

## KUNGSÖRN: Instruktion för fastställande av besatta revir och häckningar

Detta dokument *KUNGSÖRN: Instruktion för fastställande av besatta revir och häckningar* 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 gäller för personer knutna till Länsstyrelserna i Sverige som har ett ansvar för att kontrollera och kvalitetssäkra observationer med mera av stora rovdjur och för att registrera dessa i den norsk-svenska databasen Rovbase samt för de ideella organisationer som deltar i inventeringen. För övriga instruktioner och faktablad som reglerar inventering av stora rovdjur i Norge och Sverige, och för vetenskaplig litteratur om rovdjursinventeringar med mera se [ww.rovdata.no](http://ww.rovdata.no) och [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se). I Sverige finns också förordningar och föreskrifter som reglerar inventeringarna av stora rovdjur.



## TIDER FÖR INVENTERING

### Inventeringsperiod: 1 februari–15 september

All data som ska ligga till grund för inventeringsresultatet ska vara insamlade under inventeringsperioden. Perioden delas upp i två delar med olika syften. Döda ungar hittade i reviret 15 september-15 oktober kan också bidra till inventeringsresultatet.

**1 februari–15 juni** Vårkontroller: mest lämplig period för kontroll av besatt revir och särskiljning av revir. *Observera att mänsklig närvaro under ruvning i perioden april–maj är direkt olämpligt och att besök inte ska genomföras då det innebär en kraftig störning.*

**1 juni–15 september** Sommarkontroller: mest lämplig period för kontroll av häckning.

### TIDER FÖR REGISTRERING AV DATA:

**1 oktober** Data som bidrar till inventeringsresultatet ska vara registrerade i Rovbase.

**15 oktober** Data ska vara granskade av ansvarig handläggare på länsstyrelsen

**1 november** Data ska vara granskade av nationell koordinator.

## Definitioner

**Adult:** Vuxen örn från och med sjunde dräkt (se faktablad).

**Bytesöverlämning:** Överlämning av byte från en örn till en annan.

**Flygg unge:** Unge som kan flyga.

**Könsmogen kungsörn:** Örn som under vårkontrollerna är i fjärde dräkt eller äldre. Örnar i tredje dräkt kan dock vara könsmogna (se faktablad).

**Revir:** Det område som föräldraparet spelflyger i, samt försvarar mot andra örnar under häckningstiden.

**Ruvning:** Minst ett av följande:

- Könsmogen örn observeras i liggande ställning på bo 10 april eller senare.
- Könsmogen örn observeras vid upprepade tillfällen i liggande ställning på bo före 10 april.
- Könsmogen örn observeras i liggande ställning på bo minst en timme i sträck före 10 april.
- Könsmogen örn observeras i liggande ställning på bo och avlöses av partnern, ruvbyte, före 10 april.

