

Petter Wabakken¹⁾, Åke Aronson²⁾,
Thomas H. Strømseth¹⁾, Håkan Sand³⁾,
Linn Svensson²⁾ og Ilpo Kojola⁴⁾

Ulv i Skandinavia:
Statusrapport for
vinteren 2005-2006

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. 3 - 2006

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:

Ulvevalper i hiet til Forshyttanflokken i Värmlands län, 20. mai 2005.

Hannvalpen fremst i bildet ble ett år seinere (31. mai) skutt i Lesja kommune i Norge.

Foto: Åke Aronson

Oppdragsrapport nr. 3 - 2006
© Forfatterene/Oppdragsgiver
ISBN: 82-7671-561-3
ISSN: 1501-8571



Tittel: Ulv i Skandinavia: statusrapport for vinteren 2005-2006			
Forfattere: Petter Wabakken (Avdeling for skog- og utmarksfag, Høgskolen i Hedmark), Åke Aronson (Viltskadecenter, Grimsö forskningsstation, Sveriges Lantbruksuniversitet, SLU), Thomas H. Strømseth (Avd for skog- og utmarksfag, Høgskolen i Hedmark), Håkan Sand (Grimsö forskningsstation), Linn Svensson (Viltskadecenter, Grimsö forskningsstation, SLU), Ilpo Kojola (Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet, Oulu, Finland).			
Nummer: 3 - 2006	Utgivelsesår: 2006	Sider: 43	ISBN: 82-7671-561-3 ISSN: 1501-8571
Oppdragsgiver: Norsk institutt for naturforskning (NINA) og Naturvårdsverket, Sverige			
Emneord: Ulv, Skandinavia, bestandsovervåking, bestandsstørrelse, utbredelse, reproduksjon			
Sammendrag: Målsettingen med bestandsovervåkingen av ulv vinteren 2005-06 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 den nasjonale kvalitetsikringen i form av koordinering, utredning og sammenstilling av länsstyrelsens ulveregistreringer. Som tidligere har Høgskolen i Hedmark hatt ansvaret for å koordinere og kvalitetssikre kartleggingen av 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 ulveflokker i hele Fennoskandia. Et stort antall personer og mange organisasjoner har bidratt med opplysninger om ulveforekomster. De fleste opplysninger har kommet fra länsstyrelser/fylkesmenn, jegerforbundene i de respektive land, Svenska Rovdjursföreningen og direkte fra tilfeldige observatører eller gjennom media. Sammenstillingen bygger hovedsakelig på funn av spor 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 ulveforekomster er klassifisert som tilhørende én av fire kategorier: Familiegrupper, revirmarkerende par, andre stasjonære 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 2005 til 28. februar 2006. 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. Svensk sporingsmateriale for kategorien "andre ulver" er ikke bearbeidet, men er i denne rapporten beregnet til totalt 12-19 ulver. Totalt i Skandinavia ble det ved disse metoder konkludert med minst 141 og maksimalt 160 ulver i vintersesongen 2005-2006. Av disse var 89-93 ulver fra 15 familiegrupper og 28-30 ulver fra 14-15 revirmarkerende par. Flest ulver hadde tilhold i Sverige. Vinteren 2005-2006 ble det i Norge registrert totalt 15-17 ulver, hvorav 12 fordelt på 2 helnorske familiegrupper, ingen revirmarkerende par, én ulv i kategorien "andre stasjonære" og 2-4 i kategorien "andre ulver", mens 24 ulver hadde tilhold både i Sverige og Norge. Det ble registrert 15 valpekull i 2005, der 7 kull ble født i eksisterende flokker med tidligere yngling. Av de 141-160 registrerte ulvene totalt i Skandinavia, var minst 7 døde i løpet av vintersesongen. I Finland ble 30 familiegrupper med totalt 167 ulver påvist vinteren 2005-2006, hvorav 9 flokker med tilhold på tvers av finsk-russisk riksgrense, mens de resterende 21 flokker med til sammen 121 ulver holdt til innenfor landets grenser. De fleste flokkene var konsentrert til østre og sørøstre deler av Finland.			



Title: The wolf in Scandinavia: Status report of the 2005-2006 winter.			
Authors: Petter Wabakken, Åke Aronson, Thomas H. Strømseth, Håkan Sand, Linn Svensson, Ilpo Kojola			
Number: 3 - 2006	Year: 2006	Pages: 43	ISBN: 82-7671-561-3 ISSN: 1501-8571
Financed by: Norwegian Institute for Nature Research (NINA) & Swedish Environmental Protection Agency (Naturvårdsverket).			
Keywords: wolf, monitoring, Scandinavia, population size, distribution, reproduction			
<p>Summary: 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 2005-2006. 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 Sweden, while the wolf biologists at Hedmark University College were responsible for the monitoring of resident wolves in Norway. Furthermore, cooperative wolf monitoring has been carried out in Fennoscandia in collaboration with Finland. A large number of volunteers and organizations have participated in the wolf monitoring activities. County environmental agencies and Hunting associations in both countries, as well as the Swedish Carnivore Association were responsible for most reports of wolf.</p> <p>The estimated number of wolves in Scandinavia is mainly based on ground tracking on snow, but also by radio-telemetry and DNA-analysis. The estimate was restricted to the period of October 1, 2005 – February 28, 2006. To guarantee the quality of the reports used, the majority have been checked in the field by the project, or by personnel with 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 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.</p> <p>A total of 141-160 wolves were estimated on the Scandinavian Peninsula during the 2005-2006 winter. Among these, 15 packs included 89-83 wolves, and 28-30 wolves belonged to 14-15 scent-marking pairs. The majority of the wolves (102-119) were located in Sweden. Of the 15-17 wolves restricted to Norway, 12 were members of 2 packs, one was classified as “other resident wolf”, and 2-4 were classified as “other wolves”. Areas were utilized on both sides of the national border between Sweden and Norway by 24 wolves. Successful reproduction in the spring of 2005 was confirmed in 15 of the Scandinavian wolf territories. Of the estimated 141-160 wolves, at least 7 wolves died during the winter and spring of 2006. In Finland, during the winter 2005-2006, a total of 121 wolves in 21 packs were estimated to have exclusively Finnish territories. In addition, 46 wolves were pack members within 9 territories across the Finnish-Russian border.</p>			

FORORD

På 1990-tallet ble ulveantallet på den skandinaviske halvøya ca. 10-doblet, fra en vinterbestand på færre enn 10 dyr i 1990 til i underkant av 100 dyr ti år seinere. Både svensk og norsk rovviltforvaltning har fått betydelige utfordringer i forbindelse med denne felles skandinaviske ulvebestanden. I begge land forvaltes arten med en målsetting om en langsiktig levedyktig ulvebestand. For å nå dette målet og for samtidig å ha 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 av sentral betydning. Denne rapporten er den åttende 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, 2001b, 2002, 2004a, 2004b, 2005b) og en svenskspråklig utgave (Aronson m.fl. 1999, 2000, 2001, 2003).

Et stort antall personer og organisasjoner har bidratt med opplysninger om ulveforekomst eller deltagelse i feltarbeid. Deler av bestandsovervåkingen er utført med ikke ubetydelig ideell innsats. Disse takkes spesielt. Vi vil også takke länsstyrelsene og fylkesmennene, Norges Jeger- og Fiskerforbund, Svenska Jägareförbundet, og Svenska Rovdjursföreningen for godt samarbeid. Linn Svensson, Viltskadecenter, takkes for hjelp til bearbeidelse av svensk materiale og Erling Maartmann takkes for klargjøring av figurer og kommentarer til manus. Forskningsprosjektet SKANDULV takkes for opplysninger om radiomerkede ulver. Vi retter også en takk til våre oppdragsgivere Norsk institutt for naturforskning (NINA), länsstyrelsene og Naturvårdsverket i Sverige.

Evenstad og Grimsö 5. november 2006

Petter Wabakken
(sign.)

Åke Aronson
(sign.)

Thomas H. Strømseth
(sign.)

Håkan Sand
(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	13
3.4. UTDANNING AV FELTPERSONELL.....	14
3.5. DEFINISJONER	14
3.5.1. Spesielle termer	15
3.5.2. Kategorier av ulver.....	15
4 RESULTATER	16
4.1. SAMMENDRAG	16
4.1.1. Bestandsstatus vinteren 2005-2006 (oktober-februar)	16
4.1.2. Beregning av antall ulver i Sverige	17
4.1.3. Døde ulver	22
4.1.4. Bestandsstatus mars-april 2006.....	22
4.1.5. Reproduksjon	24
4.1.6. Bestandsutvikling siden forrige sesong (2004-2005).....	24
4.2. FAMILIEGRUPPER.....	25
4.2.1. Julussa – yngling 2005 (7 ulver)	25
4.2.2. Kynna – yngling 2005 (5 ulver)	25
4.2.3. Rotna – yngling 2005 (9 ulver)	26
4.2.4. Gräsmark – yngling 2005 (5 ulver).....	26
4.2.5. Djurskog – ikke yngling 2005 (4 ulver).....	27
4.2.6. Naggen – yngling 2005 (4-5 ulver).....	27
4.2.7. Voxna – yngling 2005 (6 ulver)	27
4.2.8. Amungen – yngling 2005 (7 ulver).....	28
4.2.9. Siljansringen – yngling 2005 (5 ulver).....	28
4.2.10. Tisjön – yngling 2005 (4-5 ulver)	28
4.2.11. Nyskoga – yngling 2005 (6 ulver).....	29
4.2.12. Halgån – yngling 2005 (4-6 ulver).....	29
4.2.13. Uttersberg – yngling 2005 (9 ulver).....	29
4.2.14. Kilsbergen – yngling 2005 (8 ulver)	29
4.2.15. Hasselfors – yngling 2005 (6 ulver).....	30
4.3. REVIRMARKERENDE PAR	30
4.3.1. Juvberget (2 ulver)	30
4.3.2. Rømskog (2 ulver).....	31
4.3.3. Dals Ed-Halden (2 ulver)	31
4.3.4. Våmhus (2 ulver).....	31
4.3.5. Svartbo (2 ulver).....	32
4.3.6. Ockelbo (2 ulver)	32
4.3.7. Långsjön (2 ulver)	32
4.3.8. Likenäs (2 ulver)	32
4.3.9. Äppelbo (2 ulver)	33
4.3.10. Lövsjön (2 ulver).....	33
4.3.11. Acksjön (2 ulver).....	33

4.3.12. Jangen III (2 ulver).....	33
4.3.13. Ulriksberg (2 ulver).....	34
4.3.14. Kroppefjäll (2 ulver).....	34
4.3.15. Gullspång (0-2 ulver)	34
4.4. ANDRE STASJONÆRE ULVER.....	35
4.4.1. Osdalen - Elvdalen (1 ulv)	35
4.4.2. Norra Överkalix (1 ulv).....	35
4.4.3. Haverö (0-1 ulver).....	35
4.4.4. Linsell (1 ulv).....	36
4.4.5. Idre-Dravagen (1 ulv).....	36
4.4.6. Fulufjället (1 ulv)	36
4.4.7. Korsån (1 ulv).....	36
4.4.8. Älgberget (1 ulv).....	36
4.4.9. Malingarna (0-1 ulv)	36
4.4.10. Gumhöjden (0-1 ulv).....	36
4.4.11. Forshyttan – yngling 2005 (2-3 ulver)	37
4.4.12. Loka (1 ulv).....	37
4.5. ANDRE ULVER.....	37
4.5.1. Måselv-Balsfjord (1 ulv).....	38
4.5.2. Sør-Odal (0-1 ulv).....	38
4.5.3. Søndre Høland (1 ulv).....	38
4.5.4. Ski (0-1 ulv)	38
4.5.5. Ösmo (1 ulv).....	38
4.6. FAMILIEGRUPPER I FINLAND.....	38
5 LITTERATUR	40
APPENDIKS.....	43

1 BAKGRUNN

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

Den historiske ulvestammen i Skandinavia døde ut i løpet av siste halvdel av 1960-årene eller 1970-årene, 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). Vinteren 2004-2005 ble den skandinaviske ulvebestanden beregnet til totalt 135-152 dyr (Wabakken m.fl. 2005b). Som den eneste av de fire store rovdyrene bjørn, ulv, jerv og gaupe, er ulven fortsatt klassifisert som direkte truet i både Sverige og Norge. Nylig er det dessuten påvist alvorlig innavlsdepresjon i den skandinaviske ulvestammen, som har sitt opphav i kun tre finsk-russiske individer (Vilà m.fl. 2003, Liberg m.fl. 2005).

Utbredelsen har siden 1980-tallet hovedsakelig vært konsentrert til de sør-skandinaviske skogtraktene 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), hvor det primære byttedyret er elg (Wabakken m.fl. 1996, Olsson m.fl. 1997, Persson & Sand 1998, Sand m.fl. 2004a, 2004b, 2004c, 2005, 2006a, 2006b, Pedersen m.fl. 2005).

I tillegg til de nasjonale og internasjonale forpliktelser for begge land har svenske og norske myndigheter i lengre tid 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 nasjonale bestandsmål basert på årlige antall ynglinger.

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). I perioden 1990-1996 og i årene 2000-2002 var registreringene på svensk side i større grad organisert ved ideelle innsatser av foreninger som Svenska Jägareförbundet og Föreningen Våra Rovdjur (Isakson 1995, 1996, Liberg & Glöersen 1995, Glöersen 1996), men i årene 1997-2002 overtok Viltskadecenter ved Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) organiseringen av registreringene sammen med SKANDULV og ideelle foreninger. De fire siste vintrene har länsstyrelsene hatt regionalt ansvar for bestandsovervåkingen under nasjonal samordning av Viltskadecenter (Wabakken m.fl. 2005b). 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

länsstyrelserne (Bergström m.fl. 1993, 1996, 1997, Widén m.fl. 1995, Wabakken & Maartmann 1997, Östergren m.fl. 1998, 2001a, 2001b).

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 av ulv i begge land, og at resultatene bør presenteres i en årlig felles rapport.

De 10 vintrene 1996/97-2005/06 har Høgskolen i Hedmark hatt ansvaret for koordinering og kvalitetssikring av bestandsovervåkingen av stasjonære ulver i Norge, de fire første sesongene på oppdrag for forvaltningen og de seks neste på oppdrag for Norsk institutt for naturforskning (NINA) innenfor rammene av det nasjonale overvåkingsprogrammet for store rovdyr i Norge. I Sverige har Viltskadecenter (SLU) ved Grimsö forskningsstasjon hatt et tilsvarende ansvar de fem vintrene 1997/98-2001/02. De fire neste vintrene (t.o.m. 2005-2006) har de enkelte länsstyrelserne hatt ansvaret for bestandsregistrering av ulv i sine respektive svenske län, mens koordinering og kvalitetssikring på nasjonalt nivå har vært gjennomført av Viltskadecenter (se 3.3.).

