

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

Varg i Skandinavien

Statusrapport för vintern 2007/2008



Åke Aronson¹⁾, Petter Wabakken²⁾,
Linn Svensson¹⁾, Thomas H. Strømseth²⁾,
Håkan Sand³⁾, Erling Maartmann⁴⁾
och Ilpo Kojola⁵⁾

Varg i Skandinavien:
Statusrapport för
vintern 2007/2008

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

Høgskolen i Hedmark
Oppdragsrapport nr. 9 - 2008

Trykkeri: Flisa trykkeri

Utgivningsort: Elverum

Rapporten får ej kopieras, helt eller delvis, i strid med opphovsrettslagar eller i strid med avtal om kopiering som ingått med KOPINOR, interesseorgan för rättighetsinnehavare till opphovsrättskyddade verk.

Författarna är själva ansvariga för sina slutsatser. Innehållet ger därför ej nödvändigtvis uttryck för högskolans eller oppdragsgivarens ståndpunkter.

I oppdragsserien från högskolan i Hedmark publiceras FoU-arbeten och utredningar som är externt finansierade.

Rapporten kan beställas genom kontakt med
Viltskadecenter
(www.viltskadecenter.se)
eller
Högskolan i Hedmark
(norsk version)
(<http://www.hihm.no>).

Omslagsfoto:

Sex vargvalpar, ur en kull på minst sju valpar, fotograferade i Osdalsreviret i Norge den 6 juli 2008

Foto: Bjørn Sandberg

Oppdragsrapport nr. 6 - 2008
© Forfatterene/Oppdragsgiver
ISBN: 978-82-7671-719-8
ISSN: 1501-858X



Titel: Varg i Skandinavien: statusrapport för vintern 2007/2008			
Författare: Åke Aronson (Viltskadecenter, Grimsö forskningsstation, Sveriges Lantbruksuniversitet, SLU), Petter Wabakken (Avdelning för skog- och utmarksfag, Høgskolen i Hedmark), Linn Svensson (Viltskadecenter, Grimsö forskningsstation, SLU), Thomas H. Strømseth (Avdelning för skog- och utmarksfag, Høgskolen i Hedmark), Håkan Sand (Grimsö forskningsstation), , Ilpo Kojola (Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet, Oulu, Finland).			
Nummer: 9- 2008	Utgivelsesår: 2008	Sider: 54	ISBN: 978-82-7671-719-8 ISSN: 1501-858X
Uppdragsgivare: Norsk institutt for naturforskning (NINA), Norge och Naturvårdsverket, Sverige			
Ämnesord: Varg, Skandinavien, inventering, beståndsstorlek, utbredning, reproduktion			
Sammanfattning: Målet med inventeringen av varg i Sverige och Norge vintern 2007/08 var att utreda antal, utbredning och föryngringar av familjegrupper, par och andra förekomster av varg på den skandinaviska halvön, samt att presentera detta i en gemensam rapport. I Sverige är det länsstyrelserna som har ansvaret för inventering av varg i respektive län, medan Viltskadecenter (SLU) ansvarar för den nationella kvalitetssäkringen i form av samordning, utvärdering och sammanställning av länsstyrelsernas varginventeringar. I Norge har Høgskolan i Hedmark ansvaret för att samordna och kvalitetssäkra inventeringen av <i>stationära</i> vargar inom ramen för det nationella övervakningsprogrammet för stora rovdjur (NINA) medan Statens naturoppsyn (SNO) ansvarar för inventering av icke-stationära djur. I samarbete med Finland har en kartläggning av familjegrupper av varg i hela Fennoskandia genomförts. Förutom aktivt spårökande av inventeringspersonalen har ett stort antal rapporter om vargförekomst inkommit från allmänheten liksom från fylkesmän, jägarförbunden i respektive land samt Svenska rovdjursföreningen eller genom media. Inventeringsarbetet bygger i huvudsak på spårningar av vargspår på snötäckt mark men andra metoder som radiotelemetri och DNA-analyser har också använts. Majoriteten av spårobservationerna har kvalitetssäkrats med hjälp av kontroller och långa spårningar i fält. Alla registrerade vargförekomster har klassificerats i fyra kategorier: 1) familjegrupper, 2) revirmarkerande par, 3) övriga stationära vargar eller 4) övriga vargar. Det beräknade totala antalet vargar i Skandinavien som presenteras i denna rapport baseras på observationer gjorda under perioden 1 oktober 2007 till 29 februari 2008. Totalantalet vargar presenteras som ett intervall, där minimiantalet utgörs av observationer gjorda av specialutbildad kvalitetssäkringspersonal, medan maximiantalet även kan inkludera mer osäkra observationer av vargförekomster. Kategorin ”övriga vargar” inventeras inte på nationell basis i Sverige, varför denna kategori istället har <i>beräknats</i> till 20-39 vargar. Totalt i Skandinavien fastställdes ett vargbestånd på minst 166 och max 210 vargar under vintersäsongen 2007/08. Av dessa ingick 98-110 vargar i 20-21 familjegrupper och 40-52 vargar i 17-25 revirmarkerande par. De flesta vargarna (144-179) uppehöll sig helt och hållet i Sverige. I Norge registrerades totalt 12-18 vargar, varav 3-4 i <i>en</i> helnorsk familjegrupp, 5-9 vargar i 2-4 revirmarkerande par, en varg i kategorin ”övriga stationära” och 3-4 i kategorin ”övriga vargar”. Minst 10, max 13 vargar uppehöll sig i både Sverige och Norge. För första gången på mer än 10 år konstaterades ingen föryngring i Norge. Samtliga 19 skandinaviska föryngringar (valpkullar födda 2007) registrerades i Sverige. Rekordmånga vargar (16) påträffades döda under vintersäsongen. I Finland påvisades 33 familjegrupper med totalt 155-162 vargar under vintern 2007/08, varav 8 flockar uppehöll sig tvärs över den finsk-ryska riksgränsen, medan de resterande 25 flockarna med sammanlagt 116-123 vargar höll till inom landets gränser. Alla flockarna återfanns söder om det finska tamrenskötselområdet, i landets södra halva.			



