

Inventering av järv 2023

Bestandsövervakning av jerv 2023



Bestandsstatus for store rovdyr i Skandinavia
Bestandsstatus för stora rovdjur i Skandinavien

NR: 3
2023



VILTSKADECENTER

Höglund, L. & Tovmo, M. 2023. Inventering av järv 2023. Bestandsövervakning av jerv i 2023. Bestandsstatus for store rovdyr i Skandinavia. Bestandsstatus for stora rovdjur i Skandinavien. 3-2023.

Grimsö och Trondheim, oktober 2023

ISSN 2387-2950 (dig.)

ISBN 978-82-426-5140-2 (dig. utg)

RÄTTIGHETSINNEHAVARE/ RETTIGHETSHAVERE

© SLU – Viltskadecenter och Rovdata

Publikationen kan citeras fritt med källhänvisning/

Publikasjonen kan siteres fritt med kildehenvisning

TILLGÄNGLIGHET/TILGJENGELIGHET

Öppen/Åpen

PUBLIKATIONSTYP/PUBLIKASJONSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

REDAKTION/REDAKSJON

Linda Höglund och/og Mari Tovmo

KVALITETSSÅKRAT AV/KVALITETSIKRER

Anna Danielsson

ANSVARIG SIGNATUR/ANSVARLIG SIGNATUR

Jonas Kindberg

Eva Hedmark/Maria Levin

UPPDRAGSGIVARE/OPPDRAGSGIVER

Naturvårdsverket i Sverige och Miljødirektoratet i Norge

OPPDRAGSGIVERS REFERANSE (Norge)

M-2607|2023

KONTAKTPERSON HOS UPPDRAGSGIVARE/KONTAKTPERSON HOS OPPDRAGSGIVER

Miljødirektoratet: Susanne Hanssen

Naturvårdsverket: Robert Ekblom

FOTO FRAMSIDA/FRAMSIDEFOTO

Anton Höglberg, Länsstyrelsen Norrbotten

NØKKEWORD/NYCKELORD

Järv, *Gulo gulo*, antal föryngringar, inventering, populationsutveckling, Skandinavien

Jerv, *Gulo gulo*, antall ynglinger, overvåking, bestandsutvikling, Skandinavia

KEY WORDS

Wolverine, *Gulo gulo*, reproduction, monitoring, population trends, Scandinavia

KONTAKTINFO OCH ANSVARIG UTGIVARE I SVERIGE

Adress:

Viltskadecenter

Grimsö Forskningsstation

Sveriges Lantbruksuniversitet, SLU

739 93 Riddarhyttan

Telefon: +46 581-920 70

Internet: www.slu.se/viltskadecenter

KONTAKTINFO OG ANSVARLIG UTGIVER I NORGE

Adresse:

Rovdata

NINA

P.b. 5685 Torgarden

7485 Trondheim

Telefon: +47-73 80 16 00

Internett: www.rovdata.no

Innhold – Innehåll

Innhold – Innehåll	2
Abstract	3
Inventering av jerv 2023	4
Sammanfattning	5
1 Inledning	6
2 Material og metoder	7
2.1 Fältarbeid og bedömning.....	7
2.2 Metoder för populationsuppskattning	7
3 Resultat	9
3.1 Antal jervföryngringar.....	9
3.2 Populationsutveckling	11
3.3 Populationsuppskattning	11
4 Diskussion	12
5 Referenser	14
Bestandsövervakning av jerv 2023	15
Sammendrag	16
6 Innledning	17
7 Materiale og metoder	18
7.1 Feltarbeid og vurderingskriterier	18
7.2 Bestandsestimering.....	18
8 Resultater	20
8.1 Antall ynglinger	20
8.2 Bestandsutvikling	22
8.3 Bestandsstørrelse.....	22
9 Diskusjon	23
10 Referanser	25
11 VEDLEGG/BILAGOR	26
11.1 Vedlegg-Bilaga 1	26
11.2 Vedlegg-Bilaga 2	27
11.3 Vedlegg-Bilaga 3	28

Abstract

The Norwegian Environment Agency (Miljødirektoratet) and the Swedish Environmental Protection Agency (Naturvårdsverket) have co-developed standard methodology and guidelines for the monitoring of wolverines in Scandinavia, that have been implemented in both Norway and Sweden since 2014. To estimate population size, and assess trends, wolverine reproductive areas (female territories) are annually surveyed during late winter and spring to register whether reproductions have occurred. The population size is estimated based on the number of wolverine reproductions that fulfil established criteria for *documented* or probable reproductions. The monitoring of wolverine reproductions, and registration of data into the shared database Rovbase, is conducted by field staff from the County Administration Boards CAB (Länsstyrelserna) in Sweden and the Norwegian Nature Inspectorate (Statens Naturoppsyn) in Norway. In Sweden, the Sami villages (administrative units for reindeer herding) assist the CABs by reporting presumed den sites, which can then be evaluated in the field by CAB field personnel.

During the 2023 census, a total of 155 wolverine reproductions were registered in Scandinavia, which is nine less than the year before (164 reproductions). Of these, 91 reproductions were found in Sweden and 64 in Norway. This corresponds to a decrease of 28 reproductions (-24 %) in Sweden and an increase of 19 reproductions (42%) in Norway, compared to 2022. The County of Norrbotten was not able to conduct a monitoring in a satisfactory way during 2023. The census result for Norrbotten county was therefore not affirmed, and this part of Sweden is thus not part of the estimated population size. The model used to estimate population size, i.e., extrapolate number of reproductions to adult individuals in the population, accounts for annual variation in reproductive success by using a three-year floating average of the number of reproductions. Based on the number of wolverine reproductions during 2021–2023, the Scandinavian population size is estimated to 865 adult wolverines (95% CI = 743–1075), defined as 1-year old or older. Of the 865 wolverines, 353 wolverines (95% CI = 291–456) are estimated to be in Norway and 512 wolverines (95% CI = 424–665) in Sweden. Note however that these figures do not include the county of Norrbotten. It is therefore not possible to compare population estimates with previous years.

Inventering av järv 2023



VILTSKADECENTER

Sammanfattning

Miljødirektoratet och Naturvårdsverket har utarbetat gemensamma riktlinjer och metodik för övervakning av järv vilka följs gemensamt av Norge och Sverige sedan inventeringssäsongen 2014. Populationsstorleken och populationsutvecklingen för järv i Skandinavien övervakas genom registrering av föryngringslokaler (revir) där föryngring skett under vårvintern. Det görs en årlig beräkning av populationsstorleken som baseras på det inventerade antalet järvföryngringar som uppnått statusen Dokumenterad eller Bedömd som säker utifrån de gemensamma kriterierna. Järvföryngringar inventeras och registreras i Rovbase främst av fältpersonal från länsstyrelserna i Sverige och Statens Naturoppsyn (SNO) i Norge, som utför fältkontrollerna. På svensk sida sker inventeringen i renskötseområdet i nära samarbete med samebyarna. De rapporterar misstänkta lyelokaler till länsstyrelsens personal som därefter kvalitetssäkrar i fält.

Under inventeringssäsongen 2023 registrerades 155 järvföryngringar i Skandinavien, vilket är nio föryngringar färre än under 2022. Av dessa återfanns 91 föryngringar i Sverige och 64 i Norge. I Sverige motsvarar det en minskning med 28 föryngringar (-24 %) och i Norge en ökning med 19 föryngringar (42 %) jämfört med 2022. Under 2023 har inte Norrbottens län kunnat inventeras på ett tillfredsställande sätt och resultatet för denna del av Sverige är därför inte fastställt. Genom en populationsmodell som baserar sig på ett genomsnittligt antal föryngringar de senaste tre åren, omräknas antalet föryngringar till individer. Modellen tar hänsyn till att både årets och föregående års reproduktionsframgång påverkar den totala populationsstorleken. Baserat på de antal föryngringar som hittats 2021–2023 beräknas den skandinaviska populationen (utom Norrbotten) 2023 till 865 vuxna järvar som är ett år eller äldre (95 % CI = 743–1075), Av de 865 järvarna återfinns uppskattningsvis 353 individer (95 % CI = 291–456) i den norska delen av järvpopulationen och 512 individer (95 % CI = 424–665) i den svenska delen av populationen. Notera dock att dessa siffror inte inkluderar Norrbottens län. Det är därför inte möjligt att jämföra populationsuppskattningen med tidigare år.

1 Inledning

Inventeringen av järv genomförs årligen för att kunna följa järvstammens utveckling och anpassa förvaltningen till den. Från och med inventeringssäsongen 2014 samarbetar Sverige och Norge kring inventeringen bland annat genom en gemensam inventeringsmetodik, en gemensam databas, Rovbase (www.rovbase.se) för registrering av inventeringsdata, samt ett gemensamt rapporteringssystem för allmänhetens rovdjursobservationer, Skandobs (www.skandobs.se). Målet är att inventering, rapportering och redovisning ska gå till på samma sätt inom och mellan de båda länderna och därmed ge jämförbara resultat för hela den skandinaviska populationen.

Länsstyrelserna i Sverige och Statens Naturoppsyn (SNO) i Norge är ansvariga för att genomföra inventeringen av stora rovdjur i Skandinavien och inventeringen genomförs i samarbete med samebyar, allmänhet och Svenska Jägareförbundet. Länsstyrelserna och SNO har ansvar för att i fält kvalitetssäkra och kontrollera observationer av stora rovdjur som rapporteras in av ovan nämnda parter. Länsstyrelserna och SNO ska också registrera inventeringsuppgifterna i Rovbase. I Sverige har Viltskadecenter (www.slu.se/viltskadecenter) ett nationellt kvalitetssäkringsuppdrag från Naturvårdsverket och Rovdata (www.rovdata.no) har motsvarande roll i Norge.