De siste åtte vintrene 1998/99-2005/2006 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 2005-2006.

2 MÅLSETTING

I tråd med Direktoratet for naturforvaltning og Naturvårdsverkets forskrifter, samt Høgskolen i Hedmarks kontrakt med NINA, har ulvregistreringene vinteren 2005-2006 omfattet ynglinger, familiegrupper, revirmarkerende par og andre forekomster av ulv. I henhold til Naturvårdsverkets forskrifter og allmänna råd (NFS 2004:17 og NFS 2004:18) 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. 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 2005.
- å utrede antall og utbredelse av flokker, par og andre stasjonære ulver for vinteren 2005-2006.
- å utrede antall individer i respektive familiegrupper og beregne det totale minimum - maksimum antall stasjonære ulver for vinteren 2005-2006.
- å oppsummere antall og utbredelse av valpekull i 2006 som foreløpig er kjent.

I tillegg har den felles koordinerte skandinaviske bestandsovervåkingen også gjennomført følgende:

- å beregne det totale minimum - maksimum antall ulver i Skandinavia for vinteren 2005-2006.

- å presentere et felles nordisk kart som viser utbredelsen av ulveflokker i Norge, Sverige og Finland for vinteren 2005-2006.
- å gi en foreløpig vurdering av antall forventede ynglinger av ulv i Skandinavia i 2006.

I Sverige er 20 årlige ynglinger Riksdagens vedtatte mål for svensk delbestand av ulv. Når dette etappemålet er nådd, skal en evaluering gjennomføres og et nytt mål for ulvestammen vedtas (Sand m.fl. 2006b).

3 METODIKK

3.1. GENERELT

Feltarbeidet utføres hovedsakelig vinterstid og er basert på sporing av ulv på snø, men både telemetri og DNA-analyser av innsamlet prøvemateriale (møkk, blod og hår) utgjør viktige kompletterende metoder. Ynglinger kan også dokumenteres på sommeren eller høsten. 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) og på Viltskadecenters (SLU) hjemmeside (www.viltskadecenter.se).

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

Registrering av ulvemeldinger skjer fortløpende i hele snøperioden, men viktige meldinger innsamles og registreres også til andre tider av året. For eksempel er enkelte 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 2005 - 28. februar 2006. Etter februar er det betydelig vanskeligere å skille enkeltindivider fra hverandre fordi mange av ungvulvene (<1 år) født året før utvandrer fra sine oppvekstrevir sist i sporsnøperioden i mars og april (Geese & Mech 1991). Denne utvandringen medfører økt risiko for at ett og samme individ telles mer enn en gang.

For (stasjonære) familiegupper og revirmarkerende par er kjent status på den siste sporsnøen i mars-april også presentert, dvs. status for potensielt reproduktive par i 2006.

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 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 bestått av felles granskning, kontroll og vurdering av ulvemeldinger (Aronson m.fl. 2000, Wabakken m.fl. 2004b). Men fortsatt savnes felles tidsfrister for årlig rapportering av ulvens status i de to land (Wabakken m.fl. 2004b). Genetiske laboratorier ved universitetene i Uppsala og Lund har bidratt med DNA-analyser for å påvise individer, kjønn og yngling av ulv (Flagstad 2005, 2006, Liberg 2005).

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 2004:17 og NSF 2004:18) 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 vurdert for Sveriges del. Størrelsen på denne delen av den svenske delbestanden er likevel forsøkt beregnet basert på tidligere feltbaserte data. Dette ga oss muligheten til å presentere en totalsum for antall ulver i Sverige og Skandinavia, vinteren 2005-2006 (se 4.1.2., Tabell 1).

Hovedaktørene i den norske delen av bestandsovervåkingen har denne vinteren vært Direktoratet for naturforvaltning v/Statens naturoppsyn (SNO), Høgskolen i Hedmark, Norsk institutt for naturforskning (NINA), Det skandinaviske ulveforskningsprosjektet (SKANDULV), Fylkesmennene og Norges Jeger- og Fiskerforbund (NJFF). 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 2005-2006.

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. 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.

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 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) 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). 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 dette skjer i april-mai hos oss (Alfredéen 2006). En viktig del av bestandsovervåkingen har vært å dokumentere i hvilke revir yngling skjedde våren 2005, det vil si å avgjøre i hvilke revir det var årvalper vinteren 2005-2006. Vi har dessuten gitt en foreløpig oversikt over bekreftede ynglinger i 2006. Vi har også gitt en foreløpig vurdering av antall familiegrupper med årvalper som kan forventes i Skandinavia vinteren 2006-2007.

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

- Feltpersonell med erfaring har gjort syns- eller lydobservasjon av årvalper.
- Bedømmelse og undersøkelse av årvalper under radiomerking påfølgende vinter.
- Vinteren 2005-2006 bestod den aktuelle flokken av minst fem dyr eller flere individer enn vinteren før.
- Radiopeiling av merkede ledertispers aktivitetsmønster om våren, sommeren og høsten.
- DNA-analyser av valpeekskremitter.

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 skal være 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 kanskje 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. 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. 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. 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 2005-2006 (oktober-februar)

Vintersesongen 2005-2006, ble det totalt i Sverige og Norge registrert 127-137 *stasjonære* ulver, fordelt på 15 familiegrupper med til sammen 89-93 individer, 14-15 revirmarkerende par (28-30 ulver) og 10-14 andre stasjonære dyr. Det ble påvist yngling i 14 av de 15 familiegruppene i 2005 (Figur 1, 2 & 4, Tabell 1 & 2, Appendiks 1). I tillegg ble yngling påvist i Forshyttanreviret, men kun rester etter familiegruppen ble påvist vinteren 2005-2006 (se 4.4.11.). I Skandinavia ble det således påvist totalt 15 valpekull av ulv i 2005 og i 7 av disse 15 revirene var det også yngling i 2004 (Wabakken m.fl. 2005b). Av de 127-137 stasjonære ulvene hadde 90-100 individer tilhold i Sverige, 24 hadde tilhold på tvers av riksgrensen, mens 13 individer oppholdt seg kun i Norge (Tabell 1, Appendiks 1). Tre familiegrupper hadde revir på begge sider av riksgrensen. To av grenseflokkene hadde hovedtilhold i Norge og valpekull ble påvist i begge disse (Figur 1, 2 & 4, Tabell 2, Appendiks 1). I én av de to familiegruppene med fullstendig tilhold i Norge var det yngling også i 2004 (Wabakken m.fl. 2005b).

På sporsnøen ble det utenom flokkene som nevnt registrert 14-15 revirmarkerende par på den skandinaviske halvøya vinteren 2005-2006. Fire av disse ulveparene var kjent fra forrige

registreringssesong, 7-8 par var nyetablerte, mens tre par hadde tilhold i det som var familiegrupper vinteren før (Wabakken m.fl. 2004b, Figur 1 & 2, Tabell 2, Appendiks 1). Ingen av vinterens 14-15 ulvepar hadde tilhold bare i Norge, tre par hadde tilhold på tvers av riksgrensen (Juvberget, Rømskog og Dals Ed-Halden) og de resterende 11-12, inklusivt samtlige nyetablerte par, hadde alle tilhold kun i Sverige (Figur 1 & 2, Tabell 2, Appendiks 1).

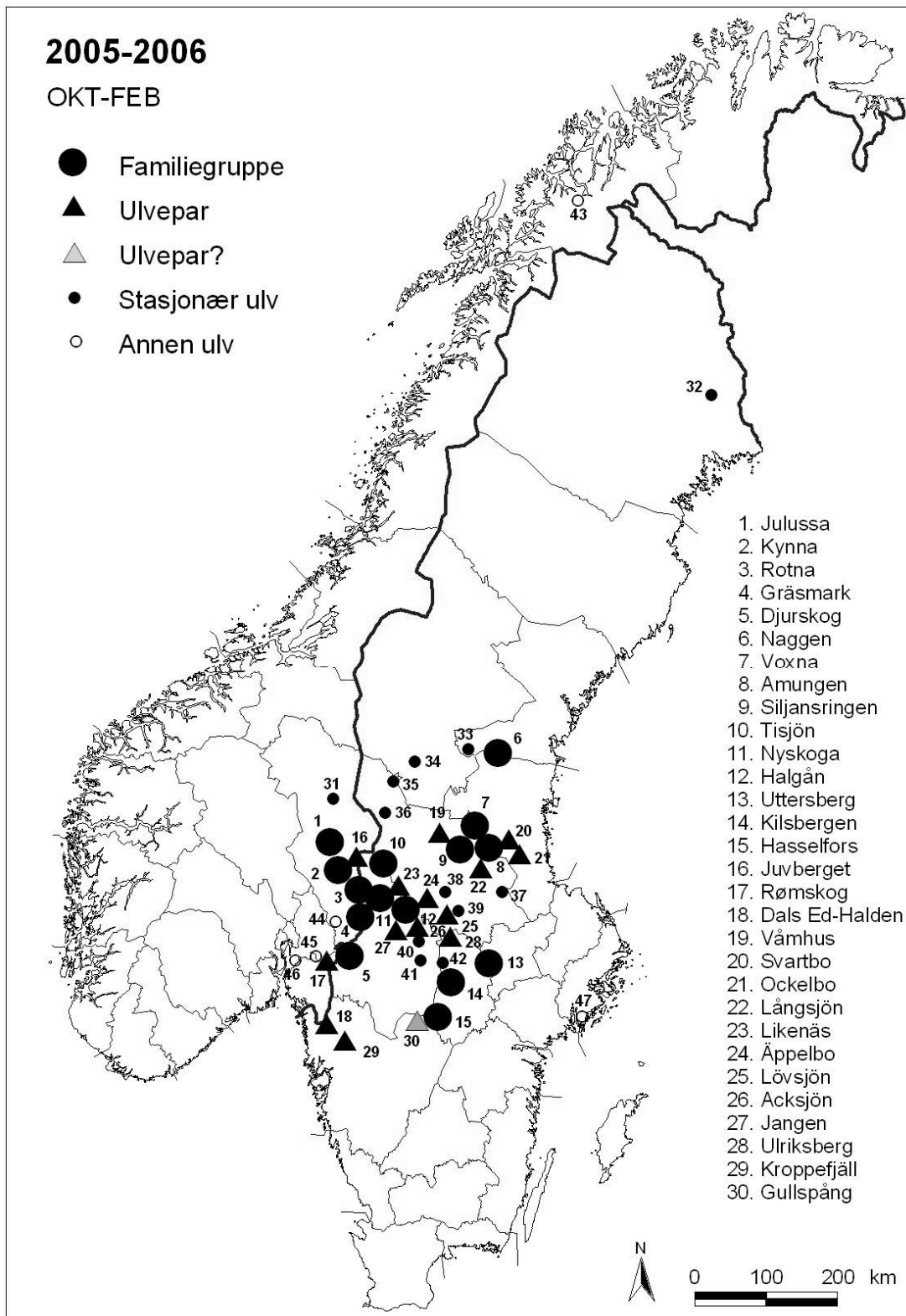
Når det gjaldt stasjonære ulver som ikke hadde tilhold i flokker eller par, ble 10-14 dyr i Skandinavia klassifisert som "andre stasjonære ulver" vinteren 2005-2006 (Figur 1, Tabell 1, Appendiks 1). Av disse hadde ingen tilhold på tvers av riksgrensen, mens Sverige og Norge hadde henholdsvis 9-13 og ett dyr hver av denne kategori ulver (Figur 1, Tabell 1, Appendiks 1). I Norge ble ytterligere 2-4 dyr klassifisert til kategorien "andre ulver", mens ingen slike ble påvist felles for Norge og Sverige (Figur 1, Tabell 1, Appendiks 1). Når det gjaldt antall og utbredelse av kategorien "andre ulver" i Sverige, er svensk materiale innsamlet vinteren 2005-2006 ikke bearbeidet med tanke på disse (se 4.1.2).

Oppsummert ble det under feltarbeidet vinteren 2005-2006 påvist totalt 15-17 ulver i Norge og totalt 24 dyr med tilhold på begge sider av riksgrensen (Figur 1, Tabell 1, Appendiks 1). Antall ulver totalt i Sverige og Skandinavia inkluderer et beregnet antall av kategorien "andre ulver" i Sverige vinteren 2005-2006 (se 4.1.2. & Tabell 1).

