer ska grupperas enligt något av nedanstående alternativ:

- Om DNA-prov visar samma revirmarkerande individ inom storleken av ett revir grupperas observationen till ett och samma revir.
- Om DNA-prov från valpar insamlat under spårning/observation av familjegrupp visar förstaårsföryngring grupperas observationen till föräldrarnas revir.

- Om DNA-prov från två eller fler genetiskt identifierade syskon insamlats under en och samma spårning av familjegrupp, grupperas observationen till föräldra-  
reviret, under förutsättning att insamlingsplatsen ligger i anslutning till föräldra-  
reviret.
- Geografiskt överlapp av spårningar.
- GPS-positioner från revirmarkerande individer.

Se faktablad *VARG: Gruppering och särskiljning av observationer och revir* för mer information om hur gruppering och särskiljning går till.

## Särskiljning av revir och övriga förekomster

Särskiljning av förekomster till olika revir ska ske enligt något av nedanstående alternativ:

- DNA-prov som visar olika revirmarkerande individer av samma kön.
- DNA-prov från valpar insamlade under spårning av familjegrunder som visar att det är olika förstaårsföryngringar.
- GPS-positioner från olika revirmarkerande individer som visar olika revir.

Särskiljning av enskilda vargar ska ske med hjälp av DNA-analyser som visar att det är olika individer.

I renkötselområdet i Sverige ska DNA-prover samlas in från alla vargar för att möjliggöra särskiljning mellan individer.

Se faktablad *VARG: Gruppering och särskiljning av observationer och revir* för mer information om hur gruppering och särskiljning går till.

## Tidsgränser och ansvar för registrering

- Registrering av observationer i Rovbase ska ske löpande och utan dröjsmål under inventeringsperioden av fältpersonal.
- Samebyarnas inventeringssamordnare får kvalitetssäkra spårobservationer och spillning i de fall länsstyrelsen inte har möjlighet. Detta gäller dock inte synobservationer.
- Vargar som tillvaratas eller fällt under all typ av jakt ska snarast sändas till Statens Veterinärmedicinska Anstalt (SVA) i Sverige eller till Norskt Institutt for Naturforskning (NINA) i Norge. Djuren ska åldersbestämmas vid SVA, Naturhistoriska Riksmuseet eller NINA.
- Data som registreras i Rovbase ska vara kontrollerade och kvalitetssäkrade senast den 15 april. Länsstyrelsens inventeringsansvarige ansvarar för att detta sker i Sverige. I Norge ansvarar regionalt ansvarig på SNO eller Høgskolen i Hedmark.
- Gruppering av observationer görs löpande i Rovbase under inventeringssäsongen, dock senast den 15 maj. I Sverige utförs grupperingen av länsstyrelsens inventeringsansvarige och i Norge av Høgskolen i Hedmark.
- Viltskadecenter och Rovdata granskar grupperingarna löpande och återkopplar till länsstyrelserna/ Høgskolen i Hedmark under inventeringsperioden och efter avslutad inventeringssäsong, dock senast den 15 maj.

## Förordningar och föreskrifter

I Sverige finns även följande förordningar och föreskrifter som reglerar inventeringar av rovdjur och ersättningar för förekomst av rovdjur:

Viltskadeförordning (2001:724)

Förordningen om förvaltning av björn, varg, järv, lo och kungsörn (NFS 2009:1263)

Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om inventering av björn, varg, järv, lodjur och kungsörn (NFS 2007:10)

Föreskrifter om ändring i Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd (NFS 2007:10) om inventering av björn, varg, järv, lodjur och kungsörn (NFS 2012:01)

Föreskrifter om ändring i Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd (NFS 2007:10) om inventering av björn, varg, järv, lodjur och kungsörn (NFS 2012:12)

Föreskrifter om ändring i Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd (NFS 2007:10) om inventering av björn, varg, järv, lodjur och kungsörn (NFS 2014:23)

Föreskrift om bidrag och ersättning för rovdjursförekomst i samebyar (STFS 2007:9)

Naturvårdsverkets föreskrifter och Allmänna råd om jakt och statens vilt (NFS 2002:18)

Naturvårdsverkets föreskrifter om ändring i förskrifterna (NFS 2002:18) om jakt och statens vilt (NFS 2002:22)

Föreskrifter om ändring i Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd (NFS 2002:18) om jakt och statens vilt (NFS 2010:9)

Naturvårdsverkets föreskrifter om ändring i Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd (NFS 2002:18) om jakt och statens vilt (NFS 2012:8)