Inventeringen av järv är i första hand inriktad på att dokumentera reproduktion (föryngring) inom föryngringslokaler i hela Skandinavien. Med föryngringslokal menas ett avgränsat område som motsvarar hemområdet (reviret) för en reproducerande hona.

Viltskadecenter och Rovdata kvalitetssäkrar respektive nationella data i Rovbase och sammanställer antalet järvföryngringar på nationell och skandinavisk nivå. Viltskadecenter och Rovdata granskar i sina uppdrag att alla föryngringslokaler som inventerats och finns registrerade i Rovbase innevarande år, uppfyller kriterierna för angiven status. Föryngringslokaler med status Dokumenterad eller Bedömd som säker kräver också en, enligt inventeringskriterierna, godkänd särskiljning från närliggande föryngringslokaler.

I den här rapporten (som består av två identiska delar på svenska respektive norska) redovisas antal fastställda föryngringar av järv i Skandinavien vårvintern 2023, samt en uppskattning av hur många vuxna järvindivider, ett år eller äldre, det motsvarar i populationen innan årets ungar fötts.

2 Material och metoder

2.1 Fältarbete och bedömning

Järvinventeringen genomförs i form av lyeinventering och insamling och analyser av DNA prover. Denna rapport behandlar lyeinventeringen, där antal föryngringslokaler (revir) i vilka det fötts ungar under vintern, och i de flesta fall, lyans plats, fastställs. Sedan inventeringssäsongen 2014 genomförs inventeringen enligt en gemensam skandinavisk inventeringsmetodik utarbetad av Naturvårdsverket i Sverige och Miljødirektoratet i Norge. Metodiken beskrivs i detalj i en instruktion som avhandlar registrering och kvalitetssäkring i fält, samt fastställande av antal föryngringar (Naturvårdsverket & Rovdata 2021). Instruktionen finns tillgänglig på www.naturvardsverket.se och på www.rovdata.no.

Järvinventeringen genomförs i huvudsak genom besök av fältpersonal vid lyeplatser under vinterperioden 1 februari–31 maj, med kompletterande barmarkskontroller på dessa lyeplatser fram till och med den 31 juli. Alla tidigare kända föryngringslokaler som haft föryngring kategoriserad som *Dokumenterad* eller *Bedömd som säker* minst en gång under de senaste 10 åren ska besökas. Nya föryngringslokaler av järv samt spår och biologiskt material för DNA-analys söks därefter i områden med regelbunden aktivitet av järv, i områden där observationer av järv har gjorts tidigare år samt i områden där man kan förvänta sig etablering av järv. Nya föryngringslokaler lokaliserar genom såväl länsstyrelsens och SNO:s eget fältarbete som genom rapporter från samebyar i renskötselområdet och från allmänheten som har möjlighet att rapportera via Skandobs. Rapporter från samebyar och allmänhet som bedöms kunna bidra med ny information kvalitetssäkras och dokumenteras av länsstyrelsens och SNO:s personal i fält. Data över fältinsatsen och de data som insamlats under fältarbetet registreras sedan av fältpersonalen i den gemensamma databasen Rovbase. I Norge har personal från SNO under vårvintern 2023 gjort 1465 besök inom 244 tidigare kända eller för året nya föryngringslokaler för järv och avsökt omkring 165 396 km via framförallt snöskoter (bilaga 1, Tovmo & Brøseth 2023). I Sverige har Länsstyrelsernas fältpersonal besökt 368 tidigare kända, eller för året nya, föryngringslokaler för järv. Data över totala antalet besökstillfällen och inventerade kilometer har inte sammanställts på svensk sida då den verkliga arbetsinsatsen inte återspeglas utan registrering av samebyarnas arbete. Däremot redovisas länsstyrelsernas körsträckor i **bilaga 2**. Länsstyrelsernas insats har prioriterats enligt den prioriteringsordning som specificeras i instruktionen (Naturvårdsverket & Rovdata 2021).

I instruktionen "Järv: Instruktion för inventering" (Naturvårdsverket & Rovdata 2021) framgår vilka kriterier som ska vara uppfyllda för att en föryngringslokal ska uppnå föryngringsstatus *Dokumenterad* eller *Bedömd som säker*. Alla föryngringslokaler som registrerats i Rovbase och som uppfyller kriterierna för *Dokumenterad* eller *Bedömd som säker* ligger till grund för denna rapport. Inom järvinventeringen finns ett flertal olika bedömningskriterier för respektive statuskategori *Dokumenterad* och *Bedömd som säker*. Föryngringslokaler inom vilka observationerna inte uppfyller kriterierna för status *Dokumenterad* eller *Bedömd som säker*, och som därmed har fått status *Osäker*, *Ingen föryngring*, eller *Kan inte bedömas* redovisas inte i denna rapport.

2.2 Metoder för populationsuppskattning

Järvinventeringen utgörs i huvudsak av inventering av lyor där antalet föryngringar fastställs. För att uppskatta hur stor järvpopulationen är, räknas antalet föryngringar om till antal individer. Omräkningen från antal föryngringar till antal individer görs genom en populationsmodell (Landa mfl. 1998) som baserar sig på ett genomsnittligt antal föryngringar 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 (62,1 %), vid vilken ålder de reproducerar sig första gången (5 % vid 2-års ålder, 60 % vid 3-års ålder 29 % vid 4-års ålder och 6 % vid 5-års ålder), och hur stor andel av populationen som är honor (56,8 %). Talen i parentes är de som används i modellen vilket baseras på data från forskning på märkta järvar i Sarek och från DNA-övervakning i Norge (Brøseth mfl. 2010, Persson & Brøseth 2011). I modellen används ett 3-årigt

genomsnitt på antalet föryngringar för att ge ett mer korrekt mått på populationsstorleken, då ett specifikt år med dålig eller god reproduktionsframgång inte nödvändigtvis motsvarar en nedgång eller uppgång i antal vuxna järvar i populationen.

Populationsberäkningarna baseras uteslutande på fastställda föryngringar, d.v.s. i denna rapport görs det ingen korrigerings för till exempel områden som inte varit möjliga att inventera eller för hur ofta föryngringar förväxlas med till exempel en matgömma. Denna rapport beskriver antalet föryngringar som hittats vid inventeringen enligt inventeringsinstruktionernas kriterier. Årets inventeringssvårigheter i Norrbotten kommer i år att hanteras i en annan rapport från Naturvårdsverket.

3 Resultat

3.1 Antal järvföryngringar

I Skandinavien återfanns totalt 155 järvföryngringar 2023. Av dessa hittades 91 föryngringar (59 %) i Sverige och 64 föryngringar (41 %) i Norge (**figur 1, tabell 1**).

I Sverige uppfyllde 79 föryngringar kriterierna för *Dokumenterad* föryngring, 12 föryngringar uppfyllde kriterierna för *Bedömd som säker*. I Norge uppfyllde 51 föryngringar kriterierna för *Dokumenterad* föryngring, och 13 uppfyllde kriterierna för att få status *Bedömd som säker* (**tabell 2**). För mer detaljerad information om järvföryngringar i Norge hänvisas till den norska nationella rapporten (Tovmo & Brøseth 2023).

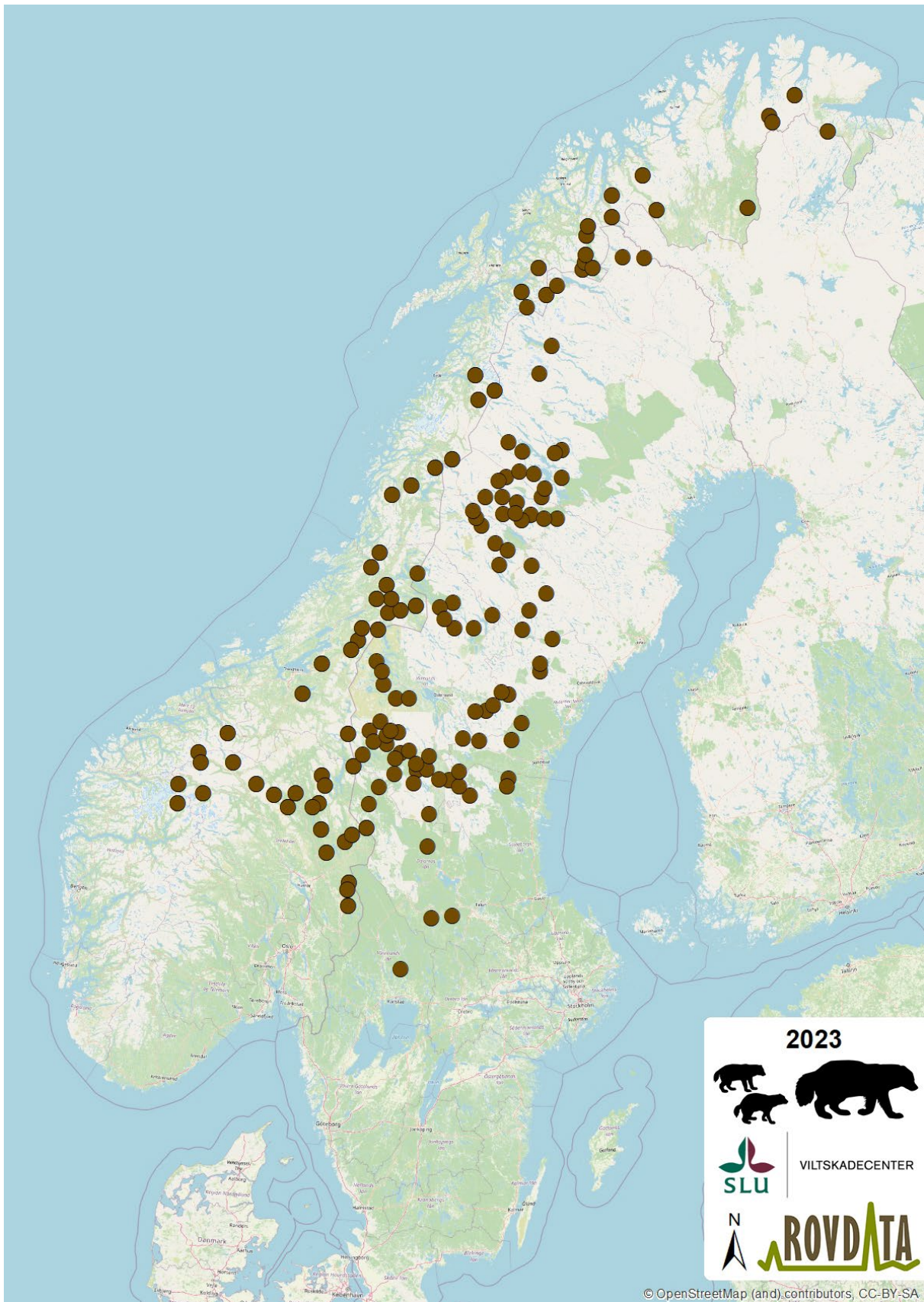
Tabell 1. Antal fastställda järvföryngringar i de olika länen och förvaltningsregionene 2021–2023. Svenska län tillhörande norra rovdjursförvaltningsområdet markeras med (N) och mellersta rovdjursförvaltningsområdet med (M) efter länsnamnet.