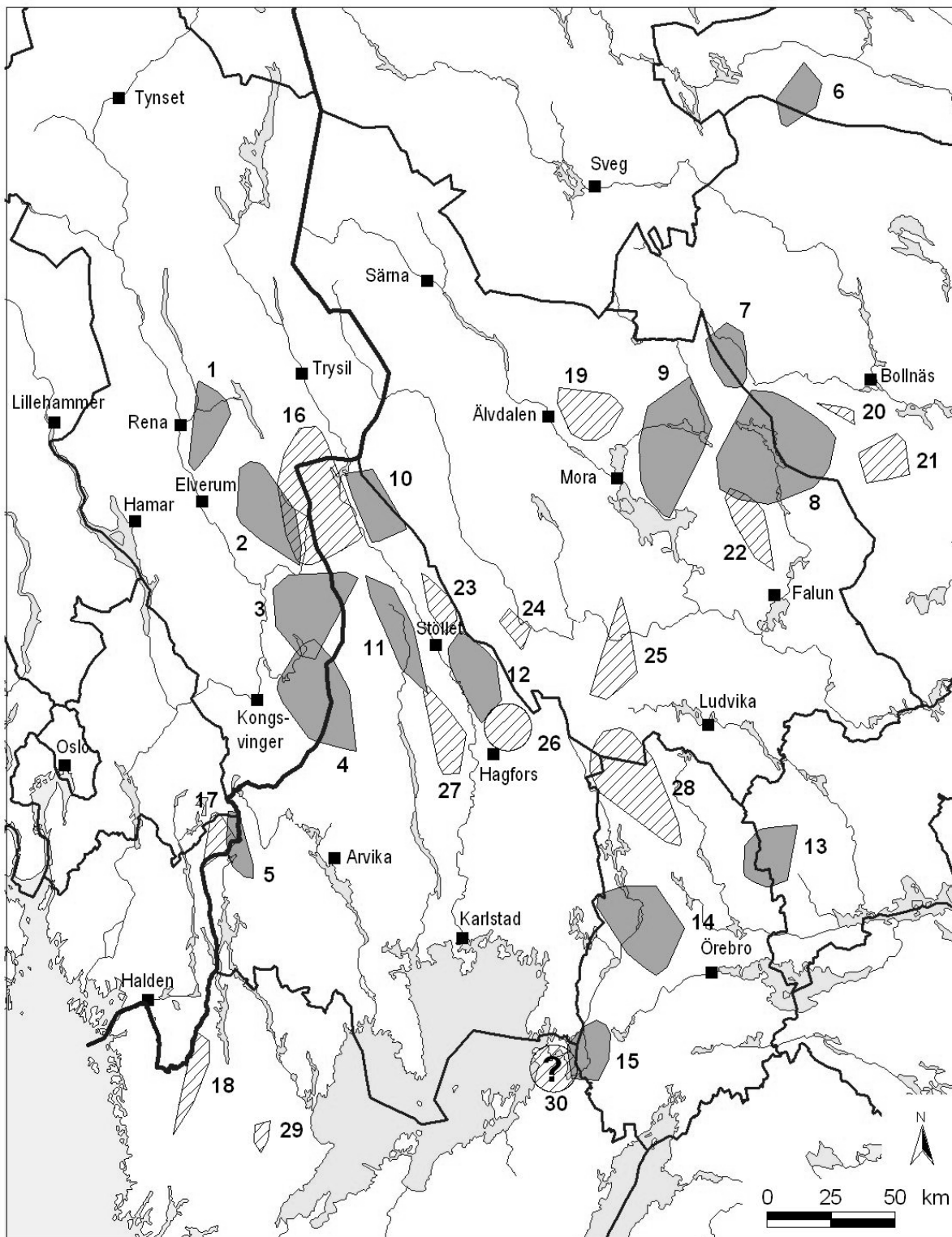
4.1.2. Beregning av antall ulver i Sverige

For vinterens innsamlede sporingsmateriale er ulver i kategorien "andre ulver" ikke prioritert bearbeidet og talt opp i Sverige. For å få et mål på det totale antallet ulver i Sverige og Skandinavia vinteren 2005-2006 ble derfor minimum-maksimum antall ulver i denne kategorien beregnet for Sverige. Beregningen bygger på forutsetningen at i forhold til det totale antall ulver i Skandinavia, sammenlignet med tidligere år, var den totale andelen ulver i kategoriene "andre stasjonære ulver" og "andre ulver" konstant. De beregnede minimum-maksimum andeler 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. 2005b). Vinteren 2005-2006 levde 117-123 ulver som stasjonære i flokker eller par (Tabell 1). Med dette utgangspunktet kunne det beregnes at 24-37 ulver ikke levde i flokker eller par i Skandinavia samme vinter, hvorav 12-19 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 102-119 ulver i Sverige og 141-160 ulver i Skandinavia vinteren 2005-2006 (Tabell 1).



Figur 1. Utbredelsen av ulveflokker, revirmarkerende par og andre stasjonære ulver i Skandinavia, samt andre forekomster av ulv registrert i Norge i snøperioden fra 1. oktober til 28. februar 2005-2006. Tall i figuren er i samsvar med nr. i Appendiks 1. - *The distribution of wolf pack, scent-marking pairs, and other resident wolves in Scandinavia, and other wolf occurrences in Norway that have been recorded during October through February in 2005-2006. 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 fra 1. oktober til 30. april 2005-2006. Yttergrenser for mange svenske revir er ufullstendige da kun én koordinat pr. spring var tilgjengelig da denne rapporten gikk i trykk. 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 October through April in 2005-2006. The numbers shown correspond to the area numbers given in Appendix 1.*

Tabell 1. Minimums- og maksimumstall for antall ulver i Skandinavia vinteren 2005-2006 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 minimum-maximum numbers and distribution of wolves in Scandinavia and the two countries, respectively during the winter 2005-2006 (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.*

Sosial organisering <i>Social organisation</i>	Sverige <i>Sweden</i>	Sverige/Norge <i>Border</i>	Norge <i>Norway</i>	Skandinavia <i>Scandinavia</i>
Familiegruppe <i>Family group</i>	59 – 63	18 – 18	12 – 12	89 – 93
Revirmarkerende par <i>Scent-marking pair</i>	22 – 24*	6 – 6	0	28 – 30*
Andre stasjonære <i>Other residents</i>	9 – 13	0	1 – 1	10 – 14
Sum stasjonære <i>Residents, total</i>	90 – 100	24 – 24	13 – 13	127 – 137
Andre ulver <i>Other wolves</i>	12 – 19 **	0	2 – 4	14 – 23 **
Totalt <i>Total number</i>	102 – 119	24 – 24	15 – 17	141 – 160

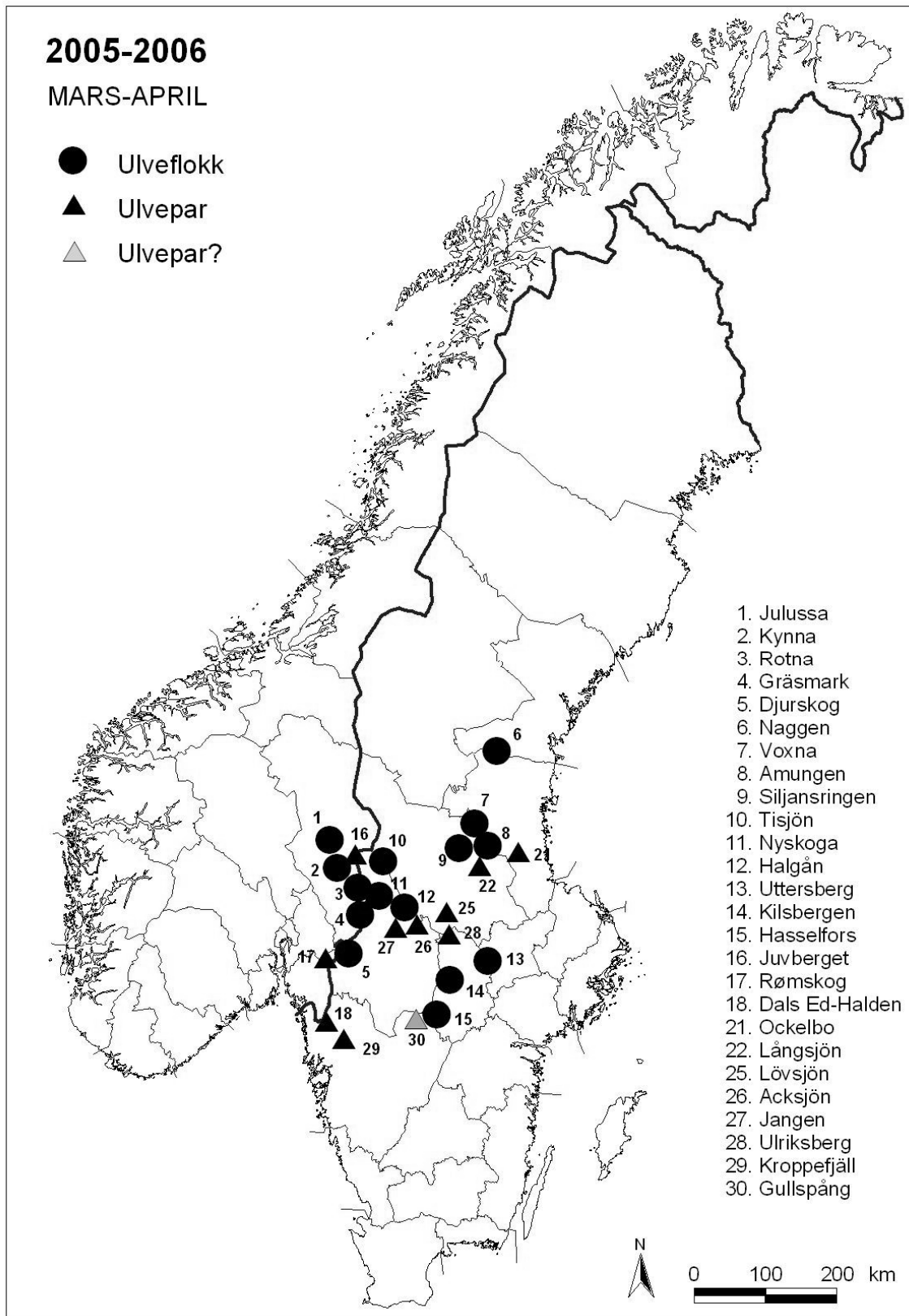
* Ett usikkert ulvepar er inkludert (se 4.3.15.) – *An uncertain wolf pair is included (see 4.3.15.).*

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

Tabell 2. Antall familiegrupper og stasjonære ulvepar i Skandinavia og respektive land vinteren 2005-2006 (oktober-februar). Antall ynglinger i 2005 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 2005-2006 (October 1 – February 28). The number of successful reproductions during 2005 is also summarized.*

Kategori av ulv <i>Social organisation</i>	Sverige <i>Sweden</i>	Sverige/Norge <i>Border</i>	Norge <i>Norway</i>	Skandinavia <i>Scandinavia</i>
Antall familiegrupper <i>No of family groups</i>	10	3	2	15
Antall revirmarkerende par <i>No of scent-marking pairs</i>	11-12 *	3	0	14-15 *
Antall ynglinger 2005 <i>No of reproductions</i>	11	2	2	15

* Ett usikkert ulvepar er inkludert (se 4.3.15.) – *An uncertain wolf pair is included (see 4.3.15.).*



Figur 3. Utbredelsen av ulveflokker og revirmarkerende par i Skandinavia ved sesongslutt for ulvesporing i mars-april 2006. 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 2006. The numbers shown correspond to the area numbers given in Appendix 1.*

4.1.3. Døde ulver

I Skandinavia ble det offisielt registrert 12 døde ulver i sesongen 1. mai 2005 til 30. april 2006, hvorav ni i Sverige og tre i Norge. Dødsårsakene for de 12 ulvene var som følgende: Fire eller fem omkom etter påkjørsel i trafikken (3-4 bil, 1 tog), fire ble skutt i Sverige og for 3-4 var dødsårsak ukjent (Tabell 3).

Antallet offisielt registrerte døde ulver i Skandinavia i løpet av vinterperioden 2005-2006 (1. oktober-30. april) var sju dyr, alle i Sverige (Tabell 3). To av disse var et svensk revirmarkerende par (Svartbo) som i forbindelse med ulvedrepte hunder i området ble avlivet av et lokalt jaktlag etter tillatelse fra Naturvårdsverket i mars 2006. Etter fredningen av ulv i Sverige i 1966 var dette første gang svenske myndigheter ga tillatelse til å felle mer enn én ulv i flokk eller par utenfor samisk tamreinområde.

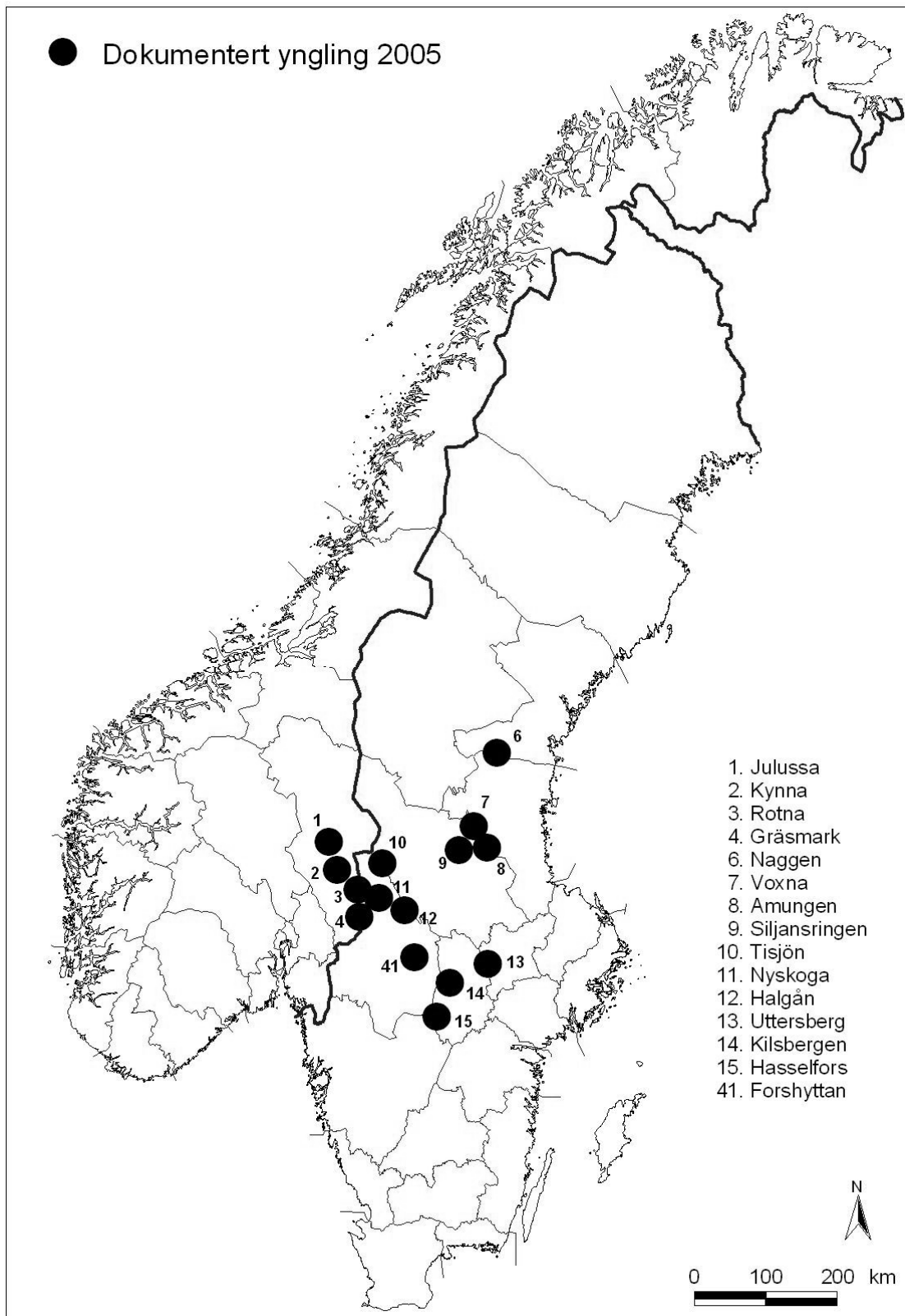
Tabell 3. Dødsdato, lokalitet, kjønn og dødsårsak for skandinaviske ulver døde i perioden 1. mai 2005 - 30. april 2006. – *The date of death, locality, sex, and cause of death of Scandinavian wolves during May 1, 2005 – April 30, 2006.*

