

Petter Wabakken, Åke Aronson, Thomas H. Strømseth,  
Håkan Sand, Erling Maartmann, Linn Svensson  
og Ilpo Kojola

# **Ulv i Skandinavia**

Statusrapport for vinteren 2008-2009





Petter Wabakken<sup>1)</sup>, Åke Aronson<sup>2)</sup>,  
Thomas H. Strømseth<sup>1)</sup>, Håkan Sand<sup>3)</sup>,  
Erling Maartmann<sup>1)</sup>, Linn Svensson<sup>2)</sup>  
og Ilpo Kojola<sup>4)</sup>

Ulv i Skandinavia:  
Statusrapport for  
vinteren 2008-2009

1. Høgskolen i Hedmark, Evenstad, Norge
2. Viltskadecenter, Grimsö, Sveriges lantbruksuniversitet
3. Grimsö forskningsstasjon, Sveriges lantbruksuniversitet
4. Vilt- og fiskeriforskningsinstituttet, Oulu, Finland

Høgskolen i Hedmark  
Oppdragsrapport nr. 6 - 2009

Online-versjon

Utgivelsessted: Elverum

Det må ikke kopieres fra rapporten i strid med åndsverkloven og fotografiloven eller i strid med avtaler om kopiering inngått med KOPINOR, interesseorgan for rettighetshavere til åndsverk.

**Forfatteren er selv ansvarlig for sine konklusjoner. Innholdet gir derfor ikke nødvendigvis uttrykk for Høgskolens eller oppdragsgivers syn.**

I oppdragsserien fra Høgskolen i Hedmark publiseres FoU-arbeid og utredninger som er eksternt finansiert.

Rapporten kan bestilles ved henvendelse til Høgskolen i Hedmark.  
(<http://www.hihm.no>)

**Omslagsfoto:**

**Seks-sju ulver i samme sporløype og spor av spissmus i Sångenreviret 28. desember 2008**

**Foto: Åke Aronson**

Oppdragsrapport nr. 6 - 2009  
© Forfatterene/Oppdragsgiver  
ISBN: 978-82-7671-779-2  
ISSN: 1501-858X



**Tittel:** Ulv i Skandinavia: statusrapport for vinteren 2008-2009

**Forfattere:** Petter Wabakken (Avdeling for skog- og utmarksfag, Høgskolen i Hedmark), Åke Aronson (Viltskadecenter, Grimsö forskningsstation, Sveriges Lantbruksuniversitet, SLU), Thomas H. Strømseth (Avdeling for skog- og utmarksfag, Høgskolen i Hedmark), Håkan Sand (Grimsö forskningsstation), Erling Maartmann (Avdeling for skog- og utmarksfag, Høgskolen i Hedmark), Linn Svensson (Viltskadecenter, Grimsö forskningsstation, SLU), Ilpo Kojola (Vilt- och fiskeriforskningsinstituttet, Oulu, Finland).

**Nummer:** 6 - 2009

**Utgivelsesår:** 2009

**Sider:** 51

**ISBN:** 978-82-7671-779-2

**ISSN:** 1501-858X

**Oppdragsgiver:** Norsk institutt for naturforskning (NINA) og Naturvårdsverket, Sverige

**Emneord:** Ulv, Skandinavia, bestandsovervåking, bestandsstørrelse, utbredelse, reproduksjon

**Sammendrag:** Målsettingen med bestandsovervåkingen av ulv vinteren 2008-2009 var å utrede antall, utbredelse og ynglinger av flokker, par og andre forekomster av ulv på den skandinaviske halvøya, for deretter å presentere dette i en felles utarbeidet rapport. I Sverige har länsstyrelsene fra og med 2002-2003 hatt ansvaret for registreringer av ulv i de respektive län, mens Viltskadecenter (SLU) har ansvaret for nasjonal kvalitetsikring mht. koordinering, utredning og sammenstilling av länsstyrelsens ulvregistreringer. Som tidligere har Høgskolen i Hedmark hatt ansvaret for å koordinere og kvalitetssikre kartleggingen av flokker, par og andre stasjonære ulver i Norge innenfor rammene av det nasjonale overvåkingsprogrammet for store rovdyr (NINA), mens Statens naturoppsyn (SNO) har hatt ansvaret for kartlegging av ikke-stasjonære dyr. Det er samarbeidet med Finland om felles bestandsovervåking av ulvflokker for hele Norden. Et stort antall personer og mange organisasjoner har bidratt med opplysninger om ulvforekomster. De fleste opplysninger har kommet fra länsstyrelser, fylkesmenn, jegere, grunneiere, Svenska Rovdjursföreningen, media eller direkte fra tilfeldige observatører. Sammenstillingen bygger hovedsakelig på funn av spor og sporing på snødekket mark, men andre metoder som radiotelemetri og DNA-analyser er også brukt. Majoriteten av de rapporterte meldingene om ulv er kvalitetssikret ved hjelp av sporkontroller og sporinger i felt. Alle registrerte ulvforekomster er klassifisert som tilhørende én av fire kategorier: 1) familiegupper (flokker), 2) revirmarkerende par, 3) andre stasjonære eller 4) andre ulver. Det totale antall ulver i Skandinavia som er presentert i denne rapporten er basert på opplysninger registrert i perioden 1. oktober 2008 til 28. februar 2009. Totalantallet er presentert som et intervall der minimumsantallet er basert på opplysninger som er kontrollert i felt av erfarne sporere, mens det i maksimumsantallet også er inkludert mer usikre meldinger om ulvforekomster. Svensk sporingmateriale for kategorien "andre ulver" er ikke prioritert for fullstendig bearbeidelse, men er i denne rapporten beregnet til totalt 22-41 ulver. Totalt i Skandinavia ble det ved disse metoder konkludert med minst 213 og maksimalt 252 ulver i vintersesongen 2008-2009. Av disse var 153-164 ulver tilhørende 28 familiegupper og 24-30 ulver fra 11-15 revirmarkerende par. Flest ulver (182-217) hadde helsvensk tilhold. Vinteren 2008-2009 ble det i Norge registrert totalt 25-26 ulver, hvorav 20 i 3 helnorske familiegupper, ingen revirmarkerende par, ingen ulver i kategorien "andre stasjonære" og 5-6 dyr i kategorien "andre ulver". Dessuten hadde i tillegg 6-9 ulver tilhold både i Sverige og Norge. I 2008 ble 22 valpekull bekreftet født i helsvenske revir, én yngling ble dokumentert i et grenserevir og 3 kull ble påvist i Norge. For første gang på 15 år kom det nytt genetisk materiale inn i den skandinaviske ulvestammen. To finsk-russiske hannulver var fedre til hvert sitt kull i 2008, ett i Sverige (Galven) og ett i Norge (Kynna). I Finland ble 40 familiegupper med totalt 186-192 ulver påvist vinteren 2008-2009, hvorav 9 flokker med tilhold på tvers av finsk-russisk riksgrense. De resterende 31 flokkene med sammenlagt 146-152 ulver hadde revir innenfor landets grenser. Alle flokker var utbredt sør for tamreinområdet, i søndre halvdel av Finland.





|   |                   |                  |  |
|---|-------------------|------------------|--|
| <b>Title:</b> The wolf in Scandinavia: Status report of the 2008-2009 winter.   |                   |                  |  |
| <b>Authors:</b> Petter Wabakken, Åke Aronson, Thomas H. Strømseth, Håkan Sand, Erling Maartmann, Linn Svensson, Ilpo Kojola   |                   |                  |  |
| <b>Number:</b> 6 - 2009   | <b>Year:</b> 2009 | <b>Pages:</b> 51 | <b>ISBN:</b> 978-82-7671-779-2<br><b>ISSN:</b> 1501-858X |
| <b>Financed by:</b> Norwegian Institute for Nature Research (NINA) & Swedish Environmental Protection Agency (Naturvårdsverket).  |                   |                  |  |
| <b>Keywords:</b> wolf, monitoring, Scandinavia, population size, distribution, reproduction   |                   |                  |  |
| <b>Summary:</b> The wolves in Sweden and Norway are members of a joint Scandinavian wolf population. In a combined Swedish-Norwegian monitoring project wolves on the Scandinavian Peninsula were located and counted during the winter of 2008-2009. In Sweden, County administrative boards perform the fieldwork and collection of field data (snow-tracking, DNA-samples), whereas following a contract with the management authorities, the Wildlife Damage Center (VSC) at Grimsö Research Station was responsible for evaluating and summarizing the results of the wolf monitoring. In Norway, the wolf biologists at Hedmark University College in cooperation with the Norwegian Nature Inspectorate (SNO) were responsible for the monitoring of resident and non-resident wolves, respectively. Furthermore, cooperative wolf pack monitoring has been carried out in Fennoscandia in collaboration with Finland. A large number of volunteers and organizations such as hunting associations in both countries and the Swedish Carnivore Association also report observations and participate in wolf monitoring activities.<br>The estimated number of wolves in Scandinavia is mainly based on long distances of ground tracking on snow, but also by radio-telemetry and DNA-analysis. The estimate was restricted to the period of October 1, 2008 – February 28, 2009. To guarantee the quality of the reports used, the majority have been checked in the field by the project, or by other personnel with experience of ground tracking wolves on snow. Wolves were classified as 1) family groups (packs), 2) scent-marking pairs, 3) other resident wolves, or 4) other wolves. The results were presented as minimum-maximum numbers where the minimum was exclusively based on field-checked reports, while the maximum also included other reports.<br>A total of 213-252 wolves were estimated on the Scandinavian Peninsula during the 2008-2009 winter. Among these, 28 packs included 153-164 wolves, and 24-30 wolves belonged to 11-15 scent-marking pairs. The majority of the wolves (182-217) were located in Sweden. Of the 25-26 wolves restricted to Norway, 20 were members of 3 packs, none were scent-marking pair members, none were classified as “other resident wolves”, and 5-6 were classified as “other wolves”. Areas were utilized on both sides of the national border between Sweden and Norway by 6-9 wolves. Successful reproduction in the spring of 2008 was confirmed in 26 of the Scandinavian wolf territories. Among these, 22 litters were born in Sweden, one litter was born in a transboundary pack, and 3 litters grew up in Norway. For the first time in 15 years, Finnish-Russian immigrants contributed to the genetic variation of the Scandinavian wolf population in 2008. That year, two Finnish-Russian male wolves reproduced, one in Sweden (the Galven territory) and one in Norway (the Kynna territory). In Finland, during the winter 2008-09, a total of 146-152 wolves in 31 packs were estimated to have exclusively Finnish territories. In addition 40 wolves were pack members within 9 territories across the Finnish-Russian border. |                   |                  |  |





## FORORD

På 1990-tallet økte antall ulver på den skandinaviske halvøya fra færre enn 10 dyr til nesten 100 ulver i 1999. Deretter økte den skandinaviske ulvestammen til ca. 190 dyr vinteren 2007-2008. Både Sverige og Norge har betydelige utfordringer i forbindelse med forvaltningen av denne felles skandinaviske ulvestammen og konfliktene er mange. På kort sikt er ulovlig avlaving betraktet som den største trusselen mot bestanden. Etter tusenårsskiftet har illegal avlaving vært viktigste dødsårsak i ulvestammen, samtidig som omfanget av ulovlig jakt på ulv har økt betydelig sammenlignet med 1990-tallet (Liberg m.fl. 2008). Dessuten er den skandinaviske ulvestammen betydelig innavllet (Liberg m.fl. 2005, Bensch m.fl. 2006), noe som gjør at innavl kan være det største langsiktige problemet for bestanden. Begge land har en målsetting om en langsiktig levedyktig ulvebestand, men arten er den eneste av de store rovdyrene som fortsatt er klassifisert som kritisk truet både i Sverige og Norge.

På denne bakgrunn har det derfor vært behov for kontinuerlig og detaljert kunnskap om ulvestammens størrelse, utvikling og utbredelse. Da ulvestammen er felles for begge land, er kunnskap basert på en felles koordinert bestandskartlegging av sentral betydning. Med tanke på langsiktig overlevelse av ulv i Norden er et samarbeid med finsk bestandsovervåking også viktig da ulv har vandringskapasitet til å forflytte seg diagonalt lange avstander gjennom alle tre land (Wabakken m.fl. 2007a, 2008b). Basert på felles kriterier for bestandsovervåking siden 1998-99, er denne rapporten nr 11 i sitt slag av en felles årlig rapportering om ulvens status i Norden. Oftest er årsrapporten utgitt både i en norskspråklig og en svenskspråklig utgave (Wabakken m.fl. 2008b).

Et stort antall personer og organisasjoner har bidratt med opplysninger om ulveforekomst eller deltagelse i feltarbeid. Vi vil takke länsstyrelsene, Statens naturoppsyn (SNO), fylkesmennene, Svenska Jägareförbundet og Svenska Rovdjursföreningen for gjennomført feltarbeid og godt samarbeid. Deler av bestandsovervåkingen er utført med ideell innsats, bla. av studenter ved Høgskolen i Hedmark, Evenstad. Vi retter en stor takk til disse. Forskningsprosjektet SKANDULV takkes for viktige opplysninger om radiomerkede ulver og svar på DNA-analyser av svenske dyr. Øystein Flagstad (NINA) takkes for svar på analyser av norske DNA-prøver fra ulv. Vi retter også en stor takk til våre oppdragsgivere Norsk institutt for naturforskning (NINA), Direktoratet for naturforvaltning (DN), länsstyrelsene og Naturvårdsverket i Sverige.

Evenstad og Grimsö 8. november 2009

Petter Wabakken  
(sign.)

Åke Aronson  
(sign.)

Thomas H. Strømseth  
(sign.)

Håkan Sand  
(sign.)

Erling Maartmann  
(sign.)

Linn Svensson  
(sign.)

Ilpo Kojola  
(sign.)



## Innhold

|   |    |
|---|----|
| FORORD.....   | 7  |
| 1 BAKGRUNN .....  | 11 |
| 2 MÅLSETTING .....  | 12 |
| 3 METODIKK.....   | 13 |
| 3.1. GENERELT .....   | 13 |
| 3.2. TIDSRAMMER .....   | 13 |
| 3.3. ORGANISERING OG EVALUERING .....                                       | 14 |
| 3.4. UTDANNING AV FELTPERSONELL.....  | 15 |
| 3.5. DEFINISJONER .....   | 15 |
| 3.5.1. Spesielle termer .....   | 15 |
| 3.5.2. Kategorier av ulver.....   | 16 |
| 4 RESULTATER .....  | 17 |
| 4.1. SAMMENDRAG .....   | 17 |
| 4.1.1. Bestandsstatus vinteren 2008-2009 (oktober-februar) .....            | 17 |
| 4.1.2. Beregning av antall ulver i Sverige .....                            | 20 |
| 4.1.3. Døde ulver .....   | 20 |
| 4.1.4. Bestandsstatus mars-april 2009.....                                  | 20 |
| 4.1.5. Reproduksjon .....   | 22 |
| 4.1.6. Forsvunne flokker og par siden forrige sesong (2007-2008) .....      | 24 |
| 4.1.7. Skandinavisk bestandsutvikling siden forrige sesong (2007-2008)..... | 24 |
| 4.1.8. Ulveflokker i Fennoskandia vinteren 2008-2009.....                   | 26 |
| 4.1.9. Finsk-russiske ulver i Skandinavia vinteren 2008-2009 .....          | 26 |
| 4.2. FAMILIEGRUPPER.....  | 26 |
| 4.2.1. Osdalen – yngling 2008 (7 ulver).....                                | 27 |
| 4.2.2. Julussa – yngling 2008 (6 ulver) .....                               | 28 |
| 4.2.3. Kynna – yngling 2008 (7 ulver) .....                                 | 29 |
| 4.2.4. Dals Ed-Halden – yngling 2008 (4-5 ulver).....                       | 30 |
| 4.2.5. Skrälldalen – yngling 2008 (4 ulver).....                            | 31 |
| 4.2.6. Galven – yngling 2008 (7-8 ulver).....                               | 31 |
| 4.2.7. Fulufjellet – yngling 2008 (6 ulver) .....                           | 32 |
| 4.2.8. Siljansringen – yngling 2008 (6 ulver).....                          | 32 |
| 4.2.9. Amungen – yngling 2008 (5 ulver).....                                | 32 |
| 4.2.10. Ockelbo – yngling 2008 (6 ulver) .....                              | 32 |
| 4.2.11. Långsjön – ikke yngling 2008 (3-4 ulver).....                       | 34 |
| 4.2.12. Görsjön – yngling 2008 (6 ulver).....                               | 34 |
| 4.2.13. Sången – yngling 2008 (8 ulver).....                                | 34 |
| 4.2.14. Nyskoga – yngling 2008 (7 ulver).....                               | 35 |
| 4.2.15. Korsån – mislykket yngling 2008 (3-4 ulver) .....                   | 35 |
| 4.2.16. Äppelbo – yngling 2008 (6 ulver).....                               | 35 |
| 4.2.17. Gräsmark – usikkert om yngling 2008 (4-6 ulver).....                | 36 |
| 4.2.18. Acksjön – yngling 2008 (7 ulver) .....                              | 36 |
| 4.2.19. Aamäck – yngling 2008 (5 ulver) .....                               | 36 |
| 4.2.20. Lövsjön – yngling 2008 (5-6 ulver) .....                            | 37 |
| 4.2.21. Ulriksberg – yngling 2008 (5 ulver).....                            | 37 |
| 4.2.22. Kloten – yngling 2008 (5-7 ulver).....                              | 37 |
| 4.2.23. Sandsjön – yngling 2008 (4 ulver).....                              | 38 |
| 4.2.24. Uttersberg – yngling 2008 (4-5 ulver).....                          | 38 |

|  |    |
|--|----|
| 4.2.25. Loka – yngling 2008 (8 ulver).....           | 38 |
| 4.2.26. Hasselfors – yngling 2008 (7 ulver).....     | 39 |
| 4.2.27. Kroppefjäll – yngling 2008 (4 ulver) .....   | 39 |
| 4.2.28. Bredfjället – yngling 2008 (4-5 ulver) ..... | 39 |
| 4.3. REVIRMARKERENDE PAR .....                       | 40 |
| 4.3.1. Juvberget (2 ulver) .....                     | 40 |
| 4.3.2. Tenskog (2 ulver) .....                       | 40 |
| 4.3.3. Våmhus (2 ulver).....                         | 40 |
| 4.3.4. Tennådalen (2 ulver) .....                    | 41 |
| 4.3.5. Halgån (2 ulver) .....                        | 41 |
| 4.3.6. Stöllet (2 ulver).....                        | 41 |
| 4.3.7. Jangen (2 ulver).....                         | 41 |
| 4.3.8. Bogen (2 ulver).....                          | 42 |
| 4.3.9. Glaskogen (2 ulver).....                      | 42 |
| 4.3.10. Dals Ed Søndre (2 ulver).....                | 42 |
| 4.3.11. Herrestad (2 ulver) .....                    | 42 |
| 4.3.12. Rotna (0-2 ulver).....                       | 43 |
| 4.3.13. Syslebäck (0-2 ulver).....                   | 43 |
| 4.3.14. Brattfors (1-2 ulver) .....                  | 43 |
| 4.3.15. Edsleskog (1-2 ulver) .....                  | 43 |
| 4.4. ANDRE STASJONÆRE ULVER .....                    | 44 |
| 4.4.1. Haverö (1 ulv) .....                          | 44 |
| 4.4.2. Voxna (1 ulv) .....                           | 44 |
| 4.4.3. Gimmen (1 ulv).....                           | 44 |
| 4.4.4. Tansen (1 ulv).....                           | 44 |
| 4.4.5. Sunnemo (1 ulv).....                          | 45 |
| 4.4.6. Fryksåsen (1-2 ulver) .....                   | 45 |
| 4.4.7. Roslagen (1 ulv) .....                        | 45 |
| 4.4.8. Töckfors (1 ulv).....                         | 45 |
| 4.4.9. Kolmården (1 ulv).....                        | 45 |
| 4.4.10. Letten (0-1 ulv).....                        | 45 |
| 4.5. ANDRE ULVER.....                                | 46 |
| 4.5.1. Anárjohka (1 ulv).....                        | 46 |
| 4.5.2. Gudbrandsdalen (1 ulv).....                   | 46 |
| 4.5.3. Løten (0-1 ulv) .....                         | 46 |
| 4.5.4. Aurskog-Høland (1 ulv).....                   | 46 |
| 4.5.5. Marker-Rømskog (1 ulv).....                   | 46 |
| 4.5.6. Birkenes-Audnedal (1 ulv).....                | 46 |
| 4.5.7. Haparanda (1 ulv).....                        | 48 |
| 4.5.8. Umeå (1 ulv).....                             | 48 |
| 4.6. FAMILIEGRUPPER I FINLAND.....                   | 48 |
| 5 LITTERATUR .....                                   | 48 |
| APPENDIKS.....                                       | 51 |

# 1 BAKGRUNN

Ulvestammen i Sverige og Norge tilhører en felles skandinavisk bestand med utbredelse på tvers av riksgrensen. Ulven var nesten utryddet i Skandinavia i perioden 1960 – 1990, selv om det aldri var helt tomt for meldinger om ulv og ulvespor (Wabakken 1986). I denne 30-års perioden ble det i én og samme vinter aldri påvist mer enn 10 individer i Skandinavia (Bjärvall & Nilsson 1978, Wabakken m.fl. 2001a).

Den historiske ulvestammen i Skandinavia døde ut i løpet av 1960-årene (de siste enkelt dyr forsvant trolig på 1970-tallet), mens den nåværende bestanden er av finsk-russisk opprinnelse og etablerte seg i Sør-Skandinavia på 1970- og/eller tidlig på 1980-tallet (Wabakken m.fl. 2001a, Vilà m.fl. 2003). På 1990-tallet økte den skandinaviske ulvestammen med ca. 25-29 % i gjennomsnitt pr år (Persson m.fl. 1999, Wabakken m.fl. 2001a, Aronson m.fl. 2003) og ved tusenårskiftet var bestanden ca. 10-doblet (Wabakken 1999). Totalbestanden i Skandinavia var vinteren 2007-2008 på *minimum* 166 til *maksimum* 210 dyr (Wabakken m.fl. 2008b). Som den eneste av de fire store rovdypene bjørn, ulv, jerv og gaupe, er ulven fortsatt klassifisert som kritisk truet i både Sverige og Norge. Dessuten er det påvist alvorlig innavlsdepresjon i den skandinaviske ulvestammen, som til nå har sitt opphav i kun *fem* finsk-russiske individer (Vilà m.fl. 2003, Liberg m.fl. 2005, Bensch m.fl. 2006, Wabakken m.fl. 2008b, denne rapporten). Det er også påvist betydelig omfang av illegal avliving og dette er vist som viktigste dødsårsak i bestanden (Liberg m.fl. 2008).

På 1980- og 1990-tallet var utbredelsen av ulv hovedsakelig konsentrert til de sør-skandinaviske skogtraktene i vestre halvdel av Sverige i Värmlands og Dalarnas län, samt Hedmark fylke i Norge (Wabakken & Maartmann 1997, Persson & Sand 1998, Wabakken m.fl. 2001a). I den siste 10-årsperioden er ulvestammens reproduksjonsområde blitt utvidet østover og noe sørover i Sverige (Wabakken m.fl. 2008b). Elg er det primære byttedyret for ulv i alle undersøkte revir i utbredelsesområdet (Sand m.fl. 2005, 2006a, 2006b, 2007, 2008).