Forvaltningsregion/län	Antal 2021	Antal 2022	Antal 2023
Norge	60	45	64
Region 1	0	1	1
Region 2	0	0	0
Region 3	8	2	6
Region 4	0	0	0
Region 5	18	10	15
Region 6	17	9	16
Region 7	8	11	11
Region 8	9	12	15
Sverige	100	119	91
Norrbottnen (N)	14	36	15*
Västerbottnen (N)	19	24	22
Jämtland (N)	51	48	40
Västernorrland (N)	3	5	5
Dalarna (M)	7	4	5
Gävleborg (M)	3	1	3
Värmland (M)	3	1	1
Totalt	160	164	155

* Flera faktorer har lett till att årets inventeringsresultat i Norrbottens län inte kan fastställas, eftersom länet inte har kunnat inventeras på ett tillfredställande sätt. Resultatet från Norrbotten anses därmed inte som komplett och Naturvårdsverket har beslutat att i stället göra en uppskattning av järvbeståndet där i enlighet med 9 § i Förordning (2009:1263) om förvaltning av björn, varg, järv, lo och kungsörn.

Tabell 2. Fördelning av fastställda järvföryngringar som uppfyllt kriterierna för status *Dokumenterad* och *Bedömd som säker* i Skandinavien 2023.

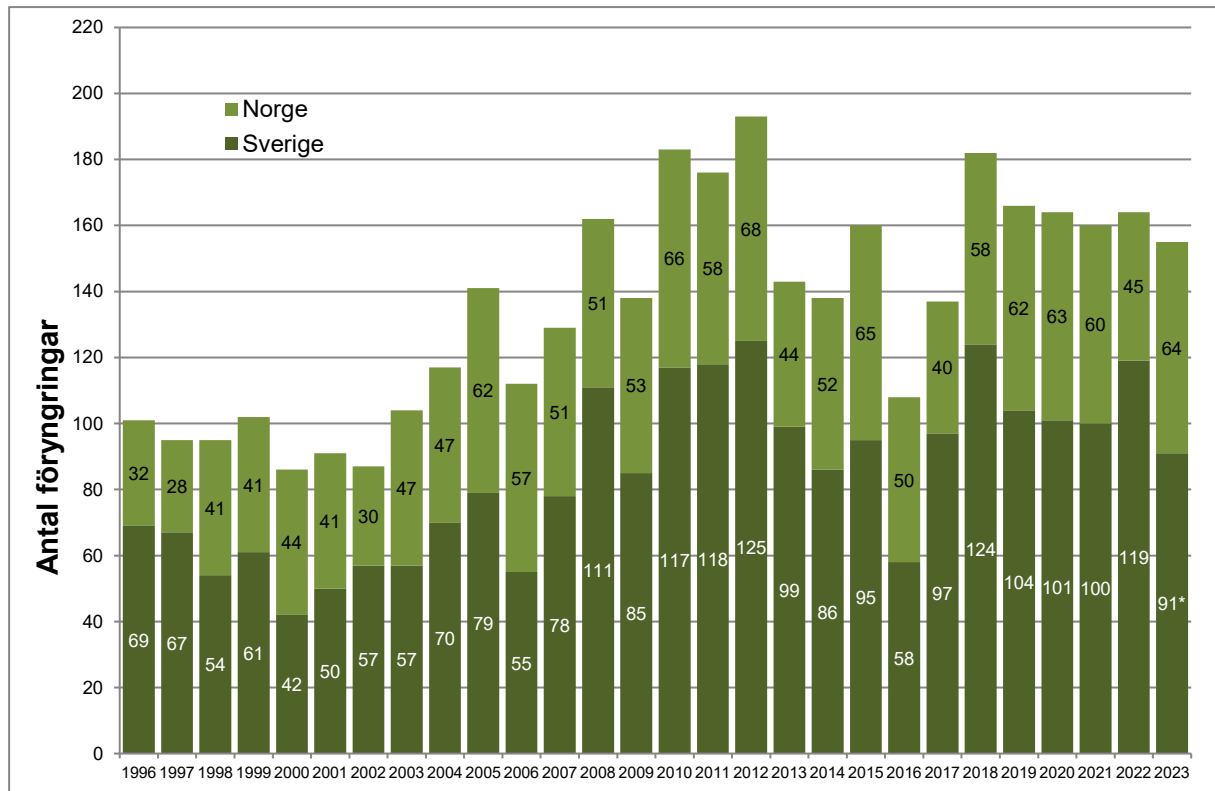
	Dokumenterad	Bedömd som säker	Totalt
Sverige	79	12	91
Norge	51	13	64
Skandinavien	130	25	155



Figur 1. Karta som visar de 155 fastställda järvföryngringarna i Skandinavien 2023. Se också bilaga 3. Inventeringen i Norrbottens län bedöms inte ha kunnat genomföras på ett tillfredsställande sätt. Källa: Rovbase.

3.2 Populationsutveckling

Under inventeringen 2023 registrerades 155 järvföryngringar i Skandinavien (**figur 2**), vilket är en minskning med 5,5 % jämfört med fjolårets 164 föryngringar.



Figur 2. Antal årliga järvföryngringar i Norge och Sverige under perioden 1996–2023. * Resultatet för 2023 är inte direkt jämförbart med tidigare år eftersom inventeringen i Norrbotten inte anses kunna genomföras tillfredsställande.

3.3 Populationsuppskattning

Antalet järvar 2023 baseras på de kvalitetssäkrade föryngringarna i Skandinavien år 2021–2023 och uppskattas till 865 vuxna järvar som är ett år eller äldre (95 % CI = 743–1075). Av dessa återfinns uppskattningsvis 353 vuxna järvar (95 % CI = 291–456) i den norska delen av järvpopulationen. Den svenska delen av populationen uppskattas till 512 vuxna järvar (95 % CI = 424–665). Populationsuppskattningen för Skandinavien och Sverige inkluderar inte Norrbotten. I år görs ingen populationsuppskattning för Norrbottens län eftersom inventeringen inte bedöms var tillräckligt genomförd. Fördelningen mellan län är 136 (95 % CI = 102–194) i Västerbottens län, och 290 (95 % CI = 217–409) i Jämtlands län. Modellen för populationsuppskattning lämpar sig dåligt för uppskattning av populationer i utkanten av utbredningsområdet, där det finns få individer och antalet ynglande honor kan förmodas utgöra en lägre andel av populationen än vad modellen antar. Det görs därför ingen enskild länsvis populationsuppskattning i Västernorrland, Dalarna, Gävleborg och Värmlands län. För mer detaljerad information om populationsuppskattningar i Norge, hänvisas till den norska nationella rapporten (Tovmo & Brøseth 2023).

Årets populationsuppskattning är inte jämförbar med tidigare år eftersom Norrbottens län inte kunnat genomföra årets inventering på ett tillfredsställande sätt och länets resultat ingår därmed inte i populationsuppskattningen.

4 Diskussion

Antalet hittade järvföryngringar i den skandinaviska populationen under 2023 (155 föryngringar) är färre i jämförelse med 2022 (164 föryngringar). I Sverige är antalet funna föryngringar 28 färre i år än under 2022, medan det i den norska delen av populationen har hittats 19 fler föryngringar än i fjol.

I Norge visar de flesta rovviltregioner en markant ökning i jämförelse med fjolåret. Störst ökning är det i region 6 med 7 föryngringar fler än i fjol. I region 3, 5 och 8 blev det registrerat en ökning på respektive, 4 5 och 3 föryngringar, men i region 1 och 7 är antalet registrerade föryngringar oförändrat i jämförelse med fjolåret. I Sverige registrerades det 28 föryngringar färre än i fjol. I det mellersta förvaltningsområdet registrerades sammanlagt 3 fler föryngringar jämfört med 2022. Den största skillnaden är i Norrbotten där det noterades 21 färre föryngringar jämfört med 2022. Inventeringen i Norrbottens län anses inte ha kunnat genomföras på ett tillfredsställande sätt, varvid årets resultat inte kan fastställas. Resultatet från Norrbotten anses därmed inte som komplett och Naturvårdsverket har beslutat om att i stället göra en uppskattning av järvbeståndet där i enlighet med 9 § i Förordning (2009:1263) om förvaltning av björn, varg, järv, lo och kungsörn.