Nr No	Dato Date	Sted Locality	Fylke/län County	Land Country	Kjønn Sex	Revir Territory	Dødsårsak Cause	Kommentarer Comments
1	2005-05-11	Eidskog	Hedmark	No	M	Utenfor	Bil	
2	2005-06-25	Løsset	Hedmark	No	M	Gråfjell	Ukjent	Alfahann (U0109)
3	2005-06-30	Gronuddalen	Oslo	No	M	Utenfor	Tog	
4	2005-08-11	Torsby	Värmland	Sv	F	Utenfor	Skutt	Innmarksbeite for sau
5	2005-09-02	NV Naggen	Västernorr.	Sv	M	Naggen	Skutt	
6	2005-11-26	Ösmo	Stockholm	Sv	M	Utenfor	Bil	
7	2005-12-16	Ö Stöllet	Värmland	Sv	F	Halgån	?	
8	2005-12-27	Södertälje	Stockholm	Sv	M	Utenfor	Bil	
9	2006-03-14	Rickebo	Gävleborg	Sv	M	Svartbo	Skutt	Skadefelling
10	2006-03-14	Rickebo	Gävleborg	Sv	F	Svartbo	Skutt	Skadefelling
11	2006-03-24	N Stöllet	Värmland	Sv	F	Likenäs	Stump vold	Mulig påkjørt
12	2006-05-29	Billingsbo	Västmanland	Sv	F	Uttersberg	Stump vold	Død i 1-2 måned

4.1.4. Bestandsstatus mars-april 2006

I periodene oktober-februar og mars-april 2006 ble det ikke registret noen nedgang i antall familiegupper i Skandinavia (Figur 1 & 3, Appendiks 1). Det er imidlertid høyst usikkert om det fortsatt var intakte ynglepar i tre av disse 15 familigruppene i mars-april. Dette gjaldt Rotna, Djurskog og Naggen (Figur 3, Appendiks 1). I de to samme perioder var antall revirmarkerende par trolig redusert fra 14-15 til 10-11, etter at lederdyr i fire tidligere par manglet eller ikke kunne påvises (Figur 2 & 3, Appendiks 1; se 4.3.4., 4.3.5., 4.3.8. & 4.3.9.)

Da sju ulver ble påvist døde i vinterperioden (oktober-april), var det totale antallet ulver i Skandinavia redusert til minimum 134 og maksimum 153 individer sist i april 2006, før nye kull ble født.



Figur 4. Utbredelsen av 15 bekreftede valpekull av ulv i Skandinavia i 2005. Tall i figuren er i samsvar med nr. i Appendiks 1. – *The distribution of the 15 wolf litters confirmed on the Scandinavian peninsula, born in spring 2005. The numbers shown correspond to the area numbers given in Appendix 1.*

4.1.5. Reproduksjon

Med bakgrunn i bestandsovervåkingen vinteren 2004-2005 var totalt 14-18 valpekull forventet født i Skandinavia i 2005 (Wabakken m.fl. 2005a). Bestandsovervåkingen som fulgte påviste 15 ynglinger i 2005 (Figur 4). Tilsvarende ble det forventet 15-20 nye kull i 2006 (Wabakken m.fl. 2006a). Foreløpig er det pr. 5 november 2006 bekreftet 12 ynglinger i Skandinavia sommeren 2006, hvorav 10 i helsvenske revir og ett kull i en familiegruppe med tilhold på tvers av riksgrensen og ett helnorsk (Appendiks 1).

Det er forventet at antall bekreftede ynglinger i Skandinavia 2006 blir innenfor de marginer som angitt av Wabakken m.fl. (2006). De fleste uavklarte, potensielle ynglerevirene har ikke radiomerkede ulver. Antall ynglinger av ulv i Skandinavia sommeren 2006 vil derfor først bli endelig avklart etter en tilstrekkelig lang periode med sporsnø, der ulv kan følges, telles og familiegrupper bli påvist.

4.1.6. Bestandsutvikling siden forrige sesong (2004-2005)

Vinteren 2004-2005 hadde 135-152 ulver tilhold i Skandinavia (Wabakken m.fl. 2005b), mens påfølgende vinter økte totalbestanden til 141-160 ulver, som vist i denne rapporten. Dette ga en bestandsvekst på gjennomsnittlig 5 % mellom de to vintrene. Tilsvarende var det 112-117 *stasjonære* ulver i flokker eller par vinteren 2004-2005 og 117-123 slike individer vinteren 2005-2006. For disse kategorier av stasjonære ulver viste dette en gjennomsnittlig bestandsvekst også på 5 % i løpet av samme periode. Totalsummen av antall familiegrupper og antall revirmarkerende ulvepar i Skandinavia lå stabilt på 29 i 2004-2005 og 29-30 påfølgende vinter. Dessuten økte antall ynglinger av ulv i Skandinavia fra 14 til 15 valpekull mellom de to registreringssesongene (2004 og 2005).

Sammenlignet med foregående vinter kunne det således konkluderes at den skandinaviske ulvestammen var i vekst, men kun i svak vekst. Når det gjaldt de tre delbestandene (Tabell 1 & 2), med henholdsvis norsk, svensk-norsk og svensk tilhold (Tabell 1, Appendiks 1), var det imidlertid store forskjeller i bestandsutviklingen.

For stasjonære dyr med helnorsk tilhold ble det dokumentert 20-21 ulver vinteren 2004-2005 (Wabakken m.fl. 2005b), mens 13 slike ulver hadde tilhold i Norge vinteren 2005-2006 (Tabell 1). Med andre ord ble helnorsk delbestand av ulv redusert med gjennomsnittlig 37 % fra det ene året til det neste. Lisensjakt og dermed felling av fem kjønnsmodne ulver i 2005 var trolig viktigste årsak til denne reduksjonen i Norge (Wabakken m.fl. 2005b). Tilsvarende tall for stasjonære dyr med tilhold på tvers av riksgrensen var henholdsvis 24-26 og 24 ulver, en tilnærmet stabil bestandssituasjon. Sett under ett var det således en bestandsreduksjon av ulv i Norge.

For stasjonære ulver i Sverige var det derimot en økning fra 75-78 til 90-100 dyr i de to respektive vintrene, noe som tilsvarer en bestandsvekst på 20-28 % fra én sesong til neste. Den samlede økningen i den skandinaviske ulvestammen skyldtes således i hovedsak fortsatt vekst i delbestanden på svensk side av riksgrensen.

4.2. FAMILIEGRUPPER

Vinteren 2005-2006 (oktober-februar) ble det registrert 15 familiegrupper av ulv i Sverige og Norge. To av disse befant seg kun i Norge (Julussa, Kynna), tre flokker hadde tilhold på tvers av riksgrensen (Rotna, Gräsmark, Djurskog) og 10 familiegrupper hadde helsvensk tilhold (Figur 1 & 2, Tabell 2, Appendiks 1).

Til sammen 15 ynglinger av ulv ble bekreftet i løpet av sesongen 2005-2006, det vil si valpekull født våren 2005. To av disse ynglingene var helnorske (Julussa, Kynna), to valpekull ble født i flokker med tilhold både i Norge og Sverige (Rotna, Gräsmark) og 11 ynglinger skjedde i helsvenske revir (Naggen, Voxna, Amungen, Siljansringen, Tisjön, Nyskoga, Halgån, Forshyttan, Uttersberg, Kilsbergen, Hasselfors).

4.2.1. Julussa – yngling 2005 (7 ulver)

Det helnorske Julussareviret ble etablert i 2002 i deler av Åmot og Elverum kommuner, øst for Glomma i Hedmark fylke (Figur 1 & 2, Appendiks 1). Reviret grenser mot fylkesveien langs Glommas østside i vest (Figur 2), mens revirets yttergrenser mot sør og øst muligens er noe ufullstendig kartlagt. I 2005-2006 utvidet familiegruppen revirgrensene nordover inn i det tidligere Gråfjellsreviret, som nå var ledig etter at den siste revirholderen døde i mai 2005 (Tabell 3). Vinteren 2005-2006 var Julussaflokken én av to ulvefamilier i Norge som ikke berørte svenske arealer og som samtidig hadde fullstendig tilhold innenfor de fastsatte grensene for norsk ulvesone (definert i Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om rovvilt i norsk natur 2004).

Det opprinnelige paret ble første gang fulgt på sporsnø tidlig i desember 2002. Den vinteren var det ved sporing tydelig at tispa hadde en skadet høyre framfot. Yngling ble dokumentert påfølgende sommer, og den nest siste dagen i elgjakta (30. oktober) ble yngle-tispa avlivet i nødverge under angrep på hund øst i reviret (Wabakken m.fl. 2004a). På senvinteren 2004 ble det sporet et dyr i flokken som av og til revirmarkerte med blod i urinen. Dette sammen med valper påvist seinere på året bekreftet at reviret hadde fått en ny yngletispe, noe som også er bekreftet ved DNA-analyser (Flagstad et al. 2005). I løpetiden våren 2005 ble det ikke registrert revirmarkerende dyr med løpeblod, men en ny innvandrende tispe ble påvist i reviret i februar ved DNA-analyser.

Yngling ble påvist i 2005 og vinteren 2005-2006 ble det i Julussareviret sporet 7 ulver i til sammen 64 km i løpet av perioden 28. oktober - 17. mars. Det ble registrert revirmarkerende dyr med løpeblod 29. januar. Hovedvekten av arealbruken til flokken ble registrert i Åmot kommune der nye, utvidete yttergrenser i reviret ble kartlagt i nord, i sørlige tredjedel av det tidligere Gråfjellsreviret. Ingen ulv i flokken har vært radiomerket.

Foreløpig er det usikkert om ulv har ynglet i Julussareviret i 2006 (Appendiks 1).

4.2.2. Kynna – yngling 2005 (5 ulver)

Det helnorske Kynnareviret hadde et nyetablert, revirmarkerende par vinteren 2004-2005 og er lokalisert til søndre deler av Elverum kommune, østre Våler kommune og nordøstre deler av Åsnes kommune i Hedmark, med Glomma som grense i vest, Trysilveien i nord (Rv. 25) og Flisa-elva i øst og sør (Figur 1 & 2, Appendiks 1). Områdebruken 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 2005-2006 var Kynnaflokken én av to ulvefamilier i Norge som ikke berørte svenske arealer og som samtidig hadde fullstendig tilhold innenfor de fastsatte grensene for norsk ulvesone (definert i Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om rovvilt i norsk natur 2004).

Yngling i 2005 ble dokumentert i Kynnaflokken ved sporing av tre valper vinteren 2005-2006. Ulv i reviret ble sporet i totalt 65 km i perioden 24. oktober - 7. januar, løpeblod fra tisper ble ikke funnet i den perioden. Ingen ulv i flokken har vært radiomerket.

Indikasjoner kan tyde på at et nytt valpekull er født i Kynnaviret, men foreløpig er en eventuell yngling i 2006 ikke bekreftet (Appendiks 1).

4.2.3. Rotna – yngling 2005 (9 ulver)

Det norsk-svenske Rotnaviret var vinteren 2005-2006 hovedsakelig lokalisert på begge sider av Rotnavassdraget øst for Glomma i Åsnes, Grue og Kongsvinger kommuner i Norge. Noe av reviret lå også i nordvestre deler Värmlands län i Sverige (Figur 1 & 2, Appendiks 1). Reviret ble registrert etablert i februar 2004 (Wabakken m.fl. 2004b).

Hannen i Rotnaviret er identisk med hannen i det tidligere Bograngenparet, som sist ynglet i 1999 (Aronson m.fl. 2000). Bograngenhannens tidligere partner døde av alderdom i februar 2003, men hannen fikk en ny partner samme måned og år (Wabakken m.fl. 2004a).

Vinteren 2003-2004 hadde Bograngenhannen først tilhold innenfor de tidligere revirgrensene, men fra og med 9. februar 2004 og ut sesongen hadde den kun tilhold i det nyetablerte Rotnaviret, uten overlapping med sitt gamle revir.

Hannen ble radiomerket første gang 3. februar 2000 og har vært radiomerket siden (Aronson m.fl. 2000, Wabakken m.fl. 2004b), men vinteren 2005-2006 hadde den et ikke-fungerende GPS-halsband da batteriet var oppbrukt etter ca. 1 ½ års drift. Tispa i paret ble første gang radiomerket 11. februar 2006, men etter siste GPS-posisjon 4. mars 2006 har det ikke vært sikker kontakt med tispa, verken på sporsnø samme dag eller på annen måte siden. I tillegg til ledertispa ble også en hannvalp merket med GPS-mottaker. Denne utvandret fra reviret til Sverige i april 2006.

Rotnaviret fikk fram avkom for første gang i 2005, bekreftet ved sporing av foreldre og sju valper i flokk 30. oktober samme år. Vinteren 2005-2006 ble ulv i familiegruppen sporet til sammen 53 km i løpet av perioden 30. oktober - 13. februar. Løpeblod ble registrert 4. mars.

Foreløpig er det høyst usikkert om ulv har ynglet i Rotnaviret i 2006 (Appendiks 1).

4.2.4. Gräsmark – yngling 2005 (5 ulver)

Vinteren 2004-2005 var det et nyetablert, revirmarkerende ulvepar i det norsk-svenske Gräsmarksreviret, øst i Kongsvinger og Grue kommune i Hedmark fylke og vest i Torsby kommune i Värmlands län. (Figur 1 & 2, Appendiks 1). Vinteren 2005-2006 var ulvenes områdebruk hovedsakelig konsentrert langs Rotnavassdraget på norsk og svensk side av riksgrensen, samt vestover mot Lundersæter i Kongsvinger kommune.

Vinteren 2005-2006 ble det første gang dokumentert yngling i reviret og fem ulver i flokken ble sporet totalt 85 km i løpet av perioden 24. oktober - 14. februar. Løpeblod ble registrert 30. januar - 13. februar. Tispa, hannen og en tisperalp ble GPS-merket 13. februar 2006. Tisperalpen utvandret som ettåring østover i Sverige i juni 2006.

Yngling i 2006 er bekreftet (Appendiks 1).

