

Petter Wabakken<sup>1)</sup>, Åke Aronson<sup>2)</sup>,  
Håkan Sand<sup>3)</sup>, Ole Knut Steinset<sup>1)</sup>  
og Ilpo Kojola<sup>4)</sup>

## Ulv i Skandinavia Statusrapport for vinteren 2001-2002

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. 2 - 2002

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/Publikasjon/default.htm>)

**Omslagsfoto:**

**Vill ulvetispe utenfor innhegning med ulv på Langedrag i november 2001, Buskerud fylke i Norge.**

**Foto: Arne Nævra**

Oppdragsrapport nr. 2 - 2002

© Forfatterne/Oppdragsgiver

ISBN: 82-7671-244-4

ISSN: 1501-8571



**Tittel:** Ulv i Skandinavia: statusrapport for vinteren 2001-2002

**Forfattere:** Petter Wabakken (Avdeling for skog- og utmarksfag, Høgskolen i Hedmark), Åke Aronson (Viltskadecenter, Grimsö forskningsstation, Sveriges lantbruksuniversitet), Håkan Sand (Grimsö forskningsstation), Ole Knut Steinset (Avdeling for skog- og utmarksfag, Høgskolen i Hedmark) og Ilpo Kojola (Vilt- och fiskeriforskningsinstituttet, Oulu, Finland).

**Nummer:** 2 - 2002

**Utgivelsesår:** 2002

**Sider:** 40

**ISBN:** 82-7671-244-4

**ISSN:** 1501-8571

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

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

**Sammendrag:** Målsettingen med vinterens bestandsovervåking av ulv har vært å utrede antall og utbredelse av flokker, par og andre forekomster av ulv på den Skandinaviske halvøya, for deretter å presentere dette i felles utarbeidet rapport, en for begge land. I Sverige har Viltskadecenter ved Grimsö forskningsstasjon på vegne av forvaltningen hatt i oppdrag å koordinere og kvalitetssikre svensk bestandsovervåking av ulv, mens Høgskolen i Hedmark har hatt tilsvarende ansvar når det gjelder stasjonære ulver i Norge innenfor rammene av det nasjonale overvåkingsprogrammet for store rovdyr (NINA). Det er samarbeidet med Finland om felles bestandsovervåking av ulveflokker i hele Fennoskandia. Et stort antall personer og mange organisasjoner har bidratt med opplysninger om ulveforekomster. De fleste opplysninger har kommet fra fylkesmenn/länsstyrelser, jegerforbundene i de respektive land, Svenska Rovdjursföreningen og fra tilfeldige observatører. Sammenstillingen bygger hovedsakelig på funn av spor på snødekket mark, men andre metoder som radiotelemetri er også brukt. Majoriteten av de rapporterte meldingene om ulv er kvalitetssikret ved hjelp av sporkontroller og lengre sporinger i felt. Granskning av meldinger og forekomster med hensyn til tidspunkt og avstand mellom ulike observasjoner har også vært sentralt. Alle registrerte ulveforekomster er klassifisert som tilhørende én av fire kategorier: familiegupper, revirmarkerende par, andre stasjonære ulver eller andre ulver. Det beregnede, totale antall ulver i Skandinavia som er presentert i denne rapporten er basert på opplysninger registrert i perioden 1. oktober 2001 til 28. februar 2002. 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 andre og mer usikre meldinger om ulveforekomster.

Totalt i Skandinavia ble det ved disse metoder registrert minst 98 og maksimalt 114 ulver i vintersesongen 2001-2002. Av disse var 74-79 ulver fordelt på 11 familiegupper, 10-12 var fra 5-6 revirmarkerende par, 6 tilhørte kategorien andre stasjonære ulver, og andre ulver bestod av 8-17 dyr. Flest ulver, 62-72 individer, hadde tilhold i Sverige. For de "svenske" ulvene var fordelingen 46-48 ulver i familiegupper, 6-8 ulver i kategorien revirmarkerende par, 4 var andre stasjonære ulver og 6-12 i kategorien andre ulver. I Norge ble det registrert totalt 13-18 ulver i vinter, hvorav 9-11 fordelt på 2 familiegupper, 2 i et revirmarkerende par, 1 enslig stasjonær og 1-4 i kategorien andre ulver. 23-24 ulver hadde tilhold både i Sverige og Norge. Det ble registrert 10 valpekull i 2001, der 6 kull ble født i eksisterende flokker, mens nye par produserte i 4 tilfeller. Av de 98-114 registrerte ulvene totalt, var minst 6 døde i løpet av vinterregistreringen.

I Finland ble totalt 14 familiegupper påvist vinteren 2001-2002, fire med tilhold på tvers av finsk-russisk riksgrense, mens de resterende 10 holdt til innenfor landets grenser. Disse 10 flokkene bestod av til sammen 67 ulver. Med ett unntak var alle flokker utbredt i østre og sørøstre deler av Finland.





<b>Title:</b> The wolf in Scandinavia: Status report of the 2001-2002 winter.			
<b>Authors:</b> Petter Wabakken, Åke Aronson, Håkan Sand, Ole Knut Steinset, Ilpo Kojola			
<b>Number:</b> 2 - 2001	<b>Year:</b> 2002	<b>Pages:</b> 40	<b>ISBN:</b> 82-7671-244-4 <b>ISSN:</b> 1501-8571
<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			
<p><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 2001-2002. Following contract with the management authorities, the Wildlife Damage Center (VSC) at Grimsö Research Station was responsible for the coordination and the quality of the wolf monitoring in Sweden, while the wolf biologists at Hedmark College were responsible for the monitoring of resident wolves in Norway. Furthermore, cooperative wolf monitoring in Fennoscandia has been in collaboration with Finland. A large number of volunteers and organizations have participated in the wolf monitoring activities. Various County environmental agencies and Hunting associations in both countries, as well as the Swedish Carnivore Association were responsible for most wolf reports.</p> <p>The estimated number of wolves in Scandinavia reported is mainly based on ground tracking upon snow, but also by radio-telemetry. The estimate is restricted to the period of October 1, 2001 – February 28, 2002. To guarantee the quality of the reports used, the majority has been checked in the field by the project, or by personnel with several years of experience of ground tracking wolves on snow. By taking into account the distance and time between observations, different social groups or individual wolves were separated and counted. Wolves were classified as either 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 included other reports also.</p> <p>A total of 98-114 wolves were located on the Scandinavian Peninsula during the 2001-2002 winter. Among these, 11 packs included 74-79 wolves, 10-12 wolves belonged to scent-marking pairs, other resident wolves included 6 specimens, and 8-17 individuals were classified as other wolves. The majority (62-72) of the wolves were located in Sweden, and among these the distribution of pack members, members of scent-marking pairs, other resident wolves, and other wolves were 46-48, 6-8, 4, and 6-12 respectively. Of the 13-18 wolves restricted to Norway, 9-11 were members of 2 packs, 2 were a scent-marking pair, 1 was a solitary resident, and 1-4 were classified as other wolves. Twelve wolves Areas were utilized on both sides of the national border between Sweden and Norway by 23-24 wolves. Successful reproduction in the spring of 2001 was confirmed in 10 of the 11 packs. Among the estimated 98-114 wolves, at least 6 wolves have died during the winter and spring of 2002. In Finland, during the winter 2001-2002, a total of 67 wolves in 10 packs were estimated to have exclusively Finnish territories. In addition, an uncertain number of wolves were pack members within 4 territories across the Finnish-Russian border.</p>			



## FORORD

Antall ulver på den skandinaviske halvøya har siden 1990 økt til mer enn det 10-dobbelte, fra færre enn 10 ulver til mer enn 100 dyr. Både svensk og norsk rovviltforvaltning har fått betydelige utfordringer i forbindelse med denne bestandsveksten, og i begge land forvaltes arten med en målsetting om en livskraftig ulvebestand. For å nå dette målet med samtidig minst mulig konflikter kreves kontinuerlig og detaljert kunnskap om ulvestammens størrelse, utvikling og utbredelse. Da bestanden er felles for begge land, er kunnskap basert på en felles koordinert bestandsovervåking av sentral betydning. Med tanke på langsiktig overlevelse av ulv i Norden er et samarbeid om bestandsovervåking med Finland også av stor betydning. Denne rapporten er den fjerde i sitt slag av en felles årlig rapportering om ulvens status i Norden, basert på felles kriterier for bestandsovervåking i en norsk (Wabakken m.fl. 1999, 2001c) og en svenskspråklig utgave (Aronson m.fl. 1999, 2000, 2001).

Et stort antall personer og organisasjoner har bidratt med opplysninger om ulveforekomst eller deltagelse i feltarbeid. En betydelig del av bestandsovervåkingen er utført med ideell innsats. Disse takkes spesielt. Vi vil også takke fylkesmennene og länsstyrelsene, Norges Jeger- og Fiskerforbund, Svenska Jägareförbundet, og Svenska Rovdjursföreningen for godt samarbeid. Erling Maartmann takkes for klargjøring av figurer, Kari Seeberg takkes for korrektur og de mange detaljer før trykking av rapporten. Vi retter også en takk til våre oppdragsgivere Norsk institutt for naturforskning (NINA) og Naturvårdsverket i Sverige.

Evenstad og Grimsö 1. oktober 2002

Petter Wabakken  
(sign.)

Åke Aronson  
(sign.)

Håkan Sand  
(sign.)

Ole Knut Steinset  
(sign.)

Ilpo Kojola  
(sign.)





# Innhold

<b>FORORD</b> .....	<b>7</b>
<b>1 BAKGRUNN</b> .....	<b>11</b>
<b>2 MÅLSETTING</b> .....	<b>12</b>
<b>3 METODIKK</b> .....	<b>12</b>
3.1. GENERELT.....	12
3.2. TIDSRAMMER.....	12
3.3. ORGANISERING .....	13
3.4. OPPLÆRING AV SPORERE .....	13
3.5. DEFINISJONER.....	14
3.5.1. <i>Spesielle termer</i> .....	14
Revirmarkeringer .....	14
Revir eller territorium.....	14
Blod i urin.....	14
Reproduksjon .....	14
3.5.2. <i>Kategorier av ulver</i> .....	14
Familiegrupper (kategori 1) .....	14
Alfapar.....	15
Revirmarkerende par (kategori 2) .....	15
Andre stasjonære ulver (kategori 3).....	15
Andre ulver (kategori 4).....	15
<b>4 RESULTATER</b> .....	<b>15</b>
4.1. SAMMENDRAG .....	15
4.1.1. <i>Bestandsstatus vinteren 2001-2002 (oktober-februar)</i> .....	15
4.1.2. <i>Døde ulver</i> .....	17
4.1.3. <i>Bestandsstatus mars-april 2002</i> .....	17
4.1.4. <i>Reproduksjon</i> .....	18
4.1.5. <i>Bestandsutvikling siden forrige sesong (2000-2001)</i> .....	18
4.2. FAMILIEGRUPPER .....	18
4.2.1. <i>Gråfjell – yngling våren 2001 (3 ulver)</i> .....	18
4.2.2. <i>Moss-Våler - yngling 2001 (6-8 ulver)</i> .....	21
4.2.3. <i>Nyskoga – yngling 2001 (8 ulver)</i> .....	22
4.2.4. <i>Årjäng-Kongsvinger – yngling 2001 (8-9 ulver)</i> .....	22
4.2.5. <i>Dals Ed-Halden - ingen yngling 2001 (3 ulver)</i> .....	23
4.2.6. <i>Furudal – yngling 2001 (9 ulver)</i> .....	23
4.2.7. <i>Ockelbo – yngling 2001 (10 ulver)</i> .....	23
4.2.8. <i>Tyngsjö – yngling 2001 (6 ulver)</i> .....	23
4.2.9. <i>Filipstad – yngling 2001 (6-7 ulver)</i> .....	25
4.2.10. <i>Glaskogen – yngling 2001 (8 ulver)</i> .....	25
4.2.11. <i>Laxå-Hasselfors – yngling 2001 (7-8 ulver)</i> .....	25

4.3. REVIRMARKERENDE PAR.....	27
4.3.1. Koppang – (2 ulver).....	27
4.3.2. Bograngen – (2 ulver).....	27
4.3.3. Tisjön (2 ulver).....	28
4.3.4. Leksand (2 ulver).....	28
4.3.5. Ulriksberg (2 ulver).....	28
4.3.6. Storfors (0-2 ulver).....	29
4.4. ANDRE STASJONÆRE ULVER.....	29
4.4.1. Skåbu-Sjodalen (1 ulv).....	29
4.4.2. Elverum (1 ulv).....	29
4.4.3. Stora Sjöfallet (1 ulv).....	30
4.4.4. Malung (1 ulv).....	30
4.4.5. Knappåsen (1 ulv).....	30
4.4.6. Regna (1 ulv).....	30
4.5. ANDRE ULVER.....	30
4.5.1. Rauma (0-1 ulv).....	30
4.5.2. Tynset (0-1 ulv).....	31
4.5.3. Langedrag (1 ulv).....	31
4.5.4. Nes (0-1 ulv).....	31
4.5.5. Uddevalla mm (1 ulv).....	31
4.5.6. Västerbotten (1 ulv).....	31
4.5.7. Härjedalen (1-2 ulver).....	31
4.5.8. Sandviken (1-2 ulver).....	32
4.5.9. Grangärde-Smedjebacken (1 ulv).....	32
4.5.10. Fryksdalen mm (0-1 ulv).....	32
4.5.11. Uppland (0-1 ulv).....	32
4.5.12. Kilsbergen (1 ulv).....	32
4.5.13. Arboga (1 ulv).....	32
4.5.15. Kinna (0-1 ulv).....	34
4.6. FAMILIEGRUPPER I FINLAND.....	34
<b>5 DISKUSJON.....</b>	<b>34</b>
<b>6 LITTERATUR.....</b>	<b>36</b>
<b>APPENDIX.....</b>	<b>38</b>

# 1 BAKGRUNN

Ulv i Sverige og Norge tilhører en felles bestand med utbredelse på tvers av riksgrensen. Ulven var nesten utryddet i Skandinavia i perioden 1960 - 1990. Vinterstid bestod den totale skandinaviske ulvebestanden trolig aldri av mer enn 10 individer i denne 30-årsperioden (Björvall & Nilsson 1978, Wabakken m.fl. 2001a). På 1990-tallet har imidlertid den skandinaviske ulvestammen vokst med ca. 28-29% pr år i gjennomsnitt (Persson m.fl. 1999, Wabakken m.fl. 2001a), og forrige vinter 2000-2001 ble totalpopulasjonen beregnet til 87-97 ulver (Wabakken m.fl. 2001b). Som den eneste av de fire store rovdyrene bjørn, ulv, gaupe og jerv er ulven fremdeles klassifisert som direkte truet i begge land.