Järvpopulationen påverkas av naturliga variationer mellan åren, t ex. födotillgång eller tillgång till lämpliga hemområden. Populationstillväxten kan påverkas av variationer i dödligheten, speciellt när det gäller honor i reproduktiv ålder, där jaktuttag kan spela en väsentlig roll. I tolkningen av inventeringsresultaten bör också vägas in att andelen vuxna honor som lyckas föda fram ungar varierar mellan år, så kallad mellanårsvariation. Vissa år kan en stor andel av honorna få fram ungar, medan det andra år är en mindre andel som klarar detta. Orsakerna till denna variation är inte klarlagda, men födotillgång är med och påverkar och klimatpåverkan kan vara en annan möjlig förklaring (Inman mfl. 2012, Persson 2005, Rauset mfl. 2015).

Modellen som används vid populationsuppskattningen tar hänsyn till att både årets och föregående års reproduktion påverkar den totala populationsstorleken, och att det finns en viss mellanårsvariation i andelen honor som föder ungar. Det genomsnittliga antalet fastställda järvföryngringar de senaste tre åren används därför som grund för omräkningen från antal föryngringar till antal vuxna (ett år eller äldre) individer i populationen.

Precis som tidigare år har inventeringsförhållandena även i år varierat lokalt. Alla kända föryngringslokaler både i Sverige och i Norge ska besökas flera gånger under inventeringsperioden på 3,5 månader, vilket gör att inventeringsförhållanden varierar. Viltkamera vid lyeplatser används ofta för att underlätta inventeringen vid dåliga spårförhållanden, vilket resulterat i att flera föryngringar blivit dokumenterade med hjälp av bilder från viltkamera, både vid lyor och från åtelplatser. I några områden i Norge har inventeringsperioden varit påverkad av ostabila snö- och väderförhållanden, vilket gett få dagar med goda spårförhållanden. Årets sökingsinsats inom järvinventeringsarbetet i Norge var generellt större än i fjol. I Norrbotten är det delvis årets väderförhållanden i form av markdrev och isbildning som försvårat järvinventeringen i så hög grad att inventeringsresultatet inte kan fastställas. I övriga delar av norra förvaltningsområdet samt i Dalarna, var inventeringsförhållandena på snö relativt goda, men med perioder av sämre spårförhållanden. I det mellersta förvaltningsområdet har väderförutsättningarna varit varierande men i stort sett inneburit förhållandevis goda förutsättningar trots en ganska kort snösäsong. Länsstyrelserna i det mellersta förvaltningsområdet samt Västernorrland har viltkameror ute hela sommaren för att dokumentera föryngringar vid åtlar. I sametingets föreskrifter (STFS 2007) finns § 5 som berör ersättning för rovdjursförekomst i samebyarna när snö och väderförhållandena kraftigt försvårat inventeringen. Paragrafen påverkar inte inventeringens resultat, utan endast ersättningen för rovdjursförekomst i samebyar. Diskussioner gällande § 5 berör i år cirka 17 samebyar i Sverige.

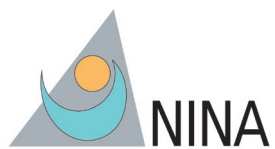
Det system som utvecklats i Skandinavien för att främja rapportering av rovdjursobservationer från allmänheten (www.skandobs.se), kan idag bara i begränsad utsträckning bidra i järvinventeringen. Järvföryngringar förekommer ofta i svårtillgängliga och glest befolkade områden, vilket gör att

allmänheten sällan kommer i kontakt med reproducerande järvar. Däremot sker järvföryngringar i stor utsträckning inom renskötseområdet. Samebyarna inom det svenska renskötseområdet erhåller ersättning för de järvföryngringar som kvalitetssäkras inom samebyns betesområden och är i stor utsträckning delaktiga i inventeringsarbetet. Länsstyrelserna har ett välutvecklat samarbete med samebyarna, som också är delaktiga både vid besök av kända föryngringslokaler och vid sök efter nya föryngringslokaler.

5 Referenser

- Brøseth, H., Flagstad, O., Wardig, C., Johansson, M. & Ellegren, H. 2010. Large-scale noninvasive genetic monitoring of wolverines using scats reveals density dependent adult survival. *Biological Conservation* 143(1): 113-120.
- Inman, R.M., Magoun, A.J., Persson, J. & Mattisson, J. 2012. The wolverine's niche: linking reproductive chronology, caching, competition, and climate. *Journal of Mammalogy* 93(3): 634-644.
- Landa, A., Tufto, J., Franzen, R., Bo, T., Linden, M. & Swenson, J.E. 1998. Active wolverine *Gulo gulo* dens as a minimum population estimator in Scandinavia. *Wildlife Biology* 4(3): 159-168.
- Naturvårdsverket & Rovdata. 2021. Järv: Instruktion för inventering. <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/publikationer/8800/jarv-instruktion-for-inventering/>
- Persson, J. 2005. Female wolverine (*Gulo gulo*) reproduction: reproductive costs and winter food availability. *Canadian Journal of Zoology* 83(11): 1453-1459.
- Persson, J. & Brøseth, H. 2011. Järv i Skandinavien - status och utbredning 1996-2010. NINA Rapport 732
- Rauset, G.R., Low, M. & Persson, J. 2015. Reproductive patterns result from age-related sensitivity to resources and reproductive costs in a mammalian carnivore. *Ecology* 96(12): 3153-3164.
- STFS. 2007. Sametingets författningssamling: Föreskrifter om bidrag och ersättning för rovdjursförekomst i samebya 2007:9 Kiruna: Sametinget. <https://lagen.nu/stfs/2007:9>
- Tovmo, M. & Brøseth, H. 2023. Yngleregistreringer av jerv i Norge i 2023. NINA Rapport 2338

Bestandsovervåking av jerv 2023



Sammendrag

Miljødirektoratet og Naturvårdsverket har utarbeidet felles retningslinjer og metodikk for overvåkingen av jerv som har vært gjeldende i både Norge og Sverige siden registrerings-sesongen 2014. Bestandsstørrelse og –utvikling for jerv i Skandinavia overvåkes ved registrering av ynglelokaliteter (revir) hvor det har blitt født ungekull i løpet av vårvinteren. Det gjøres en årlig beregning av bestandsstørrelsen som baseres på antall påviste ynglinger som er Dokumentert eller Antatt sikre ut ifra de felles skandinaviske overvåkingskriteriene. Jervynglingene overvåkes og registreres i Rovbase i hovedsak av feltpersonell fra Statens Naturoppsyn (SNO) i Norge og Länsstyrelsene i Sverige, som utfører feltkontrollene. På svensk side skjer registreringen i reinbeiteområdene i tett samarbeid med samebyene. De rapporterer mulige hilokaliteter til länsstyrelsens personell, som deretter gjennomfører kvalitetssikring i felt.

I løpet av registreringssesongen 2023 ble det registrert totalt 155 ynglinger av jerv i Skandinavia, noe som er ni ynglinger færre enn i 2022. Av disse ble 91 ynglinger påvist i Sverige og 64 i Norge. I Sverige tilsvarer dette en nedgang på 28 ynglinger (-24 %) og i Norge en økning på 19 ynglinger (42 %) sammenlignet med 2022. Flere faktorer har ført til at bestandsregistreringen ikke er gjennomført på en tilfredsstillende måte i Norrbotten i 2023, og overvåkingsresultatet for denne delen av Sverige er dermed ikke fastslått. Det gjennomsnittlige antallet påviste jerveynglinger de tre siste årene brukes som grunnlag for bestandsestimeringen fra antall ynglinger til antall voksne jerver i populasjonen. Modellen som brukes i bestandsestimeringen tar hensyn til at både årets og foregående års reproduksjoner påvirker størrelsen på bestanden. Basert på antall ynglinger i perioden 2021–2023 beregnes den skandinaviske bestanden (uten Norrbotten) i 2023 til 865 voksne jerver som er ett år eller eldre (95 % CI = 743–1075), Av de 865 jervene utgjør anslagsvis den norske delen av bestanden 353 individer (95 % CI = 291–456), og den svenske delen av bestanden 512 individer (95 % CI = 424–665). Vær imidlertid oppmerksom på at disse tallene ikke inkluderer Norrbotten, og det er dermed ikke mulig å sammenligne bestandsestimatet for 2023 med tidligere år.

6 Innledning

Overvåking av jerv gjennomføres årlig for å kunne følge utviklingen i jervebestanden, og tilpasse forvaltningen deretter. Fra og med registreringssesongen 2014 samarbeider Sverige og Norge om overvåkingen, blant annet gjennom en ny felles overvåkingsmetodikk, en felles database for registrering av overvåkingsdata, Rovbase (www.rovbase.no), samt et felles rapporteringssystem for allmennhetens rovviltobservasjoner, Skandobs (www.skandobs.no). Målet er at overvåking, rapportering og presentasjon skal gjøres på samme måte innenfor og mellom begge landene, og dermed gi sammenlignbare resultater for hele den skandinaviske bestanden.

Länsstyrelserne i Sverige og Statens naturoppsyn (SNO) i Norge er ansvarlige for å gjennomføre feltregistreringene av store rovdyr i Skandinavia, og registreringene gjennomføres i samarbeid med næringsutøvere, allmennheten og Svenska Jägareförbundet. Länsstyrelserne og SNO har ansvar for å kvalitetssikre og kontrollere observasjoner av store rovdyr i felt, som rapporteres inn av de nevnte partene. De skal også registrere informasjonen fra registreringsarbeidet i Rovbase. Viltskadecenter (www.slu.se/viltskadecenter) har på oppdrag fra Naturvårdsverket ansvaret for å kvalitetssikre dataene på nasjonalt nivå i Sverige, mens Rovdata (www.rovdata.no) har tilsvarende rolle i Norge.