I tillegg til nasjonale og internasjonale forpliktelser for begge land har svenske og norske myndigheter i mange år hatt en felles tosidig målsetting om å 1) sikre langsiktig overlevelse av ulven i Skandinavia og 2) begrense konfliktene så mye som mulig. Dette krever en aktiv og kunnskapsbasert forvaltning. Forvaltningen i begge land har således behov for en bestandsovervåking av ulv som fortløpende og regelmessig rapporterer om fellesbestandens utbredelse, størrelse, utvikling, sammensetning og ikke minst reproduksjon. Både Riksdagen i Sverige og Stortinget i Norge har vedtatt henholdsvis nasjonale etappemål og bestandsmål basert på årlige antall ynglinger av ulv. Dessuten har Riksdagen 21. oktober 2009 vedtatt en årlig øvre grense for antall ulver i Sverige på 210 dyr (Regeringens proposition 2008/09: 210).

Feltbasert bestandsovervåking av skandinavisk ulv er gjennomført på tvers av riksgrensen hver vinter siden 1978 (Wabakken m.fl. 2001a). Opprinnelig ble overvåkingen organisert av viltmyndighetene i respektive land, men i perioden 1990-1996 var registreringene på svensk side i større grad organisert ved ideelle innsatser av foreninger som Svenska Jägareförbundet, Föreningen Våra Rovdjur og Svenska Rovdjursföreningen (Wabakken m.fl. 2008b). I årene 1997-2002 ble organiseringen av de svenske registreringene gjennomført av Viltskadecenter ved Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) i nært samarbeid med SKANDULV og ideelle foreninger. De sju siste vintrene har länsstyrelsene hatt regionalt ansvar for bestands-overvåkingen under nasjonal samordning av Viltskadecenter. På norsk side har fylkeslag fra Norges Jeger- og Fiskerforbund deltatt enkelte år, mens regionale myndigheter på kommune-

og fylkesnivå har også bidratt, i tillegg til Statens naturoppsyn (SNO). Innenfor reinbeiteområdet i Nord-Sverige har samebyene bidratt med registreringer i samarbeid med länsstyrelsene (Wabakken m.fl. 2008b).

Våren 1998 ble Naturvårdsverket i Sverige og Direktoratet for naturforvaltning (DN) i Norge enige om å utvikle et felles kortfattet prinsippdokument om forvaltningsstrategier for den felles skandinaviske ulvebestanden. Dette prinsippdokumentet ble undertegnet den 7. september 1998 av direktørene for respektive institusjoner (Lier-Hansen & Annerberg 1998). I dette dokumentet het det bl.a. at det burde utvikles felles rutiner og retningslinjer for gjennomføring av bestandsovervåking av ulv i begge land, og at resultatene burde presenteres i en årlig felles rapport.

Høgskolen i Hedmark, Evenstad har i 13 år (vintrene 1996/97-2008/09) hatt ansvaret for koordinering og kvalitetssikring av bestandsovervåkingen av stasjonære ulver i Norge. De fire første sesongene ble dette gjennomført på oppdrag fra forvaltningen (fylkesmennene, DN), mens de siste ni sesongene er dette gjort på oppdrag for Norsk institutt for naturforskning (NINA) innenfor rammene av det nasjonale overvåkingsprogrammet for store rovdyr i Norge. I Sverige hadde Viltskadecenter (SLU) ved Grimsö forskningsstasjon et tilsvarende ansvar de fem vintrene 1997/98-2001/02. De sju neste vintrene (t.o.m. 2008-2009) har de enkelte länsstyrelsene hatt ansvaret for bestandsregistrering av ulv i sine respektive län, mens koordinering og kvalitetssikring på nasjonalt nivå har vært gjennomført av Viltskadecenter (se 3.3.).

De siste 11 vintrene 1998/99-2008/2009 har det også vært et finsk-skandinavisk samarbeid om årlige registreringer av ulveflokker i Norden. På denne bakgrunn presenteres her resultatene fra nordisk bestandsovervåking av ulv i en felles utarbeidet norsk versjon av sluttrapporten for vinteren 2008-2009.

## 2 MÅLSETTING

I tråd med Direktoratet for naturforvaltnings og Naturvårdsverkets forskrifter, samt Høgskolen i Hedmarks kontrakt med NINA, har ulveregistreringene vinteren 2008-2009 omfattet ynglinger, familiegrupper, revirmarkerende par og andre forekomster av ulv. I tråd med Naturvårdsverkets forskrifter og allmänna råd (NFS 2007:10) blir kategorien "andre ulver", det vil si ikke-stasjonære ulver eller ulver med uklar status (se 3.5.2.), ikke lenger sammenstilt på nasjonalt nivå i Sverige, men er i denne rapporten isteden beregnet (se 4.1.2.). Den primære målsettingen for vinterens bestandsovervåking i Skandinavia har således vært som følgende:

- å fastslå antall ynglinger og påvise i hvilke revir valper ble født i 2008.
- å kartlegge antall og utbredelse av flokker, par og andre stasjonære ulver for vinteren 2008-2009.
- å utrede antall individer i respektive familiegrupper og beregne det totale minimum - maksimum antall stasjonære ulver for vinteren 2008-2009.
- å oppsummere antall og utbredelse av valpekull i 2009 som foreløpig er kjent.

I tillegg har målsettingen for den felles koordinerte skandinaviske bestandsovervåkingen også vært å gjennomføre følgende:

- å beregne det totale minimum - maksimum antall ulver i Skandinavia for vinteren 2008-2009.
- å presentere et felles nordisk kart som viser antall og utbredelsen av ulveflokker i Norge, Sverige og Finland for vinteren 2008-2009.
- å gi en foreløpig vurdering av antall forventede ynglinger av ulv i Skandinavia i 2009.

## **3 METODIKK**

### **3.1. GENERELT**

Feltarbeidet er hovedsakelig utført vinterstid og er basert på sporing av ulv på snø, men både radiotelemetri (GPS-halsband på ulv) og DNA-analyser av innsamlet materiale (ekskrementer, vev, blod og hår) utgjorde viktige kompletterende metoder. Nye valpekull ble også i noen tilfeller dokumentert på sommeren eller om høsten. I Norge er opplysninger fra Direktoratet for naturforvaltning (DNs) database "Rovbase" benyttet for supplerende kunnskap om forekomst av ulv, spesielt mht. ulver som ikke ble registrert i flokker eller par. I Sverige ble opplysninger fra Naturvårdsverkets database "Rovdjursforum" brukt under bearbeidelsen av bestandsstatus for alle kategorier ulver.

Rapporten gir ikke et øyeblikksbilde av bestandsstatus, men er en sammenstilling av hele vinterens observasjoner. Tidligere rapporter er tilgjengelige på Høgskolen i Hedmarks hjemmeside ([www.hihm.no](http://www.hihm.no)), SKANDULV's hjemmeside (<http://skandulv.nina.no>) og på Viltskadecenters (SLU) hjemmeside ([www.viltskadecenter.se](http://www.viltskadecenter.se)).

### **3.2. TIDSRAMMER**

Registrering av ulvemeldinger skjer fortløpende i hele snøperioden, men viktige meldinger innsamles og registreres også til andre tider av året. For eksempel ble flere ynglinger dokumentert allerede på barmark om sommeren.

Beregning av det totale antall ulver i Skandinavia og de respektive land er begrenset til opplysninger fra perioden 1. oktober 2008 - 28. februar 2009. Etter februar er det betydelig vanskeligere å skille individer fra hverandre fordi mange av ungvulvene (<1 år) født året før utvandrer fra sine oppvekstevir sist i sporsnøperioden i mars og april (Gese & Mech 1991). Denne utvandringen medfører økt risiko for at ett og samme individ kan telles mer enn en gang.

For (stasjonære) familiegrupper og revirmarkerende par er kjent status på den siste sporsnøen i mars-april også presentert, dvs. status for potensielt reproduktive par i 2009.

### 3.3. ORGANISERING OG EVALUERING

Gjennom flere år har felles koordinert bestandsovervåking av ulv i Sverige og Norge ikke bare vært et samarbeid mellom landene, men også mellom ulike myndigheter, institusjoner og organisasjoner i begge land. Det har vært et hovedprinsipp å gjennomføre bestandsovervåkingen med felles metoder og kriterier for vurdering, inkludert felles gjennomgang og presentasjon av resultater. En annen viktig hjørnestein i den felles bestandsovervåkingen har vært kvalitetssikringen, der nettopp samordning og koordinering har vært *én* viktig del, mens den *andre* viktige delen har vært felles granskning, kontroll og vurdering av ulvemeldinger (Aronson m.fl. 2000, Wabakken m.fl. 2004b). Likevel savnes fortsatt felles tidsfrister for årlig rapportering av ulvens status i de to land (Wabakken m.fl. 2004b, 2008b). Institusjonen for molekylær biologi ved Lunds Universitet i Sverige har bidratt med DNA-analyser for å påvise individer, kjønn og reproduksjon av svenske ulver etter metoder beskrevet av SKANDULV (Liberg m.fl. 2005, Bensch m.fl. 2006). Tilsvarende har NINA i samarbeid med Uppsala Universitet bidratt med DNA-analyser for å påvise individer, kjønn og yngling av norske ulver etter metoder beskrevet av Flagstad m.fl. (2009)

Fra og med sesongen 2002-2003 har det i Sverige vært endrede forutsetninger og ny organisering av bestandsovervåkingen av store rovdyr, inklusivt ulv. Bakgrunnen for dette er proposisjonen "Sammenhållen rovdjurspolitikk" (prop. 2000/01:57), som ble vedtatt av riksdagen i mars 2001 (protokoll 88, 4 §), og Viltskadeforordningen (2001:724), samt Naturvårdsverkets forskrifter (NSF 2007:10) som regulerer registreringsarbeidet i detalj. Länsstyrelsene har nå ansvaret for inventeringene av store rovdyr og kongeørn i de respektive län, mens Viltskadecenter (SLU) har ansvar for den nasjonale kvalitetssikringen i form av koordinering, utredning og sammenstilling av länsstyrelsens ulveregistreringer. I reindriftsområdene i Nord-Sverige har registreringene vært utført av samebyene og länsstyrelsene i fellesskap.

Fra og med sesongen 2003-2004 har utredning og sammenstilling på nasjonalt nivå i Sverige kun omfattet stasjonære forekomster av ulv. I denne årsrapporten er derfor kategorien "andre ulver", som oftest består av streifende, yngre ulver (eller ulver med uklar status), ikke evaluert basert på felldata i Sverige. Antall individer i denne kategorien ulver i vinterens svenske delbestand er likevel forsøkt beregnet basert på tidligere feltbaserte data. Dette ble gjort for å presentere en totalsum for antall ulver i Sverige og Skandinavia, vinteren 2008-2009 (se 4.1.2., Tabell 1).

Hovedaktørene i norsk del av bestandsovervåkingen har denne vinteren vært Direktoratet for naturforvaltning v/Statens naturoppsyn (SNO), Høgskolen i Hedmark, Det skandinaviske ulveforskningsprosjektet (SKANDULV), Norsk institutt for naturforskning (NINA) og Fylkesmennene. I tillegg har en rekke enkeltpersoner uten tilknytning til myndigheter eller organisasjoner bidratt med opplysninger og feltarbeid.

Som tidligere år har Ilpo Kojola ved Vilt- og fiskeriforskningsinstituttet i Oulu vært ansvarlig for sammenstilling og rapportering av familiegrupper av ulv i Finland vinteren 2008-2009.



### 3.4. UTDANNING AV FELTPERSONELL

For å heve kompetansen til personer som utfører sporing og registrering av ulv, har spesialkurs blitt gjennomført med de samme instruktørene. I tråd med Naturvårverkets forskrifter er det i Sverige et krav at personer som länsstyrelsene benytter i bestandsregistrering av store rovdyr skal ha gjennomgått relevant utdanning. Ved kursene er det gjennomgått teknikker for ulvesporing og tolkning av ulvespor både i teori og praksis (Aronson & Eriksson 1992), i tillegg til hvordan utført feltarbeid dokumenteres. Målsettingen har vært å øke kvaliteten i bestandsovervåkingen ved å få vurderinger og dokumentasjon i felt så enhetlige og sammenlignbare som mulig.

### 3.5. DEFINISJONER

For å unngå misforståelser på grunn av uklar terminologi er det nedenfor definert ulike ord og uttrykk som vanligvis brukes for å skille mellom ulike kategorier av dyr i en ulvebestand.

#### 3.5.1. Spesielle termer

##### *Revirmarkeringer*

To typer revirmarkeringer av ulv er registrert på snødekket mark: 1) urinering med løftet bein og 2) skrapemarkering med labbene i bakken.

##### *Revir eller territorium*

Et avgrenset område som revirmarkeres av en stasjonær enslig ulv, et revirmarkerende par eller lederparet i familiegruppe av ulv (se 3.5.2.). Territorium og revir er brukt synonymt i teksten.

##### *Blod i urin*

For potensielt reproduktive ulvetisper kan blod i urinen (eller i leier) i det enkelte revir bli funnet på snø i en periode på opp til 13 ½ uker fra midten av desember til midten av mars (Aronson m.fl. 2000, 2009, Strømseth m.fl. 2009). Blod i urin hos tisper og løpeblod er brukt synonymt i teksten.

##### *Yngling*

Med yngling menes reproduksjon, dvs. at valper med sikkerhet er født. Ulvetisper føder unger maksimalt en gang i året, og i Skandinavia skjer dette i i siste halvdel av april eller i mai (Alfredéén 2006). En viktig del av bestandsovervåkingen har vært å dokumentere i hvilke revir yngling skjedde våren 2008, det vil si å avgjøre i hvilke revir det var årssvalper vinteren 2008-2009. Vi har også gitt en foreløpig oversikt over bekreftede ynglinger i 2009 (Appendiks 1). Dessuten har vi gitt en foreløpig vurdering av antall familiegrupper med årssvalper som kan forventes i Skandinavia vinteren 2009-2010.

Følgende kriterier, eller kombinasjoner av disse, er brukt som bekræftelse på yngling:

- Feltpersonell med erfaring har gjort syns- eller lydobservasjon av årssvalper.
- Bedømmelse og undersøkelse av årssvalper under radiomerking påfølgende vinter.
- Vinteren 2008-2009 bestod den aktuelle flokken av minst fem dyr eller flere individer enn vinteren før.

- GPS-merkede ledertispers posisjoner og aktivitetsmønster om våren, sommeren og høsten.
- Bekreftelse i felt av hi eller rendezvousplass kombinert med DNA-analyser av valpeekskrementer.

### **3.5.2. Kategorier av ulver**

Bestandsstatus for ulv i Skandinavia er presentert som det totale antall individer, men er også oppdelt i fire kategorier av ulver, definert som følgende:

#### ***Familiegrupper (kategori 1)***

Med "familiegruppe" menes en ulveflokk, dvs. minst tre dyr, som beveger seg innenfor et revir og hvor minst én av dem revirmarkerer regelmessig. Oftest inkluderer flokken et lederpar (se neste avsnitt). Hvis mulig skal løpeblod i tispas urin være registrert. Yngling i reviret er dokumentert i minst ett av de siste årene. I de fleste tilfeller består familiegruppen av et foreldrepar med årvalper. Flokken kan også inneholde avkom fra tidligere kull, og i spesielle tilfeller muligens også ubeslektet ulv. Om et av lederdyrene forulykker eller forsvinner, regnes flokken fortsatt som en familiegruppe.

#### ***Lederpar***

Et lederpar (tidligere kalt alfapar) er to stasjonære, regelmessig revirmarkerende ulver av ulikt kjønn som er dominante medlemmer av en flokk. Normalt er det lederparet som reproducerer i flokken. Lederpar vil i de fleste tilfeller være synonymt med foreldrepar i teksten.

#### ***Revirmarkerende par (kategori 2)***

Et revirmarkerende par er definert som to stasjonære ulver av ulikt kjønn som regelmessig revirmarkerer sammen, med tilhold innen et begrenset område. Til forskjell fra et lederpar er de ikke medlemmer av en flokk. Løpeblod i tispas urin bør helst være registrert. Begrepet "stasjonært par" er i teksten brukt synonymt med revirmarkerende par.

#### ***Andre stasjonære ulver (kategori 3)***

Med "andre stasjonære" ulver menes i de fleste tilfeller enslige ulver som revirmarkerer regelmessig. Hvis posisjoner fra en radiomerket ulv viser at den har oppholdt seg innenfor et begrenset område i minst tre sammenhengende måneder, inklusivt deler av vinterens registreringsperiode, klassifiseres ulven som stasjonær uten at kriteriene ovenfor trenger å være oppfylt. Også rester av en familiegruppe kan klassifiseres som andre stasjonære ulver, f.eks. valper uten foreldre (Wabakken m.fl. 2004a) eller én av foreldrene sammen med én valp (Wabakken m.fl. 2004a).

#### ***Andre ulver (kategori 4)***

Ulver som ikke oppfylte kravene til noen av de ovenfor nevnte kategorier ble klassifisert som "andre ulver". Blant disse kan det således være ulver som egentlig var stasjonære, men der kriteriene for en slik klassifikasjon ikke var oppfylt på grunn av f.eks. for få observasjoner eller for lite sporing på snø. De fleste ulvene i denne kategorien bestod sannsynligvis av unge, nylig utvandrede individer som foreløpig ikke hadde etablert seg i eget fast revir.

## 4 RESULTATER

### 4.1. SAMMENDRAG

#### 4.1.1. Bestandsstatus vinteren 2008-2009 (oktober-februar)

Vintersesongen 2008-2009, ble det i Sverige og Norge registrert totalt 186-205 *stasjonære* ulver, fordelt på 28 familiegupper med til sammen 153-164 individer, 11-15 revirmarkerende par (24-30 ulver) og 9-11 enslig stasjonære dyr. Yngling i 2008 ble påvist i 26 av de 28 familiegruppene (Figur 1, 2 & 4, Tabell 1 & 2, Appendiks 1). Av de 26 valpekullene i Skandinavia i 2008 ble 14 født i revir med tilhold kun av et revirmarkerende par før yngling, mens de resterende 12 kullene ble født i allerede eksisterende familiegupper, hvorav 11 også hadde ynglet i 2007 (Wabakken m.fl. 2008b).

Av de 186-205 stasjonære ulvene hadde 160-176 individer tilhold i Sverige, 6-9 hadde tilhold på tvers av riksgrensen, mens 20 individer oppholdt seg kun i Norge (Tabell 1, Appendiks 1). Én familieguppe hadde revir på begge sider av riksgrensen og et valpekull ble påvist i dette reviret (Figur 1, 2 & 4, Tabell 2, Appendiks 1). I alle de tre familiegruppene med fullstendig tilhold i Norge ble det dokumentert valpekull i 2008, i motsetning til i 2007, da ingen yngling av ulv ble påvist i Norge (Wabakken m.fl. 2008b).

På sporsnøen vinteren 2008-2009 ble det i tillegg til nevnte flokker registrert 11-15 revirmarkerende par på den skandinaviske halvøya. Av de 11-15 revirene med ulvepar hadde 3-4 av disse også par i forrige registreringssesong, 3-4 par hadde tilhold i revir som vinteren før hadde familiegupper, mens ett av revirene hadde vinteren før et revirmarkerende par eller en liten familieguppe og 4-6 par var nyetablerte (Wabakken m.fl. 2008b, Figur 1 & 2, Tabell 2, Appendiks 1). Av vinterens 11-15 ulvepar hadde ingen tilhold bare i Norge, 1-2 par hadde tilhold på tvers av riksgrensen (Juvberget, Rotna) og de resterende 10-13 parene hadde tilhold kun i Sverige (Figur 1 & 2, Tabell 2, Appendiks 1).

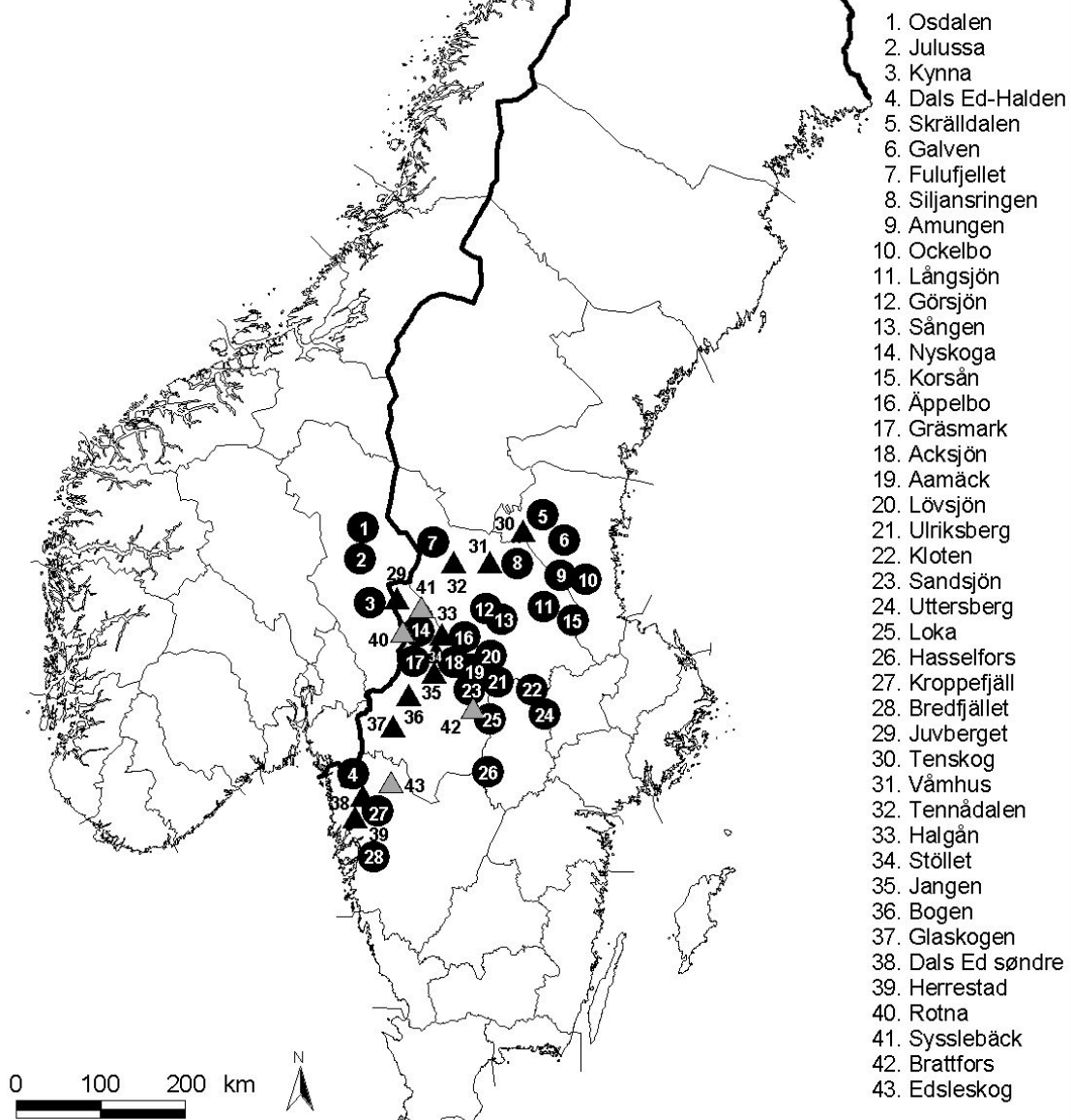
Når det gjaldt stasjonære ulver som ikke hadde tilhold i flokker eller par, ble 9-11 slike dyr klassifisert som ”andre stasjonære ulver” i Skandinavia vinteren 2008-2009, alle i Sverige (Tabell 1, Appendiks 1). I Norge kunne ytterligere 5-6 dyr klassifiseres til kategorien ”andre ulver” (Tabell 1, Appendiks 1). Når det gjaldt kategorien ”andre ulver” i Sverige vinteren 2008-2009, er noen av dem omtalt i teksten (Appendiks 1), men det totale antallet av slike ulver i Sverige er beregnet, da svensk feltmateriale fra utenfor tamreinområdet ikke er bearbeidet på samme måte som i Norge (Tabell 1, se 3.3 & 4.1.2).