På 1990-tallet har hovedutbredelsen vært konsentrert til sør-skandinaviske skogtrakter i Värmlands og Dalarnas län i Sverige og Hedmark fylke i Norge (Isakson 1995, 1996, Liberg & Glöersen 1995, Persson & Sand 1998, Wabakken m.fl. 1994, 1996, Wabakken & Maartmann 1997, Wabakken & Steinset 1998, Wabakken m.fl. 2001a).

I tillegg til de nasjonale og internasjonale forpliktelser for begge land har svenske og norske myndigheter en felles tosidig målsetting om 1) å sikre langsiktig overlevelse av ulven i Skandinavia og 2) å begrense konflikten 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 stammens utvikling, utbredelse, størrelse og sammensetning. En slik bestandsovervåking er også viktig for forskningen på ulv.

Feltbasert bestandsovervåking av skandinavisk ulv er gjennomført på begge sider av riksgrensen hver vinter siden 1978 (Wabakken m.fl. 2001a). Opprinnelig ble overvåkingen organisert av viltmyndighetene i respektive land (Björvall & Isakson 1981, 1983, 1985, Wabakken m.fl. 1982, 1984). På 1990-tallet og i årene 2000-2002 har registreringene på svensk side i større grad vært organisert ved ideell innsats av foreninger som Svenska Jägareförbundet og Svenska Rovdjursforeningen (Isakson 1995, 1996, Liberg & Glöersen 1995, Glöersen 1996). På norsk side har fylkeslag av Norges Jeger- og Fiskerforbund deltatt, men regionale myndigheter på fylkes- og länsnivå har også bidratt (Odden m.fl. 2000, 2001). Innenfor reinbeiteområdet i Nord-Sverige har samebyene bidratt med registreringer i samarbeid med länsstyrelsene (Widen m.fl. 1995, Bergström m.fl. 1993, 1996, 1997, 1998, Wabakken & Maartmann 1997). Med en ulvebestand i vekst og økte utfordringer for forvaltningen har det derfor vært et større behov for å formalisere, koordinere og kvalitetssikre en felles skandinavisk bestandsovervåking av ulv.

Våren 1998 ble Naturvårdsverket i Sverige og Direktoratet for naturforvaltning 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 heter det bl.a. at det bør utvikles felles rutiner og retningslinjer for gjennomføring av bestandsovervåking i begge land, og at resultatene bør presenteres i en årlig felles rapport.

De seks siste vintrene har Høgskolen i Hedmark hatt ansvaret for koordinering og kvalitetssikring av bestandsovervåkingen av stasjonære ulver i Norge, de fire første årene på oppdrag for forvaltningen og de to siste på oppdrag for Norsk institutt for naturforvaltning (NINA) innenfor rammene av det nasjonale overvåkingsprogrammet for store rovdyr i Norge. Viltskadecenter ved Grimsö forskningsstasjon har hatt tilsvarende ansvar de fem siste

vintrene i Sverige. På denne bakgrunn er det vinteren 2001-2002 samarbeidet om koordinering og gjennomføring av skandinavisk bestandsovervåking av ulv . Resultatene presenteres i denne felles utarbeidete sluttrapporten.

## 2 MÅLSETTING

I tråd med Direktoratet for naturforvaltnings og Naturvårdsverkets prinsippdokument for ulveforvaltning har bestandsovervåkingen omfattet familiegrupper, etablerte par og andre forekomster av ulv prioritert i denne rekkefølge (Lier-Hansen & Annerberg 1998). Den primære målsettingen for vinterens bestandsovervåking har således vært:

- å utrede antall og utbredelse av flokker, par og andre stasjonære ulver i Skandinavia for vinteren 2001-2002.
- å beregne det totale minimum - maksimum antall ulver i Skandinavia for vinteren 2001-2002.
- å påvise antall ynglinger og i hvilke territorier reproduksjon har skjedd i 2001.
- å gi en foreløpig vurdering av antall ulveynglinger som forventes å ha skjedd i Skandinavia i 2002.
- å presentere et felles nordisk kart som viser utbredelsen av ulveflokker i Norge, Sverige og Finland for vinteren 2001-2002.

## 3 METODIKK

### 3.1. GENERELT

Bestandsovervåkingen av ulv er basert på sporinger på snø og radiotelemetri etter metodikk og kriterier som beskrevet i vår rapport: "Varg i Skandinaviens – Statusrapport för vinteren 1999-2000" (Aronson m.fl. 2000, Rapport 2, Høgskolen i Hedmark): Rapporten er tilgjengelig på Høgskolen i Hedmarks hjemmeside ([www.hihm.no/publikasjon/](http://www.hihm.no/publikasjon/)) og på Viltskadecenters hjemmeside ([www.viltskadecenter.com](http://www.viltskadecenter.com)). I Norge er opplysninger fra Direktoratet for naturforvaltnings (DNs) database "Rovbase" benyttet i den grad disse har gitt ny eller supplerende kunnskap om forekomst av ulv.

### 3.2. TIDSRAMMER

Beregningen av det totale antall ulver i Skandinavia er kun basert på opplysninger fra perioden 1. oktober 2001 - 28. februar 2002. Etter februar kan det være vanskelig å skille enkeltindivider fra hverandre fordi mange av ungvulvene (<1 år) utvandrer fra sine oppvekstrevir på seinvinteren/våren, fra og med mars måned (Geese & Mech 1991), noe som øker risikoen for at ett og samme individ telles mer enn en gang. For familiegrupper og revirmarkerende par, dvs. samtlige potensielt reproduktive par, er det også presentert kjent status på den siste sporsnøen i mars-april. Registreringen av ulvemeldinger skjer fortløpende i

hele snøperioden, men viktige meldinger innsamles og registreres også til andre tider av året. For eksempel kan enkelte ynglinger dokumenteres allerede på barmark om sommeren.

### **3.3. ORGANISERING**

Felles koordinert bestandsovervåking av ulv i Sverige og Norge har ikke bare vært et samarbeid mellom landene, men også mellom ulike myndigheter 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 *en* viktig del, mens den *andre* viktige delen har bestått av granskning, kontroll og vurdering av ulvemeldinger.

Petter Wabakken (Høgskolen i Hedmark, avd. Evenstad) og Åke Aronson (Viltskadecenter, Grimsö) har vært ansvarlige for koordineringen av bestandsovervåkingen i respektive land og for kontakten på tvers av landegrensene. Vurdering og sammenstilling er utført i fellesskap av Petter Wabakken, Åke Aronson, Håkan Sand (Grimsö forskningsstasjon) og Ole Knut Steinset (Høgskolen i Hedmark). Ilpo Kojola (Vilt- og fiskeriforskningsinstituttet, Oulu) har vært ansvarlig for sammenstilling og rapportering av vinterens familiegrupper av ulv i Finland.

Hovedaktørene i den norske delen av bestandsovervåkingen har denne vinteren vært Direktoratet for naturforvaltning, Fylkesmennene, Høgskolen i Hedmark, Norsk institutt for naturforskning (NINA-NIKU), det Skandinaviske ulveforskningsprosjektet (SKANDULV), Norges Jeger- og Fiskerforbund (NJFF) og Statens naturoppsyn (SNO), som fra og med august 2001 har hatt det formelle ansvaret for registreringer av tilfeldige meldinger om enslige, ikke-stasjonære ulver i Norge. I tillegg har en rekke enkeltpersoner bidratt med opplysninger og feltinnsats uten å ha noen tilknytning til myndigheter eller organisasjoner. Hovedaktørene i Sverige har vært Naturvårdsverket, Länsstyrelsene, Viltskadecenter, SKANDULV, samt Svenska Jägareförbundet og Svenska Rovdjursföreningen. I reindriftsområdene i Nord-Sverige har registreringene vært utført av samebyene og länsstyrelsene i fellesskap.

### **3.4. OPPLÆRING AV SPORERE**

For å heve kompetansen til personer som utførte sporing og registrering av ulv, har spesialkurs blitt gjennomført med de samme instruktørene. Ved kursene er det gjennomgått teknikker for ulvesporing og tolkning av ulvespor både i teori og praksis, 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. I Norge har det sist vinter vært holdt slike kombinerte teoretiske og praktiske kurs for feltpersonell fra SNO og fylkesmennene, blant annet i Oppland og ved Høgskolens avdeling på Evenstad.

## 3.5. DEFINISJONER

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

### 3.5.1. Spesielle termer

#### *Revirmarkeringer*

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

#### *Revir eller territorium*

Et avgrenset område som revirmarkeres av en stasjonær enslig ulv, et revirmarkerende par eller alfaparet 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) 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).

#### *Reproduksjon*

Med reproduksjon menes yngling, dvs. at valper med sikkerhet er født. Ulvetisper føder unger maksimalt en gang pr. år, og dette skjer på våren (Persson & Sand 1998). En viktig del av bestandsovervåkingen har vært å dokumentere i hvilke revir yngling skjedde våren 2001, det vil si å bedømme i hvilke revir det var årssvalper vinteren 2001-2002. Vi har dessuten forsøkt å gi en foreløpig vurdering av antall reproduksjoner i 2002, dvs. antall familiegrupper med årssvalper som kan forventes vinteren 2002-2003.

Følgende kriterier, eller kombinasjoner av disse, er brukt som bekreftelse på reproduksjon våren 2001:

- Feltpersonell med erfaring har gjort syns- eller lydobservasjon av årssvalper.
- Bedømmelse og undersøkelse av årssvalper under radiomerking i februar 2002.
- Årssvalper funnet døde eller avlivet pga. skabb (Laxå-Hasselfors).
- Vinteren 2001-2002 bestod den aktuelle flokken av flere individer enn vinteren før.
- Radiopeiling av merkede alfatispers aktivitetsmønster vår, sommer og høst.

### 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 alfapar (se neste avsnitt). Hvis mulig skal løpeblod i tispas urin være registrert. Yngling i reviret skal være dokumentert i minst ett av de siste årene. I de fleste tilfeller består familiegruppen av et foreldrepar med årssvalper. Flokken kan også bestå av enkelte valper fra tidligere kull, og i spesielle tilfeller kanskje også ubeslektet ulv. Om et av alfadyrene forulykker eller forsvinner, regnes flokken fortsatt som en familiegruppe.

### ***Alfapar***

Et alfapar er to stasjonære, regelmessig revirmarkerende ulver av ulikt kjønn som er dominante medlemmer av en flokk. Normalt er det alfaparet som reproducerer i flokken. Lederpar blir brukt synonymt med alfapar 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 alfapar er de ikke medlemmer av en flokk. Løpeblod i tispas urin skal være registrert. Begrepet ”stasjonært par” er i teksten brukt synonymt med revirmarkerende par.

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

Med ”andre stasjonære” ulver menes enslige ulver som revirmarkerer regelmessig. Dersom revirmarkeringer ikke er observert, skal det i løpet av vinterens snøperiode være gjort observasjoner i minst tre ulike måneder innenfor et begrenset område. Revirmarkeringer skal ha blitt observert ved minst ett tilfelle. Hvis peilinger av 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.

### ***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. De fleste ulver i denne kategori 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 2001-2002 (oktober-februar)**

Vintersesongen 2001-2002 ble det totalt i Sverige og Norge registrert 90-97 *stasjonære* ulver, fordelt på 11 familiegrupper med til sammen 74-79 individer samt 5-6 revirmarkerende par og seks enslige stasjonære ulver. Av de 11 familiegruppene ble det påvist at 10 hadde ynglet våren 2001 (Figur 1, Tabell 1, Appendiks 1).

Av de 90-97 stasjonære ulvene hadde 56-60 individer tilhold i Sverige, 22-23 hadde tilhold på tvers av riksgrensen mens 12-14 individer oppholdt seg kun i Norge. Seks familiegrupper oppholdt seg helt i Sverige og samtlige ynglet våren 2001. Tre familiegrupper hadde revir på begge sider av grensen, hvorav to av dem ynglet samme vår. De to resterende familiegruppene hadde fullstendig tilhold i Norge og begge ynglet i 2001. Alle revirmarkerende par var med ett unntak nyetablerte, og 3-4 av dem ble lokalisert i Sverige mens ett hadde tilhold kun i Norge. Paret som var etablert fra før (Bogringen) hadde revir på tvers av riksgrensen (Figur 2, Tabell 1&2, Appendiks 1). I alt seks stasjonære, enslige ulver ble påvist hvorav fire i Sverige, én i Norge og én på tvers av riksgrensen.

**Tabell 1.** Antall ulver i Skandinavia vinteren 2001-2002 fordelt på land og familiegrupper, 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 number and distribution of wolves in Scandinavia and the two countries, respectively during the winter 2001-2002 (October 1 – February 28). The wolves were classified as family group (pack) members, scent-marking pair members, other residents or other wolves.*

<b>SOSIAL ORGANISERING</b> <i>Social organisation</i>	<b>SVERIGE</b> <i>Sweden</i>	<b>SVERIGE/NORGE</b> <i>Borderline</i>	<b>NORGE</b> <i>Norway</i>	<b>SKANDINAVIA</b> <i>Scandinavia</i>
<b>Familiegruppe</b> <i>Family group</i>	46 – 48	19 – 20	9 – 11	74 – 79
<b>Revirmarkerende par</b> <i>Scent-marking pair</i>	6 – 8	2 – 2	2 – 2	10 – 12
<b>Andre stasjonære</b> <i>Other residents</i>	4 – 4	1 – 1	1 – 1	6 – 6
<b>SUM STASJONÆRE</b> <i>Residents, total</i>	<b>56 – 60</b>	<b>22 – 23</b>	<b>12 – 14</b>	<b>90 – 97</b>
<b>Andre ulver</b> <i>Other wolves</i>	6 – 12	1 – 1	1 – 4	8 – 17
<b>TOTALT</b> <i>Total number</i>	<b>62 – 72</b>	<b>23 – 24</b>	<b>13 – 18</b>	<b>98 – 114</b>

I tillegg til de stasjonære ble det vinteren 2001-2002 registrert minst åtte og maksimalt 17 andre ulver som ble klassifisert som ikke-stasjonære eller som dyr med uklar status. En av disse ble påvist på begge sider av riksgrensen, 1-4 slike ble funnet i Norge mens de resterende 6-12 ble påvist i Sverige (Figur 1, Tabell 1, Appendiks 1). Under feltarbeidet vinteren 2001-2002 ble det således påvist totalt 98 – 114 ulver i Skandinavia, fordelt på 62 – 72 ulver i Sverige, 13-18 ulver i Norge og 23-24 dyr med tilhold på begge sider av riksgrensen (Tabell 1).