4.2.5. Djurskog – ikke yngling 2005 (4 ulver)

Det svensk-norske Djurskogreviret er hovedsakelig lokalisert til vestre deler av Värmlands län, nord for Årjäng, samt i tilgrensende deler av Østfold og Akershus fylker (Figur 1 & 2, Appendiks 1). Vinteren 2004-2005 ble en familiegruppe bestående av 8-9 ulver registrert i dette reviret, og ytterligere en vintersesong tidligere (2003-2004) ble første yngling av dette foreldrepåret påvist ved en flokk på fem ulver.

Vinteren 2005-2006 ble det registrert en familiegruppe bestående av totalt 4 ulver, der det i begynnelsen av vinteren kun var ett lederdyr i reviret. Yngling ble ikke påvist i 2005. Det er sterke indikasjoner på at en ny ledertispe kom inn i reviret i slutten av vinteren 2006, etter at den tidligere radiomerkede ledertispa brått forsvant i mars 2005. Flokkmedlemmene hadde tilhold mest på svensk side av riksgrensen, men overlappet noe med Rømskogreviret i vest og sørvest.

Djurskogulvene ble sporet sammenlagt 126 km i perioden 28. november til 17. mars. Løpeblod ble registrert i perioden 15. februar – 8. mars.

Det er lite sannsynlig at ulv har ynglet i Djurskogreviret i 2006 (Appendiks 1).

4.2.6. Naggen – yngling 2005 (4-5 ulver)

Naggenreviret i Sverige er lokalisert sydøst for Ånge, på begge sider av grensen mellom Västernorrlands län og Gävleborgs län (Figur 1, 2 & 4, Appendiks 1). Et nyetablert revirmarkerende par ble registrert i området foregående sesong (2004-2005). Yngling i 2005 ble bekreftet og vinteren 2005-2006 ble en flokk på 4-5 ulver registrert i reviret, men ikke intakt foreldrepar. Lederhannen ble skutt i september 2005 (Tabell 3), men ledertispa var trolig blant de 4-5 registrerte ulvene.

Ulv i Naggenreviret ble sporet sammenlagt 151 km i løpet av perioden 27. oktober – 31. mars. Løpeblod ble ikke registrert.

Det er lite sannsynlig at ulv har ynglet i Naggenreviret i 2006 (Appendiks 1).

4.2.7. Voxna – yngling 2005 (6 ulver)

Voxnareviret i Sverige er lokalisert nordøst for Furudal, på begge sider av grensen mellom Dalarnas og Gävleborgs län (Figur 1, 2 & 4, Appendiks 1). Et nytt revirmarkerende par ble registrert i området foregående sesong (2004-2005). Yngling i 2005 ble bekreftet og vinteren 2005-2006 ble en familiegruppe på 6 ulver registrert, inklusivt et intakt foreldrepar.

Ulv i Voxnareviret ble sammenlagt sporet 279 km i løpet av 29 dager i perioden 24. oktober-27. mars, og løpeblod ble notert 20. februar – 8. mars.

Indikasjoner kan tyde på at et nytt valpekull er født i Voxnareviret, men foreløpig er en eventuell yngling i 2006 ikke bekreftet (Appendiks 1).

4.2.8. Amungen – yngling 2005 (7 ulver)

Amungenreviret i Sverige er lokalisert øst for Furudal, rundt den store sjøen Amungen, på begge sider av grensen mellom Dalarnas län og Gävleborgs län (Figur 1, 2 & 4, Appendiks 1). Vinteren 2005-2006 ble det påvist en familiegruppe bestående av 7 ulver etter yngling i reviret, inklusivt et intakt foreldrepar. Yngling og familiegruppe ble konstatert også foregående sesong (2004-2005).

Ulv i Amungenreviret ble sporet totalt 188 km i løpet av 26 dager i perioden 24. oktober – 28. mars og løpeblod ble notert 29. januar – 8. mars. Ledertispa i Amungenreviret var radiomerket vinteren 2005-2006.

Yngling i 2006 er bekreftet (Appendiks 1).

4.2.9. Siljansringen – yngling 2005 (5 ulver)

Dette svenske reviret er lokalisert nord for sjøen Siljan, mellom Rättvik, Mora og Orsa samt et stykke nord for Furudal i Dalarnas län (Figur 1, 2 & 4, Appendiks 1). Et nyetablert, revirmarkerende ulvepar ble registrert i området foregående sesong (2004-2005). Vinteren 2005-2006 ble en familiegruppe på 5 ulver registrert, inklusivt et intakt foreldrepar.

Ulv i Siljansringenreviret ble sporet sammenlagt 214 km i løpet av 43 dager i perioden 26. oktober – 3. april, og løpeblod ble notert 10. februar – 10. mars.

Dessuten skal det tillegges at reviret i nordøst hadde grense mot Voxnareviret, men det er ikke endelig avklart hvor grensen mellom disse revirene gikk. Gjennom store deler av vinteren 2005-2006 ble det i dette grenseområdet sporet 2-3 ulver i lag, sammenlagt 47 km, både med og uten revirmarkeringer. Hvilket revir disse ulvene tilhørte er ikke fastslått med sikkerhet.

Yngling i 2006 er bekreftet (Appendiks 1).

4.2.10. Tisjön – yngling 2005 (4-5 ulver)

Tisjönreviret i Sverige er lokalisert til nordlige deler av Värmlands län samt i tilgrensede deler av Dalarnas län (Figur 1, 2 & 4, Appendiks 1). Etter første registrerte yngling i 2005 ble en familiegruppe på 4-5 ulver påvist i reviret vinteren 2005-2006, inklusivt et intakt lederpar. I forkant av denne ynglingen ble det ikke påvist noe revirmarkerende par i området vinteren 2004-2005 (Wabakken m.fl. 2005b).

Ulv i Tisjönreviret ble sporet til sammen 126 km i løpet av 31 dager i perioden 24. oktober – 16. mars og løpeblod ble registrert 14.– 16. mars.

Foreløpig er det usikkert om ulv har ynglet i Tisjönreviret i 2006 (Appendiks 1).

4.2.11. Nyskoga – yngling 2005 (6 ulver)

Nyskogareviret i Sverige er lokalisert vest for Stöllet, vest for Klarälven nord i Värmlands län (Figur 1, 2 & 4, Appendiks 1). Yngling ble påvist i 2005 og vinteren 2005-2006 ble en familiegruppe bestående av 6 ulver, inklusive et intakt lederpar registrert i reviret. Yngling og familiegruppe ble også registrert foregående sesong (2004-2005).

Ulv i Nyskogareviret ble sporet sammenlagt 85 kilometer i løpet av 27 dager i perioden 1. november - 3. april og løpeblod ble registrert 9. desember - 7. februar.

Foreløpig er det usikkert om ulv har ynglet i Nyskogareviret i 2006 (Appendiks 1).

4.2.12. Halgån – yngling 2005 (4-6 ulver)

Halgåneviret i Sverige er lokalisert til nordre deler av Värmlands län, nordøst for Ekshärad, øst for Klarälven, og omfatter også tilgrensede deler av Dalarnas län (Figur 1, 2 & 4, Appendiks 1). Yngling og familiegruppe ble også registrert foregående sesong (2004-2005). Vinteren 2005-2006 ble det konstatert en familiegruppe på 4-6 ulver i reviret. Det ble antatt at det kun fantes ett revirmarkerende lederdyr i reviret, den radiomerkede ledertispa. Det kom derfor som en overraskelse når tispas GPS-posisjoner i løpet av våren og sommeren 2006 viste et mønster som tydet på yngling, noe som deretter kunne bekreftes ved feltarbeid.

Ulv i Halgåneviret ble sporet til sammen 110 km i løpet av perioden 29. november – 15. mars. I desember 2005 ble en død ungtispe funnet i reviret, men dødsårsaken er ikke klarlagt (Tabell 3). Løpeblod ble registrert 11. februar – 15. mars.

Yngling i 2006 er bekreftet (Appendiks 1).

4.2.13. Uttersberg – yngling 2005 (9 ulver)

Uttersbergreviret i Sverige er lokalisert øst for Lindesberg, i både Västmanlands og Örebro län (Figur 1, 2 & 4, Appendiks 1). Yngling og familiegruppe ble registrert foregående sesong (2004-2005). Vinteren 2005-2006 ble en familiegruppe på 9 ulver etter yngling i 2005 registrert i området, inklusivt et intakt foreldrepar. En død tisperalp ble funnet i reviret i slutten av mai 2006. Mest sannsynlig hadde den ligget død i en eller to måneder (Tabell 3).

Ulv i Uttersbergreviret ble sporet sammenlagt 70 km i løpet av 14 dager i perioden 27. oktober – 29. mars, og løpeblod er registrert 21. desember – 22. februar. Det var radiomerkede ulver i reviret vinteren 2005-2006.

Yngling i 2006 er bekreftet (Appendiks 1).

4.2.14. Kilsbergen – yngling 2005 (8 ulver)

Kilsbergenreviret i Sverige er lokalisert nordvest for Örebro, mellom Karlskoga og Nora, sentralt i Örebro län. I begrenset utstrekning har reviret også berørt Värmlands län (Figur 1, 2 & 4, Appendiks 1). Yngling ble påvist i 2005 og vinteren 2005-2006 ble en familiegruppe på 7 ulver registrert i reviret, inklusivt et intakt foreldrepar. Yngling og familiegruppe ble også registrert foregående sesong (2004-2005).

Ulv i Kilsbergenreviret ble sporet totalt 97 km i løpet av 27 dager i perioden 5. oktober – 22. mars. Løpeblod ble registrert fra 8. januar (eventuelt så tidlig som 27. november!) til 16. mars.

Vinteren 2005-2006 var det flere radiomerkede ulver i reviret. En ung hannulv utvandret fra reviret tidlig i november 2005. Ungulven ble født i reviret i 2004 og radiomerket i mars 2005. Utvandringen endte med at den ble trafikkdrept på E-4 ved Södertälje, sør for Stockholm 27. desember 2005 (Tabell 3). Også lederhannen i reviret var radiomerket denne vinteren.

Foreløpig er det usikkert om ulv har ynglet i Kilsbergenreviret i 2006 (Appendiks 1).

4.2.15. Hasselfors – yngling 2005 (6 ulver)

Hasselforsreviret i Sverige er lokalisert sør for Degerfors i den sydvestlige delen av Örebro län. Enkelte år har reviret også omfattet tilgrensede deler av Västra Götalands og Värmlands län (Figur 1, 2 & 4, Appendiks 1). Yngling ble påvist i 2005 og vinteren 2005-2006 ble en familiegruppe på 6 ulver etter yngling registrert i reviret, inklusivt et intakt foreldrepar. Yngling og familiegruppe ble registrert også foregående sesong (2004-2005).

Ulv i Hasselforsreviret ble sporet sammenlagt 152 km i løpet av 31 dager i perioden 22. november – 31. mars, og løpeblod ble registrert 8. januar – 25. februar.

Yngling i 2006 er bekreftet (Appendiks 1).

4.3. REVIRMARKERENDE PAR

Utenom familiegruppene var det som nevnt 14-15 revirmarkerende ulvepar i Skandinavia vinteren 2005-2006 (Figur 2, Tabell 2, se 4.1.1.). Ingen av disse parene hadde tilhold kun i Norge, tre par var svensk-norske med revir på tvers av riksgrensen (Juvberget, Rømskog, Dals Ed-Halden) og 11-12 par hadde helsvenske revir (Våmhus, Svartbo, Ockelbo, Långsjön, Likenäs, Äppelbo, Lövsjön, Acksjön, Jangen, Ulriksberg, Kroppefjäll og eventuelt Gullspång). Ett av de helsvenske parene ble skutt etter at fellingstillatelse ble gitt (Svartbo).

4.3.1. Juvberget (2 ulver)

Det svensk-norske Juvbergsreviret er lokalisert til deler av Elverum, Våler, Åsnes og Trysil kommuner i Hedmark fylke og nordvestre deler av Torsby kommune i Värmlands län (Figur 1 & 2, Appendiks 1). Revirgrensene er nær identiske med reviret til det tidligere Bograngenparet, lokalisert til områdene mot Kynna i vest, Bograngen i sør, Trysilelva/Klarälven i øst og riksvei 25 i nord (Figur 2). Vinteren 2005-2006 ble et revirmarkerende par registrert i området. Juvbergsreviret overlappet noe med Kynnareviret i vest, og grenset mot Rotnareviret i sør (Figur 2). Også foregående sesong (2004-2005) ble et revirmarkerende par påvist i dette området, men ingen yngling kunne bekreftes i 2005.

Tispa i paret ble radiomerket første gang 20. mars 2005, mens hannen ble radiomerket 1. februar 2006. I forbindelse med merking vinteren 2006 ble det konstatert at hannen i paret manglet synlige testikler (kryptokid). Hannen var med andre ord steril (Jon Arnemo pers. medd.).

Juvbergsparet ble vinteren 2005-2006 sporet totalt 24 km i løpet av 5 dager i perioden 25. november - 3. mars. Løpeblod fra tispa ble ikke registrert.

Juvbergsparet har som ventet ikke ynglet i 2006 (Appendiks 1).

4.3.2. Rømskog (2 ulver)

Det norsk-svenske Rømskogsreviret var hovedsakelig lokalisert til Rømskog kommune i Østfold fylke, Aurskog-Høland kommune i Akershus fylke, men også innen en svært begrenset del av Eda kommune i Värmlands län (Figur 1 & 2, Appendiks 1). Vinteren 2005-2006 ble et revirmarkerende par påvist i området. Også foregående vinter (2004-2005) ble et revirmarkerende par sporet i området, men ingen yngling kunne påvises i 2005.

DNA-analyser av innsamlede ulveekskremer fra vintrene 2004-2005 og 2005-2006 viste at tispa i paret var den gamle yngletispa i det tidligere Årjäng-Kongsvingerreviret (Flagstad m.fl. 2005, Flagstad m.fl. 2006) som første gang ble sporet vinteren 1996-1997 i Kongsvinger-Årjängreviret, forut for første yngling i 1997 (Wabakken m.fl. 1999), og som deretter ble radiomerket i samme revir i januar 2000 (Aronson 2000). Ytterligere én vinter tidligere (2003-2004) ble en enslig tispe sporet i samme område (Wabakken m.fl. 2004b) og DNA-analyser avslørte at denne tispa også var identisk med ledertispa fra det opprinnelige Årjäng-Kongsvingerreviret (Flagstad m.fl. 2005). I juni 2006 ble den gamle ulvetispa i Rømskogparet funnet død i utkanten av reviret på svensk side av riksgrensen.