Oppsummert ble det under feltarbeidet vinteren 2008-2009 påvist totalt 25-26 ulver i Norge og totalt 6-9 dyr med tilhold på begge sider av riksgrensen (Tabell 1, Appendiks 1). Antall ulver i Sverige og Skandinavia totalt inkluderer et beregnet antall av kategorien ”andre ulver” i Sverige for vinteren 2008-2009 (se 4.1.2. & Tabell 1).

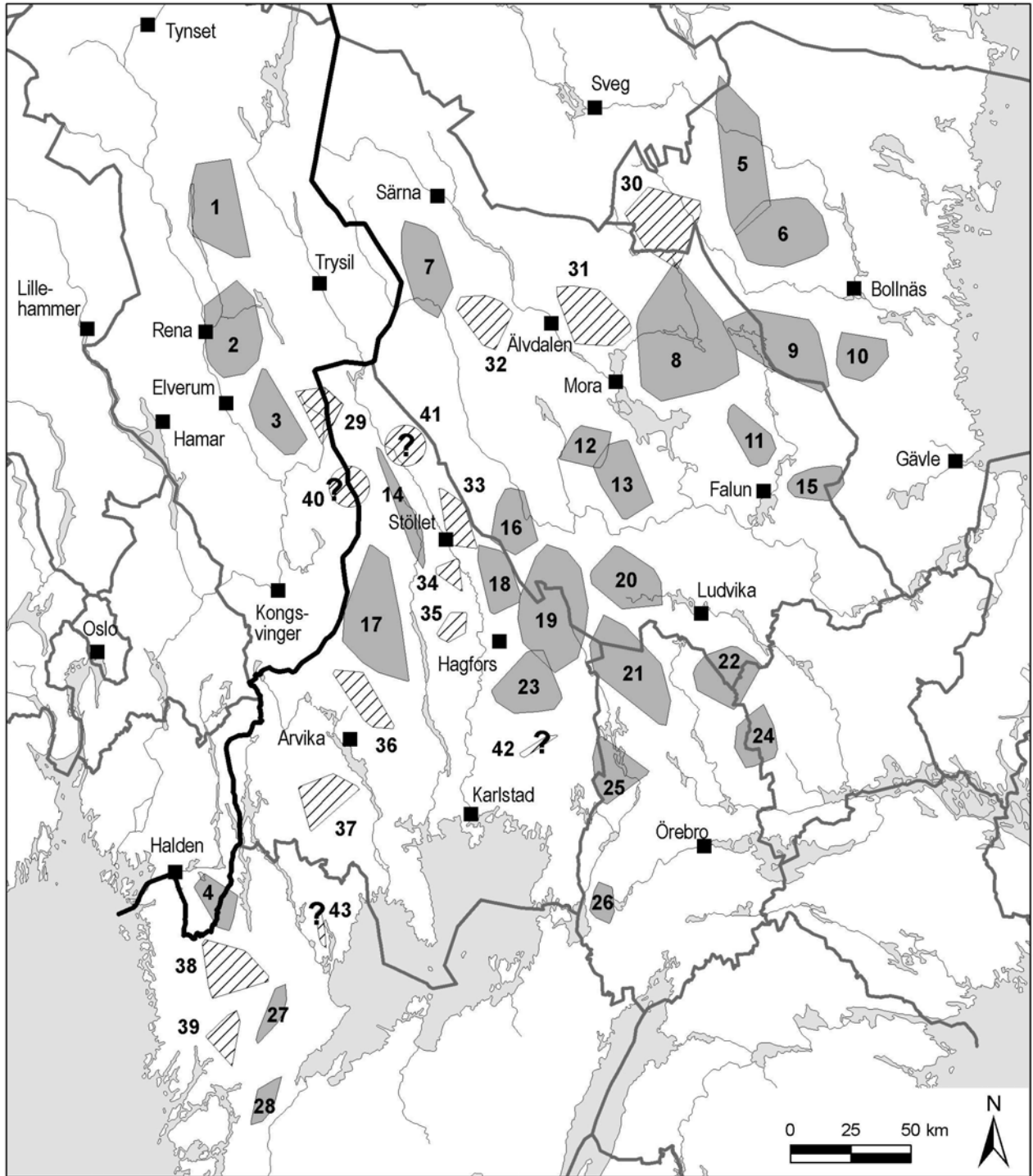
# ULVEFLOKKER OG PAR VINTEREN 2008-2009

1. oktober - 28. februar

- Familiegruppe
- ▲ Ulvepar
- ▲ Ulvepar?



**Figur 1.** Utbredelsen av ulveflokker og revirmarkerende ulvepar i Skandinavia i perioden 1. oktober - 28. februar 2008-2009. Tall i figuren er i samsvar med nr. i Appendiks 1. - *The distribution of wolf pack and scent-marking wolf pairs that have been recorded during October through February in 2008-2009. The numbers shown correspond to the area numbers given in Appendix 1.*



**Figur 2.** Utbredelsen av ulveflokker (mørkt raster) og revirmarkerende ulvepar (lys skravering) i Skandinavia vinteren 2008-2009. Tall i figuren er i samsvar med nr. i Appendiks 1. – *The distribution of wolf packs (dark) and scent-marking pairs (light) in Scandinavia during the winter of 2008-2009. The numbers shown correspond to the area numbers given in Appendix 1.*

#### **4.1.2. Beregning av antall ulver i Sverige**

For vinterens innsamlede sporingsmateriale er ulver i kategorien ”andre ulver” ikke prioritert bearbeidet med tanke på opptelling i Sverige (se 3.3). For å få et mål på det totale antallet ulver i Sverige og Skandinavia vinteren 2008-2009 ble derfor et minimum og et maksimum antall ulver i denne kategorien beregnet for Sverige. Beregningen bygger på forutsetningen at i forhold til det totale antall ulver i Skandinavia, var den totale andelen ulver i kategoriene ”andre stasjonære ulver” og ”andre ulver” konstant, sammenlignet med tidligere år. De beregnede minimum-maksimum andelene ble basert på gjennomsnittet for de tre vintersesongene 2000/2001 – 2002/2003 (Wabakken m.fl. 2001b, 2002, 2004a). Beregningene viste at gjennomsnittlig 17-23 % (årlig variasjon: 10-30%) av den totale vinterstammen av ulv i Skandinavia kunne klassifiseres som de to nevnte kategorier ulver, mens de resterende 77-83 % levde i flokker eller par (Wabakken m.fl. 2005). Vinteren 2008-2009 levde 177-194 ulver som stasjonære i flokker eller par (Tabell 1). Med dette utgangspunktet kunne det beregnes at 36-58 ulver ikke levde i flokker eller par i Skandinavia samme vinter, hvorav 22-41 dyr tilhørte kategorien ”andre ulver” i Sverige, når de registrerte ”andre stasjonære ulver” i begge land og ”andre ulver” i Norge var trukket fra (Tabell 1).

Med gitte forutsetninger ble det således konkludert med totalt 182-217 ulver i Sverige og 213-252 ulver i Skandinavia vinteren 2008-2009 (Tabell 1).

#### **4.1.3. Døde ulver**

I Skandinavia ble det offisielt registrert 21 døde ulver i sesongen 1. mai 2008 til 30. april 2009, hvorav 16 i Sverige og fem i Norge. Dødsårsakene for disse 21 ulvene var som følgende: 10 ble skutt lovlig (skadefelling, nødverge), fem omkom etter påkjørsel (3 bil, 1 tog, 1 snøscooter eller bil), én ble funnet illegalt avlivet, én ble dokumentert drept av ulv, én ble funnet død av alderdom, én døde av drukning eller ihjelfrysing og to døde av ukjente årsaker, deriblant en ung valp i Osdalsreviret (Tabell 3). Av de 10 som ble felt lovlig, ble ni felt etter at det var gitt skadefellingstillatelse i forbindelse med angrep på sau (4), hund (3), tamrein (1), og uredd atferd (1) og én ble skutt i nødverge i forbindelse med angrep på hund (Tabell 3). Ulven som under sporing ble funnet drept av annen ulv, ble drept av det radiomerkede lederparet i Fulufjellsreviret og viste seg ved DNA-analyser å være hannen i det tidligere på vinteren revirmarkerende paret i naboreviret, Tennådalen (se 4.3.4.). Ulven ble drept 23. februar. På det tidspunktet hadde den ikke lenger noen partner, da tispa i paret forsvant under mistanke om ulovlig jakt tidligere på vinteren. Hannulven var opprinnelig født i Görnsjöreviret i 2007 (SKANDULV pers. medd.). Dette er første dokumenterte tilfellet der ulv er drept av ulv i Skandinavia så lenge den felles svensk-norske bestandsovervåkingen og forskningsprosjektet SKANDULV har pågått.

Antall offisielt kjente ulver i Skandinavia som døde i løpet av vinterperioden 2008-2009 (1. oktober-30. april) var 11 dyr, alle i Sverige (Tabell 3).

#### **4.1.4. Bestandsstatus mars-april 2009**

Bortsett fra i Julussareviret ble det ikke registrert markerte endringer i flokkstrukturen til de 28 familiegruppene i Skandinavia fra oktober-februar til mars-april 2009 (Figur 1 & 3, Appendiks 1, se 4.2.2.). Av vinterens 11-15 revirmarkerende ulvepar i Skandinavia, var to av de 11 sikre ikke lenger intakt i mars-april 2009 (Figur 1 & 3, Appendiks 1). Dette gjaldt parene i de svenske revirene Tennådalen og Herrestad (se 4.3.4. & 4.3.11.).

**Tabell 1.** Minimums- og maksimumstall for antall ulver i Skandinavia vinteren 2008-2009 fordelt på land og familiegupper, revirmarkerende par, andre stasjonære ulver og andre ulver. Oversikten bygger på opplysninger fra perioden 1. oktober – 28. februar og inkluderer kjente døde ulver fra vinterperioden. – *The minimum-maximum numbers and distribution of wolves in Scandinavia and the two countries, respectively during the winter 2008-2009 (October 1 – February 28). The wolves were classified as family group (pack) members, scent-marking pair members, other residents or other wolves. The numbers include known dead wolves from the winter period.*

| <b>Sosial organisering</b><br><i>Social organisation</i> | <b>Sverige</b><br><i>Sweden</i> | <b>Sverige/Norge</b><br><i>Border</i> | <b>Norge</b><br><i>Norway</i> | <b>Skandinavia</b><br><i>Scandinavia</i> |
|--|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|--|
| Familieguppe<br><i>Family group</i>                      | 129 – 139                       | 4 – 5                                 | 20 – 20                       | 153 – 164                                |
| Revirmarkerende par<br><i>Scent-marking pair</i>         | 22 – 26*                        | 2 – 4*                                | 0 – 0                         | 24 – 30*                                 |
| Andre stasjonære<br><i>Other residents</i>               | 9 – 11                          | 0 – 0                                 | 0 – 0                         | 9 – 11                                   |
| <b>Sum stasjonære</b><br><i>Residents, total</i>         | <b>160 – 176</b>                | <b>6 – 9</b>                          | <b>20 – 20</b>                | <b>186 – 205</b>                         |
| Andre ulver<br><i>Other wolves</i>                       | 22 – 41**                       | 0 – 0                                 | 5 – 6                         | 27 – 47**                                |
| <b>Totalt</b><br><i>Total number</i>                     | <b>182 – 217</b>                | <b>6 – 9</b>                          | <b>25 – 26</b>                | <b>213 – 252</b>                         |

\* Usikre ulvepar registrert er inkludert (se Appendiks 1) – *Uncertain wolf pairs are included (see Appendix 1).*

\*\* Beregning (se 4.1.2). – *Estimate for this category (see text, 4.1.2).*

**Tabell 2.** Antall familiegupper og stasjonære ulvepar i Skandinavia og respektive land vinteren 2008-2009 (oktober-februar). Antall ynglinger i 2008 er også vist. – *The number of wolf family groups and scent-marking pairs in Scandinavia, in the two countries, and across the national border, respectively during the winter 2008-2009 (October 1 – February 28). The number of successful reproductions during 2008 is also summarized.*

| <b>Kategori av ulv</b><br><i>Social organisation</i>           | <b>Sverige</b><br><i>Sweden</i> | <b>Sverige/Norge</b><br><i>Border</i> | <b>Norge</b><br><i>Norway</i> | <b>Skandinavia</b><br><i>Scandinavia</i> |
|--|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|--|
| Antall familiegupper<br><i>No of family groups</i>             | 24                              | 1                                     | 3                             | 28                                       |
| Antall revirmarkerende par<br><i>No of scent-marking pairs</i> | 10-13*                          | 1-2*                                  | 0                             | 11-15 *                                  |
| Antall ynglinger 2008<br><i>No of reproductions</i>            | 22                              | 1                                     | 3                             | 26                                       |

\* Usikre ulvepar er inkludert (Appendiks 1) – *Uncertain wolf pairs are included (Appendix 1).*

**Tabell 3.** Dødsdato, lokalitet, kjønn og dødsårsak for skandinaviske ulver døde i perioden 1. mai 2008 - 30. april 2009. – *The date of death, locality, sex, and cause of death of Scandinavian wolves during May 1, 2008 – April 30, 2009.*

| Nr | Dato       | Sted          | Fylke/län    | Land    | Kjønn | Revir         | Dødsårsak         | Kommentarer            |
|----|------------|---------------|--------------|---------|-------|---------------|-------------------|------------------------|
| No | Date       | Locality      | County       | Country | Sex   | Territory     | Cause             | Comments               |
| 1  | 2008-5-10* | Hornsjøen     | Hedmark      | No      | M     | Mangen        | Skutt illegalt    | Politiutredning        |
| 2  | 2008-5-11  | Nyhammar      | Dalarna      | Sv      | F     | Utenfor       | Påkjørt           | Lå død i en sjø        |
| 3  | 2008-5-16  | Sørum         | Akershus     | No      | M     | Utenfor       | Tog               | 42 kg                  |
| 4  | 2008-5-20  | N Björneborg  | Värmland     | Sv      | F     | ?             | Bil               | Skabb                  |
| 5  | 2008-6-24  | Spekedalen    | Hedmark      | No      | M     | Utenfor       | Skadefelling      | 45 kg. Skader på sau   |
| 6  | 2008-7-3   | Spekedalen    | Hedmark      | No      | M     | Utenfor       | Skadefelling      | 52 kg. Skader på sau   |
| 7  | 2008-7-7*  | Renåsetra     | Hedmark      | No      | M     | Osdalen       | Ukjent            | Valp 3,9 kg            |
| 8  | 2008-7-10  | NV Töcksfors  | Värmland     | Sv      | F     | Utenfor       | Ukjent            | Radiomerket            |
| 9  | 2008-8-13  | N Torsmo      | Dalarna      | Sv      | F     | Siljansringen | Bil               | Årsvalp. 11 kg         |
| 10 | 2008-8-27  | Ø Ljungskile  | V Götaland   | Sv      | M     | Bredfjäll     | Skadefelling      | 43 kg, lederhann. Sau  |
| 11 | 2008-10-18 | Hjulsjö       | Örebro       | Sv      | M     | Loka          | Nødverge          | §28. Hund              |
| 12 | 2008-11-23 | NO Åkersberga | Stockholm    | Sv      | F     | Utenfor       | Skadefelling      | Skader på sau          |
| 13 | 2008-12-15 | NV Laxå       | Örebro       | Sv      | M     | Hasselfors    | Skadefelling      | Lederhann. Hund        |
| 14 | 2008-12-30 | Surhammer     | Västmanland  | Sv      | M     | Utenfor       | Druknet/hypotermi | Funnet frosset i sjøis |
| 15 | 2009-1-25  | S Älgsjön     | Värmland     | Sv      | F     | Sandsjön      | Skadefelling      | Ledertispa. Hund       |
| 16 | 2009-2-7   | Munkedal      | V Götaland   | Sv      | F     | Herrestad     | Skadefelling      | Hund                   |
| 17 | 2009-2-28  | Bullmark      | Västerbotten | Sv      | M     | Utenfor       | Skadefelling      | Tamrein                |
| 18 | 2009-2-23  | Fulufjellet   | Dalarna      | Sv      | M     | Fulufjellet   | Drept av ulv      | Hann fra revir nr. 32  |
| 19 | 2009-3-7   | Ockelbo       | Gävleborg    | Sv      | M     | Ockelbo       | Alderdom          | Lederhann              |
| 20 | 2009-3-?   | Lindesnäs     | Dalarna      | Sv      | M     | Lövsjön       | Bil               |                        |
| 21 | 2009-4-29  | Nås           | Dalarna      | Sv      | M     | Utenfor       | Skadefelling      | Uredd atferd           |

\* Funndato – *Date of discovery*

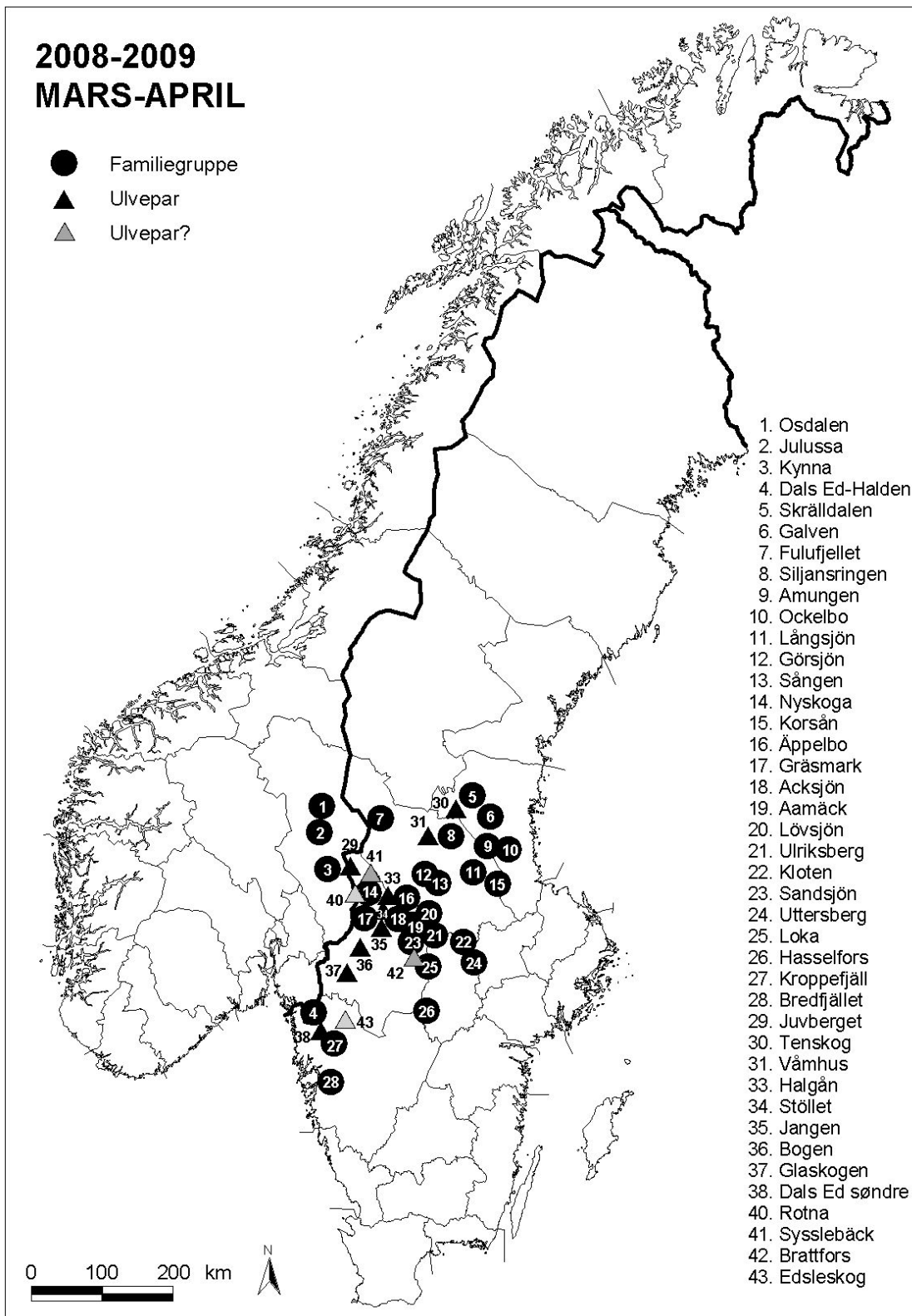
Elleve ulver ble påvist døde i vinterperioden (oktober-april). Før nye kull ble født var således det totale antallet ulver i Skandinavia redusert til minimum 202 og maksimum 241 individer sist i april 2009.

#### 4.1.5. Reproduksjon

Med bakgrunn i bestandsovervåkingen vinteren 2007-2008 ble det i en foreløpig statusrapport konkludert med at totalt 23-28 valpekull kunne forventes født i Skandinavia i 2008 (Wabakken m.fl. 2008a). Fasiten ble 26 dokumenterte ynglinger dette året, som vist i denne endelige statusrapporten (Figur 4). Tre av disse ynglingene var helnorske, ett valpekull ble født i en flokk med tilhold på begge sider av riksgrensen (Dals Ed-Halden) og de resterende 22 reproduksjonene ble påvist i helsvenske revir (Figur 4).

På tilsvarende måte ble det etter den siste vinterens bestandsregistreringer konkludert med at 25-30 nye kull var forventet født i Skandinavia i 2009 (Wabakken m.fl. 2009). Foreløpig pr. 8. november er 16 valpekull bekreftet født i Skandinavia i 2009, hvorav 13 kull i helsvenske revir, én yngling i et revir på tvers av riksgrensen og 2 ynglinger i et helnorske revir (Appendiks 1). Blant ynglingene i 2009 som foreløpig er registrert er 2 nye valpekull påvist i revir med finsk-russiske fedre, et ytterligere bidrag til økt genetisk variasjon i den innvlede skandinaviske ulvestammen.





**Figur 3.** Utbredelsen av ulveflokker och revirmarkerande par i Skandinavien vid sesongslutt för ulvesporing i mars-april 2009. Tall i figuren er i samsvar med nr. i Appendiks 1. - *The distribution of wolf packs and resident, scent-marking pair of wolves in Scandinavia at the end of the winter, March-April 2009. The numbers shown correspond to the area numbers given in Appendix 1.*

Fortsatt er det pr. 8. november forventet at det endelige antallet bekreftede ynglinger i Skandinavia i 2009 vil ligge innenfor marginene på 25-30 valpekull, som tidligere angitt i den foreløpige statusrapporten i juni (Wabakken m.fl. 2009). De fleste uavklarte, potensielle ynglerevirene har ikke radiomerkede ulver. Antall ynglinger av ulv i Skandinavia sommeren 2009 vil derfor først bli endelig avklart når ulv kan følges, telles og familiegrupper bli påvist under en tilstrekkelig lang periode med sporsnø kommende vinter.