Title: The wolf in Scandinavia: Status report of the 2007-2008 winter.			
Authors: Åke Aronson, Petter Wabakken, Linn Svensson, Thomas H. Strømseth, Håkan Sand, Ilpo Kojola			
Number: 9- 2008	Year: 2008	Pages: 54	ISBN: 978-82-7671-719-8 ISSN: 1501-858X
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 2007-2008. 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 pack 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 and media were responsible for most reports of wolf.</p> <p>The estimated number of wolves in Scandinavia is mainly based on long distances of ground tracking on snow, but also by radio-telemetry and DNA-analysis. The estimate was restricted to the period of October 1, 2007 – February 29, 2008. To guarantee the quality of the reports used, the majority have been checked in the field by the project, or by other personnel with experience of ground tracking wolves on snow. Wolves were classified as 1) family groups (packs), 2) scent-marking pairs, 3) other resident wolves, or 4) other wolves. The results were presented as minimum-maximum numbers where the minimum was exclusively based on field-checked reports, while the maximum also included other reports.</p> <p>A total of 166-210 wolves were estimated on the Scandinavian Peninsula during the 2007-2008 winter. Among these, 20-21 packs included 98-110 wolves, and 40-52 wolves belonged to 17-25 scent-marking pairs. The majority of the wolves (144-179) were located in Sweden. Of the 12-18 wolves restricted to Norway, 3-4 were members of a pack, 5-9 were scent-marking pair members of 2-4 resident pairs, one was classified as “other resident wolf”, and 3-4 were classified as “other wolves”. Areas were utilized on both sides of the national border between Sweden and Norway by 10-13 wolves. Successful reproduction in the spring of 2007 was confirmed in 19 of the Scandinavian wolf territories, all pups born in Sweden. Of the estimated 166-210 wolves, at least 16 wolves died during the winter and spring of 2008. In Finland, during the winter 2007-2008, a total of 116-123 wolves in 25 packs were estimated to have exclusively Finnish territories. In addition, 39 wolves were pack members within 8 territories across the Finnish-Russian border.</p>			