Vinteren 2005-2006 ble Rømskogsparet sporet til sammen 23 km i løpet av 7 dager i perioden 13. oktober til 2. februar. Løpeblod fra tispa ble ikke funnet i denne perioden.

Yngling er ikke forventet i Rømskogsreviret i 2006 (Appendiks 1).

4.3.3. Dals Ed-Halden (2 ulver)

Det svensk-norske Dals Ed-Haldenreviret er lokalisert til områdene vest og sydvest for Ed i Västra Götalands län i Sverige og så vidt inn i det sørøstligste hjørnet av Halden kommune i Østfold fylke, Norge (Figur 1 & 2, Appendiks 1). Vinteren 2005-2006 ble et revirmarkerende par påvist i området. Foregående sesong (2004-2005) ble en familiegruppe på sju ulver påvist i reviret etter yngling i 2004. Flokken var imidlertid uten et intakt lederpar det meste av vinteren da lederhannen ble drept av tog i november 2004 (Wabakken m.fl. 2005b).

Vinteren 2005-2006 ble Dals Ed-Haldenparet sporet sammenlagt minst 54 km i løpet av minimum 14 dager i perioden 19. desember – 27. mars. Løpeblod ble påvist.

Det er foreløpig usikkert om ulv har ynglet i Dals Ed-Haldenreviret i 2006 (Appendiks 1).

4.3.4. Våmhus (2 ulver)

Dette er et nytt svensk revirmarkerende par for sesongen, med tilhold nordvest for Orsa i Dalarnas län (Figur 1 & 2, Appendiks 1). Vinteren 2005-2006 ble ulv i Våmhusparet sporet 142 km i løpet av 26 dager i perioden 29. oktober – 1. april og løpeblod ble registrert 4. desember – 13. februar. Fra og med midten av mars ble kun ett revirmarkerende dyr sporet i reviret.

Det er lite sannsynlig at ulv har ynglet i Våmhusreviret i 2006 (Appendiks 1).

4.3.5. Svartbo (2 ulver)

Det svenske Svartboreviret var lokalisert til sørlige deler av Hälsingland, sørvest for Bollnäs i Gävleborgs län (Figur 1 & 2, Appendiks 1). Vinteren 2005-2006 ble et revirmarkerende par registrert i området. Også foregående sesong (2004-2005) ble et revirmarkerende par påvist i dette området, men ingen yngling kunne bekreftes i 2005.

Vinteren 2005-2006 ble Svartboparet sporet mer enn 97 km i løpet av minimum 11 dager i perioden 23. oktober til og med minimum 26. januar. Løpeblod ble ikke registrert i denne perioden. Paret ble avlivet 14. mars 2006 etter tillatelse fra Naturvårdsverket (Tabell 3, se 4.1.3.).

Yngling i 2006 er utelukket da paret ble skutt (Tabell3, Appendiks 1).

4.3.6. Ockelbo (2 ulver)

Det svenske Ockelboreviret er lokalisert nordvest for Ockelbo i sørlige deler av Gävleborgs län (Figur 1 & 2, Appendiks 1). Vinteren 2005-2006 ble et revirmarkerende par påvist i området. Foregående sesong (2004-2005) ble en familiegruppe på tre ulver registrert, men ingen yngling kunne bekreftes verken i 2004 eller 2005. Yngling ble sist påvist i Ockelboreviret i 2003.

Vinteren 2005-2006 ble Ockelboparet sporet sammenlagt minst 94 km i løpet av minimum 12 dager i perioden 23. oktober - 31. januar og løpeblod ble ikke registrert.

Det er foreløpig usikkert om ulv har ynglet Ockelboreviret i 2006 (Appendiks 1).

4.3.7. Långsjön (2 ulver)

Dette er et nytt svensk revirmarkerende par for sesongen, med tilhold nord for Falun i østre deler av Dalarnas län (Figur 1 & 2, Appendiks 1). Vinteren 2005-2006 ble ulv i Långsjöreviret sporet 87 km i løpet av 14 dager i perioden 5. desember – 24. mars og løpeblod ble notert 7 – 26. februar. I begynnelsen av vinteren ble kun én enslig revirmarkerende tispe sporet, men fra og med februar var det et par i reviret.

Yngling i 2006 er bekreftet (Appendiks 1).

4.3.8. Likenäs (2 ulver)

Dette er et nytt svensk revirmarkerende par for sesongen, med tilhold øst for Likenäs i nordre Värmland, samt så vidt inn i Dalarnas län (Figur 1 & 2, Appendiks 1). Vinteren 2005-2006 ble ulv i Likenäsreviret sporet 66 km i løpet av 15 dager i perioden 12. desember – 14. februar og løpeblod ble registrert 13. desember – 14. februar.

I slutten av mars 2006 ble en død ulvetispe funnet i ytterkanten av Likenäsreviret (Tabell 3). Obduksjonen viste at ulven var drektig i et tidlig stadium og DNA-analyser bekreftet at den døde ulven var identisk med tisper som tidligere på vinteren var blitt sporet i Likenäsparret.

Yngling er ikke forventet i Likenäsreviret i 2006 (Appendiks 1).

4.3.9. Äppelbo (2 ulver)

Dette er et nytt svensk revirmarkerende par for sesongen, med tilhold vest for Äppelbo i vestre delen av Dalarnas län (Figur 1 & 2, Appendiks 1). Vinteren 2005-2006 ble ulv i Äppelboparet sporet sammenlagt 31 km i løpet av 7 dager i perioden 3 – 25. desember, men etter årsskiftet kunne ingen av ulvene gjenfinnes. Løpeblod ble ikke registrert.

Det er lite sannsynlig at ulv har ynglet i Äppelboreviret i 2006 (Appendiks 1).

4.3.10. Lövsjön (2 ulver)

Det svenske Lövsjönreviret er lokalisert nord for Fredriksberg i sørlige delen av Dalarnas län (Figur 1 & 2, Appendiks 1). Vinteren 2005-2006 ble et revirmarkerende par påvist i området. Også foregående sesong (2004-2005) ble et revirmarkerende par registrert i dette området, men ingen yngling kunne bekreftes i 2005.

Vinteren 2005-2006 ble Lövsjönparet sporet sammenlagt 164 km i løpet av 20 dager i perioden 24. oktober – 21. mars og løpeblod ble registrert 7 – 21. mars.

Yngling i 2006 er bekreftet (Appendiks 1).

4.3.11. Acksjön (2 ulver)

Dette er et nytt svensk revirmarkerende par for sesongen, med tilhold sørøst for Ekshärad i Värmlands län (Figur 1 & 2, Appendix 1). Acksjönparet ble påvist først mot slutten av registreringssesongen i forbindelse med registreringer i Halgårevirets sydlige deler. Tidligere på vinteren ble en enslig ulv sporet i samme området ved flere tilfeller, uten at revirmarkeringer ble registrert. Siste sporing av enslig ulv skjedde 26. februar og første sporing med to revirmarkerende ulver sammen var 6. mars. Med utgangspunkt i sporenes alder og forutsatt at den enslige ulven er identisk med en av ulvene i paret, bør pardannelsen ha skjedd mellom 25. februar og 5. mars. Acksjönparet ble atskilt fra paret i Halgånflokken ved hjelp av posisjoner fra den radiomerkede ledertispa i Halgåreviret. Atskillelsen ble dessuten seinere bekreftet ved DNA-analyse, og tispa i Acksjönparet stammer fra Halgåreviret (SKANDULV upublis.).

Vinteren 2005-2006 ble Acksjönparet sporet sammenlagt 93 km i løpet av 15 dager i perioden 6-23. mars 2006 og løpeblod ble registrert 8-23. mars.

Det er foreløpig usikkert om ulv har ynglet Acksjönreviret i 2006 (Appendiks 1).

4.3.12. Jangen III (2 ulver)

Det svenske Jangenreviret er lokalisert sør for Nyskogareviret, sørvest for Ekshärad i Värmlands län (Figur 1 & 2, Appendiks 1). Vinteren 2005-2006 ble et revirmarkerende par påvist i området. Også foregående vinter (2004-2005) ble et revirmarkerende par sporet i området, men ingen yngling kunne bekreftes i 2005. Hannen var den samme som foregående vinter, men tispa var ny for sesongen 2005-2006, noe som ble bekreftet da hun ble radiomerket i januar 2006. Yngling ble sist påvist i Jangenreviret i 2004, men da var også hannen en annen (Wabakken m.fl. 2005b).

Vinteren 2005-2006 ble Jangen III-paret sporet sammenlagt 162 km i løpet av 27 dager i perioden 17. november – 23. mars og løpeblod ble registrert 25. januar – 8. februar. Dette er således et nytt par for sesongen.

Yngling i 2006 er bekreftet (Appendiks 1).

4.3.13. Ulriksberg (2 ulver)

Dette er et nytt svensk revirmarkerende par for sesongen, med tilhold fra traktene mellom Fredriksberg og Grängesberg i nord til skogene mellom Hällefors og Storå i sør, i nordlige deler av Örebro län, deler av Dalarnas län, samt et mindre område av Värmlands län (Figur 1 & 2, Appendiks 1). Foregående vinter (2004-2005) ble kun den enslige hannen registrert i samme område. Hannen var da radiomerket fra før og han ble første gang radiomerket som årssvalp i Leksandreviret i desember 1998, og var deretter far til ett kull i Grangårdereviret i 2000 (Wabakken m.fl. 2001b). Tispa i Ulriksbergsparet ble radiomerket i januar 2006.

Vinteren 2005-2006 ble Ulriksbergsparet sporet sammenlagt 209 km i løpet av 20 dager i perioden 26. oktober – 25. mars og løpeblod ble registrert 16. desember – 15. februar.

Yngling i 2006 er bekreftet (Appendiks 1).

4.3.14. Kroppefjäll (2 ulver)

Det svenske Kroppefjällsreviret er lokalisert til Dalsland, mellom Färgelanda og Mellerud i Västra Götalands län (Figur 1 & 2, Appendiks 1). Vinteren 2005-2006 ble et revirmarkerende par registrert i området. Foregående sesong (2004-2005) ble en familiegruppe påvist i reviret etter en yngling i 2004. Ingen yngling kunne derimot påvises i 2005.

Sammenlagt ble Kroppefjällsparet sporet 55 km i løpet av 15 dager i perioden 29. november – 26. mars og løpeblod ble notert 1 – 22. februar.

Det er foreløpig usikkert om ulv har ynglet Kroppefjällreviret i 2006 (Appendiks 1).

4.3.15. Gullspång (0-2 ulver)

Rett vest for det svenske Hasselforsreviret ble det vinteren 2005-2006 gjennomført et stort antall ulvesporinger fra et begrenset område mellom Gullspång og sjøen Skagern i den nordøstlige delen av Västra Götalands län (Figur 1 & 2, Appendiks 1). Flere av disse sporingene har vist seg å være Hasselforsulver, både foreldreparet og/eller valper som har krysset eller gått rundt den store sjøen Skagern. Også tidligere år er Hasselforsulvene påvist vest for Skagern. Likevel er det godt mulig at noen av disse sporingene gjaldt et nytt, separat revirmarkerende par i dette området.

Vinteren 2005-2006 ble det i ett tilfelle gjennomført atskillelse som viste to grupperinger av ulv, hvor hver av disse hadde to ulver, med minst ett revirmarkerende dyr i hver gruppe. Slik kartlegging betyr nødvendigvis ikke at det i Gullspångtraktene var to separate, revirmarkerende ulvepar. Foreløpig har vi derfor valgt å vente med å konkludere om et separat Gullspångspar til det er gjort endelige DNA-analyser av ulveekskremitter innsamlet under disse sporingene.

Springer vinteren 2005-2006 av to ulver (inklusive revirmarkeringer) som ikke med sikkerhet kunne tilskrives Hasselforsulver ble gjennomført i løpet av 15 dager i perioden 7. januar – 3. april. Da ble det sporet sammenlagt 52 km og løpeblod ble registrert 24. januar – 20. februar.

Det er foreløpig usikkert om ulv har ynglet Gullspångreviret i 2006 (Appendiks 1).

4.4. ANDRE STASJONÆRE ULVER

I tillegg til familiegrupper og revirmarkerende par, ble det registrert 10-14 andre stasjonære ulver fordelt på 12 revir i Skandinavia vinteren 2005-2006 (Figur 1, Tabell 1, Appendiks 1). Av disse hadde 9-13 helsvensk tilhold, ingen hadde revir på tvers av riksgrensen og én stasjonær ulv hadde revir kun i Norge.

4.4.1. Osdalen - Elvdalen (1 ulv)

En enslig, norsk revirmarkerende ulv ble for andre året på rad sporet i områdene mellom Elvdalen, Osdalen og Storsjøen i Hedmark fylke vinteren 2005-2006 (Figur 1, Appendiks 1). Det er usikkert om dette var samme individ som ble sporet i samme område vinteren før (2004-2005).

Vinteren 2005-2006 ble ulven sporet totalt 32 km i perioden 14. november - 9. mars. Løpeblod ble ikke registrert.

4.4.2. Norra Överkalix (1 ulv)

Den 23. januar 2006 ble en revirmarkerende ulv sporet sammenlagt ca 30 km nord for Överkalix, øst i Norrbottens län i Sverige (Figur 1, Appendiks 1). DNA-analyser av innsamlet ekskrement viste at dette var en hannulv av finsk/russisk opprinnelse. Vinteren 2005-2006 ble det også sporet ulv flere andre steder i østre deler av Norrbottens län. I november var det et par springer nord for Soppero og øst for Kitkiöjoki ved Muonioälven. I desember ble det i et par tilfeller sporet en ulv litt lengre sør, mellom Junosuando og Pajala, og i begynnelsen av januar ble ulv igjen sporet i traktene nord for Överkalix. Revirmarkeringer ble ikke registrert ved de sistnevnte springer, men det er ikke usannsynlig at samtlige springer kan ha vært fra én og samme ulv.

4.4.3. Haverö (0-1 ulver)

Vinteren 2005-2006 ble en enslig, svensk revirmarkerende ulv sporet i alt fire ganger i perioden 21. februar – 24. mars, i vestre deler av Medelpad i Västernorrlands län (Figur 1, Appendiks 1). Også en sporing på Härjedalssiden i Jämtlands län den 25. mars kan trolig være fra samme ulv. Sammenlagt sporet strekning var 14 km og revirmarkeringer ble notert gjentatte ganger. Dobbelte telling med annen ulv kan ikke utelukkes.