**Tabell 2.** Antall familiegrupper og stasjonære ulvepar i Skandinavia og respektive land vinteren 2001-2002 (oktober-februar). Antall ynglinger i 2001 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 2001-2002 (October 1 – February 28). The number of successful reproductions during 2001 is also summarized.*

<b>Kategori av ulv</b> <i>Social organisation</i>	<b>Sverige</b> <i>Sweden</i>	<b>Sverige/Norge</b> <i>Swed/Norw</i>	<b>Norge</b> <i>Norway</i>	<b>Skandinavia</b> <i>(Sverige+Norge)</i>
Antall familiegrupper <i>No of family groups</i>	6	3	2	11
Antall revirmarkerende par <i>No of Scent-marking pairs</i>	3-4	1	1	5-6
Antall ynglinger <i>No of reproductions</i>	6	2	2	10



### 4.1.2. Døde ulver

I forrige statusrapport ble 19 kjente tilfeller av døde ulver i Skandinavia beskrevet for perioden 1. juni 2000 til 31. mai 2001 (Wabakken m.fl. 2001c). I det påfølgende året, f.o.m. 1. juni 2001 t.o.m. 31. mai 2002, er det dokumentert ytterligere ni døde ulver, alle i Sverige (Tabell 3, Appendix 1).

For vinteren 2001-2002 (1.oktober-30.april) er det offisielt kjent 6 døde ulver, alle i Sverige (Tabell 3; Appendix 1). Fire av disse tilhørte Laxå- Hasselforsreviret og var alle kraftig angrepet av skabb. Det femte individet ble funnet død i Nyskogareviret (sjukdom), mens den sjettede ble funnet druknet i tjern i Glaskogsreviret, trolig etter å ha falt gjennom isen i vårløsningen. I tillegg til de døde ulvene ble ett individ tidlig på vinteren fjernet fra den ville skandinaviske ulvebestanden da en tisper ble bedøvet og satt i dyrepark ved Langedrag i Buskerud, Norge (se 4.5.3.).

**Tabell 3.** Dødsdato, lokalitet, kjønn og dødsårsak for skandinaviske ulver døde i perioden 1. juni 2001 til 31. mai 2002. – *The date of death, locality, sex, and cause of death of Scandinavian wolves during June 1. – May 31., 2001-2002.*

Nr No	Dato Date	Sted Locality	Fylke/län County	Land Country	Kjønn Sex	Revir Territory	Dødsårsak Cause	Kommentarer Comments
1	2001-07-20	Knappåsen	Värmland	Sv	M	Knappåsen	Sykdom	Radiomerket, 0010
2	2001-08-30	Kilsbergen	Örebro	Sv	F	Utenfor	Avlivet, skabb	Radiomerket, 0106
3	2001-10-14	Laxå	Örebro	Sv	M	Laxå-Hasselfors	Skabb	Årsvalp
4	2001-10-19	Laxå	Örebro	Sv	M	Laxå-Hasselfors	Avlivet, skabb	Årsvalp
5	2001-12-26	Laxå	Örebro	Sv	F	Laxå-Hasselfors	Avlivet, skabb	
6	2002-01-07	Nyskoga	Värmland	Sv	M	Nyskoga	Sykdom	Radiomerket, 0108
7	2002-03-05	Laxå	Örebro	Sv	F	Laxå-Hasselfors	Avlivet, skabb	Id-merket (øre), 0104
8	2002-04-06	Glaskogen	Värmland	Sv	F	Glaskogen	Druknet	Radiomerket, 0210
9	2002-05-31	Tierp	Uppsala	Sv	M	Utenfor	Skutt, illegalt	Skadet bakfot

### 4.1.3. Bestandsstatus mars-april 2002

I mars 2002 var antall familiegrupper i Skandinavia redusert fra 11 til ni, mens antall revirmarkerende par hadde økt fra 5-6 til 6-8 (Figur 3). I både Gråfjellsreviret og Dals Ed-Haldenreviret var familiegruppene redusert til par og i Tisjöviret var det en uklar status for det revirmarkerende paret. I Moss-Vålerflokket manglet alfatispa sannsynligvis en partner og familiegruppen manglet i så fall et inntakt alfapar.

Da seks ulver ble påvist døde i vinterperioden (oktober-april), samt en ulv var satt i dyrepark, var det totale antallet ulver sist i april redusert til minimum 91 og maksimum 107 individer før nye kull ble født i Skandinavia. Sverige hadde 57 –67 av disse ulvene, 22-23 levde på tvers av grensen og 12-17 hadde tilhold i Norge.

#### **4.1.4. Reproduksjon**

På bakgrunn av bestandsovervåkingen vinteren 2000-2001 var det totalt for Skandinavia forventet at 10-13 nye valpekull ble født i 2001 (Wabakken m.fl. 2001b). Påfølgende bestandsovervåking påviste 10 ynglinger i 2001 (se 4.2, Figur 4). For 2002 er det forventet at 10-12 nye valpekull vil bli påvist i Skandinavia (Appendix 1). Antall reproduksjoner vil bli endelig avklart i løpet av sporsnøperioden kommende vinter, 2002-2003. Ved denne rapportens avslutning (30. september) var yngling bekreftet i fem revir, fem valpekull var klassifisert som sannsynlige og to ble vurdert som usikre (Appendix 1).

#### **4.1.5 Bestandsutvikling siden forrige sesong (2000-2001)**

Forrige sesong (vinteren 2000/2001) var det totalt 87-97 ulver i Skandinavia (Wabakken m.fl. 2001c), mens totalbestanden påfølgende vinter var økt til totalt 98-114 ulver, som vist i denne rapporten. Med utgangspunkt i gjennomsnittstall gir dette en bestandsvekst på 15% mellom de to vintrene. Tilsvarende tall for *stasjonære* ulver var 80-81 vinteren 2000/2001 og 90-97 individer for vinteren 2001/2002, noe som tilsier en bestandsvekst på 16% i samme periode. Det kan derfor konkluderes med at den skandinaviske ulvebestanden fortsatt er i vekst, både når det gjelder antall stasjonære individer og de totale bestandstall.

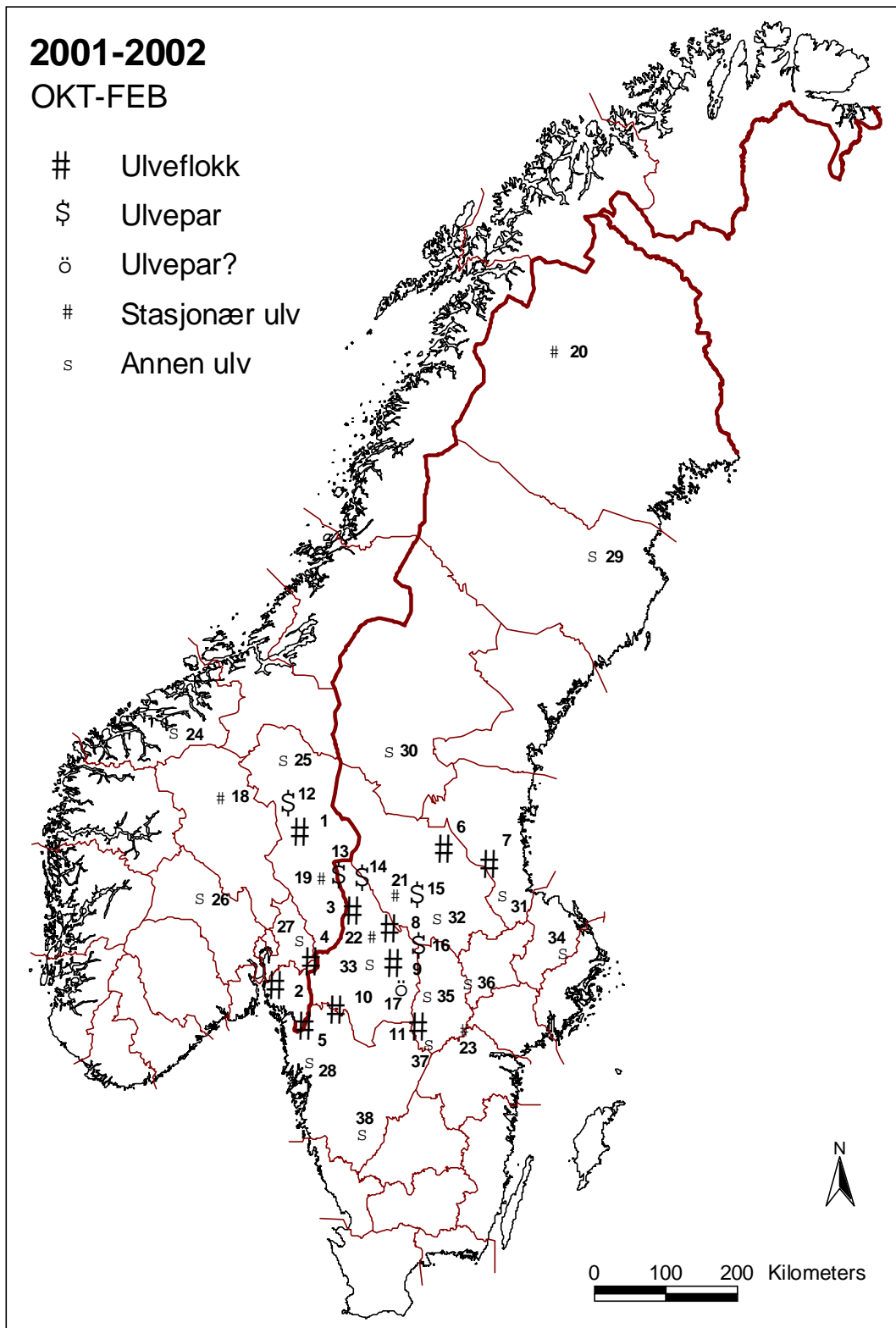
Den skandinaviske bestandsveksten var imidlertid begrenset til svensk delbestand, da antall ulver med tilhold kun på norsk side av riksgrensen ble redusert med gjennomsnittlig 45% fra vinteren 2000-2001 (28 dyr) til vinteren 2001-2002 (13-18 dyr), vesentlig forårsaket av at 12 ulver ble avlivet etter fellingstillatelse i perioden 7. juni 2000 – 20. mars 2001. I svensk delbestand var det derimot 47-57 og 62-72 ulver de to vintrene, en bestandsvekst på gjennomsnittlig 29 prosent. Grensebestanden økte fra 12 til 23-24 individer, vesentlig som følge av at Nyskogaflokken hadde tilhold på tvers av riksgrensen, i motsetning til vinteren før da denne familiegruppen kun hadde tilhold i Sverige.

Med utgangspunkt i antall familiegrupper, revirmarkerende par eller ynglinger av ulv kunne det ikke leses noen økning i bestanden mellom de to sesongene. Vinteren 2000/2001 og påfølgende vinter ble det totalt registrert henholdsvis 16 og 16-17 familiegrupper og revirmarkerende ulvepar i Skandinavia. Videre ble det påvist 10-11, respektive 10 valpekull for år 2000 og 2001.