FÖRORD

På 1990-talet tiodubblades antalet vargar på den skandinaviska halvön från ett vinterbestånd på färre än 10 djur 1990 till knappt 100 djur tio år senare. Därefter ökade den skandinaviska vargstammen till ca 150 djur vintern 2006/07. I takt med en ökande vargpopulation har både svenska och norska naturvårdsmyndigheter ställts inför stora förvaltningsmässiga utmaningar.

I båda Sverige och Norge förvaltas arten med målsättningen att beståndet ska vara långsiktigt livskraftigt. De politiskt antagna nationella beståndsmålen i bägge länderna är definierade utifrån ett specificerat antal årliga valpkullar. Konflikterna kring varg är dock stora och illegal jakt har visat sig vara den viktigaste dödsorsaken i det skandinaviska vargbeståndet. Omfattningen av denna illegala verksamhet har ökat under senare år (Liberg m.fl. 2008). Dessutom är den skandinaviska vargpopulationen kraftigt inavlad (Liberg m.fl. 2005, Bensch m.fl. 2006). För att uppnå de nationella målen och samtidigt minimera konflikterna krävs en kontinuerlig och detaljerad kunskap om vargstammens storlek, utveckling och utbredning. Då vargbeståndet är gemensamt för Sverige och Norge är en samordnad skandinavisk beståndsövervakning viktig. Även samarbete med Finland är av central vikt med tanke på vargens långsiktiga överlevnad i Skandinavien. Vargar har bevisligen en kapacitet att vandra diagonalt över hela Fennoskandia (Wabakken m.fl. 2007c).

Denna rapport är den tionde i ordningen med en årlig rapportering om vargens status i Norden, baserad på gemensamma kriterier för inventering. Tidigare säsonger har resultaten presenterats dels i en norskspråkig version (Wabakken m.fl. 1999, 2001b, 2002, 2004a, 2004b, 2005b, 2006b, 2007b) och dels en svenskspråkig utgåva (Aronson m.fl. 1999, 2000, 2001, 2003, 2007).

Ett stort antal vargrapporter har inkommit från allmänheten, vilket varit en mycket värdefull pusselbit i kartläggningen av vargbeståndet. Delar av fältarbetet, speciellt i Norge har även utförts med ideella insatser. Dessa tackas speciellt. Vi vill även tacka länsstyrelserna, fylkesmennene, Statens naturoppsyn (SNO), Svenska Jägareförbundet och Svenska Rovdjursföreningen för gott samarbete. Forskningsprojektet SKANDULV tackas för viktiga upplysningar om radiomärkta vargar och DNA-analyser av svenska vargar. Øystein Flagstad (NINA) tackas för analys svar av norska DNA-prover. Sist men inte minst ett stort tack till våra uppdragsgivare, Norsk institutt for naturforskning (NINA), Direktoratet for naturforvaltning (DN) och Naturvårdsverket.

Grimsö och Evenstad, 10 december 2008

Åke Aronson
(sign.)

Petter Wabakken
(sign.)

Linn Svensson
(sign.)

Thomas H. Strømseth
(sign.)

Håkan Sand
(sign.)

Erling Maartmann
(sign.)

Ilpo Kojola
(sign.)