#### **4.1.6. Forsvunne flokker og par siden forrige sesong (2007-2008)**

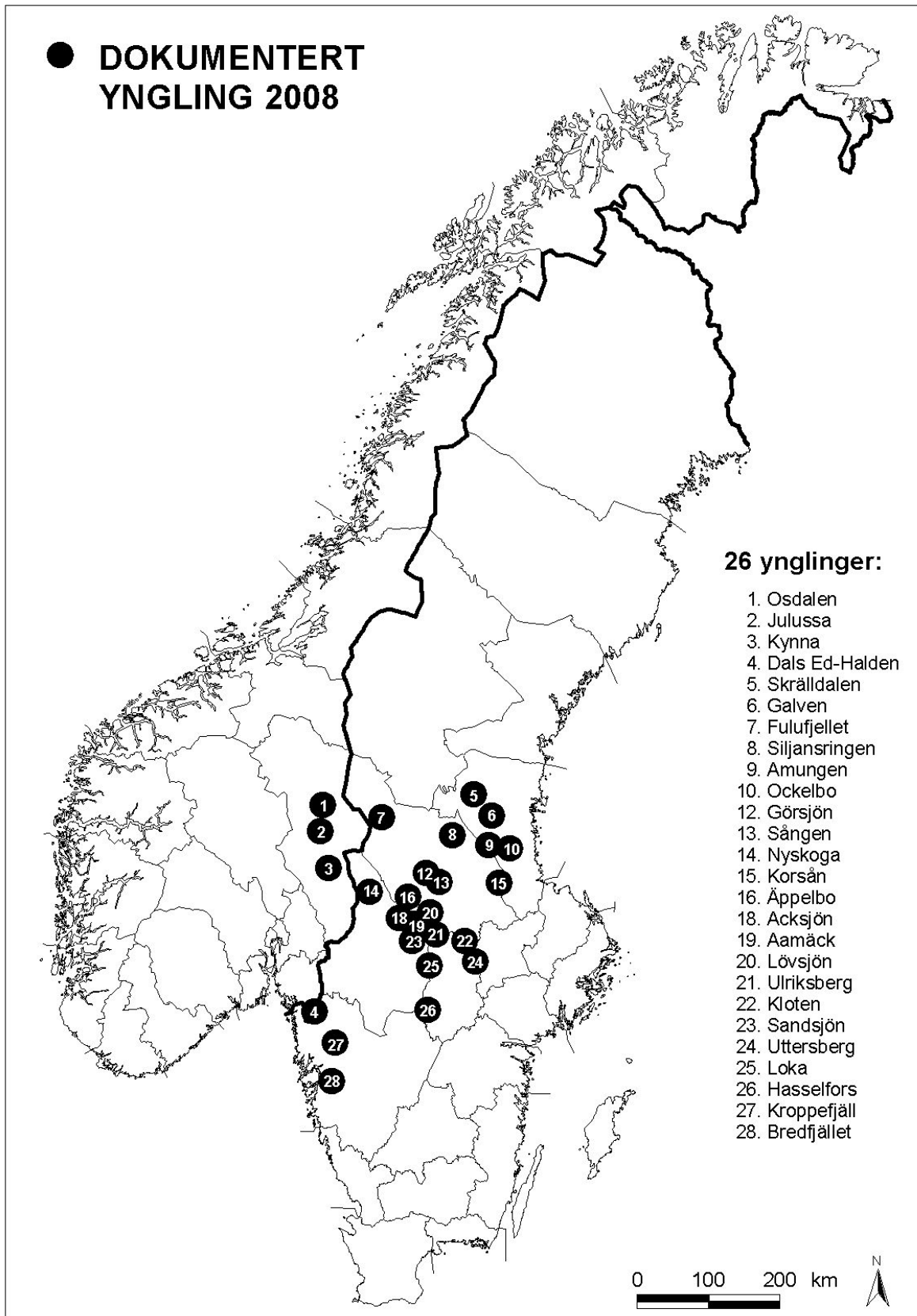
Vinteren 2007-2008 var det minimum 20 familiegrupper og 17 revirmarkerende par av ulv i Skandinavia (Wabakken m.fl. 2008b). Påfølgende vinter var ulv fra to av disse 20 flokkene (Voxna, Kilsbergen) og ett av disse 17 sikre parene (Naggen) forsvunnet av ukjente årsaker fra respektive helsvenske revir. I tillegg var et helnorskt revirmarkerende par, som ble dokumentert i mars 2008 (Mangen), fortsatt helt forsvunnet. I det siste tilfellet var det sterk mistanke om ulovlig jakt mens sporing pågikk og hannulven i paret ble seinere funnet ulovlig påskutt og død i et tjern (Tabell 3, Wabakken m.fl. 2008b).

#### **4.1.7. Skandinavisk bestandsutvikling siden forrige sesong (2007-2008)**

Vinteren 2007-2008 hadde 138-162 *stasjonære* ulver i flokker eller par tilhold i Skandinavia (Wabakken m.fl. 2008b), mens påfølgende vinter var det tilsvarende antall økt til 177-194 slike dyr, som vist i denne rapporten (Tabell 1, Appendiks 1). Dette ga en bestandsvekst på gjennomsnittlig 24 % for antall ulver i flokker og par på ett år, med andre ord en reell bestandsvekst på skandinavisk nivå. Tilsvarende var det en økning i antall skandinaviske valpekull i samme periode, fra 19 ynglinger i 2007 til 26 kull i 2008 (37%). Derimot kunne det ikke påvises noen økning i summen av antall familiegrupper og antall revirmarkerende ulvepar i Skandinavia mellom de to vintersesongene, da totalt 37-46 flokker og par ble registrert i 2007-2008 (Wabakken m.fl. 2008b) sammenlignet med 39-43 slike ulvegrupper vinteren 2008-2009 (Tabell 1, Appendiks 1).

De tre delbestandene (Tabell 1 & 2), med henholdsvis norsk, svensk-norsk og svensk tilhold (Tabell 1, Appendiks 1), hadde betydelige forskjeller i bestandsutvikling mellom de to sesongene. For stasjonære ulver med helnorsk tilhold eller revir på tvers av riksgrensen ble det totalt påvist 19-27 dyr vinteren 2007-2008 (Wabakken m.fl. 2008b), mens 26-29 slike ble påvist vinteren 2008-2009 (Tabell 1). Disse bestandstallene var med andre ord omtrent på samme nivå eller viste en viss økning mellom de to vintrene. Derimot var det en mer markert økning mellom de to vintrene for stasjonære ulver i Sverige fra 124-140 ulver til 160-176 dyr, noe som tilsvarer en bestandsvekst på gjennomsnittlig 27 % på ett år.

Konklusjonen er derfor at den skandinaviske ulvestammen var i betydelig vekst mellom de to vintersesongene. Denne veksten skyldtes en markert økning i svensk delbestand, mens antall ulver som hadde fast tilhold på norsk side og på tvers av riksgrensa var omtrent det samme. Denne forskjellen ble også illustrert ved den geografiske fordelingen og antall valpekull i Skandinavia i 2008. I Sverige ble det et nytt rekordår med 23 ynglinger, hvorav ett kull ble født i et grenseoverskridende revir. I Norge ble det født tre valpekull, hvorav to innenfor den norske forvaltningssonen for ulv (politisk vedtatt i Stortinget i 2004).



**Figur 4.** Utbredelsen av 26 bekräftade valpekull av ulv i Skandinavien i 2008. Tall i figuren er i samsvar med nr. i Appendiks 1. – *The distribution of the 26 wolf litters confirmed on the Scandinavian peninsula, born in spring 2008. The numbers shown correspond to the area numbers given in Appendix 1.*

#### **4.1.8. Ulveflokker i Fennoskandia vinteren 2008-2009**

Vinteren 2008-2009 ble det påvist totalt 68 familiegrupper av ulv i Fennoskandia, med 40 flokker i Finland og 25 flokker helt eller delvis i Sverige. Tre ulveflokker holdt til i Norge.

#### **4.1.9. Finsk-russiske ulver i Skandinavia vinteren 2008-2009**

Vinteren 2008-2009 ble det i Skandinavia påvist totalt 4 ulver av finsk-russisk opprinnelse. Alle var hanner. Tre av disse ble påvist innenfor skandinavisk yngleområde for ulv og alle tre hadde tilhold i familiegrupper som revirmarkerende partnere til hver sin skandinaviske tisper.

Så mange ulver født i Finland/Russland har aldri tidligere vært påvist innenfor det skandinaviske yngleområdet i én og samme vinter. Dessuten hadde to av de tre hannene ynglet i 2008, hvorav ett valpekull i Norge (Kynna; se 4.2.3) og ett i Sverige (Galven; se 4.2.6). Den tredje hannen ble påvist i norsk del av det skandinaviske yngleområdet. Denne finsk-russeren var ikke påvist tidligere ved skandinavisk DNA-overvåking av ulv og hadde sannsynligvis nylig innvandret. Ved første påvisning (i Trysil) var den da heller ikke stasjonær, før den i desember-januar samme vinter etablerte seg som partner til den ynglende tisper i Julussareviret i Norge. Denne tisper hadde samme år mistet sin skandinaviske partner (se 4.2.2).

Den fjerde finsk-russiske ulven ble funnet lengst nord i Sverige, utenfor skandinavisk yngleområde (se. 4.5.7). I tillegg ble det ved DNA-analyser av salivprøver fra rovdryrbitt i forbindelse med dokumentasjon av rovdryrskader sommerstid dokumentert finsk-russisk ulv i Västerbottens län (juli 2008) og i Värmlands län (september 2008). Prøvene var imidlertid for dårlige til at individ og kjønn kunne kartlegges. Teoretisk kan disse to skadene ha vært gjort av ulven som påfølgende vinter etablerte seg i Julussareviret (se over). Men det kan heller ikke utelukkes at disse var forskjellige individer.

I 2008 ble det med andre ord påvist 4-6 finsk-russiske ulver på den skandinaviske halvøya, sør for Finnmark, noe som igjen er en rekord for dokumentert østlig forekomst av ulv i ett og samme år i Sverige og Norge.

## **4.2. FAMILIEGRUPPER**

Vinteren 2008-2009 (oktober-februar) ble det registrert 28 familiegrupper av ulv i Sverige og Norge. Tre av disse hadde tilhold kun i Norge (Osdalen, Julussa, Kynna), én hadde revir på tvers av riksgrensen (Dals Ed-Halden) og 24 familiegrupper hadde helsvensk tilhold (Figur 1 & 2, Tabell 2, Appendiks 1). Oppgitte strekninger sporet i de enkelte revir gjelder *minimum* antall km sporet totalt i de respektive revir.

I løpet av sesongen 2008-2009 ble det bekreftet at til sammen 26 valpekull av ulv var født i Skandinavia i 2008. Tre av disse ynglingene var helnorske, ett valpekull ble født i en flokk med tilhold på begge sider av riksgrensen (Dals Ed-Halden) og de resterende 22 reproduksjonene ble påvist i helsvenske revir (Figur 4).

### 4.2.1. Osdalen – yngling 2008 (7 ulver)

Det helnorske Osdalsreviret er lokalisert øst for Storsjøen i Rendalen og Åmot kommuner i Hedmark fylke (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendiks 1). Da isen hadde lagt seg i 2009 var foreldrepåret og 3 valper samlet i flokk ute på Storsjøen i noen få dager (19-23. februar), inntil de ble skremt av for nærgående skuelystne og hobbyfotografer ved en elgkalv som ulvene hadde drept ute på sjøisen. Lederdyr i flokken etterlot også GPS-posisjoner på isen 19. januar og 10-11. april 2009.

Vintersesongene 2004-2005 og 2005-2006 ble det sporet en enslig revirmarkerende stasjonær hannulv i området. DNA-analyser viste at denne ulven opprinnelig var født i det tidligere overlappende Gråfjellsreviret (Flagstad m.fl. pers. medd.). Vinteren 2006-2007 ble det dokumentert et revirmarkerende par i Osdalsreviret. Hannen i paret var samme individ som den enslige stasjonære i de to forrige vintrene (Flagstad m.fl. pers. medd., Wabakken m.fl. 2008b). I mars 2007 ble hannen i paret radiomerket av forvaltningen (DN). Dette ble gjort fordi ulvenes arealbruk i forhold til den norsk etablerte ulvesonen av flere grunner var for dårlig kjent (Wabakken m.fl. 2007b). Siste kontakt med den GPS-merkede hannen sluttet brått 20. oktober 2007. Deretter ble det i november 2007 igjen sporet to dyr sammen og DNA-analyser av ekskrementer fra et revirmarkerende par tidlig i desember 2007 viste at tispa nå hadde følge med en ny hann. Den lederhannen ble 22. desember 2008 radiomerket av forvaltningen (DN) for å fortsette kartleggingen av ulvenes revirgrenser. Tispa i paret ble forvaltningsmerket 13. mars 2009, begge med GPS-halsband

Et kull på minst 7 valper ble påvist sommeren 2008. Én av valpene ble funnet død 7. juli (Tabell 3), ikke langt fra stedet der 6 kulløsken var fotografert dagen før (se omslagsfoto, Wabakken m.fl. 2008b). Før jul i 2008 var en av flokkens valper særlig nærgående ved bebyggelsen i nordenden av Storsjøen i Rendalen kommune. Valpen drepte og åt på en harehund (finsk støver) 30. november. Gjennom 31 sesonger med systematiske ulvesporinger siden 1978 er dette første dokumenterte tilfelle på sporsnø der en ulvevalp på egenhånd har drept et mellomstort eller større bytte i Norge allerede før nyttår. Gjennom de samme 31 årene var dette også første norske tilfelle der det på sporsnø er dokument at en ulv som er under ett år gammel drepte en hund (P.Wabakken unpubl.). At ulven var en valp og fra Osdalsflokken ble bekreftet ved DNA-analyse (Flagstad et al. 2009).

Vinteren 2008-2009 ble en familiegruppe på 7 ulver i Osdalsreviret sporet sammenlagt 73 km fordelt på 21 dager i perioden 20. november – 13. mars. På sporsnøen ble det aldri påvist mer enn 5, kanskje 6 ulver (Wabakken m.fl. 2009). DNA-analyser fra prøver innsamlet under sporing på snø kunne imidlertid identifisere 5 valper og deres mor. Far til valpene, som var radiomerket og i live, ble imidlertid ikke påvist ved DNA innsamlet under snøsporinger i reviret (Flagstad m.fl. 2009). Dette er første gang i skandinavisk bestandsregistrering av ulv at det i et revir med en familiegruppe er påvist færre ulver ved sporing på snø enn ved DNA-analyser av innsamlede prøver fra de samme snøsporinger. Løpeblod ble funnet i perioden 4. februar – 13. mars.

Yngling i 2009 er bekreftet (Appendiks 1).

#### 4.2.2. Julussa – yngling 2008 (6 ulver)

Det helnorske Julussareviret ble etablert i 2002 i deler av Åmot og Elverum kommuner, øst for elva Glomma i Hedmark fylke (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendiks 1). Reviret dekker også mindre arealer av Trysil kommune, vest for Osensjøen.

Det opprinnelige paret ble første gang fulgt på sporsnø tidlig i desember 2002 og yngling ble dokumentert sommeren 2003. Den nest siste dagen i elgjakta ble yngle-tispa avlivet i nødverge under angrep på hund øst i reviret. En ny tispe etablerte seg i reviret med hannen påfølgende vinter og et nytt valpekull ble påvist i 2004 (Wabakken m.fl. 2008b). Den nye yngletispa ble bekreftet ved DNA-analyser (Ø. Flagstad pers. medd.). I februar 2005 var det en tredje ny tispe i reviret, også hun påvist ved DNA-analyser (Ø. Flagstad pers. medd.). For tredje året på rad ble reproduksjon påvist i 2005 og vinteren 2005-2006 ble sju ulver sporet i reviret. DNA-analyser viste at fire av disse sju var årets avkom, én var en ett-årig halvbror født i 2004 og de to resterende var foreldreparet. Et nytt kull av samme par ble født i 2006. Med andre ord var tre forskjellige tisper mor til disse kullene, mens samme hann var far til alle fire kull. Denne hannen ble siste gang påvist i reviret ved DNA i mars 2006 (Ø. Flagstad pers. medd., Wabakken m.fl. 2008).

Vinteren 2006-2007 ble 4-5 ulver sporet i reviret: Snøsporinger kombinert med DNA-analyser viste at halvbroren fra 2004 trolig var den revirmarkerende hannen i paret denne vinteren. Han ble skutt i forbindelse med angrep på sau i juni 2007 og verken snøsporinger vinteren 2007-2008 eller DNA-analyser tydet på at ulv hadde ynglet i reviret sommeren 2007 (Wabakken m.fl. 2008b).

Vinteren 2008-2009 ble det dokumentert at ulv igjen hadde ynglet i reviret våren 2008. Spor på første snøfall tydet på at en av foreldrene til kullet manglet. Kun én revirmarkerende ulv kunne påvises i oktober, november og desember. I januar 2009 ble det ved sporinger påvist at det igjen var et revirmarkerende par i Julussareviret. For å kontrollere om tolkningene av gjennomførte sporinger var riktige, og i så fall bekrefte at den gjenværende lederulven faktisk hadde fått ny partner, ble det gjennomført DNA-analyser av innsamlede prøver fra sporingene så langt denne vinteren. I slike tilfeller er DNA-analyser til uvurderlig hjelp.

Slike DNA-analyser ble gjennomført i februar. Disse bekreftet at valper var født i 2008 (4 valper dokumentert ved DNA), at tispa var den samme som mor til de to forrige valpekullene (2005 og 2006) og at far til valpene var av skandinavisk opphav, men at denne ikke kunne påvises i vinterens materiale (Flagstad m.fl. 2009). Således var det mor til valpene som var den enslig revirhevdende lederulven i Julussa førjulsvinteren 2008. DNA-analysene bekreftet også at ledertispa hadde fått en ny partner. Denne var av finsk-russisk opprinnelse, men var forskjellig fra den streifende, finsk-russiske hannulven som ble påvist vest for Glomma ved Åsta i Hedmark i januar 2007 (Flagstad m.fl. 2009., Wabakken m.fl. 2007b, 2008b, se også 4.2.3). Dette var med andre ord den fjerde hannen i rekken siden reviret ble etablert i 2002 og et individ som, hvis den ynglet, kunne bidra til å redusere graden av innavl i den skandinaviske ulvestammen (Liberg m.fl. 2005).

Den nye pardannelsen og oppdagelsen av denne genetisk viktige hannulven ble offentliggjort av forvaltningen i en pressemelding 6. mars, der det også ble gjort klart at Direktoratet for naturforvaltning raskt ville forsøke å radiomerke paret med GPS-halsband. Merkeoperasjonen ble omgående satt i gang, men ulver samlet i flokk var ikke lenger å finne i reviret. Ledertispa ble funnet første dag, men uten den finsk-russiske partneren, og alene. Seinere ble tispa påvist

sammen med én valp og 12. mars lyktes forvaltningen (DN) å radiomerke ledertispa. Den finsk-russiske hannen ble ikke gjenfunnet i reviret, til tross for intensiv leting resten av sporsnøperioden i mars-april.

Denne finsk-russiske hannen ble første gang påvist da en enslig ikke-revirmarkerende ulv ble sporet på snø øst for Innbygda i Trysil 12 og 13. november 2008, noe som først ble påvist ved DNA-analyser høsten 2009 (Flagstad m.fl. 2009). Disse seinere DNA-analysene avslørte også interessante detaljer fra en sporing av flere ulver 3. januar 2009 der disse hadde sloss på tvers av Trysilveien (RV 25). DNA fra ekskrementer og blod fra slåsskampen viste at to forskjellige finsk-russiske hannulver var involvert på åstedet, både den nevnte finsk-russeren fra Julussa (ekskrementer) og den finsk-russiske lederhannen i Kynnareviret (blod), se 4.2.3. under. Etter all sannsynlighet var det de to lederparene i Kynna- og Julussarevirene som sloss på revirgrensen. I så fall fikk trolig Julussatispa den finsk-russiske hannulven som ny partner i siste halvdel av desember 2008.

Illegal jakt på ulv er ikke dokumentert i Julussareviret, men for første halvdel av dette 10-året er illegal avliving påvist som viktigste dødsårsak i Norge og Sverige for ulv som er et halvt år gamle eller eldre (Liberg m.fl. 2008). En oppsummering av sporings- og DNA-resultatene viser at seks ynglende eller potensielt ynglende lederulver har forsvunnet i Julussareviret på 5 ½ år i perioden 2003-2009. Dødsårsak til to av disse er kjent. De fire andre som i siste 5-årsperioden er forsvunnet brått, har foreløpig ikke dukket opp noe annet sted og heller ikke blitt påvist ved sporing på snø, radiomerking, trafikkdød, legal felling, DNA-analyser eller lignende. Ikke i noe annet ulverevir i Skandinavia er det påvist like stort frafall av lederulver som i Julussareviret, med minimum én ynglende eller potensielt ynglende lederulv mindre pr. år i løpet av en 6-årsperiode (SKANDULV pers. medd.).

Vinteren 2008-2009 ble totalt 6 ulver i reviret (4 valper, mor og finsk-russisk stefar) sporet mer enn 122 km i løpet av minimum 33 dager i perioden 30. oktober – 31. mars. Revirmarkerende tisper med løpeblod ble påvist i perioden 28. januar – 27. mars.

Ingen yngling i 2009 (Appendiks 1).

### **4.2.3. Kynna – yngling 2008 (7 ulver)**

Det helnorske Kynnareviret er lokalisert til søndre deler av Elverum kommune, østre Våler kommune og nordøstre deler av Åsnes kommune i Hedmark, med elva Glomma som grense i vest, Trysilveien i nord (Rv. 25) og Flisa-elva i øst og sør (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendiks 1). Ulvenes områdebruk har vinterstid vært konsentrert rundt Kynndalen i Våler, Åsnes og Elverum kommuner. Reviret overlapper i øst med Juvbergsparet i området mellom Flisa-elva og Kynndalen.

Vinteren 2004-2005 hadde et nyetablert, revirmarkerende par tilhold i reviret og valpekull ble født i 2005 og 2006. I mars 2007 ble ledertispa, en hannvalp og en tispervalp fra siste valpekull radiomerket med GPS-halsband av SKANDULV. Hannvalpen utvandret som ettåring til Nord-Sverige, og GPS-kontakten med ledertispa forsvant brått den 25. april 2007 (Wabakken m.fl. 2007b). Det var ingen tegn til yngling påfølgende sommer og verken den radiomerkede ledertispa eller den umerkede lederhannen er siden påvist ved DNA-funn eller på annen måte de neste 2 ½ årene. Den GPS-merkede tispervalpen ble imidlertid igjen i reviret og kort tid etter at mora forsvant begynte denne ettårige datteren å bruke reviret med nesten identiske

revirgrenser som det mora hadde brukt. Den ettårige tispas GPS-halsband sluttet å fungere av tekniske årsaker i oktober 2007.