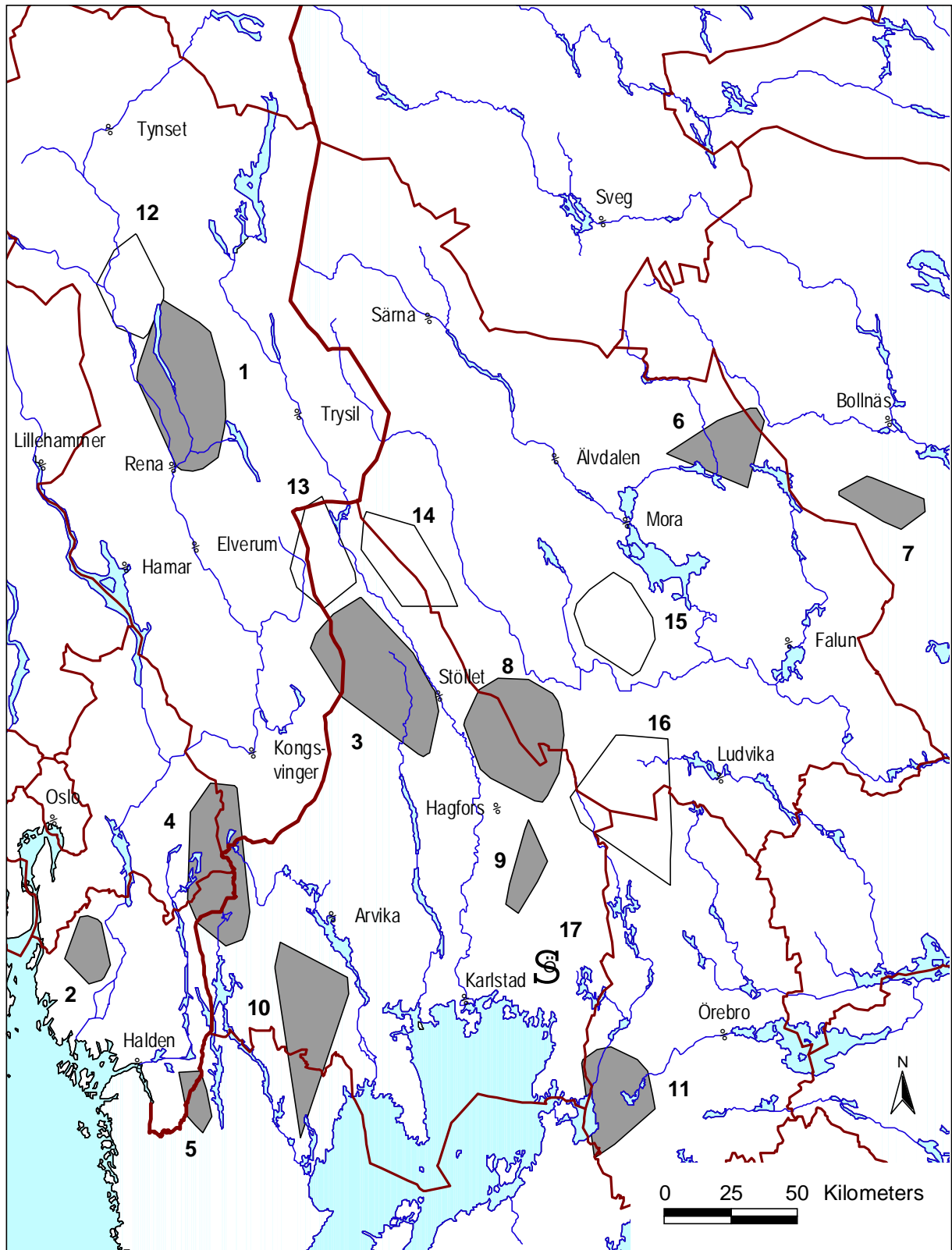
## **4.2. FAMILIEGRUPPER**

### **4.2.1. Gråfjell – yngling våren 2001 (3 ulver)**

Det såkalte Gråfjellparet etablerte sitt revir i 2000 innen et område øst for Glomma i deler av Åmot, Rendalen og Stor-Elvdal kommuner i Hedmark fylke (Wabakken m.fl. 2001). Paret ynglet for første gang våren 2001. (Figur 1&2, Appendix 1, Zimmermann m.fl. 2002). Sammenlignet med vinteren før har Gråfjellsulvenes revirgrenser blitt noe utvidet i sør og i øst vinteren 2001-2002. De hadde da revirgrenser mot Rena i sør, mot Osdalen i øst, mot Lomnessjøen i nord og mot Glommadalføret i vest. Vinteren 2001-2002 har Gråfjellparet ikke brukt området nord og vest for Åkrestrømmen som ble benyttet jevnlig i februar-april 2001 (Wabakken m.fl. 2001c). Det var med andre ord lite overlapping med revirgrensene til det nye Koppangparet (Figur 2).



**Figur 1.** Utbredelsen av ulveflokker, revirmarkerende par, andre stasjonære ulver og andre forekomster av ulv registrert i Skandinavia i snøperioden fra 1. oktober til 28. februar 2001-2002. Tall er i samsvar med nr. i Appendix 1. - *The distribution of wolf packs, scent-marking pairs, other resident wolves and other wolf occurrences in Scandinavia that has been registered during October through February in 2001-2002. The numbers shown correspond to the area numbers given in Appendix 1.*



**Figur 2.** Utbredelse av ulveflokker (mørkt raster) og revirmarkerende ulvepar (lys skravering) i Skandinavia vinteren 2001-2002. Tall er i samsvar med nr. i Appendix 1 – *The distribution of wolf packs (dark) and scent-marking pairs (light) in Scandinavia during the winter of 2001-2002. The numbers shown correspond to the area numbers given in Appendix 1.*

De første sporingene på snø ble gjort i månedsskiftet oktober/november. En familiegruppe ble da påvist i reviret, da det ble dokumentert spor etter en valp i tillegg til lederparet. Fram til siste halvdel av november var det på sporsnø jevnlig kontakt med tre dyr, men etter november og gjennom resten av vinteren ble det ikke registrert flere individer enn lederparet. Den 8. desember 2001 ble ulveparet bemerket og utstyrt med hver sin GPS-mottaker.

På førjulsvinteren ble områder rundt sørenden av Storsjøen brukt mye med nokså regelmessige turer østover til Slemdalen og vestover mot Evenstad. Det ble registrert at ulvene svømte over Storsjøen på det smaleste i sørenden av sjøen. Natt til 25. november var Gråfjellsparet involvert i skader på sau av betydelig omfang i Osdalen. GPS-mottakerne avslørte at paret kom tilbake til åstedet om kvelden lille julaften samme år (Zimmermann m.fl. 2002).

Ulvespor fra Gråfjellflokken ble totalt fulgt ca. 237 km i perioden 29. oktober til 28. mars. Dessuten har GPS-mottakerne i etterkant gitt daglige plott på ledertispa (etter bemerkning 8. desember) og daglige plott på hannen hele vinteren i tillegg til regelmessige peilinger av paret. Blod i tispas urin ble første gang registrert 16. februar.

Ulv har etter all sannsynlighet ynglet i reviret i 2002.

#### **4.2.2. Moss-Våler - yngling 2001 (6-8 ulver)**

Vinteren 1998-1999 hadde en revirmarkerende ulvetispe tilhold vest for Glomma i deler av Østfold og Akershus fylker. Samme vinter fikk den følge av en annen ulv i midten av mars. Mye tydet på at disse to var etablert som par i mars-april 1999 (Wabakken m.fl. 1999). Sommeren og høsten 1999 ble valper påvist i reviret. Det ble vurdert som sannsynlig at valpene var krysninger etter parring mellom ulvetispa og en ukjent hund (Wabakken 1999).

Den 27. januar 2000 ble lederhannen radiomerket. Denne viste seg å være en 1 ½ år gammel reinrasert ulv som ble bedøvet og øremerket i Hagforsreviret som valp i desember 1998 (Wabakken 1999). Hannulven var således under ett år gammel på det tidspunktet tisper ble parret og hannen hadde da etter all sannsynlighet ennå ikke innvandret til reviret. Dagen etter radiomerkingen av hannulven ble dessuten resultatene fra genetikernes analyser offentliggjort (Ellegren m.fl. 2000). Ulike analysemetoder ga de samme resultater. Blodprøvene fra den revirmarkerende tisper stemte overens med prøver fra andre skandinaviske ulver, mens prøvene fra en død valp stemte best overens med krysning mellom ulv og hund (Ellegren m.fl. 2000). Hannulven var med andre ord neppe mer enn stefar til tispas første valpekull i 1999.

Våren 2000 ble det født ulvevalper i reviret der det ikke var mistanke om krysning med hund. Ny yngling av ulv ble dokumentert våren 2001, da feltpersonell observerte valper i nærheten av hiområdet. Vinteren 2001-2002 hadde familiegruppen hovedsakelig tilhold i et område vest for Glomma i Østfold og Akershus fylker, vesentlig i de fire kommunene Våler, Spydeberg, Skiptvedt og Hobøl (Figur 1&2, Appendix 1).

Vinteren 2001-2002 ble den radiomerkede lederhannen borte i begynnelsen av november. Siste kontakt med hannen var under radiopeiling 3. november. Etter dette ble ledertispa sporet gjennom vinteren uten at det kunne påvises kontakt med noen ny revirmarkerende partner. Deretter ble det i romjula sporet 5-6 ulver i lag og på bakgrunn av tilgjengelige sporingsresultater kom bestandsovervåkingen til at det ble funnet spor etter 5-7 ulver i reviret

under en storregistrering 26. januar 2002. Inklusivt alfa-hannen som forsvant i november, ble flokken således vurdert til å bestå av totalt 6-8 ulver vinteren 2001-2002.

Dårlige sporingsforhold preget vinterens sporinger og lange sporinger var vanskelig. Til sammen ble det sporet 41 km i løpet av vinteren fra 26. desember til 6. mars. Blod i tispas urin ble registrert 11. januar. Etter at den radiomerkede lederhannen forsvant, var det ingen radiomerket ulv i dette reviret.

Yngling kan ikke utelukkes, men er ikke forventet i 2002.

#### **4.2.3. Nyskoga – yngling 2001 (8 ulver)**

Nyskogaflokkens revir omfatter områder nordvest for Stöllet, vest for Klarälven i nordvestre Värmland og vestover mot riksgrensen mot Norge (Figur 1&2, Appendix 1). I februar 2000 ble både tispas og hannen i det relativt nyetablerte paret radiomerket på norsk side av riksgrensen (Aronson m.fl. 2000). Etter yngling våren 2000 ble en familiegruppe på 4 ulver påvist i reviret i vintersesongen 2000-2001, de to valpene ble radiomerket 12. februar 2001 og ingen av flokkens medlemmer ble registrert i Norge denne vinteren.

Vinteren 2001-2002 hadde familiegruppen på åtte igjen revirgrenser på tvers av riksgrensen etter at et valpekull var født våren 2001 (Figur 1&2). Helt i begynnelsen av oktober 2001 var det ni ulver i reviret, men kort etter utvandret en radiomerket 1 ½ år gammel ulvetispe fra forrige kull og etablerte et leveområde sørøst for Elverum (se 4.4.2). Flere ulver ble radiomerket i 2002 og ulvene i Nyskogareviret ble lokalisert ved radiopeiling nesten daglig gjennom vintersesongen. Spor av de åtte ulvene ble fulgt til sammen minst 352 km i løpet av 53 dager av vinteren.

Yngling i 2002 er bekreftet.

#### **4.2.4. Årjäng-Kongsvinger – yngling 2001 (8-9 ulver)**

For femte sesongen på rad har en familiegruppe blitt registrert i dette reviret på tvers av riksgrensen, et revir som stort sett har vært det samme som de foregående vintrene og omfatter fire fylker og län; Hedmark, Akershus og Østfold i Norge samt Värmland i Sverige (Figur 1&2, Appendix 1).

Fra og med våren 1997 har det vært årlige ynglinger i flokken og den femte ynglingen på rad, ble dokumentert ved at feltpersonell hørte valper på sommeren 2001. Dessuten ble to tisper valper radiomerket i januar 2002.

Under en storstilt sporregistrering 26. januar 2002, utført av lokale jegere på norsk side av riksgrensen, ble det etter felles evaluering med bestandsovervåkingen konkludert med 8-9 ulver i reviret. Disse gikk ikke i samlet flokk på dette tidspunktet men i flere grupperinger i ulike deler av reviret. Det radiomerkede lederparet ble peilet på riksgrensa nokså langt sør i reviret. To umerkede ulver gikk langt sør og disse kunne skilles fra tre andre som gikk ca. 10 km lenger nord. Dessuten ble en radiomerket 2 ½ år gammel tispas påvist nord i reviret. Dette var flere ulver enn de to foregående vintrene (1999-2000 og 2000-2001) og samme antall som vinteren 1998-1999.

De radiomerkede ulvene i Årjäng-Kongsvingerreviret ble fulgt opp jevnlig med peilinger gjennom vinteren 2001-2002, men det ble utført få spinger sammenlignet med tidligere vintrer. I perioden 7. desember til 27. januar ble det sporet i alt 65 km. I tillegg har lokale jegere i Rømskog lagt ned en stor sporingsinnsats. Blod i urinen hos tispa ble registrert 5. januar.

Vellykket yngling er ikke forventet i 2002.

#### **4.2.5. Dals Ed-Halden - ingen yngling 2001 (3 ulver)**

For femte år på rad ble en familiegruppe registrert i et område på tvers av riksgrensen mellom Halden i Østfold fylke og Dals-Ed i Västra Götalands län (Figur 1&2, Appendix 1). Yngling har blitt dokumentert i 1997 og i 1999, men sannsynligvis ble valper også født i 1998 og 2000. Derimot er det lite som tyder på at ulv reproduserte i reviret våren 2001.

Spor av tre ulver ble påvist i to tilfeller vinteren 2001-2002, blant annet den 7. desember, da gruppen på tre inkluderte to revirmarkerende dyr. I siste halvdel av vinteren ble det under sporing ikke påvist mer enn to dyr sammen, hvorav én eller begge revirmarkerte. Hannen i paret ble radiomerket i 2002. Det ble i vinter sporet totalt 54 km i dette reviret. Blod i urinen til den umerkede tispa ble påvist i perioden 26. januar – 2. mars.

Yngling i 2002 er bekreftet.

#### **4.2.6. Furudal – yngling 2001 (9 ulver)**

Dette reviret lå nord for Furudal i nordøstre Dalarna og strekker seg også et stykke inn i Gävleborgs län (Figur 1&2, Appendix 1). Vinteren 2000-2001 ble et revirmarkerende par registrert i området. Yngling 2001 ble konstatert ved at 9 ulver ble sporet i Furudalsflokkens vinteren 2001-2002, inklusivt et revirmarkerende alfapar. Til sammen 249 km ulvespor ble fulgt og alfatispa hadde blod i urinen minimum i perioden 7. januar – 6. mars (Appendix 1). Ingen av ulvene var radiomerket.

Yngling i 2002 er sannsynlig.