Innehåll

FÖRORD.....	7
1 BAKGRUND	11
2 MÅLSÄTTNING	12
3 METODIK	13
3.1. GENERELLT.....	13
3.2. TIDSRAMAR	13
3.3. ORGANISATION.....	14
3.4. UTBILDNING AV FÄLTPERSONAL.....	14
3.5. DEFINITIONER	15
3.5.1. Speciella termer.....	15
3.5.2. Kategorier av varg.....	16
4 RESULTAT	17
4.1. SAMMANFATTNING	17
4.1.1. Beståndsstatus vintern 2007/08 (oktober-februari).....	17
4.1.2. Beräkning av antalet vargar i Sverige	21
4.1.3. Döda vargar	21
4.1.4. Beståndsstatus mars-april 2008.....	21
4.1.5. Reproduktion.....	22
4.1.6. Populationsutveckling sedan föregående säsong (2006/07).....	24
4.2. FAMILJEGRUPPER	24
4.2.1. Julussa – ingen föryngring 2007 (3-4 vargar).....	26
4.2.2. Gräsmark – föryngring 2007 (4-6 vargar).....	26
4.2.3. Skrälldalen – föryngring 2007 (4 vargar).....	27
4.2.4. Tenskog – föryngring 2007 (3 vargar).....	27
4.2.5. Voxna – föryngring 2007 (8 vargar).....	27
4.2.6. Siljansringen – föryngring 2007 (7 vargar).....	28
4.2.7. Amungen – föryngring 2007 (5-6 vargar).....	28
4.2.8. Långsjön – föryngring 2007 (4 vargar).....	28
4.2.9. Görsjön – föryngring 2007 (5-7 vargar).....	29
4.2.10. Korsån – föryngring 2007 (6 vargar)	29
4.2.11. Halgån – föryngring 2007 (3-6 vargar).....	29
4.2.12. Nyskoga – föryngring 2007 (5 vargar).....	30
4.2.13. Lövsjön – föryngring 2007 (5 vargar).....	30
4.2.14. Acksjön – föryngring 2007 (5 vargar).....	30
4.2.15. Jangen – föryngring 2007 (7 vargar).....	31
4.2.16. Ulriksberg – föryngring 2007 (5-6 vargar)	31
4.2.17. Loka – föryngring 2007 (6 vargar).....	31
4.2.18. Kilsbergen – föryngring 2007 (3-4 vargar).....	32
4.2.19. Hasselfors – föryngring 2007 (5 vargar).....	32
4.2.20. Edsleskog – föryngring 2007 (3 vargar)	33
4.2.21. Dals Ed södra – osäker föryngring 2007 (2-3 vargar).....	33
4.3. REVIRMARKERANDE PAR.....	34
4.3.1. Osdalen (3 vargar).....	34
4.3.2. Kynna (2-3 vargar).....	34
4.3.3. Juvberget (2 vargar)	35
4.3.4. Dals Ed-Halden (2 vargar)	35
4.3.5. Häckren (2 vargar)	35

4.3.6. Naggen (2 vargar).....	36
4.3.7. Fulufjället (2 vargar)	36
4.3.8. Galven (2 vargar)	36
4.3.9. Våmhus (2 vargar).....	36
4.3.10. Sången (2 vargar)	37
4.3.11. Äppelbo (3 vargar)	37
4.3.12. Aamäck (2 vargar).....	37
4.3.13. Klotten (2 vargar)	38
4.3.14. Sandsjön (2 vargar)	38
4.3.15. Uttersberg (2 vargar)	38
4.3.16. Kroppefjäll (2 vargar).....	40
4.3.17. Bredfjället (2 vargar).....	40
4.3.18. Rotna (0-2 vargar)	40
4.3.19. Mängen (0-2 vargar).....	41
4.3.20. Bogen-Eidskog (1-2 vargar).....	41
4.3.21. Vassjön (0-2 vargar).....	42
4.3.22. Ockelbo (1-2 vargar)	42
4.3.23. Forshyttan (1-2 vargar).....	43
4.3.24. Björneborg (1-2 vargar)	43
4.3.25. Örby (0-2 vargar)	44
4.4. ÖVRIGA STATIONÄRA VARGAR.....	44
4.4.1. Rondane-Rendalen (1 varg)	44
4.4.2. Djurskog-Rømskog (1 varg).....	44
4.4.3. Överkalix-Pirttijärvi (1 varg)	45
4.4.4. Haverö (1 varg)	45
4.4.5. Tansen (1 varg).....	45
4.5. ÖVRIGA VARGAR	46
4.5.1. Nordhulia (1 varg).....	46
4.5.2. Ringsaker (1 varg).....	46
4.5.3. Kynna (0-1 varg).....	46
4.5.4. Høland-Rakkestad (1 varg)	46
4.5.5. Udtja (1 varg)	46
4.5.6. Bullmark (1 varg).....	46
4.5.7. Solberg (1 varg).....	47
4.5.8. Gimmen (0-1 varg).....	47
4.5.9. Dals Ed-Vänersborg (1 varg)	47
4.6. FAMILJGRUPPER I FINLAND.....	48
5 LITTERATUR	50
APPENDIX	53