Bestandsovervåkingen av jerv er i første rekke rettet mot å dokumentere ungekull innenfor ynglelokaliteter i hele Skandinavia. Med ynglelokalitet menes et avgrenset område tilsvarende leveområdet (reviret) til en reproduserende jervetispe.

Viltskadecenter og Rovdata kvalitetssikrer respektive nasjonale data i Rovbase og sammenstiller antall jerveynglinger på nasjonalt og skandinavisk nivå. Viltskadecenter og Rovdata har som oppdrag å kvalitetssikre at alle ynglelokalitetene som overvåkes og legges inn i Rovbase inneværende år oppfyller kriteriene for sin status. Ynglelokaliteter med status *Dokumentert* eller *Antatt sikker* krever også en særskilling fra nærliggende ynglelokaliteter i henhold til godkjente overvåkingskriterier.

I denne rapporten (som består av to identiske deler på hvert sitt språk) presenteres antall påviste ynglinger av jerv i Skandinavia vårvinteren 2023, samt en beregning av hvor mange voksne jerver på ett år eller eldre dette tilsvarer i bestanden før årets valper ble født.

7 Materiale og metoder

7.1 Feltarbeid og vurderingskriterier

Overvåkingen av jerv gjennomføres i form av hiregistrering og innsamling og analyse av DNA-prøver. Denne rapporten omhandler hiregistreringen, som dokumenterer antall ynglelokaliteter (revir) hvor det har blitt født unger i løpet av vårvinteren, og i de fleste tilfeller også hiets plassering. Fra og med registreringssesongen 2014 gjennomføres overvåkingen etter en felles skandinavisk overvåkingsmetodikk, utarbeidet av Naturvårdsverket i Sverige og Miljødirektoratet i Norge. Metodikken beskrives i detalj i en instruks som omhandler registrering, kvalitetssikring i felt og fastsettelse av antall ynglinger (Naturvårdsverket & Rovdata 2021). Instruksen er tilgjengelig på www.naturvardsverket.se og www.rovdata.no.

Overvåkingen av jerv gjennomføres i hovedsak ved besøk av feltpersonell ved hilokaliteter i løpet av vinterperioden 1. februar–31. mai, med eventuelle barmarkskontroller på hi plassene fram til og med 31. juli. Alle tidligere ynglelokaliteter som har hatt en yngling kategorisert som *Dokumentert* eller *Antatt sikker* minst en gang i løpet av de 10 siste årene skal besøkes. Søk etter nye ynglelokaliteter samt sporaktivitet og biologisk materiale for DNA-analyser gjøres i områder med regelmessig aktivitet av jerv, i områder der observasjoner av jervaktivitet er gjort tidligere år, og i områder der man kan forvente seg etablering av jerv. Nye ynglelokaliteter lokaliseres både gjennom feltpersonellets eget arbeid, rapporter fra reindrifutøvere og allmenheten sine innrapporteringer til feltpersonellet, f.eks. via Skandobs. Rapporter fra reindrifsnæringen og allmenheten som vurderes å kunne bidra med ny informasjon kvalitetssikres og dokumenteres i felt av personell fra länsstyrelsen og SNO. Informasjon om feltinnsatsen og de data som samles inn under feltarbeidet registreres inn i databasen Rovbase, som er felles for begge land. På norsk side har SNO-personell i løpet av vårvinteren 2023 utført 1465 besøk i 244 tidligere kjente eller nye ynglelokaliteter for jerv og avsøkt omkring 165 396 km, i hovedsak på snøskuter (vedlegg 1, Tovmo & Brøseth 2023). I Sverige har länsstyrelsens feltpersonell besøkt 368 tidligere kjente eller for året nye ynglelokaliteter for jerv. Data på totalt antall besøk og søksinnsats har ikke blitt sammenstilt på svensk side da den virkelige innsatsen ikke kommer frem uten at samebyenes arbeid registreres. Derimot sammenstilles länsstyrelsens søkeinnsats i **vedlegg 2**. Länsstyrelsene har prioritert innsatsen i samsvar med prioriteringene angitt i instruksene (Naturvårdsverket & Rovdata 2021).

I overvåkingsinstruksene «Järv: Instruksjon för inventering» (Naturvårdsverket & Rovdata 2021) framgår det hvilke kriterier som må oppfylles for at en ynglelokalitet skal kunne vurderes som *Dokumentert* eller *Antatt sikker*. Alle ynglelokaliteter som er registrert i Rovbase og som oppfyller kriteriene for *Dokumentert* eller *Antatt sikker* ligger til grunn for resultatene som presenteres i denne rapporten. I overvåkingen av jerv finnes det flere ulike kriterier for vurdering av kategoriene *Dokumentert* eller *Antatt sikker*. Ynglelokaliteter hvor det ikke er gjort observasjoner som oppfyller kriteriene for *Dokumentert* eller *Antatt sikker*, og som dermed har fått statusen *Usikker*, *Ingen yngling* eller *Kan ikke vurderes* rapporteres ikke her.

7.2 Bestandsestimering

Overvåkingen av jerv tar utgangspunkt i feltkontroller på hilokaliteter hvor antall ynglinger påvises. For å beregne hvor stor jervebestanden er må antall ynglinger regnes om til antall individer. Omregningen fra antall ynglinger til antall individer gjøres ved bruk av en populasjonsmodell (Landa mfl. 1998) som bruker gjennomsnittlig antall ynglinger de tre siste årene. For å beregne populasjonsstørrelse fra antall ynglinger er det nødvendig med kunnskap om hvor stor andel av de voksne tispene som yngler hvert år (62,1 %), ved hvilken alder de yngler første gang (5 % som 2-åringer, 60 % som 3-åringer, 29 % som 4-åringer og 6 % som 5-åringer), og hvor stor andel av populasjonen som er tisper (56,8 %). Tallene i parentes er de som brukes i modellen, og baserer seg på data fra forskning på merkede jerver i Sarek og fra DNA-overvåking i Norge (Brøseth mfl. 2010, Persson & Brøseth 2011). I modellen brukes gjennomsnittlig antall ynglinger de tre siste årene for å gi et mer korrekt mål på populasjonsstørrelsen, da ett enkelt år med lav, eller høy,

reproduksjon ikke nødvendigvis tilsvarer en nedgang, eller oppgang, i antall voksne jerver i bestanden.

Bestandsberegningen baseres utelukkende på påviste ynglinger, dvs. at det i denne rapporten ikke gjøres noen korrigeringer for f.eks. områder med dårlig dekning eller hvor ofte matlager forveksles med ynglinger og omvendt. Denne rapporten beskriver antall ynglinger som er funnet og godkjent etter kriteriene i overvåkingsinstruksen. Problemene med overvåkingen i Norrbotten i 2023 vil bli håndtert i en annen rapport fra Naturvårdsverket.

8 Resultater

8.1 Antall ynglinger

I Skandinavia ble det påvist 155 ynglinger av jerv i 2023. Av disse ble 91 ynglinger (59 %) påvist i Sverige og 64 ynglinger (41 %) i Norge (**figur 1, tabell 1**).

I Sverige oppfylte 79 ynglinger kriteriene for *Dokumentert* yngling, mens 12 oppfylte kriteriene for *Antatt sikker* yngling. I Norge oppfylte 51 ynglinger kriteriene for *Dokumentert* yngling, mens 13 oppfylte kriteriene for *Antatt sikker* yngling (**tabell 2**). For mer detaljert informasjon om yngleregistreringene på jerv i Norge i år henvises til den nasjonale rapporten (Tovmo & Brøseth 2023).