Vinteren 2007-2008 hadde familiegruppen fra vinteren før gått i oppløsning og Juvbergsparet fra det delvis overlappende naboreviret i øst ble ved sporinger på snø og ved DNA-analyser påvist lengre vestover inn i Kynnareviret enn noen gang tidligere. Hele vinteren ble det aldri påvist mer enn to dyr sammen. Dette var et nytt revirmarkerende par og en DNA-prøve fra februar 2008 viste at den ettårige tispas med ikke-fungerende GPS-halsband tilhørte paret. Hannen i paret var det den vinteren ingen fungerende DNA-prøver fra og hans opphav forble derfor ukjent inntil videre (Flagstad m.fl. 2009, Wabakken m.fl. 2008b).

Påfølgende sommer og høst ble det dokumentert at ulv hadde ynglet i reviret våren 2008. Sporingene påviste en familiegruppe på 7 ulver vinteren 2008-2009. Ledertispa ble påvist, men under sporingene var det en del atferdsmessige indikasjoner som kunne tyde på at hun manglet partneren. Sporingene klarte ikke å bekrefte om far til valpene fortsatt eksisterte. Hvis ikke, var det i så fall 6 valper i kullet vinterstid.

DNA-analyser av ekskrementprøver fra sporinger vinteren 2008-2009 kunne rett før denne rapporten gikk til trykking bekrefte at den tidligere GPS-merkede tispesvalpen var mor til valpene. Viktigere var det at de samme DNA-analyser også kunne påvise hvem som var far til valpene i Kynna i 2008. Denne var identisk med den finsk-russiske hannulven som i januar 2007 ble sporet som enslig og ikke-revirmarkerende vest for Glomma ved Åsta i Åmot kommune i Hedmark fylke, Norge (Wabakken m.fl. 2007b, Flagstad m.fl. 2009,). Med andre ord er det dokumentert to skandinaviske valpekull i 2008 med finsk-russiske hannulver som fedre, ett i Sverige (Galvenreviret, se 4.2.6.) og ett i Norge (Kynnareviret). Totalt ble 10-12 valper påvist i de to revirene vinteren 2008-2009. Dersom avkom fra disse kullene forplanter seg i 2010 eller seinere, vil den nåværende, innavlede ulvestammen i Skandinavia være basert på gener fra fem finsk-russiske dyr, og ikke lenger fra bare tre slike individer som tidligere (Vila m.fl. 2003, Liberg m.fl. 2005).

Vinteren 2008-2009 ble ulv i Kynnareviret sporet minst 79 km fordelt på 16 dager i perioden 30. oktober– 7. april. Løpeblod ble påvist hos den revirmarkerende tispas i perioden 1-27. februar.

Yngling i 2009 er bekreftet (Appendiks 1). DNA-prøver innsamlet ved snøsporing i november samme år bekreftet at den finsk-russiske hannen igjen var far til et kull (Flagstad m.fl. 2009).

#### **4.2.4. Dals Ed-Halden – yngling 2008 (4-5 ulver)**

Det norsk-svenske Dals Ed-Haldenreviret er lokalisert til områdene vest og sydvest for Ed i Västra Götalands län i Sverige, samt sørøstligste deler av Halden kommune i Østfold fylke i Norge (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendiks 1). I dette området er stasjonære, revirhevdende ulver blitt registrert hver vinter siden 1996-1997. Yngling er påvist de fleste av årene deretter, også i 2008.

Vinteren 2008-2009 ble det i Dals Ed-Halden sporet en familiegruppe på 4-5 ulver, inklusivt et revirmarkerende par. Vinteren før ble det dokumentert en oppsplitting av reviret i et nordlig og et separat sørlig revir (Wabakken m.fl. 2008b). Det nordligste av dem kalles fortsatt Dals Ed-Halden, mens det sørlige er kalt Dals Ed Søndre (se 4.3.10.).



Ulvne i Dals Ed-Haldenreviret ble sammenlagt sporet i 144 km fordelt på 26 dager i perioden 30. november - 12. mars. Revirmarkerende tisper med løpeblod ble påvist i perioden 20. januar – 9. februar. Det nåværende lederparet eller deres avkom har aldri vært radiomerket

Yngling i 2009 er bekreftet (Appendiks 1).

#### **4.2.5. Skrälldalen – yngling 2008 (4 ulver)**

Det svenske Skrälldalsreviret er lokalisert til vest for Ljusdal i Gävleborgs län og grenser til Galvenreviret i sørøst (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendiks 1). Paret ynglet i 2007 og vinteren 2007-2008 ble en familiegruppe på 4 ulver sporet i området, inklusivt det revirmarkerende lederparet. Ulv i Skrälldalsreviret har aldri vært radiomerket.

Vinteren 2008-2009 ble en familiegruppe på 4 ulver sporet i reviret, inklusivt et intakt lederpar. Ulvene ble sporet sammenlagt i 130 km i løpet av 28 dager i perioden 30. oktober til 31. mars. Løpeblod ble ikke funnet.

Yngling i 2009 er bekreftet (Appendiks 1).

#### **4.2.6. Galven – yngling 2008 (7-8 ulver)**

Det svenske Galvenreviret er lokalisert nordvest for tettstedet Bollnäs i Gävleborgs län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendiks 1). Reviret grenser i nordvest mot Skrälldalsreviret (se 4.2.5.). Et revirmarkerende par etablerte seg her i løpet av vinteren 2007-2008. DNA-analyser viste at tisper i paret var født i det tidligere Voxnareviret, mens hannulven var fra den finsk-russiske ulvebestanden. Hannens innvandring sørover i Sverige kunne i 2006-2007 følges ved sporinger på snø og DNA-analyser av innsamlede ekskrementer, dvs. uten radiomerking (Wabakken m.fl. 2007b). Paret ynglet i 2008 og sammen med kullet fra samme år i Kynnareviret (se 4.2.3.) var dette første gang på 15 år at valpekull ble født med nye gener fra finsk-russisk bestand.

Vinteren 2008-2009 ble en familiegruppe på 7-8 ulver påvist på sporsnø, inklusivt lederparet som var intakt. Ulvene ble sporet sammenlagt i 248 km fordelt på 51 dager i perioden 30. oktober – 20. mars. Løpeblod ble registrert fra 30. desember til 14. februar (Appendiks 1). I løpet av vinteren 2008-2009 ble lederparet og to av valpene radiomerket med GPS-halsband av forvaltningen i Sverige.

De to radiomerkede valpene, en tisper og en hann, utvandret fra oppvekstreviret som ett-åring i mai 2009 (Figur 5). Hannen forflyttet seg først sørvestover mot Karlstad, for deretter å vandre parallelt med E 18 på nordsiden østover til kysten. Etter å ha vandret i to måneder gjennom store deler av Midt-Sverige og sju län stoppet den opp nordøst i Stockholms län (Figur 5). Tisper utvandret til Norge. Etter én måned befant den seg tett ved Gardermoen (Oslo lufthavn), før den igjen gikk østover og slo seg til sør i Hedmark og vest for Glomma, delvis innenfor ulvesonen som Stortinget har etablert (Figur 5). Enkelte dager under utvandringen hadde begge ett-åringene forflytninger på over 50 km i luftlinje pr. døgn. Målt i luftlinje var maksimumsavtandene for tisper og hannen på henholdsvis 55 km og 54 km pr. døgn (24 t). De kunne også vandre langt flere døgn i strekk. Fra 5. til 11. mai forflyttet tisper seg således 184 km målt i luftlinje, eller i snitt 31 km pr. 24 timer i 6-døgnsperioden (Figur 5).

Yngling i 2009 er bekreftet, dvs. kull nr. 2 for den finsk-russiske innvandrer (Appendiks 1).

#### **4.2.7. Fulufjellet – yngling 2008 (6 ulver)**

Fulufjellsreviret er lokalisert i Sverige like øst for riksgrensen mot Norge, hovedsakelig øst for Fulufjellet nasjonalpark i nordvestre Dalarnas län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendiks 1). En enslig revirmarkerende ulv ble sporet i dette området vintrene 2005-2006 og 2006-2007. Vinteren 2007-2008 hadde et revirmarkerende par fast tilhold (Wabakken m.fl. 2008b).

Vinteren 2008-2009 ble det påvist en familiegruppe på 6 ulver i reviret, inklusivt et intakt lederpar. Ulv i reviret ble sporet mer enn 178 km i løpet av minst 46 dager i perioden 30. oktober – 24. april. Løpeblod fra den revirmarkerende tisper ble registrert i perioden 4 – 27. mars. Samme vinter ble lederparet og tre av flokkens fire valper radiomerket med GPS-halsband for forskning i regi av SKANDULV.

Yngling i 2009 er bekreftet (Appendiks 1).

#### **4.2.8. Siljansringen – yngling 2008 (6 ulver)**

Dette svenske reviret er lokalisert nord for sjøen Siljan og videre nord for Furudal i Dalarnas län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendiks 1). Reviret var første gang i bruk av et nyetablert par vinteren 2004-2005. Valpekull har siden blitt konstatert fire år på rad i årene 2005-2008.

Vinteren 2008-2009 ble en familiegruppe på 6 ulver påvist, inklusivt et intakt lederpar. Ulvene ble sporet sammenlagt 324 km fordelt på 44 dager i perioden 1. november – 20. mars. Løpeblod ble registrert 21. februar. Ulv i Siljansringen har aldri vært radiomerket.

Foreløpig er det usikkert om ulv har ynglet i Siljansringen i 2009 (Appendiks 1).

#### **4.2.9. Amungen – yngling 2008 (5 ulver)**

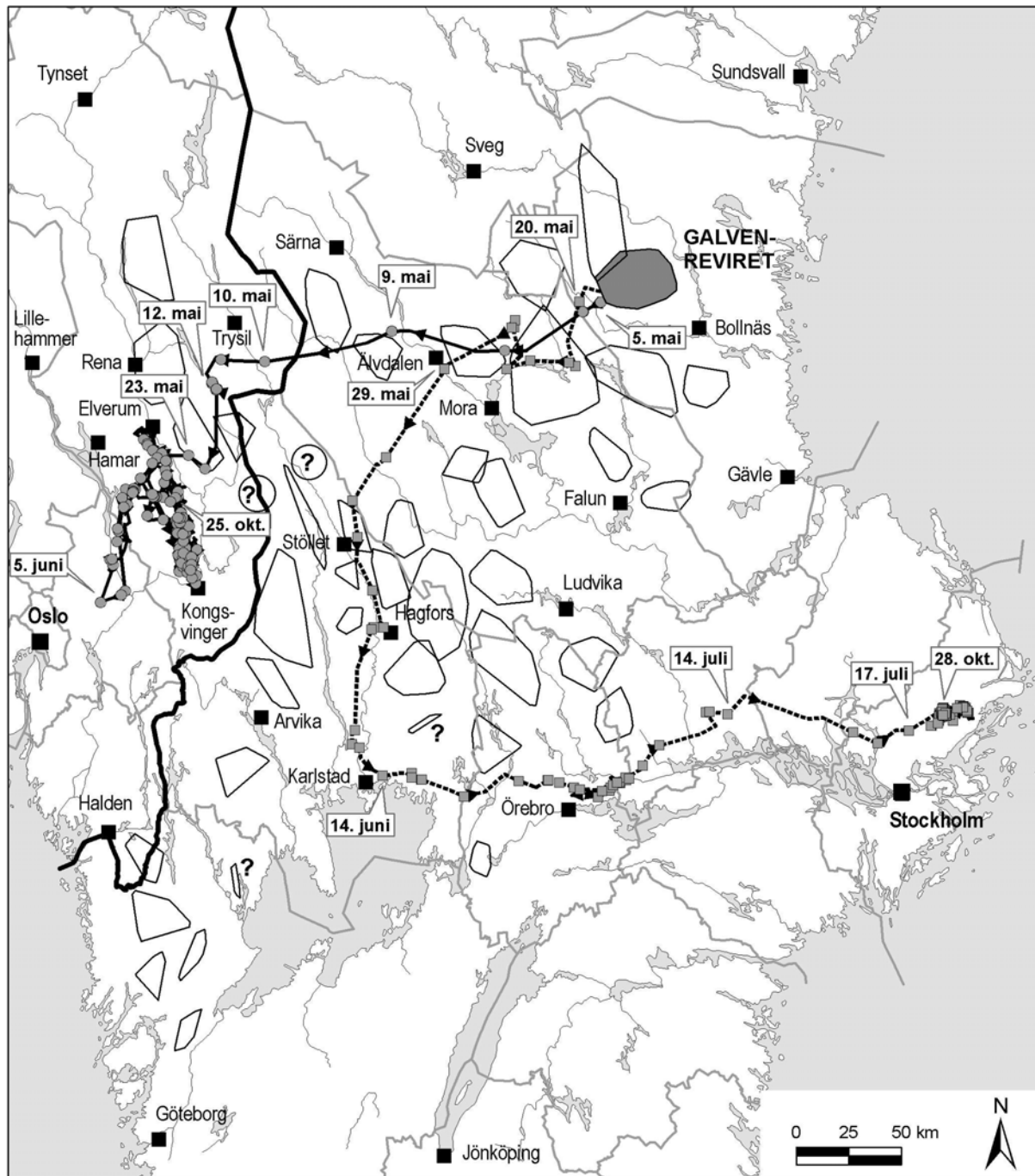
Amungenreviret i Sverige er lokalisert øst for Furudal, rundt den store sjøen Amungen, på begge sider av länsgransen mellom Dalarnas og Gävleborgs län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendiks 1). Et reproduserende par etablerte revir i området første gang i 2003-2004, og deretter er valpekull blitt bekreftet fem år på rad, inklusivt i 2008.

Vinteren 2008-2009 ble en familiegruppe på 5 ulver sporet i reviret, inklusivt et intakt lederpar. Ulvene ble sporet sammenlagt 202 km i løpet av minimum 29 dager i perioden 2. november – 25. mars. Løpeblod ble påvist i perioden 22. januar – 16. februar.

Yngling i 2009 er bekreftet (Appendiks 1).

#### **4.2.10. Ockelbo – yngling 2008 (6 ulver)**

Det svenske Ockelboreviret har gjennom årene hovedsakelig vært lokalisert nordvest for Ockelbo, mellom Åmot og Kilafors, sør i Gävleborgs län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendiks 1). Første gang et revirmarkerende par ble registrert her var vinteren 2000-2001. Ved DNA-analyser er det dokumentert at revirets ledertispe i de første årene var datteren til den finsk-russiske ulven som ynglet i Gillhovstraktene i Jämtland i årene 1991-93 (Liberg m.fl. 2005). Vinteren 2006-2007 var derfor Ockelbotispa 13,5 - 15,5 år gammel. Yngling i Ockelboreviret er imidlertid kun bekreftet to ganger, i 2001 og 2003. Noe valpekull ble heller ikke bekreftet



**Figur 5.** Utvandring av to ettårige ulvesøsken fra Galvenreviret, en tisper (heltrukken strek) og en hann (stiplet linje) i mai-juli 2009. Begge var avkom av en finsk-russisk hannulv som innvandret gjennom store deler av Sverige i 2006-2007. Denne innvandringen og pardannelsen med en skandinavisk ulvetisper ble kartlagt uten radiomerking, men ved sporing på snø og DNA-analyser av innsamlede ekskrementer i årene 2006-2008 (se 4.2.6.). – *Dispersal of two GPS-collared one year old wolf litter mates, a female (solid line w/arrow) and a male (dotted line w/arrow), in May-July, 2009. The siblings were offspring of a Finnish-Russian immigrant male that moved through Sweden, during 2006-2008 (monitored by snow-tracking and DNA-analysis of scats collected). Also shown are the natal territory, Galven ( polygon in grey), and all other wolf pack and pair territories in 2009 (open polygons).*

i 2007 og DNA-analyser kunne ikke avklare om den gamle Ockelbotispa fortsatt var tilstede i reviret vinteren 2007-2008 (Wabakken m.fl. 2008b). Valper ble bekreftet født i 2008.

Vinteren 2008-2009 ble en familiegruppe på 6 ulver sporet i reviret, inkludert et intakt lederpar i første del av sesongen. Lederhannen døde av alderdom 7. mars (Tabell 3). I resterende del av vinteren ble ingen ny pardannelse registrert. Ulv i Ockelboreviret ble sporet sammenlagt i 119 km fordelt på 28 dager i perioden 31. oktober – 28. mars. Løpeblod ble registrert 23. desember – 20. mars. Samme vinter ble lederhannen og tre av flokkens fire valper radiomerket med GPS-halsband for forskning i regi av SKANDULV.

Det er høyst usikkert om ulv har ynglet i Ockelboreviret i 2009 (Appendiks 1).

#### **4.2.11. Långsjön – ikke yngling 2008 (3-4 ulver)**

Det svenske Långsjönreviret er lokalisert nord for Falun i Dalarnas län (Figur 1, 2, & 3, Appendiks 1). I dette området ble et nyetablert ulvepar registrert sesongen 2005-2006. Paret ynglet i 2006. Påfølgende vinter ble det sporet en familiegruppe på 4-6 ulver, men i januar 2007 var det imidlertid ingen valper igjen i reviret. DNA-analyser viste at hannen var ny for sesongen, og således kun stefar til valpene. Det nye paret fikk et valpekull i 2007. Leder-tispa ble skutt i oktober 2007 for å hindre angrep på hund under jakt (Wabakken m.fl. 2007b).

Vinteren 2008-2009 ble en familiegruppe bestående av minst 3 ulver fulgt på sporsnø, inklusivt et intakt lederpar. Ulvene ble sporet sammenlagt i 92 km fordelt på 27 dager i perioden 4. november – 24. mars. Løpeblod ble registrert fra 25. januar til 19. mars. Ulv i Långsjönreviret har aldri vært radiomerket.

Foreløpig er det usikkert om ulv har ynglet i Långsjönreviret i 2009 (Appendiks 1).

#### **4.2.12. Gör sjön – yngling 2008 (6 ulver)**

Det svenske Gör sjönreviret er lokalisert sørvest for sjøen Siljan i Dalarnas län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendiks 1). Et nyetablert ulvepar ble konstatert i dette området vinteren 2006-2007. Paret ynglet våren 2007 og et valpekull ble på nytt påvist i 2008 (Wabakken m.fl. 2008b).

Vinteren 2008-2009 ble en familiegruppe på 6 ulver sporet i reviret, inklusivt det intakte lederparet. Ulvene ble sporet totalt 198 km fordelt på 27 dager i perioden 30. oktober – 30. mars. Løpeblod ble påvist i perioden 9. januar – 23. mars. Ulv har aldri vært radiomerket i Gör sjönreviret, men lederhannen hadde et ikke-fungerende radiohalsband da den etablerte revir med tispa i 2006.

Yngling i 2009 er bekreftet (Appendiks 1).

#### **4.2.13. Sängen – yngling 2008 (8 ulver)**

Sängenreviret er lokalisert i Sverige vest for Leksand i Dalarnas län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendiks 1), med overlappende revirgrenser med Gör sjönreviret i nordvest (se 4.2.12.). Et nyetablert ulvepar ble konstatert i dette området foregående vinter (2007-2008) og paret fikk et valpekull i 2008.

Vinteren 2008-2009 ble en familiegruppe bestående av 8 ulver registrert, inklusivt et intakt lederpar. Ulveflokkens medlemmer ble sporet sammenlagt 208 km fordelt på 28 dager i perioden 30. oktober - 30. mars. Løpeblod ble registrert i perioden 16. februar - 27. mars. Ulv i Sångenreviret har aldri vært radiomerket.

Et nytt valpekull er sannsynligvis født i Sångenreviret i 2009, men dette er foreløpig ikke endelig bekreftet (Appendiks 1).

#### **4.2.14. Nyskoga – yngling 2008 (7 ulver)**

Nyskogareviret i Sverige er lokalisert nordvest for Stöllet, mellom Klarälven og riksgrensen, nord i Värmlands län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendiks 1). For niende året på rad ble yngling bekreftet i dette reviret i 2008. DNA-analyser i regi av SKANDULV har bekreftet at det samme lederparet produserte minimum de åtte første kullene (Wabakken m.fl. 2008b).

Vinteren 2008-2009 bestod familiegruppen av 7 ulver, inklusivt et intakt revirmarkerende par. Ulv i Nyskogareviret ble sporet sammenlagt 43 km i løpet av 9 dager i perioden 31. oktober – 3. mars. Løpeblod ble ikke funnet. DNA-analyser fra vinterens sporinger har foreløpig ikke klart å avgjøre om noen av foreldrene til dette valpekullet var de samme som i nevnte åtte ynglinger tidligere. Ingen ulv i reviret hadde fungerende radiohalsband.

Foreløpig er det usikkert om ulv har ynglet i Nyskogareviret i 2009 (Appendiks 1).

#### **4.2.15. Korsån – mislykket yngling 2008 (3-4 ulver)**

Korsånreviret i Sverige er i grove trekk lokalisert mellom Falun og Sandviken, på begge sider av grensen mellom Dalarnas län og Gävleborgs län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendiks 1). Et nytt revirmarkerende par ble registrert i dette området vinteren 2006-07 og paret fikk et valpekull i 2007. Et kull ble igjen dokumentert sommeren 2008, men ynglingen var mislykket, da ingen valper kunne påvises påfølgende vinter.

Vinteren 2008-2009 ble en familiegruppe på minimum 3 ulver sporet i reviret, inklusivt et intakt lederpar. Korsånulvene ble sporet til sammen 174 km fordelt på 29 dager i perioden 3. november - 27. mars. Løpeblod ble registrert i perioden 28. januar – 27. mars. Den tredje ulven utenom paret ble radiomerket med GPS-halsband for forskning i regi av SKANDULV. Det ble da bekreftet at denne ikke var født i 2008, men var en ungunn fra valpekullet i 2007.

Foreløpig er det usikkert om ulv har ynglet i Korsånreviret i 2009 (Appendiks 1).

#### **4.2.16. Äppelbo – yngling 2008 (6 ulver)**

Det svenske Äppelboreviret er lokalisert sør for tettstedene Malung og Äppelbo i Dalarnas län og liten del av Värmlands län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendiks 1). Et nyetablert revirmarkerende par ble registrert i området tidlig på vinteren 2007-2008. Under en sporing av paret den 5. desember 2007 ble hannen i paret funnet illegalt skutt (Tabell 3). Deretter ble bare en enslig revirmarkerende ulv sporet i reviret fram til 4. februar da det igjen var to revirmarkerende ulver sammen. Paret holdt sammen resten av vinteren og valper ble født i 2008.

Vinteren 2008-2009 ble en familiegruppe på 6 ulver sporet i reviret, inkludert et intakt lederpar. Ulvene i Äppelboreviret ble sporet sammenlagt 184 km fordelt på 26 dager i

perioden 30. oktober - 6. april. Løpeblod ble registrert 18. februar. Ulv har aldri vært radiomerket i dette reviret.

Yngling i 2009 er bekreftet (Appendiks 1).

#### **4.2.17. Gräsmark – usikkert om yngling 2008 (4-6 ulver)**

Det svenske Gräsmarksreviret var vinteren 2008-2009 lokalisert til vestre deler av Torsby kommune i Värmlands län, øst for riksgrensen mot Norge (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendiks 1). Tidligere år var dette et grenserevir der også østre deler av Kongsvinger og Grue kommuner i Hedmark fylke var med i reviret (Wabakken m.fl. 2008b). Et nytt revirmarkerende par ble registrert i dette området vinteren 2004-2005. Paret fikk valper i 2005, 2006 og 2007. Det skal ikke utelukkes at ulveparet ynglet i 2008, men avkom dette året er ikke bekreftet.