**Påbyggt bo:** Bo med färskt bomaterial med minst en ny kvist från året.

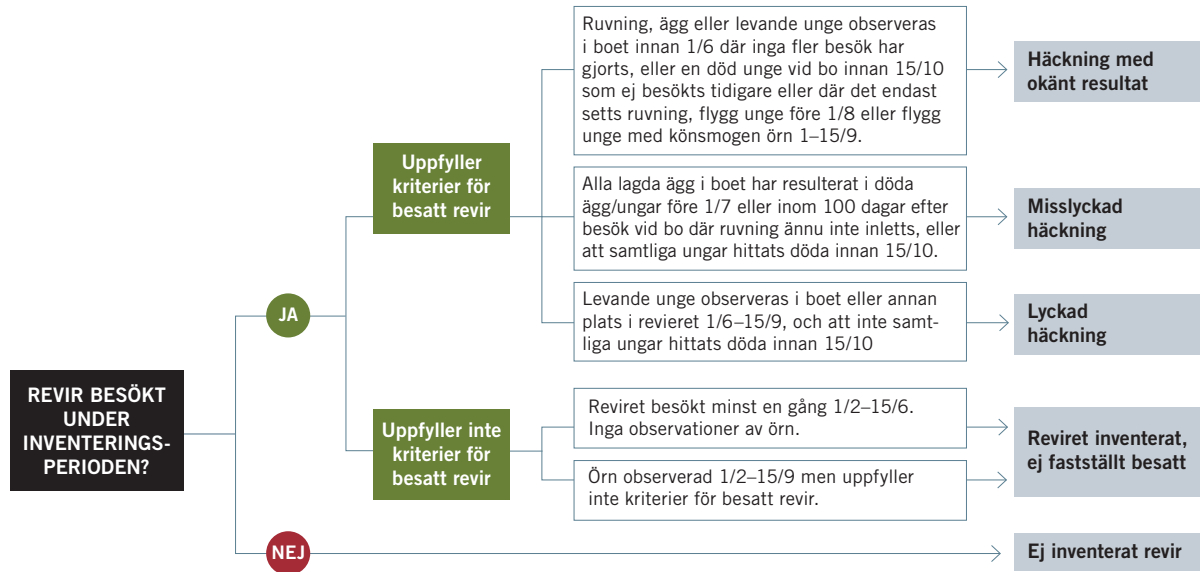
**Spelflykt:** Kan noteras under hela året men är vanligast i februari till mars. En ensam könsmogen örn eller könsmogna örnar i par flyger i vågformation eller jojoflykt (djupa dykningar och stigningar över samma punkt).

**Subadult:** Örn från andra till sjätte dräkt (se faktablad).

# Enheter som ska inventeras

Alla kända revir inventeras med avseende på om de är *besatta* och bedöms då enligt kriterier nedan. Detta görs lämpligen på våren, i annat fall kan det medföra att det inte går att avgöra om ett revir är besatt, om örnar inte kan observeras senare. Revir undersöks också gällande *häckning* och klassificeras som lyckad häckning, misslyckad häckning eller häckning med okänt resultat enligt kriterierna beskrivna nedan. Ett revir med häckning är per definition också alltid besatt.

Flödesschema för bestämning av slutstatus av revir vid inventering av kungsörn. För utförliga beskrivningar av kriterierna, se nedan.



## Fältinsatser

Fältinsatser bör genomföras enligt följande prioriteringsordning:

1. Besök alla kända revir som varit besatta minst ett år under den senaste tioårsperioden.
2. Besök områden utanför kända revir där köns mogna örnar har observerats regelbundet.
3. Övriga kända revir besöks minst en gång under en femårsperiod.

## Kriterier för att fastställa besatt revir

Besatt revir, minst ett av följande kriterier ska vara uppfyllt:

- Parning; observation av örnar som parar sig
- Ruvning, se definition
- Bytesöverlämning, se definition
- Ägg eller äggrester från kungsörn observerade i eller under boet
- Levande eller döda årsungar observerade
- Påbyggt bo med färskt bomaterial, se definition

**I tidigare besatt revir (med eller utan känt bo) eller, i för året nyupptäckt revir med känt bo:**

- Två köns mogna örnar observeras samtidigt och tillsammans minst en gång i reviret
- En köns mogen örn observeras vid minst två olika tillfällen i reviret med minst 10 dagars mellanrum under inventeringsperioden (samma år).
- En eller två örnar i spelflykt

**I för året nyupptäckt revir (utan känt bo):**

- Två köns mogna örnar observeras samtidigt och tillsammans i reviret vid minst två olika tillfällen med minst 10 dagars mellanrum under årets inventeringsperiod.

**Reviret inventerat ej fastställt besatt**

- Reviret besökt minst en gång mellan 1 februari och 15 juni. Inga observationer av örn.

**Ej inventerat revir**

- Reviret är ej besökt under inventeringsperioden.