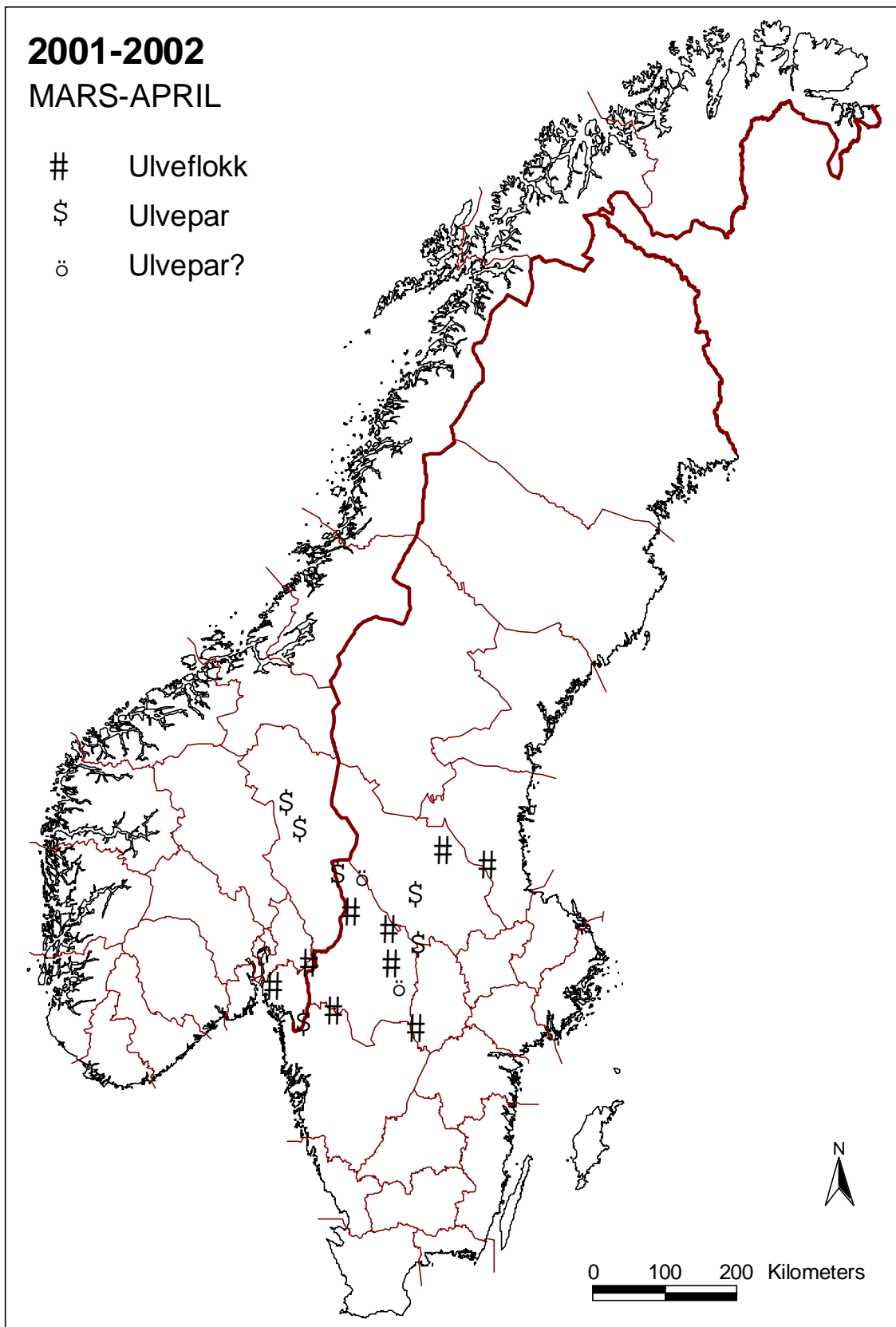
#### **4.2.7. Ockelbo – yngling 2001 (10 ulver)**

Ockelborevirets utbredelse er begrenset til områder vest for Ockelbo i Gävleborgs län (Figur 1&2, Appendix 1). Foregående vinter ble det registrert et revirmarkerende par i dette reviret. Vinteren 2001-2002 ble det bekreftet at paret hadde ynglet i 2001 og flokken bestod av 10 individer, inklusivt et revirmarkerende alfapar. Til sammen 64 km ulvespor ble fulgt og alfatispa hadde blod i urinen minimum i perioden 5. januar – 18. februar (Appendix 1). Ingen av ulvene var radiomerket.

Yngling i 2002 er sannsynlig.

#### **4.2.8. Tyngsjö – yngling 2001 (6 ulver)**

Tyngsjöreviret har sin utstrekning mellom Hagfors og Äppelbo på begge sider av grensen mellom Dalarna og Värmland (Figur 1&2, Appendix 1). Foregående vinter ble det registrert et revirmarkerende par i dette reviret. Hannen i dette paret kommer opprinnelig fra



**Figur 3.** Utbredelsen av ulveflokker, revirmarkerende par eller to dyr sammen i Skandinavia ved sesongslutt for ulvesporing i mars-april 2002. - *The distribution of wolf packs, scent-marking pairs, or pair of wolves in Scandinavia by the end of the winter, March-April 2002.*



Leksandsreviret der han ble radiomerket vinteren 1999-2000 (Aronson m.fl. 2000). Tispa i paret ble radiomerket med en GPS-mottaker i januar 2002. Yngling 2001 ble konstatert ved at minst 6 ulver ble sporet i Tyngsjöflokken vinteren 2001-2002, inklusivt det radiomerkede alfaparet. Totalt 259 km ulvespor ble fulgt på snø og alfatispa hadde blod i urinen 30. januar (Appendix 1).

Yngling i 2002 er bekreftet

#### **4.2.9. Filipstad – yngling 2001 (6-7 ulver)**

Filipstadflokkens revir er hovedsakelig lokalisert til områdene nord og vest for Filipstad i østre Värmlands län (Figur 1&2, Appendix 1). For fjerde året på rad har det vært yngling i dette reviret, inkludert yngling våren 2001. Vinteren 2001-2002 ble det påvist 6-7 ulver i reviret, deriblant et revirmarkerende lederpar.

Filipstadrevirets utstrekning ble utilstrekkelig kartlagt vinteren 2001-2002. Mye tyder på at et nyetablert revirmarkerende ulvepar denne vinter kan ha hatt tilhold innenfor søndre deler av grensene for forrige vinters revir (se 4.3.6).

Det ble til sammen sporet 118 km. Blod i ledertispas urin ble påvist i perioden 5. januar – 24. februar. Ingen ulver er radiomerket i dette reviret.

Yngling i 2002 er sannsynlig.

#### **4.2.10 Glaskogen – yngling 2001 (8 ulver)**

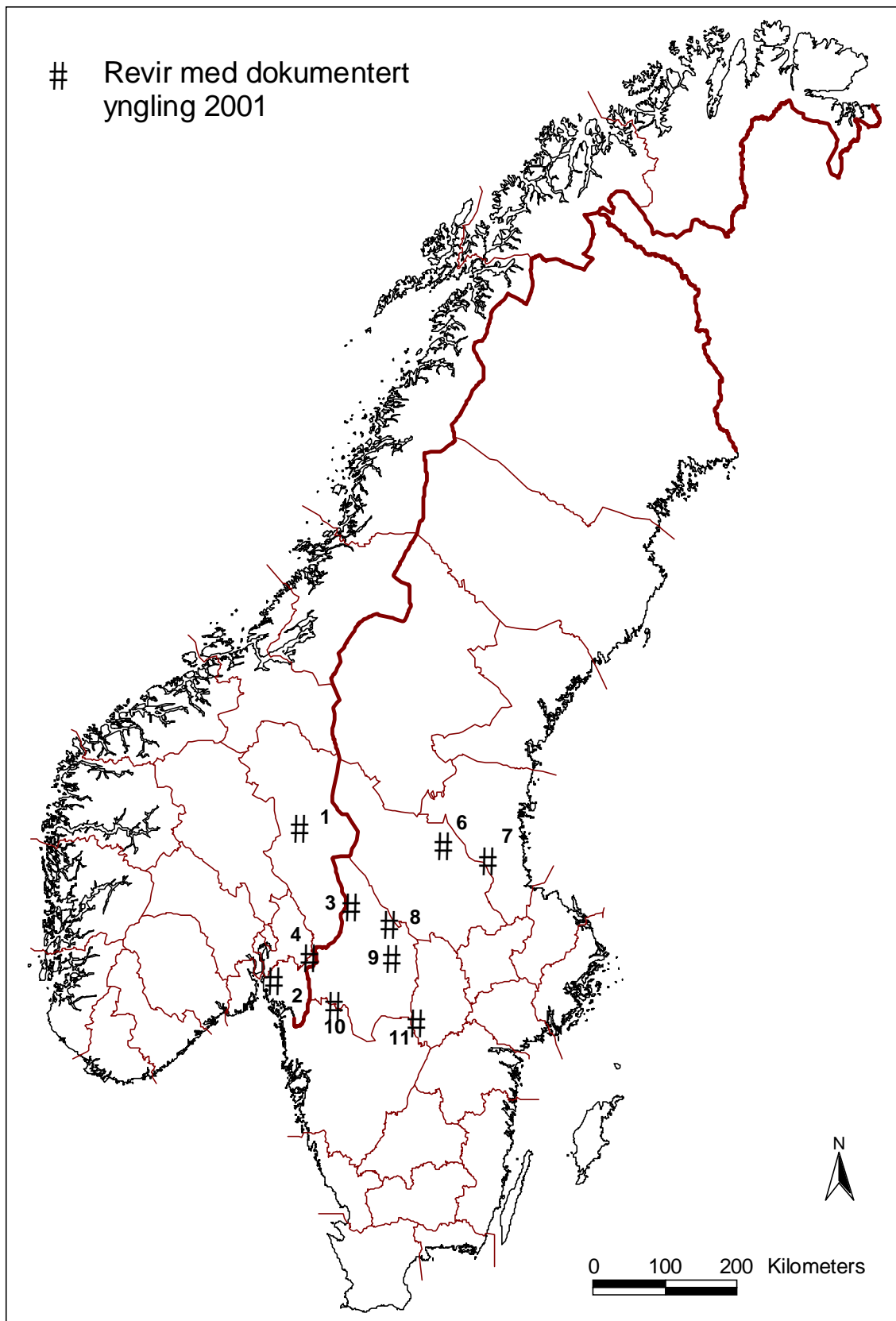
Dette store reviret strekker seg fra Dals-Långed i sør til Glava-traktene i nord, i sydvestre Värmlands län og nordvestre deler av Västra Götalands län. Reviret dekker med andre ord arealer på tvers av E 18 mellom Stockholm og Oslo (Figur 1&2, Appendix 1). Første ynglingen skjedde våren 2000 og vinteren 2000-2001 ble det sporet 6-7 ulver, deriblant et revirmarkerende par. Det var imidlertid uklart om de 2-3 ulvene som ble konstatert i nærheten av Svanskog og Bengtfors tilhørte Glaskogsreviret eller om disse tilhørte et eget revir (Wabakken 2001c). Da fire av flokkens medlemmer ble radiomerket i 2002 var det mulig å dokumentere at det var de samme ulvene som benyttet hele reviret.

Yngling ble påvist også våren 2001 og vinteren 2001-2002 bestod Glaskogsflokken av åtte ulver. Mot slutten av vinteren var det uklart om familiegruppen hadde et inntakt alfapar. En radiomerket tispevalp ble funnet druknet i et tjern våren 2002 (Tabell 3). Sporet strekning var på i alt 58 km og det ble registrert blod i tispas urin 23. februar (Appendix 1).

Yngling i 2002 er sannsynlig.

#### **4.2.11. Laxå-Hasselfors – yngling 2001 (7-8 ulver)**

Dette reviret strakk seg i grove trekk mellom Finnerödja i sør til Degerfors i nord, med sentrum rundt Hasselfors og Laxå, vesentlig i Örebro län (Figur 1&2, Appendix 1). Her ble det foregående sesong (2000-2001) sporet en familiegruppe på 8 individer. Vinteren 2001-2002 ble 7-8 ulver påvist i reviret og yngling i 2001 ble bekreftet, det vil si for andre året på rad.



**Figur 4.** Utbredelsen av de 10 ulveflokkene hvor yngling ble påvist i 2001. Tall er i samsvar med nr. i Appendix 1. – *The distribution of the 10 wolf packs were reproduction in spring 2001 were confirmed. The numbers shown correspond to the area numbers given in App. 1.*

Sist vinter ble det også påvist at Laxå-Hasselforsreviret også strakk seg noe inn i Värmlands län. Fem ulver fra dette reviret har fra og med august 2001 blitt så hardt angrepet av skabb at de enten er funnet døde eller har blitt avlivet. Den sist angrepne var alfatispa som ble avlivet i begynnelsen av mars 2002 (Tabell 3). Alfahannen, som ble radiomerket allerede i februar 2001, ble i siste halvdel av vinteren 2001-2002 sporet i lag med en ulvetispe som løp og som ikke ble vurdert som den gamle alfatispa. Ulvespor ble fulgt i alt 194 km denne vinteren (Appendix 1).

Yngling i 2002 er bekreftet.

### **4.3. REVIRMARKERENDE PAR**

#### **4.3.1. Koppang – (2 ulver)**

I det såkalte Koppangreviret nord for Koppang i Hedmark fylke (Figur 1&2, Appendix 1) var det fra 1997 yngling hvert år til og med våren 2000. Etter fellingstillatelse ble en hannulv skutt i reviret 27. august 2000. Dette var etter all sannsynlighet alfahannen (Wabakken m.fl. 2001c). Den resterende flokken på 11 ulver gikk gradvis i oppløsning og det var ikke tegn til yngling i reviret i 2001.

Vinteren 2001-2002 ble det 9. november funnet spor på snø etter 2 dyr som gikk sammen. Det var minst ett dyr som revirmarkerte og frekvensen på revirmarkeringene var langt høyere enn hva som ble funnet forrige vinter (2000-2001) da tispa var eneste revirmarkerende individ i flokken. Hele vinteren ble det kun påvist 2 dyr som ble vurdert som et revirmarkerende par. I tillegg til Høgskolens personell satte også SNO inn ekstra ressurser til sporleting i området uten at det ble funnet spor etter flere enn de to. Ved alle lengre sporinger fulgte de to dyrene tett etter hverandre og revirgrensene mot alfaparet i Gråfjellsreviret var skarpe (Figur 2) i motsetning til én sesong tidligere da Koppangstispa manglet partner (se Figur 2 i Wabakken m.fl. 2001c). DNA-analyser av innsamlede ekskrementer fra vinteren viste at hannen ikke var i slekt med tispa og at en ny hannulv dermed hadde innvandret til reviret (DNs infosider på internett).

Vinteren 2001-2002 ble ulv sporet 164 km fra 9. november til 21. mars. I begynnelsen av januar ble de to ulvene sporet 58 km sammenhengende i Glommadalføret fra Hanestad til Tresdalen. Ulv har aldri vært radiomerket i Koppangsreviret, men etter ønske fra lokal landbruksnæring gjorde forvaltningen ved DN/SNO et forsøk på å radiomerket ulv der på ettervinteren 2002 uten å lykkes.

Yngling i 2002 er bekreftet.

#### **4.2.2. Bograngen – (2 ulver)**

Bograngeflokkens revirgrenser omfattet nordvestlige deler av Värmlands län, vest for Klarälven, samt tilgrensende deler av Hedmark fylke (Figur 1&2, Appendix 1). Yngling ble påvist våren 1999 og påfølgende vinter ble det registrert en familiegruppe på fire ulver. Samme vinter ble lederparet og en hannvalp radiomerket i februar 2000 (Aronson m.fl. 2000). Det har ikke blitt registrert yngling i reviret etter 1999 noe som eventuelt kan ha sammenheng med at tispa er aldersvurdert som svært gammel.

Ulvene i Bograngen har blitt regelmessig peilet gjennom hele vinteren og Bograngsparet ble sist vinter (2001-2002) registrert noe lenger nordvest enn tidligere inne på norsk side (Figur 2). Paret er i alt sporet 24 km og løpeblod fra tispa ble ikke påvist i 2002.