Vinteren 2008-2009 var revirets familiegruppe på 4 - 6 dyr, et revirmarkerende lederpar inkludert. Disse ble sporet totalt 202 km fordelt på 29 dager i perioden 24. november – 17. mars. Løpeblod ble registrert 6. januar - 26. februar. DNA-analyser av innsamlede prøver fra vinterens springer viste at lederhannen i familiegruppen nå var en ny hann. Ingen ulv i reviret hadde fungerende radiohalsband.

Foreløpig er det usikkert om ulv har ynglet i reviret i 2009 (Appendiks 1).

#### **4.2.18. Acksjön – yngling 2008 (7 ulver)**

Det svenske Acksjönreviret er lokalisert nord for Hagfors, mellom Halgånreviret og Aamäckreviret i nordøstre deler av Värmlands län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendiks 1). Vinteren 2005-2006 ble et nytt revirmarkerende par registrert i området, men ingen yngling kunne bekreftes i 2006. Påfølgende vinter (2006-2007) ble samme paret sporet i området og et valpekull kunne bekreftes for første gang i 2007. Valper ble igjen bekreftet i 2008.

Vinteren 2008-2009 bestod familiegruppen av 7 ulver, inklusivt et intakt lederpar. Ulvene ble sporet sammenlagt i 117 km fordelt på 22 dager i perioden 13. november – 20. mars. Løpeblod ble registrert 27. januar – 3. februar. Samme vinter ble lederhannen radiomerket med GPS-halsband (11. februar) for forskning i regi av SKANDULV.

Yngling i 2009 er bekreftet (Appendiks 1).

#### **4.2.19. Aamäck – yngling 2008 (5 ulver)**

Ulv i det svenske Aamäckreviret hadde tilhold mellom Hagfors og Fredriksberg på begge sider av länsgrensen mellom Värmlands län og Dalarnas län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendiks 1). Tispa i Aamäckparet ble GPS-merket som valp i februar 2006 i Gräsmarkreviret. Ved ett års alder vandret tispa ut og etablerte seg i Aamäckreviret i løpet av høsten 2006. Springer vinteren 2006-2007 viste at hun hadde fått partner og dannet et revirmarkerende par, men yngling ble ikke påvist i 2007. Tispa ble påsatt et nytt GPS-halsband av SKANDULV i februar 2008 (Wabakken m.fl. 2008b). Et valpekull ble første gang påvist i 2008.

Vinteren 2008-2009 var familiegruppen i Aamäck på 5 ulver omgitt av hele fem andre flokkrevir; Acksjön i vest, Äppelbo i nordvest, Lövsjön i nordøst, Ulriksberg i sørøst og Sandsjön i sør (Figur 2). Ulvene i Aamäckreviret ble sporet sammenlagt 207 km fordelt på 33

dager i perioden 1. november - 29. mars. Løpeblod ble registrert i perioden 12. desember - 6. mars. Samme vinter (11. februar) ble lederhannen forskningsmerket med GPS-halsband i regi av SKANDULV. Ledertispa hadde fungerende GPS-halsband fra forrige sesong.

Yngling i 2009 er bekreftet (Appendiks 1).

#### **4.2.20. Lövsjön – yngling 2008 (5-6 ulver)**

Det svenske Lövsjönreviret er lokalisert nord for Fredriksberg i Dalarnas län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendiks 1). Et revirmarkerende ulvepar ble registrert i området i to påfølgende sesonger (2004-2005, 2005-2006) før valper ble bekreftet første gang i 2006. Yngling ble igjen bekreftet i 2007 og 2008.

Vinteren 2008-2009 ble en familiegruppe på 5-6 ulver sporet i reviret, inklusivt et intakt lederpar. Ulvene ble sporet totalt 218 km i løpet av 28 dager i perioden 31. oktober - 31. mars. Løpeblod ble påvist 27. februar. Ulv i Lövsjönreviret har aldri vært radiomerket.

Yngling i 2009 er bekreftet (Appendiks 1).

#### **4.2.21. Ulriksberg – yngling 2008 (5 ulver)**

Det svenske Ulriksbergreviret er lokalisert sørøst for Fredriksberg, på begge sider av länsgrensen mellom Dalarnas og Örebro län. Reviret omfatter også en liten del av Värmlands län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendiks 1). Ulriksbergshannen ble første gang radiomerket som valp i Leksandreviret i desember 1998, og etter utvandring ble han deretter far til et kull i Grangärdereviret i 2000 (Wabakken m.fl. 2001b). Deretter utvandret han igjen og har de siste årene vært den revirhevdende hannen i Ulriksbergsreviret der han har vært far til bekreftede valpekull i 2006 og 2007 (Wabakken m.fl. 2008b).

Vinteren 2008-2009 ble en familiegruppe på 5 ulver, inklusivt lederparet, sporet i reviret. Ulvene ble sporet totalt 318 km i løpet av 24 dager i perioden 1. november - 23. mars. Løpeblod ble påvist i perioden 31. januar - 27. februar. Ingen ulv i reviret hadde fungerende radiohalsband.

Yngling i 2009 er bekreftet (Appendiks 1).

#### **4.2.22. Kloten – yngling 2008 (5-7 ulver)**

Klotenreviret er lokalisert mellom Fagersta og Kopparberg, i 3 ulike län; Dalarna, Örebro og Västmanland (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendiks 1). Et nytt revirmarkerende par ble registrert i dette området vinteren 2007-2008. Paret fikk et valpekull i 2008. Tispe ble første gang radiomerket som valp i Uttersbergreviret i mars 2005. Den utvandret ved ca 2 års alder til det tilgrensede Klotenområdet i løpet av sommeren 2006. Påfølgende vinter (2006-2007) ble hun sporet alene (Wabakken m.fl. 2008b).

Vinteren 2008-2009 ble en familiegruppe bestående av 5-7 ulver registrert på sporsnøen, inklusivt det revirmarkerende lederparet. Ulv tilhørende Klotenflokken ble sporet sammenlagt 126 km fordelt på 19 dager i perioden 1. november - 27. mars. Løpeblod ble registrert i perioden 1. februar - 12. mars. Samme vinter (12. februar) ble lederhannen forskningsmerket

med GPS-halsband i regi av SKANDULV. Ledertispa var fra tidligere radiomerket med GPS-halsband av SKANDULV.

Yngling i 2009 er bekreftet (Appendiks 1).

#### **4.2.23. Sandsjön – yngling 2008 (4 ulver)**

Det svenske Sandsjönreviret er lokalisert sørvest for Lesjöfors i østre deler av Värmlands län (Figur 1, 2 & 3, Appendiks 1). Et nyetablert revirmarkerende par ble registrert i området vinteren 2007-2008. DNA-analyser viste at hannen i paret var identisk med valpen som ble GPS-merket i Halgånreviret i mars 2007, men som mistet GPS-halsbandet før den utvandret (Wabakken m.fl. 2008b).

Vinteren 2008-2009 ble en familiegruppe og totalt 4 ulver sporet i Sandsjönreviret. Ledertispa ble avlivet 25. januar i forbindelse med skadefelling (Tabell 3), men mot slutten av vinteren ble det igjen påvist et revirmarkerende par. DNA-analyser viste at det var samme hann i de to pardannelsene. Gjennom DNA-analyser og sporinger kunne det også dokumenteres yngling i reviret i 2008, men kun én valp kunne bekreftes med sikkerhet. Sammenlagt ble de fire ulvene sporet minst 181 km fordelt på minimum 24 dager i perioden 30. oktober - 29. mars. Løpeblod ble registrert i perioden 9. februar – 6. mars.

Foreløpig er det usikkert om ulv har ynglet i Sandsjönreviret i 2009 (Appendiks 1)

#### **4.2.24. Uttersberg – yngling 2008 (4-5 ulver)**

Uttersbergreviret i Sverige er lokalisert øst for Lindesberg, på begge sider av länsgrensen mellom Örebro län og Västmanlands län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendiks 1). Valper ble påvist i 2004, 2005 og 2006. Ingen reproduksjon ble bekreftet i 2007, mens yngling igjen kunne dokumenteres i 2008.

Vinteren 2008-2009 ble det sporet en familiegruppe på 4-5 ulver i reviret. Et intakt lederpar kunne ikke påvises denne vinteren. Kun den tidligere radiomerkede lederhannen var fortsatt å finne. Denne var radiomerket med GPS-halsband for forskning i regi av SKANDULV. Ulvene ble sporet sammenlagt i 88 km fordelt på 14 dager i perioden 25. november – 26. mars. Løpeblod ble ikke funnet.

Det er lite sannsynlig at ulv har ynglet i Uttersbergsreviret i 2009 (Appendiks 1)

#### **4.2.25. Loka – yngling 2008 (8 ulver)**

Det svenske Lokareviret er i grove trekk lokalisert mellom tettstedene Filipstad, Grythyttan og Karlskoga, på begge sider av grensen mellom Örebro län og Värmlands län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendiks 1). Vinter 2006-2007 ble et nytt revirmarkerende par registrert i dette området. Valpekull ble bekreftet født i 2007 og 2008.

Vinteren 2008-2009 ble en familiegruppe på 8 ulver sporet i Lokareviret, inklusivt et intakt revirmarkerende lederpar. Sporingene omfattet sammenlagt 138 km fordelt på 13 dager i løpet av perioden 4. desember – 19. mars. Løpeblod ble dokumentert 22. januar – 19. februar. Ulv i Lokareviret har aldri vært radiomerket.



Foreløpig er det usikkert om ulv har ynglet i Lokareviret i 2009 (Appendiks 1)

#### **4.2.26. Hasselfors – yngling 2008 (7 ulver)**

Hasselforsreviret i Sverige er lokalisert sør for Degerfors i sydvestre deler av Örebro län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendiks 1). Tidligere har en liten del av reviret også berørt Värmlands län og Västra Götalands län. For niende året på rad ble yngling i reviret igjen konstatert i 2008. Foreldrene har derimot ikke vært de samme gjennom årene. Sesongen 2006-2007 ble en ny pardannelse påvist i reviret. Dette nye paret har aldri vært radiomerket.

Vinteren 2008-2009 ble en familiegruppe på 7 ulver sporet i reviret. Inntil 15. desember var lederparet intakt, da lederhannen ble skutt (Tabell 3). Resten av vinteren ble det ikke registrert noen ny pardannelse. Hasselforsulvene ble sporet sammenlagt 115 km fordelt på 14 dager i perioden 22. november - 29. mars. Løpeblod ble registrert 3 - 23. februar.

Foreløpig er det usikkert om ulv har ynglet i Hasselforsreviret i 2009 (Appendiks 1)

#### **4.2.27. Kroppefjäll – yngling 2008 (4 ulver)**

Det svenske Kroppefjällsreviret er lokalisert til Dalsland, mellom Färgelanda og Mellerud i Västra Götalands län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendiks 1). Helt siden vinteren 2002-2003 har området hatt revirmarkerende ulver. Yngling ble påvist i 2004 og 2006. DNA-analyser viste at en ny hann etablerte seg i reviret og ble tispas nye partner i løpet av vinteren 2007-2008. Den gamle hannen fantes i reviret først på vinteren, for deretter å dukke opp i det da nyetablerte Bredfjällsparet (Wabakken m.fl. 2008b). Yngling i 2008 ble dokumentert.

Vinteren 2008-2009 ble en familiegruppe på 4 ulver, inklusivt et intakt lederpar registrert. Ulvene i Kroppefjällsreviret ble til sammen sporet 64 km i løpet av 16 dager i perioden 18. november – 4. mars. Løpeblod ble registrert 20. januar. Ulv i Kroppefjällreviret har aldri vært radiomerket.

Yngling i 2009 er bekreftet (Appendiks 1).

#### **4.2.28. Bredfjället – yngling 2008 (4-5 ulver)**

Bredfjällsreviret i Sverige er lokalisert nord for Kungälv og Göteborg i Västra Götalands län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendiks 1). Først på vinteren 2007-2008 ble en enslig revirmarkerende ulv sporet i dette området, men i siste halvdel av vinteren ble et revirmarkerende par bekreftet. DNA-analyser viste at hannen i paret var den tidligere lederhannen fra Kroppefjällsreviret (Wabakken m.fl. 2008b). Yngling i dette sørligste ulvereviret i Skandinavia ble påvist i 2008.

Vinteren 2008-2009 ble en familiegruppe på 4-5 ulver dokumentert i Bredfjällsreviret, men uten at noen revirmarkerende partner ble påvist sammen med ledertispa. Den opprinnelige lederhannen og far til valpene ble avlivet ved skadefelling 27. august 2008 (Tabell 3). Ulvespor ble fulgt totalt 42 km fordelt på 19 dager i perioden 5. november – 19. mars. Løpeblod ble ikke funnet. Ulv har aldri vært radiomerket i dette reviret.

Yngling i 2009 er bekreftet (Appendiks 1).

### **4.3. REVIRMARKERENDE PAR**

I tillegg til familiegruppene var det som nevnt 11 sikre og 4 usikre revirmarkerende ulvepar i Skandinavia vinteren 2008-2009 (Figur 1, 2, Tabell 2, se 4.1.1.). Av disse 15 sikre og usikre parene hadde ingen tilhold kun i Norge, ett dokumentert og ett usikkert par hadde revir på tvers av riksgrensen (Juvberget, Rotna), mens de resterende 13 parene hadde helsvensk tilhold (Figur 1, 2, Tabell 2).

#### **4.3.1. Juvberget (2 ulver)**

Tidligere omfattet det svensk-norske Juvbergsreviret deler av Elverum, Våler, Åsnes og Trysil kommuner i Hedmark fylke og nordvestre deler av Torsby kommune i Värmlands län (Wabakken m.fl. 2008b). Et revirmarkerende ulvepar etablerte seg i området vinteren 2004-2005 og det samme paret hadde tilhold i reviret de tre påfølgende vintrene (t.o.m. våren 2008). Tispas partner var hele tiden en steril hann (dobbeltsidig kryptorkid) og det var ingen indikasjoner på yngling i Juvbergsreviret i denne perioden (2005-2008).

Vinteren 2008-2009 var det fortsatt et par i reviret (Figur 1, 2 & 3, Appendiks 1). Analyserte DNA-prøver fra vinterens spinger viste at tisa fortsatt var den samme, men at denne nå hadde fått en ny partner av skandinavisk opprinnelse. Den sterile hannen ble ikke påvist (Ø. Flagstad 2009). Revirgrensene for vinteren 2008-2009 var i hovedsak som før, med unntak av revirets grenser mot nord og øst, som var mer uavklart enn tidligere (Figur 1, 2 & 3, Appendiks 1). Ingen av ulvene var radiomerket.

Vinteren 2008-2009 ble det nye Juvbergsparet sporet 34 km i løpet av 8 dager i perioden 3. november – 26. mars. Løpeblod ble ikke påvist.

Foreløpig er det usikkert om ulv har ynglet i Juvbergsreviret i 2009 (Appendiks 1)

#### **4.3.2. Tenskog (2 ulver)**

Det svenske Tenskogreviret er lokalisert sør for Los i vestre deler av Gävleborgs län og en liten del av Dalarnas län (Figur 1, 2 & 3, Appendiks 1). Foregående vinter (2007-2008) ble det for første gang registrert en familiegruppe etter en yngling i området, men noe intakt foreldrepar ble aldri påvist og yngling ble således ikke registrert i 2008. Ulv i Tenskogsreviret har aldri vært radiomerket.

Vinteren 2008-2009 ble et revirmarkerende par sporet i området sammenlagt 108 km fordelt på 16 dager i perioden 30. oktober – 16. mars. Løpeblod ble registrert 25. februar.

Foreløpig er det usikkert om ulv har ynglet i Tenskogsreviret i 2009 (Appendiks 1)

#### **4.3.3. Våmhus (2 ulver)**

Det svenske Våmhusreviret, også kalt Våmådal, er lokalisert nordvest for Orsa i Dalarnas län (Figur 1, 2 & 3, Appendiks 1). Et revirmarkerende par ble sporet i dette reviret i de tre påfølgende vintrene, 2005-2006, 2006-2007 og 2007-2008, uten at yngling kunne bekreftes (Wabakken m.fl. 2008b). Ulv har aldri vært radiomerket i dette reviret.

Vinteren 2008-2009 ble det igjen registrert et revirmarkerende par i området. Ulveparet ble sporet til sammen 61 km fordelt på 12 dager i perioden 20. november – 20. februar. Løpeblod ble registrert 29. februar.

Foreløpig er det usikkert om ulv har ynglet i Våmhusreviret i 2009 (Appendiks 1).

#### **4.3.4. Tennådalen (2 ulver)**

Tennådalenreviret i Sverige var lokalisert sørøst for Fulufjellsreviret (se 4.2.7.), nordvest i Dalarnas län (Figur 1 & 2, Appendiks 1).

Vinteren 2008-2009 ble et nyetablert revirmarkerende par registrert i området. Fra og med slutten av desember ble bare én ulv funnet i reviret (etter sterk mistanke om ulovlig jakt). Etter at hannen fra dette reviret ble drept av lederparet i det tilgrensede Fulufjellsreviret 23. februar (se 4.1.3.), ble ingen stasjonære ulver påvist i Tennådalen resten av vinteren. Ulvene i dette paret ble sporet totalt 131 km fordelt på 15 dager i perioden 5. november – 23. februar. Løpeblod ble ikke påvist. Ingen av ulvene var radiomerket.

Ingen yngling i 2009 (Appendiks 1).

#### **4.3.5. Halgån (2 ulver)**

Det svenske Halgånreviret er lokalisert til øst for Klarälven og Stöllet i Värmlands län (Figur 1, 2 & 3, Appendiks 1). Yngling i reviret ble for fjerde året på rad bekreftet i 2007, mens det ikke ble påvist valper i 2008.

Vinteren 2008-2009 ble et revirmarkerende par påvist i området. Ulveparet ble sporet sammenlagt 23 km fordelt på 5 dager i perioden 19. november – 13. mars. Løpeblod ble registrert 13. mars. Ulv har tidligere vært radiomerket i dette reviret, men det var ingen ulv med fungerende GPS-halsband i Halgånreviret denne vinteren.

Foreløpig er det usikkert om ulv har ynglet i Halgånreviret i 2009 (Appendiks 1)

#### **4.3.6. Stöllet (2 ulver)**

Stölletreviret i Sverige er lokalisert sør for tettstedet Stöllet, vest for Klarälven i Värmlands län (Figur 1, 2 & 3, Appendiks 1). Både i nord og sør er det kort distanse til etablerte revir (Figur 2).

Vinteren 2008-2009 ble et nytt revirmarkerende par registrert i området. Ulvene ble sporet i alt 15 km fordelt på 5 dager i perioden 5-27. februar. Løpeblod ble dokumentert 24. februar. Ingen av ulvene var radiomerket.

Foreløpig er det usikkert om ulv har ynglet i Stölletreviret i 2009 (Appendiks 1)

#### **4.3.7. Jangen (2 ulver)**

Jangenreviret i Sverige er lokalisert sørøst for Torsby i Värmlands län (Figur 1, 2 & 3, Appendiks 1).

Vinteren 2008-2009 ble et nytt revirmarkerende par registrert i området. Ulvene ble sporet sammenlagt 32 km fordelt på 9 dager i perioden 1. desember – 30. mars. Løpeblod ble ikke funnet. Ulv har tidligere vært radiomerket i dette reviret, men det var ingen ulv med fungerende GPS-halsband i Jangenreviret denne vinteren.

Foreløpig er det usikkert om ulv har ynglet i Jangenreviret i 2009 (Appendiks 1).

#### **4.3.8. Bogen (2 ulver)**

Det svenske Bogenreviret er lokalisert sør for Gråsmarksreviret og nordøst for Arvika, vest i Värmlands län (Figur 1, 2 & 3, Appendiks 1). Ulv har aldri vært radiomerket i dette reviret.

Vinteren 2008-2009 ble et nytt revirmarkerende par registrert i området. Ulvene ble sporet i minst 45 km fordelt på minst 9 dager i perioden 5. januar – 17. mars. Løpeblod ble ikke funnet.

Foreløpig er det usikkert om ulv har ynglet i Bogenreviret i 2009 (Appendiks 1).

#### **4.3.9. Glaskogen (2 ulver)**

Glaskogenreviret i Sverige er lokalisert sørvest for Arvika i Värmlands län (Figur 1, 2 & 3, Appendiks 1). Sist gang stasjonære ulver av begge kjønn hadde revir her var vinteren 2001-2002. Dette paret ynglet i 2001. Foregående sesong (2007-2008) ble det ikke registrert stasjonær ulv i området.

Vinteren 2008-2009 ble et nytt revirmarkerende par registrert i området. Disse ble sporet totalt 22 km fordelt på 7 dager i perioden 20. januar – 9. februar. Løpeblod ble påvist 4. februar. Ingen av ulvene var radiomerket.

Foreløpig er det usikkert om ulv har ynglet i Glaskogenreviret i 2009 (Appendiks 1).

#### **4.3.10. Dals Ed Søndre (2 ulver)**

Reviret Dals Ed Søndre i Sverige er grovt sett lokalisert mellom tettstedene Ed og Färgelanda i Västre Götalands län (Figur 1, 2, & 3, Appendiks 1). Ulv har aldri vært radiomerket i Dals Ed Søndre.

Vinteren 2008-2009 ble et revirmarkerende par registrert i området. Springer i kombinasjon med DNA-analyser viste at dette området utgjorde et eget revir, atskilt fra andre nærliggende revir. Ulveparet ble sporet sammenlagt i 107 km fordelt på 12 dager i perioden 7. desember – 12. mars. Løpeblod ble registrert 9 – 12. februar.

Foreløpig er det usikkert om ulv har ynglet i Dals Ed Søndre i 2009 (Appendiks 1).

#### **4.3.11. Herrestad (2 ulver)**

Det svenske Herrestadreviret er lokalisert nord for Uddevalla, nordvest i Västra Götalands län (Figur 1 & 2, Appendiks 1). Foregående sesong (2007-2008) ble det ikke registrert forekomst av stasjonær ulv i området. Ulv har aldri vært radiomerket i dette reviret.

Vinteren 2008-2009 ble et nytt revirmarkerende par registrert i området. Tispa i paret ble avlivet i forbindelse med skadefelling i februar 2009. Noen ny etablering av par i reviret ble ikke påvist resten av vinteren. Ulvene ble sporet sammenlagt 12 km fordelt på 11 dager i perioden 16. oktober – 15. februar. Løpeblod ble ikke funnet.

Det er lite sannsynlig at ulv har ynglet i Herrestadreviret i 2009 (Appendiks 1).

#### **4.3.12. Rotna (0-2 ulver)**

Vinteren 2008-2009 ble det påvist et mulig nytt revirmarkerende par på begge sider av riksgrensen nordvest i Värmlands län og Åsnes kommune i Hedmark fylke, med andre ord i så fall et nytt svensk-norsk ulvepar (Figur 1, 2, & 3, Appendiks 1). Mot slutten av foregående vinter (2007-2008) ble det også sporet et mulig nytt par på norsk side i dette området (Wabakken m.fl. 2008b). Vinterens par kunne imidlertid ikke skilles med sikkerhet fra foreldreparet i Nyskogareviret (se 4.2.14.). Spor etter de to ulvene ble fulgt mer enn 11 km fordelt på 4 dager i perioden 3. januar – 17. mars. Løpeblod ble påvist 3. januar. Ulvene var ikke radiomerket.