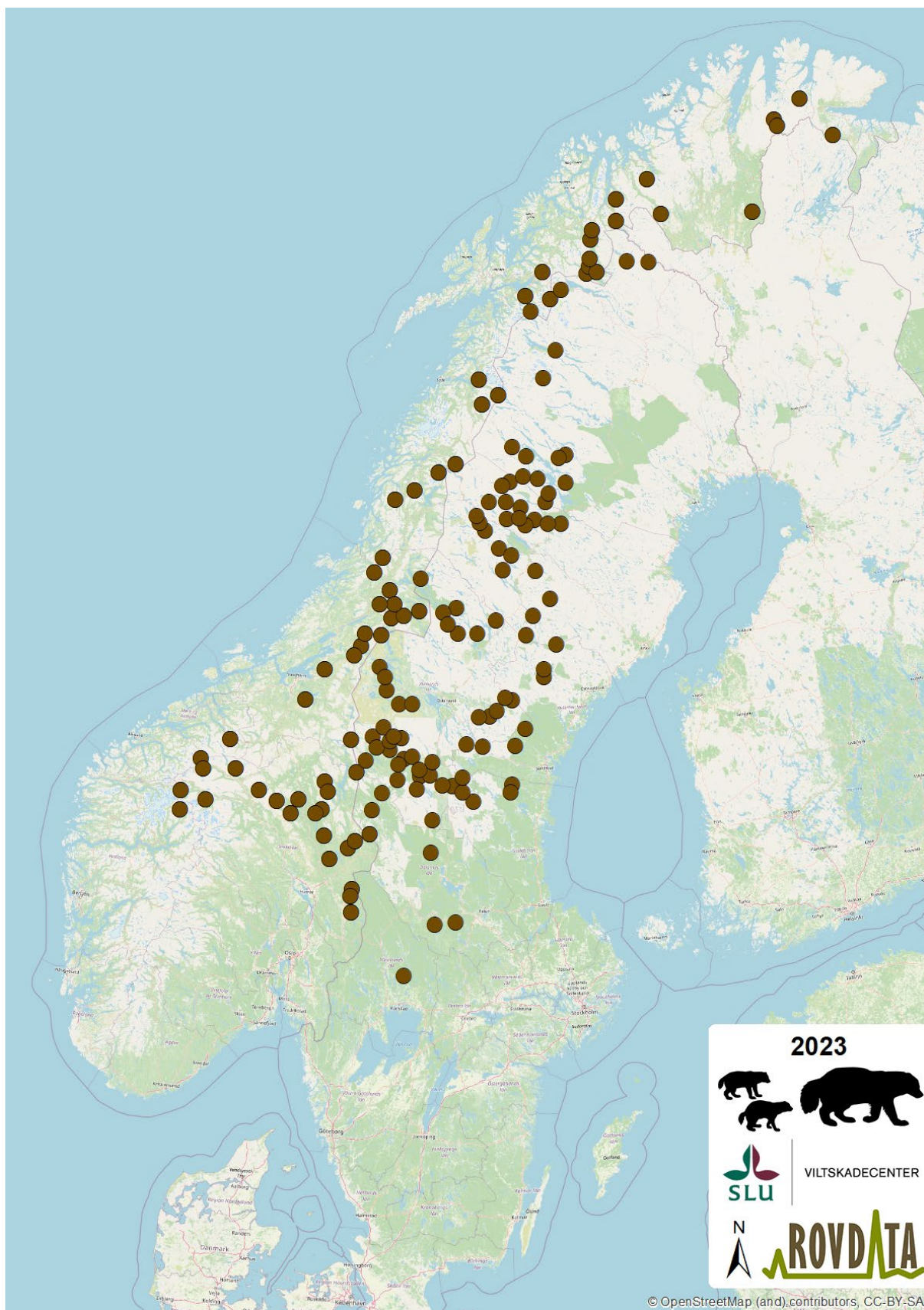
Tabell 1. Antall påviste ynglinger av jerv i ulike län og forvaltningsregioner i 2021-2023. Svenske län i det nordre rovdyrforvaltningsområdet er markert med (N) og län i det midterste rovdyrforvaltningsområdet med (M) etter länsnavnet.

Forvaltningsregion/län	Antall 2021	Antall 2022	Antall 2023
Norge	60	45	64
Region 1	0	1	1
Region 2	0	0	0
Region 3	8	2	6
Region 4	0	0	0
Region 5	18	10	15
Region 6	17	9	16
Region 7	8	11	11
Region 8	9	12	15
Sverige	100	119	91
Norrboten (N)	14	36	15*
Västerbotten (N)	19	24	22
Jämtland (N)	51	48	40
Västernorrland (N)	3	5	5
Dalarna (M)	7	4	5
Gävleborg (M)	3	1	3
Värmland (M)	3	1	1
Totalt	160	164	155

* Flere faktorer har ført til at bestandsregistreringen i Norrbotten ikke er gjennomført på en tilfredsstillende måte, og overvåkingsresultatet for länet kan dermed ikke fastslås. Resultatet for Norrbotten anses ikke som komplett og Naturvårdsverket har vedtatt å gjøre et anslag for jervebestanden i länet i samsvar med § 9 i «Förordning (2009:1263) om förvaltning av björn, varg, järv, lo och kungsörn».

Tabell 2. Fordeling av påviste ynglinger av jerv som har oppfylt kriteriene for status *Dokumentert* og *antatt sikker* i Skandinavia i 2023.

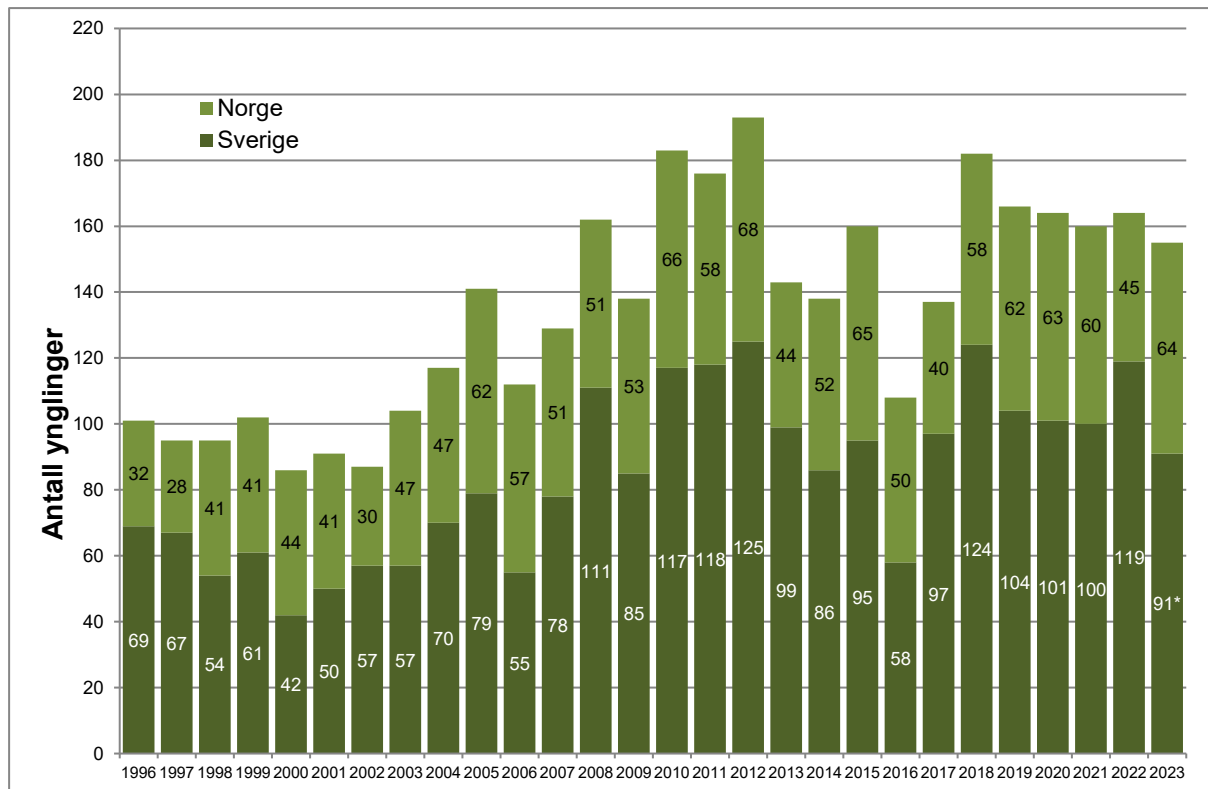
	Dokumentert	Antatt sikker	Totalt
Sverige	79	12	91
Norge	51	13	64
Skandinavia	130	25	155



Figur 1. Kart som viser de 155 påviste ynglingene av jerv i Skandinavia i 2023. Se også **vedlegg 3**. Bestandsregistreringen i Norrbotten anses ikke å være gjennomført på en tilfredsstillende måte. Kilde: Rovbase.

8.2 Bestandsutvikling

I løpet av overvåkingssesongen 2023 ble det påvist 155 ynglinger av jerv i Skandinavia (**figur 2**), noe som utgjør en nedgang i antall ynglinger på 5,5 % sammenlignet med fjorårets 164 ynglinger.



Figur 2. Antall årlige ynglinger av jerv i Norge og Sverige i perioden 1996–2022. *Resultatet for 2023 er ikke direkte sammenlignbart med tidligere år, da bestandsregistreringen i Norrbotten ikke anses som tilfredsstillende gjennomført.

8.3 Bestandsstørrelse

Det estimerte antallet jerver i 2023 baserer seg på påviste ynglinger i Skandinavia fra 2021 til 2023 og beregnes til 865 voksne jerver som er ett år eller eldre (95 % CI = 743–1075). Av disse finnes anslagsvis 353 voksne jerver (95 % CI = 291–456) i den norske delen av bestanden. Den svenske delen anslås til 512 voksne jerver (95 % CI = 424–665). Populasjonsestimatet for Skandinavia og Sverige inkluderer ikke Norrbotten. Det gjøres ingen estimering av populasjonen i Norrbotten i år, ettersom det ikke er gjennomført en tilfredsstillende bestandsregistrering i länet. Fordelingen mellom län er anslagsvis 136 (95 % CI = 102–194) i Västerbottens län, og 290 (95 % CI = 217–409) i Jämtlands län. Modellen for bestandsestimering egner seg dårlig på bestander i utkanten av utbredelsesområdet, der det er få individer og antall ynglende hunner kan antas å utgjøre en mindre andel av populasjonen. Derfor oppgis ingen länsvise bestandsestimater for Västernorrlands, Dalarnas, Gävleborgs og Värmlands län. For mer detaljert informasjon om bestandsestimatene i ulike deler av Norge henvises til den nasjonale jervrapporten (Tovmo & Brøseth 2023).

Årets bestandsestimering er ikke sammenlignbar med tidligere år, ettersom det ikke er gjennomført en tilfredsstillende bestandsregistrering i Norrbotten og resultatet for länet dermed ikke inngår i bestandsestimatet.

9 Diskusjon

Antall påviste ynglinger av jerv i den skandinaviske bestanden i 2023 (155 ynglinger) er færre enn i 2022 (164 ynglinger). I Sverige er det registrert 28 færre ynglinger i år sammenlignet med 2022, mens det i den norske delen av bestanden i år er registrert 19 flere ynglinger enn i fjor.