1 BAKGRUND

Vargstammen i Sverige och Norge tillhör ett gemensamt skandinaviskt bestånd med utbredning tvärs över riksgårnsen. Vargen var nästan utrotad från Skandinavien under perioden 1960-1990 men det var aldrig helt tomt på rapporter om varg och vargspår (Wabakken 1986). Under denna 30-årsperiod påvisades dock aldrig mer än 10 individer under en och samma vinter i Skandinavien (Björvall & Nilsson 1978, Wabakken m.fl. 2001a).

Den historiska vargstammen i Skandinavien dog ut under sista hälften av 1960-talet eller under 1970-talet. Det nuvarande beståndet som är av finsk/rysk härkomst, etablerade sig i sydsandinavien under 1970-talet och/eller tidigt 1980-tal (Wabakken m.fl. 2001a, Vilà m.fl. 2003). Under 1990-talet ökade den skandinaviska vargstammen med i genomsnitt ca 25-29 % per år (Persson m.fl. 1999, Wabakken m.fl. 2001a, Aronson m.fl. 2003) och vid millenniumskiftet var beståndet ungefär tiodubblat (Wabakken 1999). Vintern 2006/07 beräknades det skandinaviska vargbeståndet till *minst* 136 och *max* 169 dyr (Aronson m.fl. 2007). Som det enda av de fyra stora rovdjuren björn, varg, järv och lodjur klassas vargen fortfarande som en akut hotad art i både Sverige och Norge. Dessutom har det påvisats att den skandinaviska vargstammen, som har sitt ursprung i endast tre finsk/ryska individer, lider av en allvarlig inavelsdepression. (Vilà m.fl. 2003, Liberg m.fl. 2005, Bensch m.fl. 2006). Den illegala jakten är dessutom så pass omfattande att den är den enskilt viktigaste dödsorsaken i den skandinaviska vargstammen (Liberg m.fl. 2008).

Utbredningen har ända sedan 1980-talet huvudsakligen varit koncentrerad till de sydskanadinaviska skogstrakterna i och kring Värmlands och Dalslands län i Sverige och Hedmarks fylke i Norge (Björvall & Isakson 1981, 1983, Isakson 1995, 1996, Liberg & Glöersen 1995, Persson & Sand 1998, Wabakken m.fl. 1982, 1984, 1994, 1996, Wabakken & Maartmann 1997, Wabakken & Steinset 1998, Wabakken m.fl. 2001a), där det primära bytesdjuret hela tiden varit älg (Wabakken m.fl. 1996, Olsson m.fl. 1997, Persson & Sand 1998, Pedersen m.fl. 2005, Sand m.fl. 2004a, 2004b, 2004c, 2005, 2006, 2007, 2008).

Förutom nationella och internationella förpliktelser har svenska och norska myndigheter en gemensam målsättning att 1) säkerställa vargens långsiktiga överlevnad i Skandinavien och 2) begränsa konflikterna så mycket som möjligt. Detta kräver en aktiv och kunskapsbaserad förvaltning som grundar sig på en solid inventeringsverksamhet som fortlöpande och regelbundet rapporterar om vargbeståndets utbredning, storlek, utveckling, sammansättning och inte minst reproduktion. Både Sveriges riksdag och Stortinget i Norge har fastställt nationella beståndsmål baserade på antalet årliga föryngringar.