4.4.4. Linsell (1 ulv)

Vinteren 2005-2006 ble en enslig, svensk ulv sporet sammenlagt 67 km i løpet av ni dager i perioden 11. desember – 18. januar i traktene av Linsell, nordvest for Sveg i Jämtlands län (Figur 1, Appendiks 1). Sporene er vurdert til å stamme fra én og samme ulv.

Revirmarkeringer ble kun registrert i et par tilfeller, og det er derfor et åpent spørsmål hvor stasjonær denne ulven egentlig var. Dobbelttelling med andre ulver kan ikke utelukkes, men DNA-analyser viste at Linsellulven var forskjellig fra ulvene i Idre-Dravagen og Fulufjället.

4.4.5. Idre-Dravagen (1 ulv)

Vinteren 2005-2006 ble en enslig, svensk revirmarkerende ulv sporet på begge sider av Vedungfjället både i Dalarnas og Jämtlands län (Figur 1, Appendiks 1). Ulven ble i november sporet på Dalasiden i traktene av Idre, mens samme ulv ble sporet sør for Dravagen i Härjedalen, Jämtlands län. Ulven ble sporet 50 km i løpet av 8 dager i perioden 18. november – 3. februar. At det var samme ulv ble bekreftet ved DNA-analyser.

4.4.6. Fulufjället (1 ulv)

En enslig ulv ble vinteren 2005-2006 sporet øst for Fulufjället nord i Dalarnas län i Sverige (Figur 1, Appendiks 1). Revirmarkeringer ble flere ganger påvist og DNA-analyser viste at ulven var forskjellig fra enkeltindividene som ble registrert ved Idre-Dravagen og Linsell. Ulven ble sporet 25 km i løpet av 6 dager i perioden 22. november – 29. januar.

4.4.7. Korsån (1 ulv)

Vinteren 2005-2006 ble en enslig, svensk revirmarkerende ulv sporet av i et begrenset område rett øst for Falun i Dalarnas län (Figur 1, Appendiks 1). En enslig ulv ble også sporet i dette området i fjorårssesongen (2004-2005). Ulven ble sporet 28 km i løpet av 6 dager i perioden 24. oktober – 25. mars.

4.4.8. Älgberget (1 ulv)

Vinteren 2005-2006 ble en enslig, svensk revirmarkerende ulvetispe sporet i et område nord for Nås i Dalarnas län (Figur 1, Appendiks 1). Denne ulven ble sporet sammenlagt 33 km i løpet av 9 dager i perioden 22. november – 9. mars og løpeblod ble registrert 27. februar – 16. mars.

4.4.9. Malingarna (0-1 ulv)

En enslig, svensk revirmarkerende ulv ble sporet 1. mars 2006 rett nordvest for Grangärde i Dalarnas län (Figur 1, Appendiks 1). Sporene ble satt 28. februar og 1. mars, og sammenlagt ble denne ulven sporet 16 km. Løpeblod ble ikke registrert. Dobbelttelling med andre ulver kan ikke utelukkes, f. eks med Älgbergsulven (se 4.4.8.).

4.4.10. Gumhöjden (0-1 ulv)

Vinteren 2005-2006 ble en enslig, svensk revirmarkerende ulv sporet i traktene øst for Hagfors, nord for Forshyttanreviret (se 4.4.11.), i østre deler av Värmlands län (Figur 1,

Appendiks 1). Om dette var en ulv fra Forshyttanreviret eller en separat ulv som hevdet eget revir er uklart, men ikke ferdigstilte DNA-analyser vil eventuelt gi svar. Ulven ble sporet 112 km i løpet av 8 dager i perioden 27. oktober – 19. januar.

4.4.11. Forshyttan – yngling 2005 (2-3 ulver)

Det svenske Forshyttanreviret er lokalisert mellom Molkom og Filipstad, både nord og sør for riksveg 63, i østre deler av Värmlands län (Figur 1 & 4, Appendiks 1). Forrige sesong (2004-2005) ble et nytt revirmarkerende par registrert i området og paret ble radiomerket med GPS-halsband i mars 2005.

Våren 2005 tydet hannens GPS-posisjoner at paret hadde valgt hiplass i nærheten av bebyggelse med husdyr på innmarksbeite og ulv i Forshyttanparet gjorde flere angrep på husdyr i mai. Som et forsøk på skadeforebyggende tiltak vedtok Länsstyrelsen da å forstyrre ved hiet, i håp om at ulveparet da ville flytte eventuelle valper vekk fra det aktuelle skadeområdet. Forstyrrelsen ble gjennomført 20. mai 2005 og bekreftet samtidig at ulvene hadde ynglet. I hiet lå fire, ca. 3 uker gamle valper, tre tisper og én hann (se omslagsfoto). Umiddelbart etter forsøket flyttet foreldrepåret valpene til en ny plass lengre fra dyrket mark og bebyggelse, samtidig som angrepene på husdyr opphørte. Hannvalpen på omslagsfoto ble 31. mai året etter avlivet i forbindelse med skader på sau i Lesja kommune, Oppland fylke i Norge. Valpen var umerket, så hvor den kom fra ble påvist ved DNA-analyser (Liberg m.fl. 2005, Flagstad m.fl. 2006).

Den SMS-baserte kontakten med GPS-halsbandene til foreldrepåret opphørte av ukjente årsaker i løpet av høsten 2005. Sporingene påfølgende vinter (2005-2006) viste at det nå ikke var noen familiegruppe i reviret. På det meste ble to ulver sporet i lag, ett revirmarkerende foreldre dyr sammen med en ikke-revirmarkerende ulv, mest sannsynlig en årvalp. Denne kombinasjonen ble sporet i sammenlagt 38 km i løpet av 11 dager i perioden 21. oktober – 12. februar. Dessuten ble det av og til sporet minst én enslig, ikke-revirmarkerende ulv i reviret. Løpeblod ble ikke registrert fra noen av ulvene.

Det er ikke klarlagt om den enslige revirmarkerende ulven var samme individ som én av de to som gikk sammen eller om dette var en ny ulv som hevdet revir, hovedsakelig nord for Forshyttanreviret (se 4.4.10). Dette spørsmålet kan eventuelt besvares ved DNA-analyser av ekskrementprøver der det foreløpig mangler endelig konklusjon.

4.4.12. Loka (1 ulv)

Vinteren 2005-2006 ble en enslig, svensk revirmarkerende ulv sporet i områdene vest for Nora, nord for Kilsbergsreviret i Örebro län (Figur 1, Appendiks 1). Sammenlagt sporet strekning var 44 km fordelt på 7 dager i perioden 21. desember – 16. mars.

4.5. ANDRE ULVER

Antall og utbredelse av kategorien ”andre ulver” er ikke lenger ønskelig eller prioritert å utrede og sammenstille på nasjonalt nivå i Sverige (se 3.3.). I foreliggende statusrapport for vinteren 2005-2006 er derfor antall svenske ulver i denne kategorien beregnet (se 4.1.2.), inklusivt den nedenfor eneste kjente ulven i denne kategorien som døde i Sverige denne

vinteren. I Norge ble det i samme periode registrert totalt 3-4 ulver som kunne klassifiseres til kategorien "andre ulver" (appendiks 1).

4.5.1. Målselv-Balsfjord (1 ulv)

Vinteren 2005-2006 ble en enslig ikke-revirmarkerende ulv observert i Bardu kommune, og deretter sporet i Målselv og Balsfjord kommuner i Troms fylke, Norge (Figur 1, Appendiks 1). Ulvens spor ble fulgt minst 36 km i slutten av januar og begynnelsen av februar 2006. DNA-analyser av innsamlede ekskrementer viste at ulven var en hann, innvandret fra Finland-Russland (Flagstad m.fl. 2006).

4.5.2. Sør-Odal (0-1 ulv)

Den 30. november 2005 ble en enslig ikke-revirmarkerende ulv ble sporet 5 km. i Sør-Odal kommune, Hedmark fylke i Norge (Figur 1, Appendiks 1). DNA-materiale ble ikke funnet ved sporing og ulven kan ikke skilles sikkert fra dyr i Søndre Høland eller Ski (se 4.5.3. & 4.5.4.):

4.5.3. Søndre Høland (1 ulv)

Den 9. januar 2006 ble en enslig ikke-revirmarkerende ulv ble sporet 9 km. ved Søndre Høland i Akershus og Østfold fylker, Norge (Figur 1, Appendiks 1).

4.5.4. Ski (0-1 ulv)

Den 7. januar 2006 ble en enslig ikke-revirmarkerende ulv ble sporet 5 km. nær Ski i Akershus fylke, Norge (Figur 1, Appendiks 1). DNA-materiale ble ikke funnet ved sporing og ulven kan ikke skilles sikkert fra dyr i Sør-Odal eller Søndre Høland (se 4.5.2. & 4.5.3.):

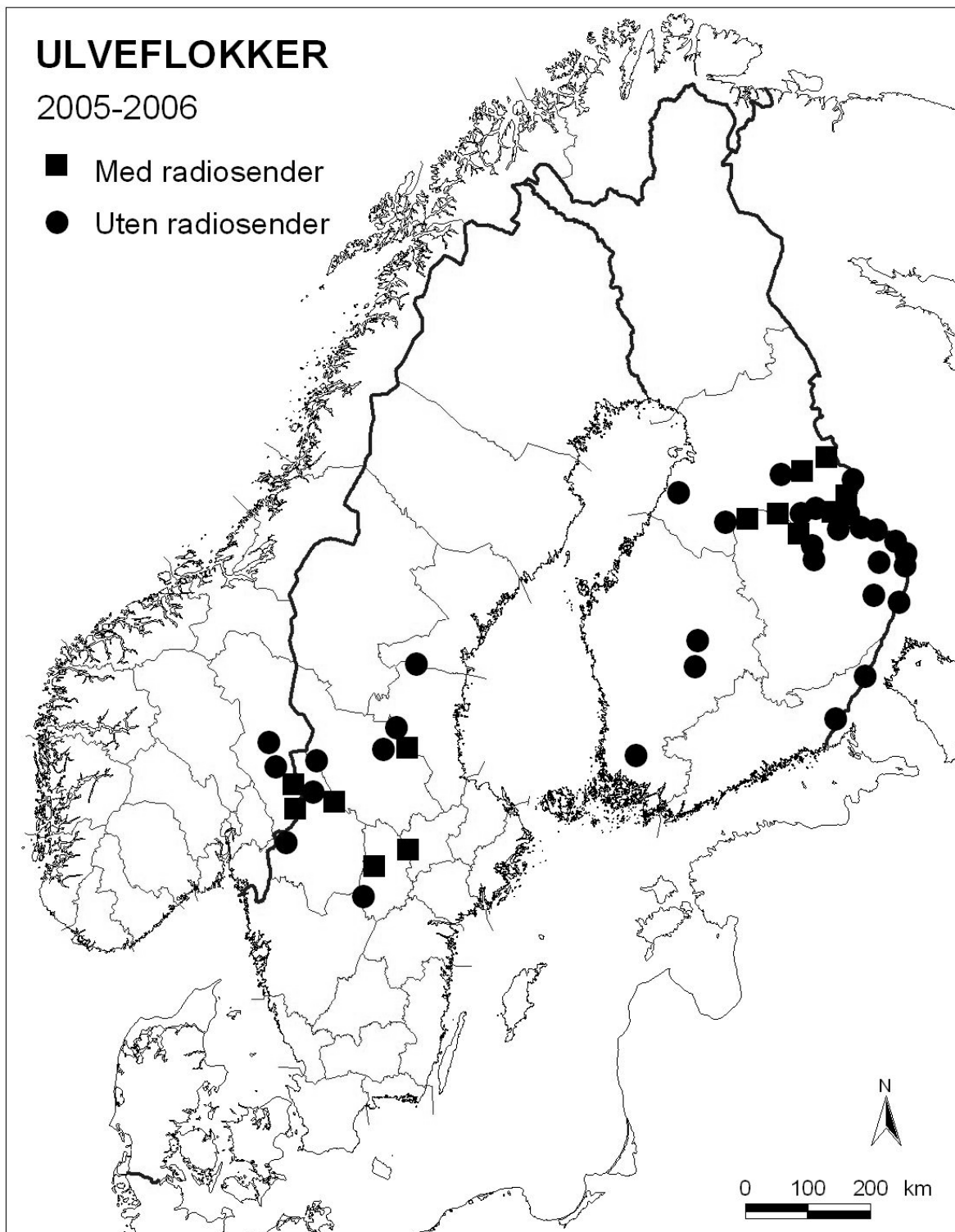
4.5.5. Ösmo (1 ulv)

Den 26. november 2005 ble en svensk hannulv ble sterkt trafikkskadd og ble avlivet ved Ösmo, nord for Nynäshamn i Stockholms län (Figur 1, Appendiks 1).

4.6. FAMILIEGRUPPER I FINLAND

Vinteren 2005-2006, som i de 10 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.

De siste 10-årene har den finske ulvebestanden 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 (Wabakken m.fl. 2002), noe som var nytt sammenlignet med de to foregående sesongene (Aronson m.fl. 2000, Wabakken 2001b). Vinteren 2002-2003 var det dessuten en flokk etter yngling ved Bottenviken (Wabakken m.fl. 2004a), mens vinteren 2003-2004 var det ingen familiegrupper vest i landet



Figur 5. Utbredelsen av ulveflokker i Skandinavia og Finland vinteren 2005-2006. 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 2005-2006. Squares show packs with one or more radio collared wolf, while circles denote wolf packs without any radio collared individuals.*

(Wabakken m.fl. 2004b). De to påfølgende vintre 2004-2005 og 2005-2006 var det igjen ulveflokker i Vest-Finland og ved Bottenviken (Wabakken m.fl. 2005b, Figur 5).

Totalt 30 ulvefamilier ble påvist i Finland sist vinter (2005-2006), hvorav radiomerket ulv fantes i sju av disse flokkene (Figur 5). Av de 30 flokkene hadde 21 flokker på totalt 121 ulver tilhold utelukkende på finsk side av riksgrensen denne vinteren, mens de resterende ni ulveflokkene på totalt 46 individer hadde tilhold på begge sider av riksgrensen mellom Finland og Russland (Figur 5).

5 LITTERATUR

- Alfredéen 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, 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- og 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- og 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- og fiskeriforskningen, Oulu. Høgskolen i Hedmark Oppdragsrapport 2. 57 s.
- Aronson, Åke., 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- og fiskeriforskningen, Oulu. Høgskolen i Hedmark Oppdragsrapport 1. 39 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.
- 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 favoritbyttet 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.
- Flagstad, Ø., Wärdig, C & Ellegren, H. 2005. Genetisk analyse av ulveekskremer i Norge vinteren 2004/2005. Stensilrapport. Avd. för Evolutionsbiologi. Evolutionsbiologisk Centrum. Uppsala Universitet. 12s.