Yngling i 2002 er lite sannsynlig.

#### **4.3.3. Tisjön (2 ulver)**

Vinteren 2000-2001 var det flere sporinger på en enslig revirmarkerende ulv i området mellom Lima og Syssehbäck på begge sider av grensen mellom Dalarnas og Värmlands län (Wabakken m.fl. 2001c). Sommeren 2001 ble det meldt om flere observasjoner av ulvevalper i området, men til tross for omfattende sporleting og sporing vinteren 2001-2002 kunne yngling ikke bekreftes. Kun en enslig revirmarkerende ulv ble registrert først på vinteren, men fra midten av januar ble det sporet to revirmarkerende ulver i lag og ingen enslige ulver ble sporet i denne perioden. Fra slutten av februar kunne igjen bare en enslig ulv spores, revirmarkeringer ble da funnet i enkelte tilfeller. Ulv i reviret ble sporet totalt 397 km og løpeblod ble påvist i perioden 14. – 28. februar (Figur 1&2, Appendix 1). Ingen av ulvene var radiomerket.

Yngling i 2002 er vurdert som sannsynlig.

#### **4.3.4. Leksand (2 ulver)**

Leksandreviret er lokalisert sørvest for Siljan mellom Leksand og Vansbro, sentralt i Dalarnas län (Figur 1&2, Appendix 1). Vinteren 2000-2001 ble bare den radiomerkede, tidligere alfatispa i reviret sporet, men vinteren 2001-2002 viste allerede den første sporingen at tispa hadde fått følge av en hannulv, som seinere ble radiomerket i februar 2002. Paret ble sporet til sammen 117 km og det ble påvist løpeblod fra tispa i perioden 17. desember til 2. januar.

Yngling i 2002 er lite sannsynlig.

#### **4.3.5. Ulriksberg (2 ulver)**

Ulriksbergsreviret var lokalisert i grove trekk mellom Grangärde i nord og Hällefors i sør, i grensetraktene mellom de tre länene Dalarna, Örebro og Värmland (Figur 1&2, Appendix 1). Det omfattet med andre ord den sørlige delen av det tidligere Grangärdereviret og den nordlige delen av det tidligere Gravendal-Nittälvenreviret. Pardannelsen var ny for sesongen 2001-2002. Den radiomerkede hannen i Ulriksbergsparet (opprinnelig merket som årsvalp i Leksandsreviret i desember 1998) var forrige vinter (2000-2001) alfahannen i Grangärdeflokken. Etter att den radiomerkede alfatispa der forsvant sporløst i november 2000 var han den eneste revirmarkerende ulven i dette reviret. I Gravendal-Nittälvenreviret fantes et revirmarkerende par vinteren 1999-2000 og påfølgende vinter (2000-2001) var det en familiegruppe på fem ulver i reviret, men bare ett alfadyr. Dette var en tise og sannsynligvis er det denne tispa som har dannet par med hannen fra det Grangärdereviret.

Tispa ble også radiomerket i februar 2002, paret ble sporet 121 km og det ble påvist løpeblod fra tispa i perioden 27. desember til 27. februar.

Yngling i 2002 er lite sannsynlig.

#### **4.3.6. Storfors (0-2 ulver)**

Vinteren 2001-2002 er to revirmarkerende ulver sporet i dette området, blant annet i begynnelsen av januar men også i slutten av februar. Dette var i et område vest for Storfors i sørøstre Värmlands län (Figur 1&2, Appendix 1). Forrige sesong (vinteren 2000-2001) kunne det påvises at alfaparet i Filipstadsreviret vandret ned til dette området. Vinteren 2001-2002 kunne imidlertid feltarbeidet ikke ved noen sporing bekrefte at det var alfaparet i Filipstadflokken som også var i Storforsområdet. I forbindelse med Svenska Jägarförbundets inventering av ulv og gaupe i slutten av februar 2002 ble revirmarkerende ulver sporet i begge områder. Sannsynligvis hadde Storforsområdet ett eget ulvepar denne vinteren selv om det ikke kunne bekrefte med sikkerhet. Totalt ble ulv sporet 14 km i Storforsområdet. Ingen av ulvene var radiomerket.

Yngling i 2002 er foreløpig usikkert.

### **4.4. ANDRE STASJONÆRE ULVER**

#### **4.4.1. Skåbu-Sjodalen (1 ulv)**

Vinteren 2001-2002 ble en enslig ulv sporet ved flere tilfeller i et større område i Midt-Gudbrandsdalen i kommunene Sel, Vågå, Nord-Fron og Lom (Figur 1, Appendix 1). Det hadde gjennom sommeren 2001 vært flere observasjoner av ulv i området og det ble gitt fellingstillatelse på ulven på grunn av skader på sau. Ulven ble skadeskutt 6. september 2001 men kom seg unna. Det var lenge usikkert om dyret døde eller om det overlevde. Genetiske analyser av prøver tatt ved dette skuddtilfellet og prøver tatt ved to tilfeller i samme område vinteren 2001-2002 har i ettertid vist at det er samme ulv som ble påskutt og som ble sporet på senere på vinteren. De samme analysene har vist at det er en hannulv (DNs infosider på internett).

Det ble meldt om flere observasjoner av ulv i Romsdalen i Rauma kommune i perioden 16. desember til 27. desember 2001. Ulven ble også filmet ved ett tilfelle. Samtidig var det stille i Gudbrandsdalen og observasjoner før og etter denne perioden tyder på at den samme ulven av og til tok lengre turer vestover. Det kan likevel ikke helt utelukkes at dette var en annen ulv.

Ulven har brukt et stort område, men stadig kommet tilbake til visse lokaliteter. Under sporing ble det ikke funnet revirmarkeringer før den 14. februar da det ble funnet fem tydelige revirmarkeringer langs en sporstrekning på 3 km. Deretter ble det bare rapportert om enkelte revirmarkeringer etter ulven.

Til sammen har ulven blitt sporet minst 59 kilometer i perioden 27. januar - 5. april. Spor ble også dokumentert av Statens Naturoppsyn ved flere tilfeller tidligere på vinteren.

Ulven var ikke radiomerket.

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

En radiomerket ungtispe fra Nyskogareviret (se 4.2.3) utvandret en gang mellom 30. oktober og 12. november og slo seg til ro sørøst for Elverum, mellom Glomma og det nordvestre

hjørnet av Värmland (Figur 1, Appendix 1). Den ble observert leke med en hund, få meter fra eieren, like utenfor Elverum 2-3 ½ uke seinere (25. november). Den ble sporet 120 km i løpet av 9 spordager i perioden 2. desember – 20. februar. Svært få, men noen revirmarkeringer ble funnet. Blod i tispas urin ble påvist 18. februar.

#### **4.4.3. Stora Sjöfallet (1 ulv)**

En stasjonær hannulv har vinteren 2001-2002 oppholdt seg i et område ved Stora Sjöfallet, vest for Gällivare i Norrbottens län (Figur 1, Appendix 1). Ulven ble radiomerket den 1 februar 2002. DNA-analyser viste at denne ulven etter all sannsynlighet er en innvandrer fra Finland/Russland.

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

En enslig ulvetispe etablerte seg høsten 2001 i et område sørøst for Malung i Dalarnas län (Figur 1, Appendix 1). Ulven ble radiomerket som valp i Grangårdereviret vinteren 2000-2001. Hele denne vinteren har ulvetispa blitt peilet og sporet i reviret, men i slutten av april 2002 opphørte radiokontakten uten at årsaken kunne klarlegges. Totalt 161 km ble sporet.

#### **4.4.5. Knappåsen (1 ulv)**

Vinteren 2001-2002 ble en enslig revirmarkerende ulvetispe registrert i et område mellom Ekshärad og Torsby (Figur 1, Appendix 1). Våren 2001 dannet trolig den samme tispa et par med en radiomerket unghann fra Bograngsflokken (Wabakken m.fl. 2001c). Den radiomerkede hannen ble imidlertid funnet død (pga. sykdom) i juli 2001. Vinteren 2001-2002 har en enslig revirmarkende tispe blitt sporet i dette området bare i ett tilfelle (3 km). Sannsynligvis er det samme ulvetispa som oppholdt seg her forrige sesong.

Ulvetispa var ikke radiomerket.

#### **4.4.6. Regna (1 ulv)**

Vinteren 2001-2002 har en enslig revirmarkerende ulvetispe blitt registrert gjentatte ganger i grenseområdet mellom Östergötlands, Örebro og Södermanlands län (Figur 1, Appendix 1). Totalt 14 km ble sporet. Ulven var ikke radiomerket.

### **4.5. ANDRE ULVER**

#### **4.5.1. Rauma (0-1 ulv)**

Det ble meldt om flere observasjoner av ulv ved Mjelva-Verma i Romsdalen i Rauma kommune i perioden 16. desember til 27. desember 2001. Ulven ble også videofilmet ved ett tilfelle (21.12.2001). Representanter for Statens naturoppsyn (SNO) så det som sannsynlig at dette kunne være den samme ulven som i Skåbu-Sjodalen (se 4.4.1). Likevel kan det ikke utelukkes at dette var en annen ulv (Figur 1, Appendix 1).

#### **4.5.2. Tynset (0-1 ulv)**

Nord i Hedmark ble det i november 2001 sporet en ulv som vandret vestover i Tolga (23-24.11), Tynset (26.11) og på Fåset (27.11). Det var noe diskusjon om dyret alternativt kunne være en hund og dyret kan teoretisk være identisk med Skåbuulven (Figur 1, Appendix 1). Observasjonene har således kun fått betydning i beregningen av maksimum antall ulver.

#### **4.5.3. Langedrag (1 ulv)**

I perioden 17. november – 21. desember hadde en vill ulvetispe tilhold i nærområdet av dyreparken og leirskolen Langedrag i Buskerud fylke (Figur 1, Appendix 1, omslagsfoto). Den søkte kontakt og viste tydelig interesse for ulver i innhegningen der. Seinere i november ble den bedøvet og radiomerket. Den hadde da blod i vagina (tegn til brunst). Tre uker seinere oppholdt den seg fortsatt i området, selv etter flere skremmeforsøk fra forvaltningen. Den ble derfor gjenfanget og bedøvet (21-22.12), for deretter å bli satt i innhegning sammen med andre ulver på stedet .

#### **4.5.4. Nes (0-1 ulv)**

I januar og mars 2002 ble det i flere tilfeller meldt om en enslig revirmarkerende ulv nordvest i Årjäng-Kongsvingerflokkens revir, både innenfor og utenfor revirgrensene til denne familiegruppen (Figur 1, Appendix 1). Åtte revirmarkeringer ble påvist langs en 4,3 km sporstrekning 21. mars.

Det var imidlertid ikke mulig å avgjøre om ulven var et selvstendig individ eller om den var en av de 8-9 ulvene som allerede var registret i Årjäng-Kongsvingerflokkens samme vinter.

#### **4.5.5. Uddevalla mm (1 ulv)**

En radiomerket yngre hannulv som ble født i Grangårdereviret våren 2000 og som utvandret ett år seinere, hadde vinteren 2001-2002 forflyttet seg videre fra Hedmark og sørover til områder nord for Uddevalla (Figur 1, Appendix 1), der den igjen satte kursen nordover. Ulven ble sist peilet i slutten av februar innenfor Årjäng-Kongsvingerreviret. Ulven er ikke registrert etter dette.. Denne ulven ble i løpet av sist vinter påvist i følgende fylker og län: Hedmark, Akershus, Østfold, Värmland og Västra Götaland.

#### **4.5.6. Västerbotten (1 ulv)**

Minst én ulv ble ved fem anledninger sporet innenfor et relativt stort område mellom Lycksele og Boliden i Västerbottens län (Figur 1, Appendix 1). Springene foregikk i en periode på en måned i slutten av januar og februar.

#### **4.5.7. Härjedalen (1-2 ulver)**

En ulv ble sporet ved Sveg i januar 2002 og en drøy måned senere ble det registrert en ulv ved Särvfjellet, begge tilfeller i Jämtlands län. Det foreligger også en bekreftet ulveobservasjon ved Sveg fra mars måned (Figur 1, Appendix 1).

#### **4.5.8. Sandviken (1-2 ulver)**

Det ble både vest og særlig øst for Ockelborevirets kjente grenser gjort mange registreringer av enslig ulv vinteren 2001-2002 (Figur 1, Appendix 1). I flere av disse tilfellene kan det eventuelt være unglulver fra den store Ockelboflokk, som bestod av 10 ulver sist vinter. Minst en av disse registreringene, hvor et dyr ble sporet nordover fra Sandviken, er likevel vurdert til å være en ulv som ikke tilhører Ockelboreviret. Det er heller ikke usannsynlig at det kan ha vært ytterligere en ulv utenom Ockelboflokk.

#### **4.5.9. Grangärde-Smedjebacken (1 ulv)**

Vinteren 2001-2002 kom det inn flere meldinger på en enslig ulv fra det gamle Grangärdereviret og fra områdene like sør for dette reviret (Figur 1, Appendix 1). Flere av disse observasjonene ble bekreftet. En ulveobservasjon fra slutten av februar kunne med sikkerhet skilles fra andre ulver.

#### **4.5.10. Fryksdalen mm (0-1 ulv)**

I løpet av vinteren 2001-2002 kom det en del meldinger om ulv i et område fra Fryksdalen og østover til Klarälven, sentralt i Värmlands län (Figur 1, Appendix 1). To av disse meldingene er bekreftet som en enslig ulv. Denne ulven kan imidlertid ikke skilles fra andre ulver, den er derfor lagt til maksimumstallet for det totale antall ulver.

#### **4.5.11. Uppland (0-1 ulv)**

Vinteren 2001-2002 var det mange meldinger om en enslig ulv fra et område nordvest for Uppsala (Figur 1, Appendix 1). Dårlige snøforhold har vanskeliggjort arbeidet med kvalitetssikring, men noen meldinger er imidlertid bekreftet. Ulvemeldingene har fortsatt å komme fram mot våren, flere observasjoner gikk ut på to dyr i følge. Det kan ikke utelukkes at Upplandsulven allerede har kommet med i totaltallet over antall ulver.