Foreløpig er det usikkert om ulv har ynglet i 2009 (Appendiks 1).

#### **4.3.13. Sysseleback (0-2 ulver)**

Vinteren 2008-2009 ble et mulig nytt ulvepar sporet øst for Sysseleback og Klarälven, nordøst i Värmlands län, med andre ord i så fall et nytt svensk ulvepar (Figur 1, 2, & 3, Appendiks 1). Sist i foregående vintersesong (2007-2008) ble en enslig revirmarkerende ulv sporet i omtrent samme område. Vinterens to ulver ble sporet kun én gang (7 desember) og da i totalt 8,5 km, men det kunne ikke utelukkes at disse to var identiske med det revirmarkerende paret i Halgånreviret (se 4.3.5.). Løpeblod ble ikke påvist. Ulvene var ikke radiomerket.

Foreløpig er det usikkert om ulv har ynglet i 2009 (Appendiks 1).

#### **4.3.14. Brattfors (1-2 ulver)**

Vinteren 2008-2009 ble et mulig nytt svensk ulvepar sporet nordøst for Karlstad i Värmlands län (Figur 1, 2, & 3, Appendiks 1). Ved sporinger og DNA-analyser ble det påvist en enslig revirmarkerende ulv. Dessuten var det sist på vinteren indikasjoner på at denne ulven hadde fått en partner og at disse i så fall utgjorde et revirmarkerende par utpå vårparten. Totalt ble det sporet minimum 17,5 km fordelt på minst 3 dager i perioden 12. februar – 12. mars. Løpeblod ble funnet 12. februar. Ingen ulv var radiomerket.

Foreløpig er det usikkert om ulv har ynglet i 2009 (Appendiks 1).

#### **4.3.15. Edsleskog (1-2 ulver)**

Vinteren 2008-2009 ble et mulig ulvepar sporet sørvest for Åmål i Västra Götalands län, med andre ord i så fall et svensk ulvepar (Figur 1, 2, & 3, Appendiks 1). Et nyetablert revirmarkerende par ble første gang registrert i området vinteren 2006-2007 og yngling ble bekreftet i 2007. I foregående vintersesong (2007-2008) ble en familiegruppe på 3 ulver sporet i reviret, inklusivt et intakt lederpar.

Vinteren 2008-2009 hadde stasjonær ulv tilhold i området, men det var uklart om dette var en enslig stasjonær eller et revirmarkerende par. Det kan heller ikke helt utelukkes at disse var lederdyr med avkom. Ulv ble sporet sammenlagt 27 km fordelt på 14 dager i perioden 5. november - 23. februar. Løpeblod ble ikke påvist. Ingen ulv var radiomerket.

Foreløpig er det usikkert om ulv har ynglet i 2009 (Appendiks 1).

#### **4.4. ANDRE STASJONÆRE ULVER**

I tillegg til familiegrupper og revirmarkerende par, ble det registrert 9-11 andre stasjonære ulver i Skandinavia vinteren 2008-2009, alle med helsvensk tilhold (Tabell 1, Appendiks 1).

##### **4.4.1. Haverö (1 ulv)**

Vinteren 2008-2009 ble det i Sverige for tredje eller fjerde vinteren på rad sporet en enslig revir-markerende ulv vest for Ramsjö i Gävleborgs län og noe av Jämtlands län (Appendiks 1). Foregående vinter (2007-2008) ble ulven også påvist i deler av Västernorrlands län (Wabakken m.fl. 2008b). DNA-analyser av innsamlede prøver fra vinterens spinger viste at ulven var en hann. Denne hannulven ble første gang påvist som enslig revirmarkerende i området ved DNA innsamlet i februar 2007. Samme stasjonære individ ble også bekreftet ved DNA fra spinger av en enslig revirmarkerende ulv i samme revir forrige vinter (2007-2008). Dette betyr at samme enslige hannulv har hatt tilhold i reviret i minst tre av de fire siste påfølgende vintrene.

Vinteren 2008-2009 ble denne hannulven sporet til sammen 97 km fordelt på 11 dager i perioden 14. november – 17. mars.

##### **4.4.2. Voxna (1 ulv)**

Vinteren 2008-2009 ble en enslig stasjonær ulv registrert i dette tidligere yngleområdet, vest i Gävleborgs län og i tilgrensende deler av Dalarnas län i Sverige (Appendiks 1). Foregående sesong (2007-2008) var det en familiegruppe på 8 ulver i reviret, etter yngling i 2007 (Wabakken m.fl. 2008b). DNA viste at den enslige revirmarkerende ulven var identisk med den gamle lederhannen i Voxnareviret (Wabakken m.fl. 2008b). Sammenlagt ble denne hannulven sporet 45 km fordelt på 7 dager i perioden 1. desember – 25. februar.

##### **4.4.3. Gimmen (1 ulv)**

Vinteren 2008-2009 ble det i Sverige registrert en enslig revirmarkerende ulv mellom Falun, Borlänge og Leksand i Dalarnas län (Appendiks 1). Ulven ble sporet mer enn 7 km i februar. Løpeblod ble noe usikkert påvist.

##### **4.4.4. Tansen (1 ulv)**

Vinteren 2008-2009 ble en enslig revirmarkerende ulv registrert vest Borlänge i Dalarnas län i Sverige (Appendiks 1). Forrige vinter (2007-2008) ble det også sporet en enslig stasjonær ulv

i dette reviret (Wabakken m.fl. 2008b). Sammenlagt ble ulven i Tansenreviret sporet 51 km fordelt på 11 dager i perioden 17. november - 15. mars. Løpeblod ble ikke påvist.

#### **4.4.5. Sunnemo (1 ulv)**

Vinteren 2008-2009 ble det i Sverige påvist en enslig stasjonær ulv sør for Hagfors i Värmlands län (Appendiks 1). Et usikkert revirmarkerende par ble registrert i deler av samme område foregående vinter (2007-2008). Ulven ble sporet minimum 15 km i løpet av minst 4 springer i perioden 3. november – 18. februar. Løpeblod ble ikke påvist.

#### **4.4.6. Fryksåsen (1-2 ulver)**

Vinteren 2008-2009 ble det i Sverige sporet en enslig revirmarkerende ulv nordvest for Kil i Värmlands län (Appendiks 1). I midten av mars var det indikasjoner på at det muligens hadde etablert seg et revirmarkerende par i dette området. Ulv ble sporet i sammenlagt 7 km fordelt på 4 dager i perioden 23. februar – 16. mars. Løpeblod ble ikke funnet.

#### **4.4.7. Roslagen (1 ulv)**

Vinteren 2008-2009 ble det ikke påvist ulv i dette området av Sverige på sporsnø, men 23. november 2008 ble en ulv avlivet i forbindelse med skadefelling ca. 40 km nordøst for sentrum av Stockholm by i Stockholms län (Tabell 3, Appendiks 1). Den 1. august samme år var det ulveangrep på sau i samme område. Trolig var en ulv stasjonær i dette området i perioden august-november 2008.

#### **4.4.8. Töckfors (1 ulv)**

Vinteren 2008-2009 ble en enslig revirmarkerende ulv påvist sør for Töckfors og E 18 i Värmlands län i Sverige, nær riksgrensen mot Norge (Appendiks 1). Ulven ble sporet 3,5 km 7. desember. Løpeblod ble ikke funnet.

#### **4.4.9. Kolmården (1 ulv)**

Vinteren 2008-2009 ble det i Sverige påvist en enslig stasjonær ulv vest for Nyköping i Södermanland län og delvis i Östergötlands län (Appendiks 1). Ulven ble sporet sammenlagt 41 km fordelt på 15 dager i perioden 3. oktober – 1. mars. Løpeblod ble påvist 17. februar.

#### **4.4.10. Letten (0-1 ulv)**

Vinteren 2008-2009 ble det i Sverige påvist en revirmarkerende ulv mellom Bograngen og Sysseleback vest for Klarälven i Värmlands län (Appendiks 1). Den 19. og 20. januar ble ulven sporet 12 km, uten at den med sikkerhet kunne skilles fra ulv i Nyskogareviret. Løpeblod ble registrert 19. januar.

## **4.5. ANDRE ULVER**

Data som gjelder antall og utbredelse i kategorien ”andre ulver” er ikke lenger prioritert å utrede og sammenstille på nasjonalt nivå i Sverige (se 3.3.). I denne statusrapporten har vi derfor beregnet antall svenske ulver i denne kategorien for vinteren 2008-2009 (se 4.1.2., Tabell 1), inklusivt nevnte ulver i Sverige i denne kategorien nedenfor. Denne kategorien ulver blir fortsatt registrert i Norge. Vinteren 2008-2009 ble det påvist i alt 5-6 slike ulver i Norge (Tabell 1, Appendiks 1).

### **4.5.1. Anárjohka (1 ulv)**

Vinteren 2008-2009 ble en enslig ikke-revirmarkerende ulv sporet på norsk side nær riksgrensen mot Finland i Kautokeino kommune innenfor Anárjohka nasjonalpark i Finnmark fylke (Appendiks 1). Ulven ble sporet i minst 72 km i perioden 5. januar – 7. februar.

### **4.5.2. Gudbrandsdalen (1 ulv)**

Vinteren 2008-2009 ble en enslig ikke-revirmarkerende ulv sporet i nordvestlige deler av Hedmark fylke og på begge sider av Gudbrandsdalen i Oppland fylke, Norge (Appendiks 1). Ulv ble sporet i dette området sammenlagt 36 km fordelt på 7 dager i perioden 8. oktober – 19. mars. DNA- prøver fra Oppland viste at ulven var en hann (Flagstad m.fl. 2009).

### **4.5.3. Løten (0-1 ulv)**

Vinteren 2008-2009 ble en enslig ikke-revirmarkerende ulv sporet vest for Glomma i Løten kommune i Hedmark fylke, Norge (Appendiks 1). Den kunne ikke med sikkerhet skilles fra annen ulv i Hedmark. Ulven ble totalt sporet 4 km i dagene 1-2. desember 2008.

### **4.5.4. Aurskog-Høland (1 ulv)**

Fjerde desember 2008 ble sporene av en enslig ikke-revirmarkerende ulv fulgt 6 km ved Bjørkelangen (Aurskog-Høland kommune) i Akershus fylke, Norge (Appendiks 1).

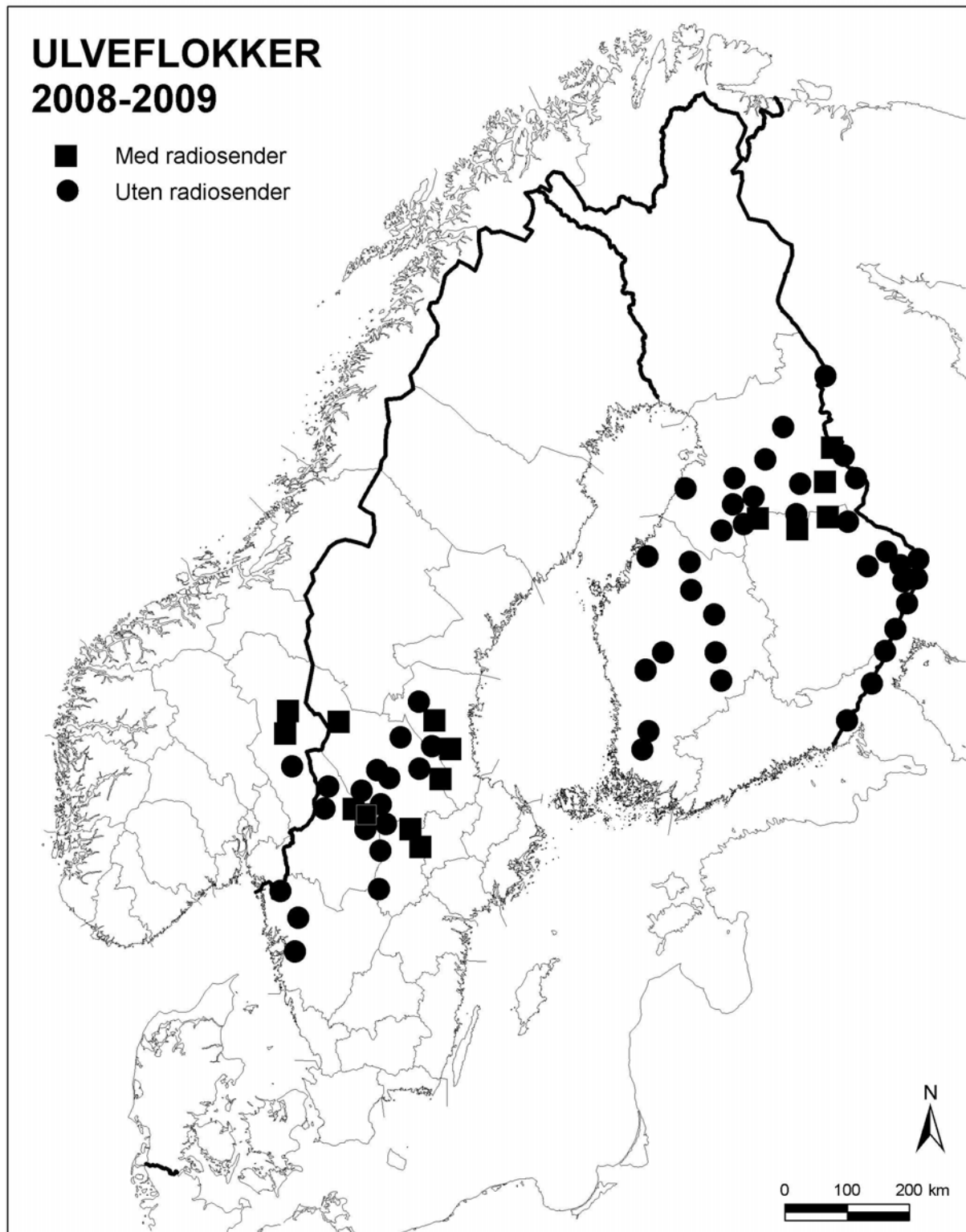
### **4.5.5. Marker-Rømskog (1 ulv)**

Vinteren 2008-2009 ble en enslig ikke-revirmarkerende ulv påvist på norsk side av riksgrensen mot Sverige ved Langvannet i grenseområdet mellom Marker og Rømskog kommuner i Østfold fylke (Appendiks 1). DNA-analyser viste at dette var en hannulv (Flagstad m.fl. 2009). Ulven ble sporet mer enn 4 km i løpet av 2 dager i slutten av februar.

### **4.5.6. Birkenes-Audnedal (1 ulv)**

Vinteren 2008-2009 ble en enslig (muligens stasjonær) ulv sporet i Birkenes og Audnedal kommuner i Aust- og Vest-Agder fylker (Appendiks 1). Ulven ble sporet totalt 6 km i perioden 30. oktober – 14. mars.





**Figur 6.** Utbredelsen av ulveflokker i Skandinavia og Finland vinteren 2008-2009. Firkanter angir flokker med en eller flere radiomerkede ulver, mens sirkler viser flokker uten radiomerkede individer. – *The distribution of wolf packs in Scandinavia and Finland during the winter of 2008-2009. Squares show packs with one or more radio collared wolf, while circles denote wolf packs without any radio collared individuals.*

#### **4.5.7. Haparanda (1 ulv)**

Vinteren 2008-2009 ble det ved ulvesporing i Nord-Sverige og DNA-analyser påvist et nytt individ av finsk-russisk opprinnelse, i traktene nord for Haparanda – Kalix i Norrbottens län (Appendiks 1). Det var en hannulv, som ble radiomerket av forvaltningen med GPS-halsbånd 7. april 2009. Ulven ble sporet sammenlagt 67 km fordelt på 12 dager i perioden 9 – 28. mars. Ulven ble med andre ord kun påvist etter selve inventeringsperioden (se 3.2).

#### **4.5.8. Umeå (1 ulv)**

I tillegg til Haparanda-ulven (se 4.5.7, over) kunne det bare dokumenteres én annen ulv i det svenske tamreinområdet vinteren 2008-2009 (Appendiks 1). Dette var en hannulv, som ble avlivet 28. februar 2009, nord for Umeå i Västerbottens län (Tabell 3). DNA-analyser viste at ulven var av skandinavisk opprinnelse og født i Voxnareviret (se 4.4.2.). Før den ble felt ble ulven sporet sammenlagt 24 km i løpet av 7 dager i perioden 12. januar – 28. februar.

### **4.6. FAMILIEGRUPPER I FINLAND**

Vinteren 2008-2009, som i de 13 foregående vintersesongene, har ansatte ved Vilt- og Fiskeriforskningsinstituttet i Oulu hatt ansvaret for bestandsovervåkingen av ulv i Finland. Som i Skandinavia er bestandsovervåkingen av ulv i Finland i stor grad basert på snøsporinger og telemetristudier av radiomerkede dyr. Finsk ulvebestand er knyttet til bestanden på russisk side av riksgrensen og har i flere år vært i klar vekst. Antall ulveflokker i Finland økte fra 8 til 38 familiegrupper i 9-årsperioden 1998/99 – 2006/07. Vinteren 2007-2008 var det imidlertid fem ulveflokker færre enn vinteren før. Samme vinter var dessuten gjennomsnittlig flokkstørrelse i Finland den laveste registrerte på 10 år. Disse to forhold tydet på at finsk ulvebestand var redusert i forhold til vinteren før (Wabakken m.fl. 2008b). Vinteren 2008-2009 hadde antall ulvefamilier igjen økt i Finland, men den gjennomsnittlige flokkstørrelsen var fortsatt lav (< 5 dyr pr. flokk).

Vinteren 2008-2009 ble totalt 40 ulvefamilier påvist i Finland og radiomerket ulv fantes i fem av disse flokkene (Figur 6). Disse flokkene bestod av 31 familiegrupper på totalt 146-152 ulver med tilhold utelukkende på finsk side av riksgrensen mellom Finland og Russland, mens de resterende 9 flokkene på til sammen 40 individer hadde tilhold på begge sider av riksgrensen (Figur 6).

## **5 LITTERATUR**

- Alfredéén A-C. 2006. Denning behaviour and movement pattern during summer of wolves *Canus lupus* on the Scandinavian Peninsula. Examensarbete Nr 164 i Naturvårdsbiologi, Inst. för Naturvårdsbiologi, Sveriges lantbruksuniversitet.
- Aronson, Å. & P. Eriksson 1992. Djurens spår och konsten att spåra. Bonniers. 272 s.
- Aronson, Å., Wabakken, P., Sand, H., Steinset, O.K., & Kojola, I. 2000. Varg i Skandinavien. Statusrapport för vintern 1999/2000. Högskolan i Hedmark, Viltskadecenter, Grimsö forskningsstation, Vilt- och fiskeriforskningen, Oulu. Högskolen i Hedmark Oppdragsrapport 2. 65 s.

- Aronson, Å., Wabakken, P., Sand, H., Steinset, O.K., & Kojola, I. 2003. Varg i Skandinavien. Statusrapport för vintern 2001/2002. Högskolan i Hedmark, Viltskadecenter, Grimsö forskningsstation, Vilt- och fiskeriforskningen, Oulu. Høgskolen i Hedmark Oppdragsrapport 1. 39 s.
- Aronson, Å., Strømseth, T. H., Wabakken, P. & Arnemo, J. 2009. Lär dig uppfatta vargens urinmarkeringar tydligare. *Våra Rovdjur* 26 (3): 8-9.
- Bensch, S., Andrén, H., Hansson, B., Pedersen, H., C., Sand, H., Sejberg, D., Wabakken, P., Åkesson, M., & Liberg, O. 2006. Selection for Heterozygosity Gives Hope to a Wild Population of Inbred Wolves. *PLoS ONE*. 1 (1): e72.  
doi:10.1371/journal.pone.0000072
- Bjärvall, A. & Nilsson, E. 1978. 8-9 olika vargar sporades i vintras - undersökning ger besked om hur de levde. *Svensk Jakt* 116 (12).
- Flagstad, Ø., Balstad, T., Johansson, M., Eriksen, L. B., Wårdig, C., Hagen, M. & Ellegren, H. 2009. DNA-analyser i övervakningen av den norske ulvebestanden 2007-2009. NINA Rapport 410.
- Gese, E. M. & Mech, L. D. 1991. Dispersal of wolves in northeastern Minnesota, 1969-1989. *Can. J. Zool.* 69: 2946-2955.
- Liberg, O., Sand, H., Pedersen, H. C., & Wabakken, P. 2008. Dödlichkeit och illegal jakt i den skandinaviska vargstammen. *Viltskadecenter Rapport nr. 1-2008*, Sverige. 42s.
- Liberg, O., Andrén, H., Bensch, S., Pedersen, H-C., Sand, H., Sejberg, D., Wabakken, P. & Åkesson, M. 2005. Severe inbreeding depression in a wild wolf (*Canis lupus*) population. *Biology letters, Lond.* 1: 17-20.
- Lier-Hansen, S. & Annerberg, R. 1998. Forvaltning av den skandinaviske ulvebestanden. Prinsippdokument om forvaltningsstrategier. Trondheim/Stockholm 7. september 1998. 5s.
- Persson, J. & Sand, H. 1998. Vargen - viltet, ekologin och människan. Almqvist & Wiksell, Uppsala. 128 s.
- Persson, J., Sand, H. & Wabakken, P. 1999. Biologiska karaktärer hos varg viktiga för beräkningar av livskraftig populationsstorlek. s. 55-67 i Ebenhard, T. & Höggren, M. (reds). Livskraftiga rovdjursstammar. CBM:s Skriftserie 1. Uppsala.
- Sand, H., Zimmermann, B., Wabakken, P., Andrén, H. & Pedersen, H., C. 2005. GPS-technology and GIS-cluster analyses as tools to estimate kill rates in wolf-ungulate ecosystems. *Wildlife Society Bulletin* 33 (3): 914-925.
- Sand, H., Wikenros, C., Wabakken, P. & Liberg, O. 2006a. Cross-continental differences in patterns of predation: Will naïve moose in Scandinavian ever learn? *Proceedings of the Royal Society London B* 273: 1-7.
- Sand, H., Wikenros, C., Wabakken, P. & Liberg, O. 2006b. Effects of hunting group size, snow depth and age on the success of wolves hunting moose. *Animal Behaviour* 72: 781-789.
- Sand, H., Liberg, O., Aronson, Å., Pedersen, H.C., Wabakken, P., Brainerd, S., Karlsson, J. & Ahlqvist, P. 2007. Vargen – Artfakta: en sammanställning av data från det skandinaviska vargforskningsprojektet SKANDULV 2007 på uppdrag av utredningen om de stora rovdjuren. Rapport Grimsö forskningsstation, SLU.
- Sand, H., Wabakken, P., Zimmermann, B., Johansson, Ö., Pedersen, H. C., & Liberg, O. 2008. Summer kill rates and predation pattern in a wolf-moose system: can we rely on winter estimates? *Oecologia* 156: 53-64.
- Strømseth, T. H., Aronson, Å., Wabakken, P. & Arnemo, J. M. (2009). Løpetid og blod ved revirmarkeringer hos ulv. *Våre Rovdyr* 23(3): 68-70.