Inventering och uppföljning av vargbeståndet har genomförts varje vinter sedan 1978 i både Sverige och Norge (Wabakken m.fl. 2001a). Ursprungligen organiserades detta arbete av naturvårdsmyndigheterna i respektive land (Björvall & Isakson 1981, 1983, 1985, Wabakken m.fl. 1982, 1984). Under perioderna 1990-1996 övertogs arbetet på den svenska sidan till stor del av ideella krafter från föreningar som Svenska Jägareförbundet och föreningen Våra rovdjur (Isakson 1995, 1996, Liberg & Glöersen 1995, Glöersen 1996). Det övergripande ansvaret för inventeringarna under åren 1997-2002 innehades av Viltskadecenter vid Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) i samarbete med SKANDULV. Från och med 2003 har länsstyrelserna det regionala ansvaret för inventeringsverksamheten under nationell samordning av Viltskadecenter (Aronson m.fl. 2007). Inom renbetesområdena i norra Sverige har samebyarna medverkat i samarbete med länsstyrelserna (Bergström m.fl. 1993, 1996,

1997, Widén m.fl. 1995, Wabakken & Maartmann 1997, Östergren m.fl. 1998, 2001a, 2001b, Länstyrelsen i Västerbotten 2006, Länstyrelsen i Norrbotten 2007, Schneider 2008). På den norska sidan har fylkeslag av Norges Jeger- og Fiskerforbund deltagit liksom regionala myndigheter på fylkesnivå (Odden m.fl. 2000, 2001).

Våren 1998 enades Naturvårdsverket i Sverige och Direktoratet for naturforvaltning i Norge om att utveckla ett gemensamt, kortfattat principdokument om förvaltningsstrategier för det skandinaviska vargbeståndet. Detta principdokument undertecknades den 7 september 1998 av respektive myndighet (Lier-Hansen & Annerberg 1998). I dokumentet sägs bl.a. att det bör utvecklas gemensamma rutiner och riktlinjer för genomförandet av beståndsövervakning av varg i båda länderna och att resultaten bör presenteras i en gemensam årlig rapport.

Under de fem säsongerna 1997/98 - 2001/02 hade Viltskadecenter (SLU) ansvaret för samordning och kvalitetssäkring av de svenska varginventeringarna. De sex nästkommande säsongerna (t.o.m. 2007/08) övertog länsstyrelserna ansvaret för inventeringarna, medan Viltskadecenter, på uppdrag av Naturvårdsverket, ansvarar för nationell samordning och kvalitetssäkring (se 3.3).

Under de senaste 12 vintrarna (1996/97-2007/08) har högskolan i Hedmark haft motsvarande ansvar gällande stationära vargar i Norge. De fyra första säsongerna på uppdrag av förvaltningen och de åtta senaste på uppdrag av Norsk institutt for naturforskning (NINA) inom ramen för det nationella övervakningsprogrammet för stora rovdjur i Norge. De senaste 10 vintrarna, 1998/1999-2007/2008, har även ett finsk-skandinaviskt samarbete kring årlig registrering av vargflockar i Norden genomförts.

Mot denna bakgrund presenteras här resultaten av nordisk beståndsövervakning av varg i en gemensamt utarbetad, svensk version av slutrapport för varg vintern 2007/08.