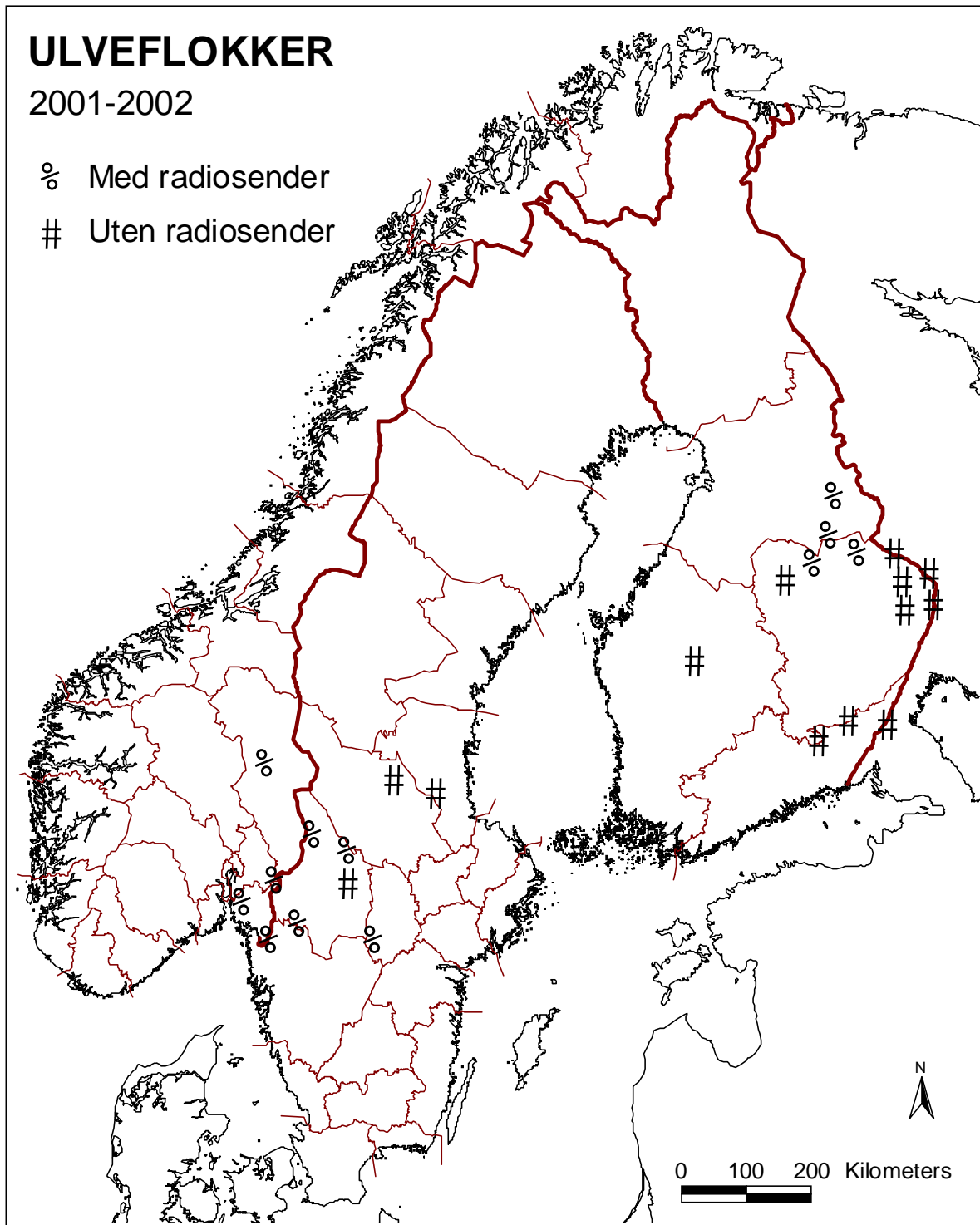
#### **4.5.12. Kilsbergen (1 ulv)**

I området omkring Kilsbergen i Örebro län har det i løpet av vinteren 2001-2002 kommet inn flere meldinger på en enslig ulv og noen av disse er bekreftet (Figur 1, Appendix 1). En hund ble drept av ulv i Dalkarlsberg i desember. I forbindelse med en gaupe- og ulveregistrering i regi av Svenska Jägareförbundet i slutten av februar 2002 ble en enslig ulv sporet en lengre strekning nord for Karlskoga.

#### **4.5.13. Arboga (1 ulv)**

Flere ubekreftede ulvemeldinger foreligger fra områdene omkring Köping og Arboga i Västmanlands län vinteren 2001-2002 (Figur 1, Appendix 1). Under gaupe- og ulveregistreringen i regi av Svenska Jägareförbundet ble det i slutten av februar 2002 bekreftet en enslig ulv nord for Fellingsbro. Denne ulven kunne skilles fra ulven nord for Karlskoga.





**Figur 5.** Utbredelsen av ulveflokker i Skandinavia og Finland vinteren 2001-2002. 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 2001-2002. Squares show packs with one or more radio collared wolves included, while circles denote wolf packs without radio collared individuals.*

#### **4.5.14. Tiveden (0-1 ulv)**

En enslig ulv ble i januar 2002 registrert i et område mellom sjøen Unden og Vätterns nordre spiss, dette er i den sørligste delen av Örebro län (Figur 1, Appendix 1). Denne ulven kan ikke skilles fra andre ulver og er derfor lagt til maksimumstallet. Fra mars foreligger det også to registreringer av en enslig ulv i dette området.

#### **4.5.15. Kinna (0-1 ulv)**

Vinteren 2001-2002 ble det mottatt flere meldinger om en enslig ulv fra den sørlige delen av Västra Götalands län (Figur 1, Appendix 1). På grunn av lite snø var det umulig å kvalitetssikre disse meldingene på samme måte som i områdene med mer stabile snøforhold lenger nord. Det er svært sannsynlig at to meldinger fra januar ved Kinna og nordøst for Ulricehamn virkelig var ulv. Derfor er en ulv fra denne delen av Sverige lagt til maksimumstallet for det totale antall ulver.

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

Vinteren 2001-2002, som i de seks foregående årene, har ansatte ved Vilt- og Fiskeriforskningsinstituttet i Oulu hatt ansvaret for bestandsovervåkingen av ulv i Finland. Som i Skandinavia har overvåkingen i Finland i stor grad vært basert på snøsporinger og telemetristudier av merkede ulver.

Den finske ulvebestanden har i de siste tiår hovedsakelig hatt tilhold i de sørøstre deler av Finland. Finsk ulvebestand er knyttet til bestanden på russisk side av riksgrensen. Vinteren 2001-2002 ble en familiegruppe også påvist i Vest-Finland (Figur 5), noe som var nytt sammenlignet med de to foregående sesonger (Aronson m.fl. 2000, Wabakken 2001c).

Vinteren 2001-2002 ble totalt 14 ulveflokker påvist i Finland. Ulver var radiomerket i fire av disse flokkene (Figur 5). Ti flokker bestående av totalt 67 ulver hadde utelukkende tilhold på finsk side av grensen denne vinteren, mens de resterende fire ulveflokkene på totalt 20-25 individer hadde tilhold på begge sider av riksgrensen mellom Finland og Russland (Figur 5).

## **5 DISKUSJON**

Det er et kjent faktum at artsbestemmelse av dyrespor på snø mange ganger er vanskelig (Aronson & Eriksson 1992). Ulvespor kan være spesielt vanskelig å artsbestemme da det ikke finnes noen helt sikker metode for å skille slike fra store hundespor. Kombinasjonen av dyrets atferd og visse spor tegn kartlagt ved lengre sporinger på snø gjør det imidlertid mulig å skille ulv og hund. Som i tidligere sesonger (Wabakken m.fl. 1999, Aronson m.fl. 2000, 2001) ble det vinteren 2001-2002 påvist mange tilfeller der meldte ulvespor var forvekslet med spor etter spesielt hunder, gauper og rev. Også for mange synsobservasjoner meldt som ulv viste ved feltkontroll av sporene at det var sett feil art.

En annen viktig del av bestandsovervåkingens kvalitetssikring er å skille ulike ulver eller grupper av ulver fra hverandre. Faktorer som gjør dette vanskelig er først og fremst at ulver

kan forflytte seg svært langt på kort tid, at stasjonære ulver kan ha svært store revir, at revirgrensene kan endres og at individer innenfor samme flokk ofte splittes opp i mindre grupper av variabelt antall (SKANDULV upubl.).

Når det finnes mistanker eller meldinger om en nyetablering av stasjonær ulv i et område der det fra før finnes ett eller flere ulverevir kreves det spesielle innsatser i kvalitetssikringen. Det må da dokumenteres med sikkerhet at det virkelig er et nytt revir eller om det alternativt er ulv fra revir som er kjent fra før. Å kartlegge revirets virkelige utstrekning basert kun på sporinger, og samtidig oppnå lokal aksept for resultatet, er en svært tidkrevende prosess som krever stabile snøforhold og mange, lange sporinger. Av erfaring har vi lært at revirene kan øke betydelig i størrelse når ulvene er blitt radiomerket og peilet en sesong, sammenlignet med tidligere oppfatninger om revirstørrelse basert på sporinger. Radiomerkede stasjonære ulver i Skandinavia har hittil vist seg å ha revir som vinterstid kan være opptil 1900 km<sup>2</sup> store (SKANDULV upubl.). Den lengste avstanden mellom ytterpunkter i et vinterrevir er hittil målt til 97 km (Gråfjellsparet februar- april 2001, SKANDULV). Ytterligere feilkilder og metodiske problemer i forbindelse med bestandsovervåkingen er fyldigere beskrevet i tidligere rapporter (Wabakken m.fl. 1999, Aronson m.fl. 2000).

Vinteren 2001-2002 var fjerde sesongen på rad med samme felles mal for registrering, evaluering og årlig rapportering av ulvens status i Skandinavia og Finland (Wabakken m.fl. 1999, Aronson m.fl. 2000, Wabakken m.fl. 2001c, denne rapport). De tre vintrene var hovedutbredelsen i Skandinavia i store trekk fortsatt den samme som beskrevet for perioden 1979 – 1998, dvs. konsentrert til sør-sentrale deler av halvøya på begge sider av riksgrensen (Wabakken m.fl. 2001a). Dessuten viste bestandsovervåkingen de fire vintrene (1998-99, 1999-2000, 2000-2001, 2001-2002) at bestanden fortsatt var i vekst når det gjaldt antall individer (62-78, 67-81, 87-97, 98-114), mens det den siste vinteren ikke ble registrert noen økning fra vinteren før når det gjaldt antall ynglinger (5-6, 6, 10-11, 10) og antall familiegrupper (6, 7, 12, 11). Også i Finland var utbredelsen de tre vintrene mye den samme. Antall familiegrupper var henholdsvis 8-9, 10, 15 og 14 de respektive vintersesongene.

For perioden oktober-april konkluderer denne sluttrapporten med totalt 98 – 114 ulver i Skandinavia vinteren 2001-2002, mens det i en foreløpig statusrapport pr. 15 juni ble konkludert med 98-113 ulver i samme periode (Wabakken m.fl. 2002). Årets differanse mellom de foreløpige og de endelige estimater var ubetydelige, i motsetning til de to tilsvarende fjorårsresultater (Wabakken 2001b,c).

Med en skandinavisk ulvebestand, der det fortsatt er forventet vekst de nærmeste årene, vil det bli stadig vanskeligere å identifisere og skille fra hverandre ulver som ikke lever i flokker eller revirmerkerende par. Det er derfor behov for andre, eventuelt supplerende metoder for framtidig vurdering og beregning av totalbestanden. Det felles skandinaviske forskningsprosjektet SKANDULV kan ved radiomerking og telemetri i framtiden gi svar på hvor stor andel av ulvebestanden som overlever og som vinterstid lever utenfor det primære utbredelsesområdet eller mellom revir av etablerte familiegrupper og par. Å skille ulver fra hverandre på individnivå ved ulike teknikker for DNA-analyse vil også bli av økende betydning i bestandsovervåkingen. Genetiske analyser kombinert med videre telemetribaserte studier kan således gi sikrere grunnlag for beregninger av totalbestanden. Spesielt gjelder dette den andelen av bestanden som i registreringene klassifiseres som *andre ulver*. SKANDULV bør prioritere denne delen av forskningen, samtidig som bestandsovervåkingen fortsatt bør prioritere grundig feltarbeid, spesielt når det gjelder familiegrupper og par.

## 6 LITTERATUR

- Aronson, Å. & P. Eriksson 1992. Djurens spår och konsten att spåra. Bonniers. 272 s.
- Aronson, Åke., Wabakken, P., Sand, H., Steinset, O.K., Kojola, I. 1999. Varg i Skandinavien. Statusrapport för vintern 1998-99. Högskolan i Hedmark, Viltskadecenter, Grimsö forskningsstation, Vilt- och fiskeriforskningen, Oulu. Høgskolen i Hedmark Rapport 18. 40 s.
- Aronson, Åke., 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. Høgskolen i Hedmark Oppdragsrapport 2. 65 s.
- Aronson, Åke., Wabakken, P., Sand, H., Steinset, O.K., Kojola, I. 2001. Varg i Skandinavien. Statusrapport för vintern 2000/2001. Högskolan i Hedmark, Viltskadecenter, Grimsö forskningsstation, Vilt- och fiskeriforskningen, Oulu. Høgskolen i Hedmark Oppdragsrapport 2. 57 s.
- Bergström, M.-R., Bö, T., Franzén, R., Henriksen, G., Nieminen, M., Overrein, Ö., Stensli, O.M. 1993. Björn, gaupe, jerv og ulv på Nordkalotten. Statusrapport 1993. Nordkalottkomitéens rapportserie: rapport nr. 30.
- Bergström, M.-R., Attergaard, H., From, J. & Mellquist, H. 1996. Järv, lodjur och varg i renskötselområdet. Länsstyrelsen i Västerbottens län. Meddelande 9 - 1996. 16 s.
- Bergström, M.-R., Attergaard, H., From, J. & Mellquist, H. 1997. Järv, lodjur och varg i renskötselområdet. Länsstyrelsen i Västerbottens län. Meddelande 10 - 1997.
- Bergström, M.-R., Attergaard, H., From, J. & Mellquist, H. 1998. Järv, lodjur och varg i renskötselområdet. Länsstyrelsen i Västerbottens län. Meddelande 3 - 1998. 22 s.
- Björvall, A. & Nilsson, E. 1978. 8-9 olika vargar sporades i vintras - undersökning ger besked om hur de levde. Svensk Jakt 116 (12).
- Björvall, A. & Isakson, E. 1981. Älgen favoritbytet for Värmlandsvargen. Svensk Jakt 119 (9): 763-767.
- Björvall, A. & Isakson, E. 1983. En vinter i vargarnas spår. Svensk Jakt 121 (11): 178-184.
- Björvall, A. & Isakson, E. 1985. Rapport från vargavintern 1984-1985. Sveriges Natur 76 (4): 32-35.
- Ellegren, H., Walker, C., Vilá, C. & Sundquist, A-K. 2000. Presentation of DNA analysis. Rapport till Direktoratet for Naturforvaltning. Stencil, Institutionen för evolutionsbiologi, Uppsala universitet.
- Gese, E. M. & Mech, L. D. 1991. Dispersal of wolves in northeastern Minnesota, 1969-1989. Can. J. Zool. 69: 2946-2955.
- Glöersen, G. 1996. Rapport från lo- och varginventeringen 1996. Svenska Jägareförbundets viltövervakning. Stencilrapport 7 s.
- Isakson, E. 1995. Varg i Sverige 1994/95. Våra Rovdjur 12 (2): 9-14.
- Isakson, E. 1996. Varg i Sverige 1995/96. Våra Rovdjur 2/96: 5-13.
- Karlsson, J., Sand, H., Kjellander, P. 2000. Intensivstudier av tre radiomärkta vargar under sommaren/hösten 1999. Rapport. Viltskadecenter
- Liberg, O. & Glöersen, G. 1995. Lodjurs- och varginventeringar 1993-1995. Svenska Jägareförbundet, Viltforum 1995: 1. Uppsala.
- Lier-Hansen, S. & Annerberg, R. 1998. Forvaltning av den skandinaviske ulvebestanden. Prinsippdokument om forvaltningsstrategier. Trondheim/Stockholm 7. september 1998. 5s.