## Kriterier för att fastställa häckning

### LYCKAD HÄCKNING

Följande kriterium ska vara uppfyllt:

- Minst en levande unge setts i boet eller på annan plats i reviret efter 1 juni och före 31 augusti eller tillsammans med köns mogen örn under perioden 1–15 september och att inte samtliga ungar hittats döda i eller i anslutning till boet före 15 oktober. Ungen ska bestämmas till en av följande ålderskategorier: <30 dagar, 30–50 dagar, >50 dagar eller flygg, enligt fotomall i faktablad.

### MISSLYCKAD HÄCKNING

Minst ett av följande kriterier ska vara uppfyllda :

- Inga ungar sedda före den 1 juli i ett bo där ruvning observerats, eller inom 100 dagar\* efter besök vid bo där ruvning ännu inte inletts men där ruvning observerats vid ett senare besök.
- Samtliga ägg kvar i boet mellan 1 juni och 1 juli eller inom 100 dagar\* efter besök vid bo där ruvning ännu inte inletts.
- Samtliga ungar från årets häckning döda i eller i anslutning till boet före 15 oktober eller inom 100 dagar\* efter besök vid bo där ruvning ännu inte inletts.

### HÄCKNING MED OKÄNT RESULTAT

- Synobservation av ägg/ruvande örn eller minst en unge före 1 juni varefter inget återbesök har gjorts.
- En död unge i eller i anslutning till bo före 15 oktober vid bo som tidigare inte besökts eller där det tidigare endast setts ruvning, flygg unge före 31 augusti eller flygg unge tillsammans med köns mogen örn under perioden 1–15 september.

\* Det bör finnas ett första besök i reviret utan observerad ruvning (t.ex. 12 april) och ett senare besök med ruvning (t.ex. 28 april). Ruvning kan då tidigast ha startat dagen efter första besöket (i det här exemplet 13 april). Man kan anta 40 dagars ruvningstid och ytterligare 60 dagar till flygg unge, totalt 100 dagar. Det innebär att det är möjligt med flygg unge först 22 juli i det här exemplet, och att tomt bo före detta datum kan definieras som misslyckad häckning.

## Särskiljning mellan revir

- Bon med samtidig häckning (ägg eller ungar setts i boet under samma inventeringsperiod) särskiljs som två olika.
- Om två eller flera olika örnpär observeras i luften samtidigt särskiljs dessa som olika par oavsett avstånd mellan dem.
- Revir kan särskiljas genom att örnpären har olika kombinationer av dräkt-karaktärer.
- Om revir inte kunnat särskiljas genom något av ovanstående alternativ: Observationer av könsmogna örnar eller bon inom 10 km från varandra grupperas ihop, observationer eller bon mer än 10 km från varandra ska betraktas som olika.
- Revir kan särskiljas genom DNA-analyser enligt följande:
  - Om DNA-prov från döda eller levande årsungar visar att ungarna är avkommer till olika par.
  - Om DNA-prov från könsmogen örn av samma kön vid två olika bon visar att det rör sig om två olika individer.

## Dokumentation

Fotodokumentation som styrker observationer bör eftersträvas när så är möjligt och lämpligt. Foton bifogas till observationen i Rovbase. Följande gäller:

- Vid fotografering av bo ska kamerafunktion med automatisk koordinatsättning ej användas.
- *Fotografering med mänsklig närvaro under ruvning i perioden april–maj är direkt olämpligt och ska inte genomföras då det innebär en kraftig störning.*

## Förordningar och föreskrifter

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

1. Viltskadeförordning (2001:724).
2. Förordning (2009:1263) om förvaltning av björn, varg, järv, lo och kungsörn.
3. Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om inventering av björn, varg, järv, lodjur och kungsörn (NFS 2007:10).

Foto, omslag: vänster: Börje Dahlén, höger: Sture Orrhult

[naturvardsverket.se](http://naturvardsverket.se)