- Flagstad, Ø., Wärdig, C., Johansson, M. & Ellegren, H. 2006. Genetisk analyse av ulveekskrementer i Norge vinteren 2005/2006. Stensilrapport. Avd. för Evolutionsbiologi. Evolutionsbiologisk Centrum. Uppsala Universitet. 12s.
- 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. Stensilrapport 7 s.
- Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om rovvilt i norsk natur. 2004. *Inst.S.nr.174 (2003-2004)*. Stortinget, 7. mai 2004. 18 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.
- Liberg, O. & Glöersen, G. 1995. Lodjurs- och varginventeringar 1993-1995. Svenska Jägareförbundet, Viltforum 1995: 1. Uppsala.
- 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.
- 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.
- Olsson, O., Wirtberg, J., Andersson, M., & Wirtberg, I. 1997. Wolf *Canis lupus* predation on moose *Alces alces* and roe deer *Capreolus capreolus* in South-Central Scandinavia. *Wildlife Biology* 3: 13-25.
- Pedersen, H.C., Wabakken, P., Arnemo, J.M., Brainerd, S.M, Brøseth, H., Gundersen, H., Hjeljord, O., Liberg, O., Sand, H., Solberg, E.J., Storaas, T., Strømseth, T.H., Wam, H. & Zimmermann, B. 2005. Rovvilt og Samfunn (RoSa): Det skandinaviske ulveprosjektet – SKANDULV. Oversikt over gjennomførte aktiviteter i 2000-2004. *NINA Rapport 117*, 78 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.
- Sand, H., Liberg, O., Ahlqvist, P., & Wabakken, P. 2004a. Vilken inverkan har vargen på älgstammen? *Skogsvilt III*: 66-72.
- Sand H., Liberg O., Ahlqvist P. & Bernelind T. 2004b. Vilka älgar väljer vargen ? *Sv. Jakt* Nr. 8-2004.
- Sand H., Liberg O., Ahlqvist P. & Wabakken P. 2004c. Älgjakten kan hotas i vargområden. *Sv. Jakt* Nr. 10-2004: 84-86.
- 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., Liberg, O., Aronson, Å., Pedersen, H.C., Wabakken, P., Brainerd, S., Karlsson, J. & Ahlqvist, P. 2006b. Vargen – Artfakta: en sammanställning av data från det skandinaviska vargforskningsprojektet SKANDULV 2006. Rapport Grimsö forskningsstation, SLU.
- Seddon, J. & Sundqvist, A-K. 2003. Report 05/03: Genetic analysis of canid samples received 23rd January and 2nd April 2003. Stensilrapport. Avdeling för Evolutionsbiologi, Uppsala Universitet. 9 s.
- Vilå, 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. & 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. & Strømseth, T., H.. 2004. Status for ulv i Skandinavia vinteren 2003-2004: Miljøkrim 6 (2-3): 36-38.
- 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, miljøvernadvdelingen, 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. *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., Strømseth, T., H., Aronson, A. & Svensson, L. 2005a. Status for ulv i Skandinavia vinteren 2004-2005. Miljøkrim 7 (2-3): 38-41.
- Wabakken, P., Aronson, Å., Strømseth, T.H., Sand, H. & Kojola, I. 2005b. Ulv i Skandinavia. Statusrapport for vinteren 2004-2005. Høgskolen i Hedmark, Viltskadecenter, Grimsö forskningsstation, Vilt- og fiskeriforskningen, Oulu. Høgskolen i Hedmark Oppdragsrapport 6. 47 s.
- Wabakken, P., Strømseth, T.H., Aronson, Å. & Svensson, L. 2006. Status for ulv i Skandinavia vinteren 2004-2005. Våre Rovdyr. Nr 2/2006.
- Wabakken, P. Sand, H., Kojola, I., Zimmermann, B., Arnemo, J., Pedersen, H., C. & Liberg, O. Multi-stage, long-range natal dispersal by a GPS-collared Scandinavian wolf. *Journal of Wildlife Management* (i trykk)
- Widen, P., Brittas, R. & Sennstam, Bo. 1995. Varg i Mellansverige vintern 1994-95. Länsstyrelserna och länsjaktvårdsföreningarna i Z, W, S och T län. Rapport 12 s.
- Östergren, A. Bergström, M.-R., Attergaard, H., From, J. & Mellquist, H. 1998. Järv, lodjur och varg i renskötselområdet. Resultat från 1998 års inventering. Länsstyrelsen i Västerbottens län. Meddelande 3 - 1998. 22 s.
- Östergren, A., Asheim, M., Bergström, M.-R., Fangel, K., Franzén, R., Kjørstad, M. & Nieminen, M. 2001a. Järv, lodjur, varg och björn på Nordkalotten 1992-2000. Nordkalottrådets rapportserie. Nr. 54.
- Östergren, A., Attergaard, H., From, J. & Mellquist, H. & Nordin, A. 2001b. Järv, lodjur och varg i renskötselområdet – Inventeringsresultat 2001. Länsstyrelsen i Västerbottens län. Meddelande 5 - 2001. 15 s.

APPENDIKS

APPENDIKS 1

Nr. i tekst	Nr. i fig 1.	Sosial status	Område	Fylke/Län	Land	Yngling 2005	Yngling 2006	Antall individer t.o.m. Feb		Døde ulver (1 okt-30apr)	Revir-mark. dyr	Tispe med blod i urinen	Tele-metri	Sporet strekning (km)	Antall observasjons-dager	Observasjons- og telemetridagens fordeling							
								Min.	Max							Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	
4.2.1.	1	Familiegruppe	Julussa	Hedmark	N	ja	?	7	7		2	29. jan	nei	64	13	X	X	X	X	-	X		
4.2.2.	2	Familiegruppe	Kynna	Hedmark	N	ja	ja	5	5		2	nei	nei	65	9	X	X	X	X	-	-	-	
4.2.3.	3	Familiegruppe	Rotna	Hedmark/Värmland	N/S	ja	?	9	9		2	04.mar	ja	53	17	X	X	X	X	X	X	X	
4.2.4.	4	Familiegruppe	Gräsmark	Hedmark/Värmland	N/S	ja	ja	5	5		2	30.jan-13.feb	ja	85	19	X	X	X	X	X	X	X	
4.2.5.	5	Familiegruppe	Djurskog	Värmland/Østfold/Akershus	S/N	nei	nej?	4	4		1-2	15.feb-8.mars	nei	126	21	-	X	X	X	X	X	X	
4.2.6.	6	Familiegruppe	Naggen	Västernorr/Gävleborg	S	ja	nej?	4	5		2	nei	nei	151	26	X	X	X	X	X	X	-	
4.2.7.	7	Familiegruppe	Voxna	Dalarna/Gävleborg	S	ja	ja	6	6		2	20.feb-8.mars	nei	279	29	X	X	X	X	X	X	-	
4.2.8.	8	Familiegruppe	Amungen	Dalarna/Gävleborg	S	ja	ja	7	7		2	29.jan-8.mars	ja	188	26	X	X	X	X	X	X	X	
4.2.9.	9	Familiegruppe	Siljansringen	Dalarna	S	ja	ja	5	5		2	10.feb-10.mars	nei	214	43	X	X	X	X	X	X	X	
4.2.10.	10	Familiegruppe	Tisjön	Värmland/Dalarna	S	ja	?	4	5		2	14-16.mars	nei	126	31	X	X	X	X	X	X	-	
4.2.11.	11	Familiegruppe	Nyskoga	Värmland	S	ja	sannsynlig	6	6		2	9.des-7.feb	nei	85	27	-	X	X	X	X	X	X	
4.2.12.	12	Familiegruppe	Halgån	Värmland/Dalarna	S	ja	ja	4	6	1	1-2	11.feb-15.mars	ja	110	16	-	X	X	X	X	X	X	
4.2.13.	13	Familiegruppe	Uttersberg	Västmanland/Örebro	S	ja	ja	9	9	1	2	21.des-22.feb	ja	70	14	X	-	X	X	X	X	X	
4.2.14.	14	Familiegruppe	Kilsbergen	Örebro, Värmland	S	ja	?	8	8	1	2	8.jan-16.mars	ja	97	27	X	X	X	X	X	X	-	
4.2.15.	15	Familiegruppe	Hasselfors	Örebro/Västra Götaland	S	ja	ja	6	6		2	8.jan-25.feb	nei	152	31	-	X	X	X	X	X	-	
Delsum						14		89	93	3				1865	349								
4.3.1.	16	Revirmark par	Juvberget	Värmland/Hedmark	S/N	nei	nei	2	2		2	nei	ja	24	5	X	X	X	X	X	X	X	
4.3.2.	17	Revirmark par	Rømskog	Østfold/Akershus/Värmland	N/S	nei	nei	2	2		2	nei	nei	23	7	X	X	-	X	X	-	-	
4.3.3.	18	Revirmark par	Dals Ed-Halden	Västra Götaland/Østfold	S/N	nei	?	2	2		2	ja	nei	> 53	> 13	-	-	X	X	-	X	-	
4.3.4.	19	Revirmark par	Våmhus	Dalarna	S	nei	nej?	2	2		2	4.des-13.feb	nei	142	26	X	X	X	X	X	X	X	
4.3.5.	20	Revirmark par	Svartbo	Gävleborg	S	nei	nei	2	2	2	2	nei	nei	>97	>10	X	X	X	X	?	X	-	
4.3.6.	21	Revirmark par	Ockelbo	Gävleborg	S	nei	?	2	2		2	nei	nei	>93	>11	X	X	X	X	?	?	?	
4.3.7.	22	Revirmark par	Långsjön	Dalarna	S	nei	ja	2	2		2	7-26.feb	nei	87	14	-	-	X	X	X	X	-	
4.3.8.	23	Revirmark par	Likenäs	Värmland/Dalarna	S	nei	nej	2	2	1	2	13.des-14.feb	nei	66	15	-	-	X	X	X	-	-	
4.3.9.	24	Revirmark par	Äppelbo	Dalarna	S	nei	nej?	2	2		2	nei	nei	31	7	-	-	X	-	-	-	-	
4.3.10.	25	Revirmark par	Lövsjön	Dalarna	S	nei	ja	2	2		2	7-21.mars	nei	164	20	X	X	X	X	X	X	-	
4.3.11.	26	Revirmark par	Acksjön	Värmland	S	nei	?	2	2		2	8-23.mars	nei	93	15	-	-	-	-	-	-	x	
4.3.12.	27	Revirmark par	Jangen	Värmland	S	nei	ja	2	2		2	25.jan-8.feb	ja	162	27	-	X	X	X	X	X	-	
4.3.13.	28	Revirmark par	Ulriksberg	Örebro/Dalarna	S	nei	ja	2	2		2	16.des-15.feb	ja	209	20	X	X	X	X	X	X	X	
4.3.14.	29	Revirmark par	Kroppefjäll	Västra Götaland	S	nei	?	2	2		2	1-22.feb	nei	58	15	-	X	X	X	X	X	-	
4.3.15.	30	Revirmark par	Gullspång	Västra Götaland	S	nei	?	0	2		2	24.jan-20.feb	nei	52	15	-	-	-	X	X	X	X	
Delsum						0		28	30	3				>1331	>219								
4.4.1.	31	Andre stasjonære	Osdalen-Elvdalen	Hedmark	N	nei	nei	1	1		1	nei	nei	32	5	-	X	X	X	-	X	-	
4.4.2.	32	Andre stasjonære	N Överkalix	Norrbottnen	S	nei	nei	1	1		1	nei, hann	nei	> 3,5	> 1	-	-	-	X	-	-	-	
4.4.3.	33	Andre stasjonære	Haverö	Västernorrland/Jämtland	S	nei	nei	0	1		1	nei	nei	14	5	-	-	-	-	X	X	-	
4.4.4.	34	Andre stasjonære	Linsell	Jämtland	S	nei	nei	1	1		1	nei	nei	67	9	-	-	X	X	-	-	-	
4.4.5.	35	Andre stasjonære	Idre-Dravagen	Jämtland/Dalarna	S	nei	nei	1	1		1	nej	nei	50	8	-	X	-	X	X	-	-	
4.4.6.	36	Andre stasjonære	Fulufjället	Dalarna	S	nei	nei	1	1		1	nei	nei	25	6	-	X	-	X	-	-	-	
4.4.7.	37	Andre stasjonære	Korsån	Dalarna	S	nei	nei	1	1		1	nei	nei	28	6	X	-	-	X	X	X	-	
4.4.8.	38	Andre stasjonære	Ålgberget	Dalarna	S	nei	nei	1	1		1	27.feb-16.mars	nei	33	9	-	X	X	X	X	X	-	
4.4.9.	39	Andre stasjonære	Malingarna	Dalarna	S	nei	nei	0	1		1	nei	nei	16	1	-	-	-	-	-	X	-	
4.4.10.	40	Andre stasjonære	Gumhöjden	Värmland	S	nei	nei	0	1		1	nei	nei	112	8	X	X	X	X	-	-	-	
4.4.11.	41	Andre stasjonære	Forshyttan	Värmland	S	ja	nei	2	3		1	nei	nei	38	11	X	X	X	X	X	-	-	
4.4.12.	42	Andre stasjonære	Loka	Örebro/Värmland	S	nei	nei	1	1		1	nei	nei	44	7	-	-	X	X	X	X	-	
Delsum						1		10	14	0				>463	> 76								
4.5.1.	43	Andre ulver	Målselv-Balsfjord	Troms	N	nei	nei	1	1			nei	nei	> 35	> 3	-	-	-	X	X	-	-	
4.5.2.	44	Andre ulver	Hedmark	Sør-Odal	N	nei	nei	0	1			nei	nei	5	1	-	X	-	-	-	-	-	
4.5.3.	45	Andre ulver	Søndre Høland	Akershus/Østfold	N	nei	nei	1	1			nei	nei	9	1	-	-	-	X	-	-	-	
4.5.4.	46	Andre ulver	Ski	Akershus	N	nei	nei	0	1			nei	nei	5	1	-	-	-	X	-	-	-	
4.5.5.	47	Andre ulver	Ösmo	Stockholm	S	nei	nei	1	1	1		nei, hann	nei	-	1	-	X	-	-	-	-	-	
Delsum						0		3	5	1				> 54	> 7								
TOTALSUM INKL. 11 DØDE ULVER 1 OKTOBER - 30 APRIL:						15		130	142	7				> 3713	651								