- Vilà, C. Sundqvist, A-K., Flagstad, Ø., Seddon, J., Bjørnerfeldt, S., Kojola, I., Casulli, A., Sand, H., Wabakken, P. & Ellegren, H. 2003. Rescue of a severely bottlenecked wolf (*Canis lupus*) population by a single immigrant. *Proc. R. Soc. Lond. B* 270: 91-97.
- Wabakken, P. 1986. Hvorfor finnes varg i Värmland? s. 29-35 i *Eles, H. (red), Vargen – Värmland förr och nu 1986*. Årbok Värmland Museum 84.
- Wabakken, P. 1999. Ulven i Skandinavia ved tusenårsskiftet. s. 9-19 i *Brox, K. (red), Brennpunkt Natur 99*. Tapir forlag, Trondheim.
- Wabakken, P., & Maartmann, E. 1997. Bestandsstatus for ulv i Sørøst-Norge og Skandinavia i 1996. Fylkesmannen i Hedmark, miljøvernadv., rap. 8/97. 19 s.
- Wabakken, P., Sand, H., Liberg, O. & Bjärvall, A. 2001a. The recovery, distribution and population dynamics of wolves on the Scandinavian Peninsula, 1978-98. *Canadian Journal of Zoology* 79: 710-725.
- Wabakken, P., Aronson, Å., Sand, H., Steinset, O.K. & Kojola, I. 2001b. Ulv i Skandinavia. Statusrapport for vinteren 2000-2001. Høgskolen i Hedmark, Viltskadecenter, Grimsö forskningsstation, Vilt- og fiskeriforskningen, Oulu. Høgskolen i Hedmark Oppdragsrapport 1. 39 s.
- Wabakken, P., Aronson, Å., Sand, H., Steinset, O.K. & Kojola, I. 2002. Ulv i Skandinavia. Statusrapport for vinteren 2001-2002. Høgskolen i Hedmark, Viltskadecenter, Grimsö forskningsstation, Vilt- og fiskeriforskningen, Oulu. Høgskolen i Hedmark Oppdragsrapport 2. 38 s.
- Wabakken, P., Aronson, Å., Sand, H., Rønning, H. & Kojola, I. 2004a. Ulv i Skandinavia. Statusrapport for vinteren 2002-2003. Høgskolen i Hedmark, Viltskadecenter, Grimsö forskningsstation, Vilt- og fiskeriforskningen, Oulu. Høgskolen i Hedmark Oppdragsrapport 2. 46 s.
- Wabakken, P., Aronson, Å., Sand, H., Strømseth, T.H. & Kojola, I. 2004b. Ulv i Skandinavia. Statusrapport for vinteren 2003-2004. Høgskolen i Hedmark, Viltskadecenter, Grimsö forskningsstation, Vilt- og fiskeriforskningen, Oulu. Høgskolen i Hedmark Oppdragsrapport 5. 41 s.
- Wabakken, P., Aronson, Å., Strømseth, T.H., Sand, H. & Kojola, I. 2005. Ulv i Skandinavia. Statusrapport for vinteren 2004-2005. Høgskolen i Hedmark, Viltskadecenter, Grimsö forskningsstation, SKANDULV, Vilt- og fiskeriforskningen, Oulu. Høgskolen i Hedmark Oppdragsrapport 6. 47 s.
- Wabakken, P. Sand, H., Kojola, I., Zimmermann, B., Arnemo, J., Pedersen, H., C. & Liberg, O. 2007a. Multi-stage, record dispersal by a GPS-collared wolf in Fennoscandia. *Journal of Wildlife Management* 71 (6): 1631-1634.
- Wabakken, P., Aronson, Å., Strømseth, T.H., Sand, H., Svensson, L. & Kojola, I. 2007b. Ulv i Skandinavia. Statusrapport for vinteren 2006-2007. Høgskolen i Hedmark, Viltskadecenter, Grimsö forskningsstation, SKANDULV, Vilt- og fiskeriforskningen, Oulu. Høgskolen i Hedmark Oppdragsrapport 6. 49 s.
- Wabakken, P., Strømseth, T. H., Aronson, Å. & Swensson, L. 2008a. Foreløpig status for ulv i Skandinavia vinteren 2007-2008. *Våre Rovdyr* 22 (2): 56-57.
- Wabakken, P., Aronson, Å., Strømseth, T.H., Sand, H., Svensson, L. & Kojola, I. 2008b. Ulv i Skandinavia. Statusrapport for vinteren 2007-2008. Høgskolen i Hedmark, Viltskadecenter, Grimsö forskningsstation, SKANDULV, Vilt- og fiskeriforskningen, Oulu. Høgskolen i Hedmark Oppdragsrapport 6. 53 s.

# APPENDIKS

**APPENDIKS 1**

| Nr. i tekst      | Nr. i fig 1. | Sosial status        | Område            | Fylke/Län                  | Land | Yngling 2008 | Yngling 2009 pr. 8 nov 2009 | Antall individer t.o.m. Feb |            | Døde ulver (1 okt-30 apr) | Revir-mark. dyr | Tispe med blod i urinen | Tele-metri | Sporet strekning (km) | Antall obser-vasjonsdager | Observasjons- og telemetridagenes fordeling |     |     |     |     |     |     |   |  |  |
|------------------|--------------|----------------------|-------------------|----------------------------|------|--------------|-----------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-----------------|-------------------------|------------|-----------------------|---------------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|--|--|
|                  |              |                      |                   |                            |      |              |                             | Min.                        | Max        |                           |                 |                         |            |                       |                           | Okt   | Nov | Des | Jan | Feb | Mar | Apr |   |  |  |
| 4.2.1.           | 1            | Familiegruppe        | Osdalen           | Hedmark                    | N    | ja           | ja                          | 7                           | 7          |                           | 2               | 4 feb-13 mars           | ja         | 73                    | 21                        | -   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x |  |  |
| 4.2.2.           | 2            | Familiegruppe        | Hedmark           | Hedmark                    | N    | ja           | nei                         | 6                           | 6          |                           | 2               | 28 jan-27 mars          | ja         | > 122                 | > 32                      | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x |  |  |
| 4.2.3.           | 3            | Familiegruppe        | Kynna             | Hedmark                    | N    | ja           | ja                          | 7                           | 7          |                           | 2               | 1-27 feb                | nei        | 79                    | 16                        | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x |  |  |
| 4.2.4.           | 4            | Familiegruppe        | Dals Ed-Halden    | V Götaland/Østfold         | N/S  | Ja           | Ja                          | 4                           | 5          |                           | 2               | 20 jan-9 feb            | nei        | 144                   | 26                        | -   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | - |  |  |
| 4.2.5.           | 5            | Familiegruppe        | Skrälldalen       | Gävleborg/Jämtland         | S    | Ja           | Ja                          | 4                           | 4          |                           | 2               | -                       | nei        | 130                   | 28                        | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | - |  |  |
| 4.2.6.           | 6            | Familiegruppe        | Galven            | Gävleborg                  | S    | Ja           | Ja                          | 7                           | 8          |                           | 2               | 30 des-14 feb           | Ja         | 248                   | 51                        | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x |  |  |
| 4.2.7.           | 7            | Familiegruppe        | Fulufjället       | Dalarna                    | S    | Ja           | Ja                          | 6                           | 6          |                           | 2               | 4-26 mars               | Ja         | > 178                 | > 45                      | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x |  |  |
| 4.2.8.           | 8            | Familiegruppe        | Siljansringen     | Dalarna                    | S    | Ja           | ?                           | 6                           | 6          |                           | 2               | 21 feb                  | nei        | 324                   | 44                        | -   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | - |  |  |
| 4.2.9.           | 9            | Familiegruppe        | Amungen           | Gävleborg/Dalarna          | S    | Ja           | Ja                          | 5                           | 5          |                           | 2               | 22 jan-16 feb           | nei        | 202                   | 29                        | -   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | - |  |  |
| 4.2.10.          | 10           | Familiegruppe        | Ockelbo           | Gävleborg                  | S    | Ja           | ?                           | 6                           | 6          | 1                         | 2               | 23 des-20 mars          | Ja         | 119                   | 28                        | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x |  |  |
| 4.2.11.          | 11           | Familiegruppe        | Långsjön          | Dalarna                    | S    | nei          | ?                           | 3                           | 4          |                           | 2               | 25 jan-19 mars          | nei        | 92                    | 27                        | -   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | - |  |  |
| 4.2.12.          | 12           | Familiegruppe        | Görsjön           | Dalarna                    | S    | Ja           | Ja                          | 6                           | 6          |                           | 2               | 9 jan-23 mars           | nei        | 198                   | 27                        | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | - |  |  |
| 4.2.13.          | 13           | Familiegruppe        | Sängen            | Dalarna                    | S    | Ja           | Ja?                         | 8                           | 8          |                           | 2               | 16 feb-27 mars          | nei        | 208                   | 28                        | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | - |  |  |
| 4.2.14.          | 14           | Familiegruppe        | Nyskoga           | Värmland                   | S    | Ja           | ?                           | 7                           | 7          |                           | 2               | nei                     | nei        | 43                    | 9                         | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | - |  |  |
| 4.2.15.          | 15           | Familiegruppe        | Korsån            | Dalarna/Gävleborg          | S    | Ja           | ?                           | 3                           | 4          |                           | 2               | 28 jan-27 mars          | Ja         | 174                   | 29                        | -   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | - |  |  |
| 4.2.16.          | 16           | Familiegruppe        | Äppelbo           | Dalarna/Värmland           | S    | Ja           | Ja                          | 6                           | 6          |                           | 2               | 18 feb                  | nei        | 184                   | 26                        | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x |  |  |
| 4.2.17.          | 17           | Familiegruppe        | Gråsmark          | Värmland                   | S    | nei?         | ?                           | 4                           | 6          |                           | 2               | 6 jan-26 feb            | nei        | 202                   | 29                        | -   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | - |  |  |
| 4.2.18.          | 18           | Familiegruppe        | Acksjön           | Värmland                   | S    | Ja           | Ja                          | 7                           | 7          |                           | 2               | 27 jan-3 feb            | Ja         | 117                   | 22                        | -   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | - |  |  |
| 4.2.19.          | 19           | Familiegruppe        | Aamäck            | Värmland/Dalarna           | S    | Ja           | Ja                          | 5                           | 5          |                           | 2               | 12 des-6 mars           | Ja         | 207                   | 33                        | -   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x |  |  |
| 4.2.20.          | 20           | Familiegruppe        | Lövsjön           | Dalarna                    | S    | Ja           | Ja                          | 5                           | 6          | 1                         | 2               | 27 feb                  | nei        | 218                   | 28                        | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | - |  |  |
| 4.2.21.          | 21           | Familiegruppe        | Ulriksberg        | Örebro/Dalarna/Värmland    | S    | Ja           | Ja                          | 5                           | 5          |                           | 2               | 31 jan-27 feb           | nei        | 318                   | 24                        | -   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | - |  |  |
| 4.2.22.          | 22           | Familiegruppe        | Kloten            | Dalarna/Örebro/Västmanland | S    | Ja           | Ja                          | 5                           | 7          |                           | 2               | 1 feb-12 mars           | Ja         | 126                   | 19                        | -   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x |  |  |
| 4.2.23.          | 23           | Familiegruppe        | Sandsjön          | Värmland                   | S    | Ja           | ?                           | 4                           | 4          | 1                         | 3               | 9 feb-6 mars            | nei        | > 181                 | > 24                      | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | - |  |  |
| 4.2.24.          | 24           | Familiegruppe        | Uttersberg        | Västmanland/Örebro         | S    | Ja           | nei?                        | 4                           | 5          |                           | 1               | nei                     | ja         | 88                    | 14                        | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x |  |  |
| 4.2.25.          | 25           | Familiegruppe        | Loka              | Örebro/Värmland            | S    | Ja           | ?                           | 8                           | 8          | 1                         | 2               | 22 jan-19 feb           | nei        | 138                   | 13                        | -   | -   | x   | x   | x   | x   | -   | - |  |  |
| 4.2.26.          | 26           | Familiegruppe        | Hasselfors        | Örebro                     | S    | Ja           | ?                           | 7                           | 7          | 1                         | 2               | 3-23 feb                | nei        | 115                   | 14                        | -   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | - |  |  |
| 4.2.27.          | 27           | Familiegruppe        | Kroppefjäll       | V Götaland                 | S    | Ja           | Ja                          | 4                           | 4          |                           | 2               | 20 jan                  | nei        | 64                    | 16                        | -   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | - |  |  |
| 4.2.28.          | 28           | Familiegruppe        | Bredfjället       | V Götaland                 | S    | Ja           | Ja                          | 4                           | 5          |                           | 1               | nei                     | nei        | 42                    | 19                        | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | - |  |  |
| <b>Delsum</b>    |              |                      |                   |                            |      | <b>26</b>    | <b>16</b>                   | <b>153</b>                  | <b>164</b> | <b>5</b>                  |                 |                         |            | <b>&gt; 4334</b>      | <b>&gt; 721</b>           |   |     |     |     |     |     |     |   |  |  |
| 4.3.1.           | 29           | Revirmarkerende par  | Juvberget         | Värmland/Hedmark           | S/N  | nei          | ?                           | 2                           | 2          |                           | 2               | nei                     | nei        | 34                    | 8                         | -   | x   | x   | x   | x   | -   | x   | - |  |  |
| 4.3.2.           | 30           | Revirmarkerende par  | Tenskog           | Gävleborg/Dalarna          | S    | nei          | ?                           | 2                           | 2          |                           | 2               | 25 feb                  | nei        | 108                   | 16                        | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | - |  |  |
| 4.3.3.           | 31           | Revirmarkerende par  | Våmhus            | Dalarna                    | S    | nei          | ?                           | 2                           | 2          |                           | 2               | 29 jan                  | nei        | 61                    | 12                        | -   | x   | x   | x   | x   | x   | -   | - |  |  |
| 4.3.4.           | 32           | Revirmarkerende par  | Tennådalen        | Dalarna                    | S    | nei          | nei                         | 2                           | 2          | 1                         | 2               | nei                     | nei        | 131                   | 15                        | -   | x   | x   | x   | x   | x   | -   | - |  |  |
| 4.3.5.           | 33           | Revirmarkerende par  | Halgån            | Värmland                   | S    | nei          | ?                           | 2                           | 2          |                           | 2               | 13 mars                 | nei        | 23                    | 5                         | -   | x   | -   | x   | -   | x   | -   | - |  |  |
| 4.3.6.           | 34           | Revirmarkerende par  | Stöllet           | Värmland                   | S    | nei          | ?                           | 2                           | 2          |                           | 2               | nei                     | nei        | 15                    | 5                         | -   | -   | -   | -   | x   | -   | -   | - |  |  |
| 4.3.7.           | 35           | Revirmarkerende par  | Jangen            | Värmland                   | S    | nei          | ?                           | 2                           | 2          |                           | 2               | nei                     | nei        | 32                    | 9                         | -   | -   | -   | x   | x   | x   | x   | - |  |  |
| 4.3.8.           | 36           | Revirmarkerende par  | Bogen             | Värmland                   | S    | nei          | ?                           | 2                           | 2          |                           | 2               | nei                     | nei        | 45                    | 9                         | -   | -   | -   | x   | x   | x   | -   | - |  |  |
| 4.3.9.           | 37           | Revirmarkerende par  | Glaskogen         | Värmland                   | S    | nei          | ?                           | 2                           | 2          |                           | 2               | 4 feb                   | nei        | 22                    | 7                         | -   | -   | -   | x   | x   | -   | -   | - |  |  |
| 4.3.10.          | 38           | Revirmarkerende par  | Dals Ed södra     | V Götaland                 | S    | nei          | ?                           | 2                           | 2          |                           | 2               | 9-12 feb                | nei        | 107                   | 12                        | -   | -   | -   | x   | -   | x   | x   | - |  |  |
| 4.3.11.          | 39           | Revirmarkerende par  | Herrestad         | V Götaland                 | S    | nei          | nei?                        | 2                           | 2          | 1                         | 2               | nei                     | nei        | 12                    | 11                        | x   | x   | x   | x   | x   | -   | -   | - |  |  |
| 4.3.12.          | 40           | Revirmarkerende par? | Rotna             | Hedmark/Värmland           | N/S  | nei          | ?                           | 0                           | 2          |                           | 1-2             | 3 jan                   | nei        | > 11                  | 4                         | -   | -   | -   | x   | -   | x   | -   | - |  |  |
| 4.3.13.          | 41           | Revirmarkerende par? | Sysslebäck        | Värmland                   | S    | nei          | ?                           | 0                           | 2          |                           | 0-2             | nei                     | nei        | 9                     | 1                         | -   | -   | -   | x   | -   | -   | -   | - |  |  |
| 4.3.14.          | 42           | Revirmarkerende par? | Brattfors         | Värmland                   | S    | nei          | ?                           | 1                           | 2          |                           | 1-2             | 12 feb                  | nei        | > 18                  | > 3                       | -   | -   | -   | -   | x   | x   | -   | - |  |  |
| 4.3.15.          | 43           | Revirmarkerende par? | Edsleskog         | V Götaland                 | S    | nei          | ?                           | 1                           | 2          |                           | 1-2             | nei                     | nei        | 27                    | 14                        | -   | x   | -   | -   | x   | x   | -   | - |  |  |
| <b>Delsum</b>    |              |                      |                   |                            |      | <b>0</b>     | <b>0</b>                    | <b>24</b>                   | <b>30</b>  | <b>2</b>                  |                 |                         |            | <b>&gt; 655</b>       | <b>&gt; 131</b>           |   |     |     |     |     |     |     |   |  |  |
| 4.4.1.           | 44           | Andre stasjonære     | Haverö            | Gävleborg/Jämtland         | S    | nei          | nei                         | 1                           | 1          |                           | 1               | nei                     | nei        | 97                    | 11                        | -   | x   | x   | -   | x   | x   | -   | - |  |  |
| 4.4.2.           | 45           | Andre stasjonære     | Voxna             | Gävleborg/Dalarna          | S    | nei          | nei                         | 1                           | 1          |                           | 1               | nei, hann               | nei        | 45                    | 7                         | -   | -   | -   | x   | x   | x   | -   | - |  |  |
| 4.4.3.           | 46           | Andre stasjonære     | Gimmen            | Dalarna                    | S    | nei          | nei                         | 1                           | 1          |                           | 1               | Ja?                     | nei        | > 7                   | > 1                       | -   | -   | -   | -   | x   | -   | -   | - |  |  |
| 4.4.4.           | 47           | Andre stasjonære     | Tansen            | Dalarna                    | S    | nei          | nei                         | 1                           | 1          |                           | 1               | nei                     | nei        | 51                    | 11                        | -   | x   | x   | x   | x   | x   | -   | - |  |  |
| 4.4.5.           | 48           | Andre stasjonære     | Sunnemo           | Värmland                   | S    | nei          | nei                         | 1                           | 1          |                           | 1               | nei                     | nei        | >15                   | > 4                       | -   | x   | x   | -   | x   | -   | -   | - |  |  |
| 4.4.6.           | 49           | Andre stasjonære     | Fryksåsen         | Värmland                   | S    | nei          | ?                           | 1                           | 2          |                           | 1(2)            | nei                     | nei        | 7                     | 4                         | -   | -   | -   | -   | x   | x   | -   | - |  |  |
| 4.4.7.           | 50           | Andre stasjonære     | Roslagen          | Stockholm                  | S    | nei          | nei                         | 1                           | 1          | 1                         | -               | -                       | nei        | 0                     | 2                         | x   | x   | -   | -   | -   | -   | -   | - |  |  |
| 4.4.8.           | 51           | Andre stasjonære     | Töcksfors         | Värmland                   | S    | nei          | nei                         | 1                           | 1          |                           | 1               | nei                     | nei        | 4                     | 1                         | -   | -   | -   | x   | -   | -   | -   | - |  |  |
| 4.4.9.           | 52           | Andre stasjonære     | Kolmården         | Södermanland/Östergötland  | S    | nei          | nei                         | 1                           | 1          |                           | 1               | 17 feb                  | nei        | 41                    | 15                        | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | - |  |  |
| 4.4.10.          | 53           | Andre stasjonære?    | Letten            | Värmland                   | S    | nei          | nei                         | 0                           | 1          |                           | 1               | 19 jan                  | nei        | 12                    | 2                         | -   | -   | -   | -   | x   | -   | -   | - |  |  |
| <b>Delsum</b>    |              |                      |                   |                            |      | <b>0</b>     | <b>0</b>                    | <b>9</b>                    | <b>11</b>  | <b>1</b>                  |                 |                         |            | <b>&gt; 279</b>       | <b>&gt; 58</b>            |   |     |     |     |     |     |     |   |  |  |
| 4.5.1.           | 54           | Andre ulver          | Anarjohka         | Finnmark                   | N    | nei          | nei                         | 1                           | 1          |                           | -               | -                       | nei        | > 72                  | > 6                       | -   | -   | -   | -   | x   | x   | -   | - |  |  |
| 4.5.2.           | 55           | Andre ulver          | Gudbrandsdalen    | Hedmark/Oppland            | N    | nei          | nei                         | 1                           | 1          |                           | -               | -                       | nei        | 36                    | 7                         | x   | -   | -   | -   | x   | x   | x   | - |  |  |
| 4.5.3.           | 57           | Andre ulver          | Løten             | Hedmark                    | N    | nei          | nei                         | 0                           | 1          |                           | -               | -                       | nei        | 4                     | 2                         | -   | -   | -   | x   | -   | -   | -   | - |  |  |
| 4.5.4.           | 58           | Andre ulver          | Aurskog-Høland    | Akershus                   | N    | nei          | nei                         | 1                           | 1          |                           | -               | -                       | nei        | 6                     | 1                         | -   | -   | -   | x   | -   | -   | -   | - |  |  |
| 4.5.5.           | 59           | Andre ulver          | Marker-Rømskog    | Østfold                    | N    | nei          | nei                         | 1                           | 1          |                           | -               | -                       | nei        | > 4                   | 2                         | -   | -   | -   | -   | -   | -   | x   | - |  |  |
| 4.5.6.           | 60           | Andre ulver          | Birkenes-Audnedal | Aust-Agder/Vest-Agder      | N    | nei          | nei                         | 1                           | 1          |                           | -               | -                       | nei        | 6                     | 3                         | x   | x   | -   | -   | -   | -   | x   | - |  |  |
| 4.5.7.           | 61           | Andre ulver          | Haparanda         | Norrbottnen                | S    | nei          | nei                         | 1                           | 1          |                           | nei             | nei                     | Ja         | 67                    | 12                        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | x   | x |  |  |
| 4.5.8.           | 62           | Andre ulver          | Umeå              | Västerbotten               | S    | nei          | nei                         | 1                           | 1          |                           | nei             | nei                     | nei        | 24                    | 7                         | -   | -   | -   | -   | x   | x   | -   | - |  |  |
| <b>Delsum</b>    |              |                      |                   |                            |      | <b>0</b>     | <b>0</b>                    | <b>7</b>                    | <b>8</b>   | <b>1</b>                  |                 |                         |            | <b>&gt; 219</b>       | <b>&gt; 40</b>            |   |     |     |     |     |     |     |   |  |  |
| <b>TOTALSUM:</b> |              |                      |                   |                            |      | <b>26</b>    | <b>16</b>                   | <b>7</b>                    | <b>8</b>   | <b>1</b>                  |                 |                         |            | <b>&gt; 5487</b>      | <b>&gt; 950</b>           |   |     |     |     |     |     |     |   |  |  |