- Odden, J., Solvang, H., Maartmann, E., Wabakken, P., Andersen, R., Haagenrud, H., Linnell, J., Lundqvist, O. og Solberg, H. O. 2000: Registrering av gaupe og ulv i Hedmark 1999. Rapport fra registrering 9. januar 1999. Fylkesmannen i Hedmark, miljøvernadv., rapport 1/2000. 36 s.
- Odden, J., Solvang, H., Maartmann, E., Wabakken, P., Linnell, J., Andersen, R., Haagenrud, H., Lundqvist, O. og Solberg, H. O. 2001: Registrering av ulv og gaupe i Hedmark 2001. Rapport fra registrering 13. januar 2001. Fylkesmannen i Hedmark, miljøvernadv., rapport 11/2001. 26 s.
- 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.
- Vargforskningsprojektet, Lodjursprojektet & Viltskadecenter 2000. Årsrapport för 1999. Grimsö forskningsstation.
- Vargforskningsprojektet, Lodjursprojektet & Viltskadecenter 2001. Årsrapport för 2000/01. Grimsö forskningsstation.
- Wabakken, P. 1999. Mistanke om valpekull av ulv-hundhybrider i 1999 - født av vill ulv vest for Glomma i Østfold. Stencilrapport til Direktoratet for naturforvaltning 26.10.1999. 7 s.
- 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. & Steinset, O.K. 1998. Ulvebestanden i Sørøst-Norge: Konklusjoner fra registreringer på sporsnø vinteren 1997-98. Rapport til fylkesmennene i Hedmark, Oslo/Akershus og Østfold. 6 s.
- Wabakken, P., Sørensen, O.J. & Kvam, T. 1982. Ulv i Sørøst-Norge. Registreringsproblematikk og minimumsbestand. Viltrapport 20. 33 s.
- Wabakken, P., Sørensen, O.J. & Kvam, T. 1984. Wolves in southeastern Norway. Fauna norv. Ser. A 5: 50-52.
- Wabakken, P., Linnell, J. & Andersen, R. 1996. Ulv i Hedmark - en utredning foretatt i forbindelse med Forsvarets planer for Regionfelt Østlandet, del 6. NINA-NIKU/Høgskolen i Hedmark Oppdragsmelding 417. 16 s.
- Wabakken, P., Bjärvall A., Ericson M. & Maartmann, E. 1994. Bestandsstatus for ulv i Skandinavia oktober - desember 1993. Fylkesmannen i Hedmark, miljøvernavdelingen, rapport 5/94. 18 s.
- Wabakken, P., Aronson, Å., Sand, H., Steinset, O.K. & Kojola, I. 1999. Ulv i Skandinavia. Statusrapport for vinteren 1998-99. Høgskolen i Hedmark, Viltskadecenter, Grimsö forskningsstation, Vilt- og fiskeriforskningen, Oulu. Høgskolen i Hedmark Rapport 19. 40 s.
- Wabakken, P., Sand, H., Liberg, O. & Bjärvall, A. 2001a. The recovery, distribution and population dynamics of wolves on the Scandinavian Peninsula, 1978-98. Can.J.Zool. 79: 710-725.
- Wabakken, P., Aronson, Å., Steinset, O.K. & Sand, H. 2001b. Foreløpig statusrapport om ulv i Skandinavia vinteren 2000/2001. Miljøkrim 4 (2-3): 32-33.
- Wabakken, P., Aronson, Å., Sand, H., Steinset, O.K. & Kojola, I. 2001c. 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., Steinset, O.K. & Sand, H. 2002. Foreløpig statusrapport om ulv i Skandinavia vinteren 2001/2002. Høgskolen i Hedmark. Stencilrapport til NINA. 5 s.

- Widen, P., Brittas, R. & Sennstam, Bo. 1995. Varg i Mellansverige vintern 1994-95.  
Länstyrelserna och länsjaktvårdsföreningarna i Z, W, S och T län. Rapport 12 s.
- Zimmermann, B., Wabakken, P. & Dötterer, M. 2002. GPS på ulv og storfe i utmark:  
Ekstraordinært tilsyn og foreløpige erfaringer. Høgskolen i Hedmark,  
Oppdragsrapport 1. 45 s.

## **APPENDIX**

**APPENDIX 1**

Nr. i tekst	Nr. i fig 1.	Sosial status	Område	Fylke/Län	Land	Yngling 2001	Yngling 2002	Antall individer t.o.m.febr.		Døde ulver (1. okt-30. april)	Revirmark. dyr	Tispe med blod i urinen	Telemetri	Sporet strekning (km)	Antall observasjonsdager	Observasjons- og telemetridagenes fordeling							
								Min.	Maks							Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	
4.2.1	1	Familiegruppe	Gråfjell	Hedmark	N	ja	sannsynlig	3	3		2 dyr	16.febr	ja	237	51	X	X	X	X	X	X	X	X
4.2.2	2	Familiegruppe	Moss-Våler	Østfold/Akershus	N	ja	?	6	8		2 dyr	11.jan	delvis	41	7	X	X	X	X	X	X	X	-
4.2.3	3	Familiegruppe	Nyskoga	Värmland/Hedmark	S/N	ja	ja	8	8	1	2 dyr	8 jan-25 feb	ja	352	53	X	X	X	X	X	X	X	X
4.2.4	4	Familiegruppe	Årjäng-Kongsvinger	Värmland/Østfold/Akershus/Hedmark	N/S	ja	usannsynlig	8	9		2 dyr	05.jan	ja	65	8	X	X	X	X	X	X	X	X
4.2.5	5	Familiegruppe	DalsEd/Halden	V Götaland/Østfold	S/N	nei	ja	3	3		2 dyr	26 jan-2 mar	ja	54	18	-	X	X	X	X	X	X	X
4.2.6	6	Familiegruppe	Furudal	Dalarna/Gävleborg	S	ja	sannsynlig	9	9		2 dyr	7 jan-6 mar	nei	249	43	X	X	X	X	X	X	X	X
4.2.7	7	Familiegruppe	Ockelbo	Gävleborg	S	ja	sannsynlig	10	10		2 dyr	5 jan-18 feb	nei	64	13	X	X	X	X	X	-	-	-
4.2.8	8	Familiegruppe	Tynsjö	Dalarna/Värmland	S	ja	ja	6	6		2 dyr	30.jan	ja	259	40	X	X	X	X	X	X	X	X
4.2.9	9	Familiegruppe	Filipstad	Värmland	S	ja	sannsynlig	6	7		2 dyr	5 jan-24 feb	nei	118	22	X	X	X	X	X	X	X	X
4.2.10	10	Familiegruppe	Glaskogen	Värmland/V Götaland	S	ja	sannsynlig	8	8	1	2 dyr?	23.febr	ja	58	15	-	-	X	X	X	X	X	X
4.2.11	11	Familiegruppe	Laxå-Hasselfors	Örebro/Värmland	S	ja	ja	7	8	4	2 dyr	27 jan-25 feb	ja	194	32	X	X	X	X	X	X	X	X
		<b>DELSUM</b>						<b>74</b>	<b>79</b>					<b>1691</b>	<b>302</b>								
4.3.1	12	Revirmark par	Koppang	Hedmark	N	nei	ja	2	2		2 dyr	07.febr	nei	164	38	-	X	X	X	X	X	X	-
4.3.2	13	Revirmark par	Bograngen	Värmland/Hedmark	S/N	nei	usannsynlig	2	2		2 dyr	nei	ja	24	3	X	X	X	X	X	X	X	X
4.3.3	14	Revirmark par	Tisjön	Dalarna/Värmland	S	nei	sannsynlig	2	2		1-2 dyr	14-26 feb	nei	397	30	-	X	X	X	X	X	X	-
4.3.4	15	Revirmark par	Leksand	Dalarna	S	nei	usannsynlig	2	2		2 dyr	17 des-2 jan	ja	117	24	X	X	X	X	X	X	X	X
4.3.5	16	Revirmark par	Ulriksberg	Dalarna/Örebro/Värmland	S	nei	usannsynlig	2	2		2 dyr	27 des-27 feb	ja	121	14	X	X	X	X	X	X	X	X
4.3.6	17	Revirmark par	Storfors	Värmland	S	nei	?	0	2		2 dyr		nei	14	2	-	-	-	X	X	-	-	-
		<b>DELSUM</b>						<b>10</b>	<b>12</b>					<b>837</b>	<b>111</b>								
4.4.1	18	Andre stasjon.	Skåbu-Sjodalen	Oppland	N	nei	nei	1	1		ja	nei, hann	nei	57	30	-	X	X	X	X	X	X	X
4.4.2	19	Andre stasjon.	Elverum	Hedmark/Värmland	N/S	nei	nei	1	1		delvis	18.febr	ja	120	9	-	X	X	X	X	X	X	X
4.4.3	20	Andre stasjon.	Stora Sjöfallet	Norrbottnen	S	nei	nei	1	1		ja	nei, hann	ja	-	5	-	-	-	X	X	X	X	X
4.4.4	21	Andre stasjon.	Malung	Dalarna	S	nei	nei	1	1		ja	20 feb-6 mar	ja	161	33	X	X	X	X	X	X	X	X
4.4.5	22	Andre stasjon.	Knappåsen	Värmland	S	nei	nei	1	1		ja	15.febr	nei	3	1	-	-	-	-	X	-	-	-
4.4.6	23	Andre stasjon.	Regna	Östergötland/Örebro/Södermanland	S	nei	nei	1	1		ja	25 jan-22 feb	nei	17	6	-	-	-	X	X	-	-	-
		<b>DELSUM</b>						<b>6</b>	<b>6</b>					<b>358</b>	<b>84</b>								
4.5.1	24	Andre ulver	Rauma	Møre & Romsdal	N	nei	nei	0	1		-	-	nei	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
4.5.2	25	Andre ulver	Tynset	Hedmark	N	nei	nei	0	1		-	-	nei	-	2	-	X	-	-	-	-	-	-
4.5.3	26	Andre ulver	Langedrag	Buskerud	N	nei	nei	1	1	fandet	-	-	nei	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-
4.5.4	27	Andre ulver	Nes	Akershus	N	nei	nei	0	1		-	-	nei	4	2	-	-	-	X	-	X	-	-
4.5.5	28	Andre ulver	Uddevalla	V Götaland-Hedmark	S/N	nei	nei	1	1		-	-	ja	20	6	X	X	X	X	X	-	-	-
4.5.6	29	Andre ulver	Västerbotten	Västerbotten	S	nei	nei	1	1		-	-	nei	20	4	-	-	-	X	X	-	-	-
4.5.7	30	Andre ulver	Härjedalen	Jämtland	S	nei	nei	1	2		-	?	nei	32	3	-	-	-	X	X	X	-	-
4.5.8	31	Andre ulver	Sandviken	Gävleborg	S	nei	nei	1	2		ja, delvis	-	nei	106	8	-	X	-	-	X	X	-	-
4.5.9	32	Andre ulver	Grangårde	Dalarna	S	nei	nei	1	1		-	-	nei	11	5	-	-	-	X	X	X	-	-
4.5.10	33	Andre ulver	Fryksdalen	Värmland	S	nei	nei	0	1		-	-	nei	4	2	X	-	-	-	X	X	-	-
4.5.11	34	Andre ulver	Uppland	Uppsala	S	nei	nei	0	1		-	01.febr	nei	7	4	-	-	-	X	X	X	-	-
4.5.12	35	Andre ulver	Kilsbergen	Örebro	S	nei	nei	1	1		-	-	nei	15	4	-	-	X	-	X	X	-	-
4.5.13	36	Andre ulver	Arboga	Västmanland/Örebro	S	nei	nei	1	1		-	-	nei	9	2	-	-	-	-	X	-	-	-
4.5.14	37	Andre ulver	Tiveden	Örebro	S	nei	nei	0	1		-	-	nei	22	3	-	-	-	X	-	X	-	-
4.5.15	38	Andre ulver	Kinna	V Götaland	S	nei	nei	0	1		-	-	nei	1	3	-	-	-	X	-	X	-	-
		<b>DELSUM</b>				<b>10</b>		<b>8</b>	<b>17</b>					<b>251</b>	<b>48</b>								
		<b>TOTALSUM INKL. 1 FANGET OG 6 DØDE ULVER 1. OKTOBER - 30. APRIL:</b>						<b>98</b>	<b>114</b>					<b>&gt;3137</b>	<b>&gt;545</b>								