I Norge viser de fleste roviltregionene en markant økning sammenlignet med fjoråret. Størst økning er det i region 6 med 7 ynglinger mer enn i fjor. I regionene 3, 5 og 8 ble det registrert en økning på hhv. 4, 5 og 3 ynglinger, men i regionene 1 og 7 er antallet registrerte ynglinger uendret fra i fjor. I Sverige ble det registrert 28 færre ynglinger enn i fjor. I det midtre forvaltningsområdet ble det registrert 3 flere ynglinger enn i 2022. Den største endringen er imidlertid i Norrbotten, der det ble registrert 21 færre ynglinger enn i 2022. Bestandsregistreringen i Norrbotten anses ikke å være gjennomført på en tilfredsstillende måte, og overvåkingsresultatet for länet kan dermed ikke fastslås. Resultatet for Norrbotten anses dermed ikke som komplett og Naturvårdsverket har vedtatt å gjøre et anslag for jervebestanden i länet i samsvar med § 9 i «Förordning (2009:1263) om förvaltning av björn, varg, järv, lo och kungsörn».

Bestanden av jerv er påvirket av naturlige variasjoner mellom år som følge av f.eks. varierende mattilgang eller tilgang på egnede leveområder. Bestandsveksten kan påvirkes gjennom variasjon i dødeligheten, spesielt hos tisper i reproduktiv alder der jaktuttak spiller en viktig rolle. I tolkningen av overvåkingsresultatene bør man også være klar over at andelen voksne tisper som føder unger kan variere mellom år, såkalt mellomårsvariasjon. Enkelte år kan en stor del av tispene føde kull og få frem unger, mens andre år er det en mindre andel som lykkes med dette. Årsakene til denne variasjonen vet vi ikke med sikkerhet i dag, men mattilgang er med å påvirke og klima kan være en annen mulige forklaringsfaktor (Inman mfl. 2012, Persson 2005, Rauset mfl. 2015).

Modellen som brukes i bestandsestimeringen tar hensyn til at både årets og foregående års ynglinger påvirker størrelsen på den totale bestanden og at det er en del mellomårsvariasjon i andelen tisper som får valper. Det gjennomsnittlige antallet påviste jerveynglinger de tre siste årene brukes derfor som grunnlag for omregningen fra antall ynglinger til antall voksne (ett år eller eldre) individer i bestanden.

Registreringsforholdene under overvåkingsarbeidet har også i år vært variable. Dette kan vanskelig unngås når alle kjente ynglelokaliteter i både Sverige og Norge skal besøkes flere ganger i løpet av registreringsperioden på 3½ måneder. Bruken av viltkamera ved hi og åteplasser har økt de siste årene for å lette overvåkingsarbeidet ved dårlige sporingsforhold. Dette har resultert i at flere av ynglingene nå blir dokumentert med hjelp av bilder fra viltkamera. I Norge var registrerings-sesongen på snøføre i noen områder preget av ustabile snø- og værforhold, og få dager med gode sporingsforhold. Generelt ligger årets leteinnsats i overvåkingsarbeidet for jerv i Norge høyere enn i fjor. I Norrbotten er det delvis årets værforhold med vind og isete forhold som har gjort overvåkingen så vanskelig å gjennomføre at resultatet ikke kan fastslås. I øvrige deler av det nordlige forvaltningsområdet, samt Dalarna, var registreringsforholdene på snø relativt gode, men med perioder med dårligere sporforhold. I det midterste forvaltningsområdet har værforholdene variert, men snøforholdene har stort sett vært relativt bra til tross for en kort snøperiode. Länsstyrelsene i det midtre forvaltningsområdet samt Västernorrland har viltkamera ute hele sommeren for å kunne dokumentere ynglinger ved åte. I sametingets forskrifter (STFS 2007) regulerer §5 erstatning for rovdryforekomst til samebyene når snø- og værforhold har gjort registreringen vanskelig. Bruk av paragrafen påvirker ikke resultatet av overvåkingen, kun erstatningen for rovdryforekomst i samebyene. Diskusjoner gjeldende § 5 berører i år cirka 17 samebyer i Sverige.

Det systemet som er utviklet i Skandinavia for å fremme rapporteringen av roviltobservasjoner fra allmenheten (www.skandobs.no) kan bare i begrenset grad bidra inn i registrering av ynglinger hos jerv. Jerveynglinger forekommer ofte i vanskelig tilgjengelige og glissent befolkede områder, noe som gjør at det er sjelden allmenheten kommer i kontakt med ynglende jerv. Derimot yngler jerven i stor utstrekning i områder som brukes av reindriften. Ettersom samebyene i de svenske

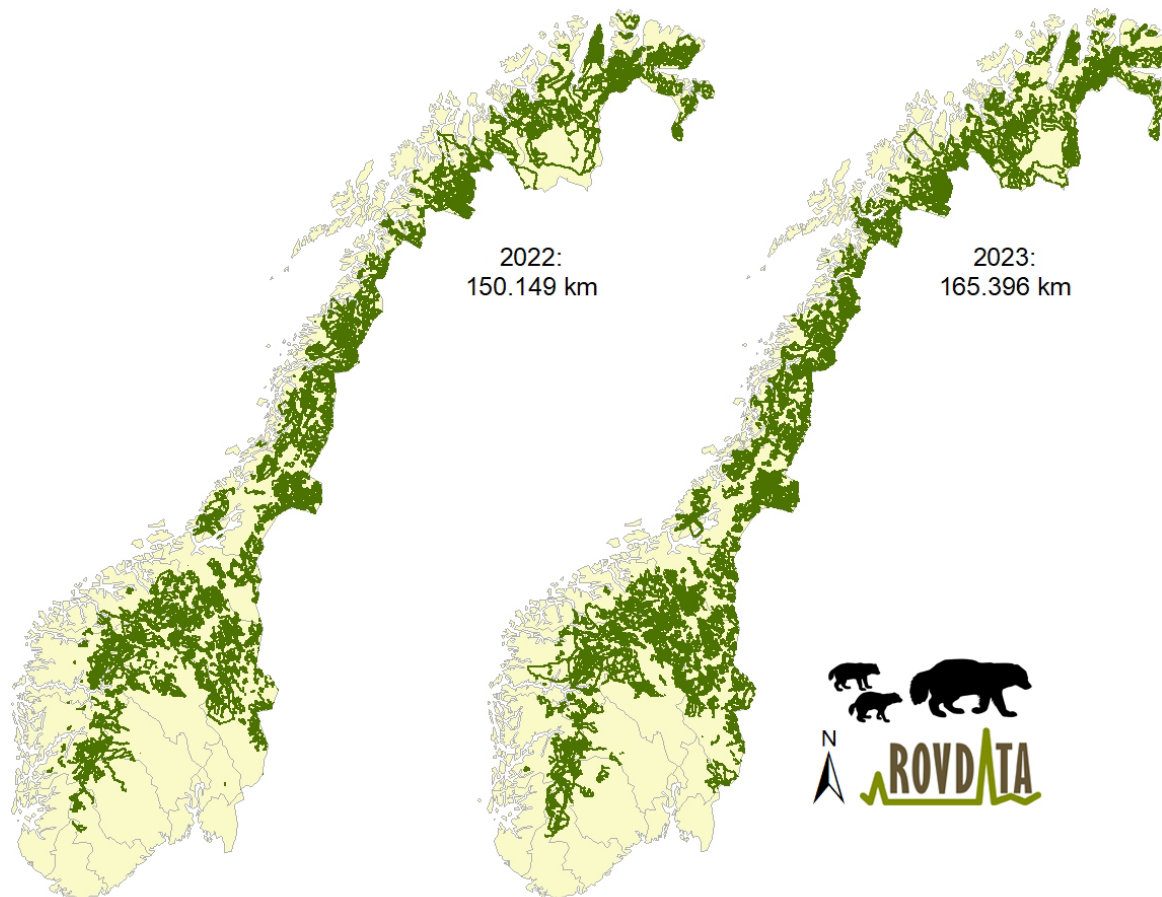
reinbeiteområdene får rovdyrerstatning for ynglinger av jerv som påvises innenfor samebyens beiteområder, kan man anta at rapporteringsgraden fra samebyene er høy. Länsstyrelsene har et velutviklet samarbeid med samebyene, hvor de er delaktige ved besøk i kjente ynglelokaliteter og ved leting etter nye ynglelokaliteter.

10 Referanser

- Brøseth, H., Flagstad, O., Wardig, C., Johansson, M. & Ellegren, H. 2010. Large-scale noninvasive genetic monitoring of wolverines using scats reveals density dependent adult survival. *Biological Conservation* 143(1): 113-120.
- Inman, R.M., Magoun, A.J., Persson, J. & Mattisson, J. 2012. The wolverine's niche: linking reproductive chronology, caching, competition, and climate. *Journal of Mammalogy* 93(3): 634-644.
- Landa, A., Tufto, J., Franzen, R., Bo, T., Linden, M. & Swenson, J.E. 1998. Active wolverine *Gulo gulo* dens as a minimum population estimator in Scandinavia. *Wildlife Biology* 4(3): 159-168.
- Naturvårdsverket & Rovdata. 2021. Järv: Instruktion för inventering. <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/publikationer/8800/jarv-instruktion-for-inventering/>
- Persson, J. 2005. Female wolverine (*Gulo gulo*) reproduction: reproductive costs and winter food availability. *Canadian Journal of Zoology* 83(11): 1453-1459.
- Persson, J. & Brøseth, H. 2011. Järv i Skandinavien - status och utbredning 1996-2010. NINA Rapport 732
- Rauset, G.R., Low, M. & Persson, J. 2015. Reproductive patterns result from age-related sensitivity to resources and reproductive costs in a mammalian carnivore. *Ecology* 96(12): 3153-3164.
- STFS. 2007. Sametingets författningssamling: Föreskrifter om bidrag och ersättning för rovdjursförekomst i samebya 2007:9 Kiruna: Sametinget. <https://lagen.nu/stfs/2007:9>
- Tovmo, M. & Brøseth, H. 2023. Yngleregistreringer av jerv i Norge i 2023. NINA Rapport 2338

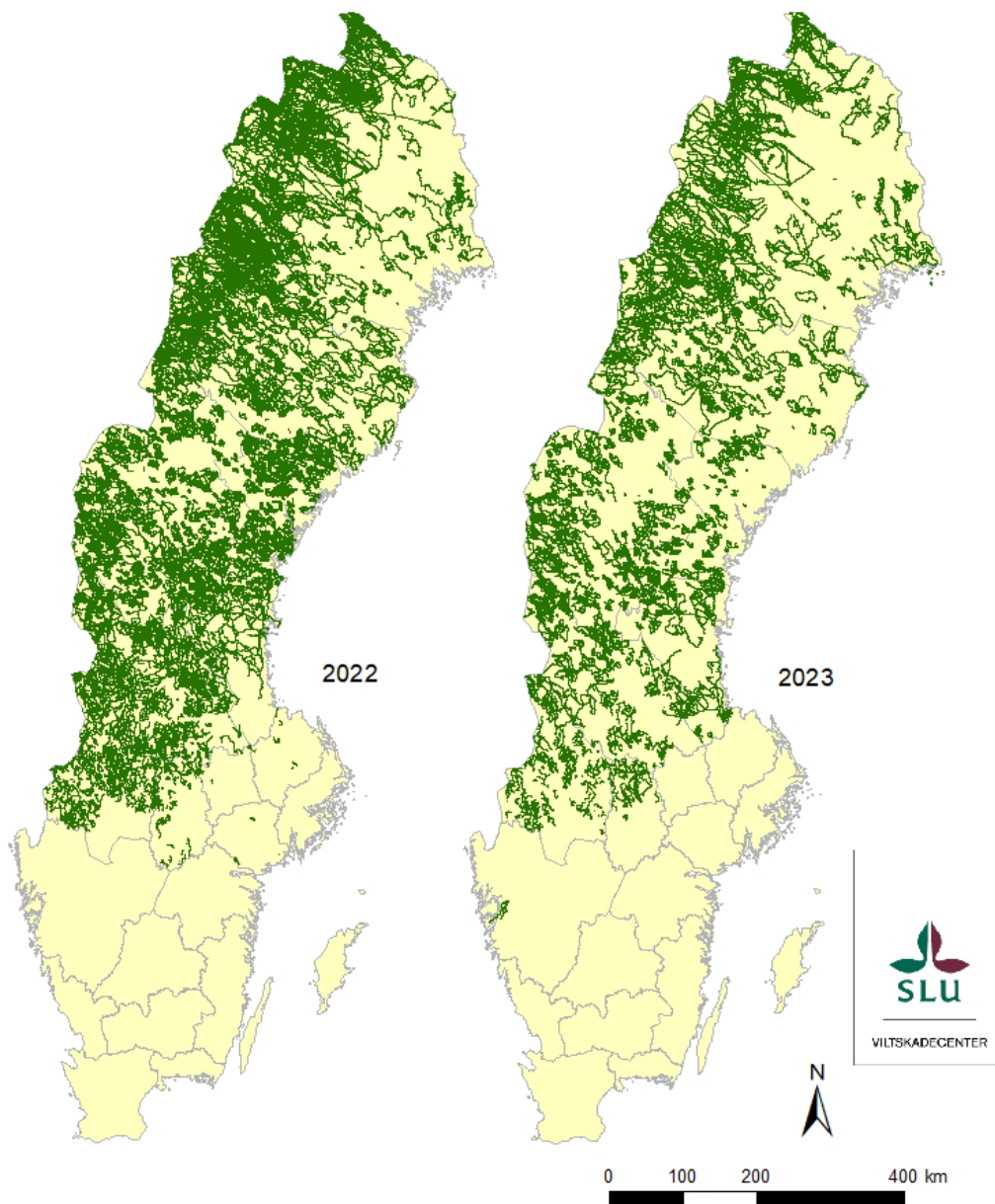
11 VEDLEGG/BILAGOR

11.1 Vedlegg-Bilaga 1



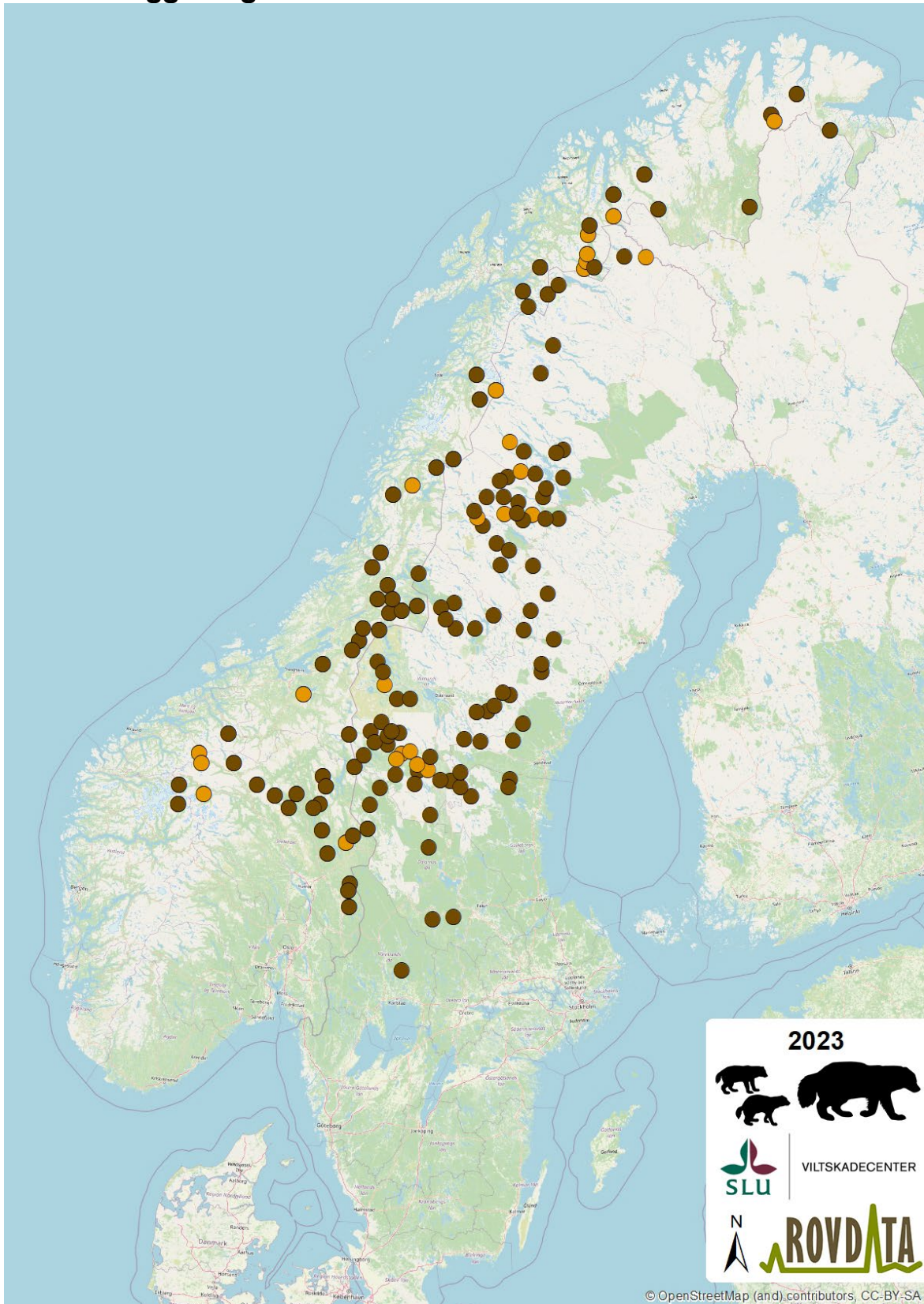
Geografisk fordeling av leteinnsatsen ved yngleregistrering av jerv i Norge i 2022 og 2023. Sporloggene viser der feltpersonell fra SNO har registrert at man har besøkt områder i løpet av registreringssesongen 2022 og 2023. Kilde: Rovbase

11.2 Vedlegg-Bilaga 2



Slingor som visar de körsträckor som länsstyrelserna har registrerat att man sökt efter järv i Sverige, under inventeringssäsongen för järv 2022 och 2023. Samebyarnas slingor är inte registrerade eller visade i denna karta. Källa: Rovbase.

11.3 Vedlegg-Bilaga 3



Karta som visar järvföreningar som uppfyllt de gällande kriterierna för status Dokumenterad (bruna) och Bedömd som säker (orange) i Skandinavien 2023. Inventeringen i Norrbottens län bedöms inte ha kunnat genomföras på ett tillfredsställande sätt.

Bestandsstatus for store rovdyr i Skandinavia

Bestandsstatus för stora rovdjur i Skandinavien

ISSN 2387-2950

ISBN 978-82-426-5140-2 (dig. utg.)

VILTSKADECENTER

Adress:

Grimsö Forskningsstation
Sveriges Lantbruksuniversitet, SLU
739 93 Riddarhyttan
Telefon: +46 581-920 70
Internet: www.slu.se/viltskadecenter

ROVDATA

Adresse:

NINA
P.b. 5685 Torgarden
7485 Trondheim
Telefon: +47 73 80 16 00
Internett: www.rovdata.no