2 MÅLSÄTTNING

I enlighet med Naturvårdsverkets och Direktoratet for naturforvaltnings föreskrifter samt Högskolans i Hedmark kontrakt med NINA, har varginventeringen vintern 2007/08 omfattat föryngringar, familjegrupper, revirmarkerande par och övriga förekomster av varg. I linje med Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2007:10) inventeras inte kategorin ”övriga vargar” i Sverige, det vill säga icke-stationära vargar eller vargar med oklar status (se 3.5.2.). Denna kategori har i denna rapport istället *beräknats* (se 4.1.2.). Den primära målsättningen för vinterns varginventering i Skandinavien har således varit följande:

- att fastställa antal föryngringar och påvisa i vilka revir valpar har fötts under 2007.
- att fastställa antal och utbredning av familjegrupper, par och övriga stationära vargar för vintern 2007/08.
- att fastställa antal individer i respektive familjegrupp liksom det totala min-maxantalet stationära vargar för vintern 2007/08.
- att summera antal valpkullar födda under 2008 som hittills är kända vid denna rapports utgivning.

Dessutom har målsättningen för den skandinaviska beståndsövervakningen varit följande:

- att beräkna det totala min-maxantalet vargar i Skandinavien för vintern 2007/08.
- att presentera en nordisk karta som visar utbredning av familjegrupper av varg i Norge, Sverige och Finland för vintern 2007/08.
- att ge en preliminär uppskattning av antalet förväntade föryngringar av varg i Skandinavien under 2008.

I Sverige har riksdagens fattat beslut om en målsättning för det svenska delbeståndet av varg på 20 årliga föryngringar. När detta så kallade etappmål är uppnått ska en utvärdering genomföras och ett nytt mål för vargstammen sättas upp (Sand m.fl. 2007).

3 METODIK

3.1. GENERELLT

Fältarbetet har huvudsakligen utförts vintertid och baseras på snöspårningar, men viktiga kompletterande metoder har även varit radiotelemetri och DNA-analyser av i fält insamlat material (spillningar, blod och hår). Inventeringsresultatet utgör således inte en ögonblicksbild utan är en sammanställning av hela vinterns observationer. Föryngringar kan dokumenteras även om sommaren eller hösten varför antalet föryngringar per säsong är en sammanställning av observationer under större delen av året. Tidigare års statusrapporter finns tillgängliga på Högskolan i Hedmarks hemsida (www.hihm.no) och på Viltskadecenters hemsida (www.viltskadecenter.se).

I Sverige har det mesta av dataunderlaget för sammanställning och utvärdering av inventeringsarbetet inhämtats från Naturvårdsverkets databas "Rovdjursforum". I Norge har upplysningar från Direktoratets för naturförvaltnings databas "Rovbase" använts för att ge ytterligare kunskap om förekomsten av varg, särskilt när det gäller vargar som inte har registrerats i flockar eller par.

3.2. TIDSRAMAR

Registrering av vargrapporter sker fortlöpande under hela snöperioden men viktiga uppgifter samlas även in och registreras under andra tider på året. Till exempel dokumenteras ofta flera föryngringar redan under sommaren.

Beräkningen av det totala antalet vargar i Skandinavien och i respektive land är begränsad till tidsperioden från den 1 oktober 2007 till 29 februari 2008. Efter februari månad är det betydligt svårare att särskilja individer från varandra eftersom många av ungvargarna (<1 år) lämnar sina uppväxtrevir i slutet av spårsnöperioden i mars och april (Geese & Mech 1991). Denna utvandring medför ökad risk för att en och samma individ räknas mer än en gång.

För (stationära) familjegrupper och revirmarkerande par presenteras även känd status på sista spårsnön i mars-april 2008.

3.3. ORGANISATION

Den samordnade beståndsövervakningen av varg i Sverige och Norge har som en huvudprincip att arbetet ska utföras med gemensamma metoder och kriterier, både vad gäller fältarbetet och vid utvärdering av resultaten. En viktig hörnsten är kvalitetssäkringen, där dels samordning och koordinering är en betydelsefull del, liksom även kontroll och uppföljning av vargrapporter i fält (Aronson m.fl. 2000, Wabakken m.fl. 2004b). Dock saknas fortfarande gemensamma tidsfrister för den årliga avrapporteringen av vargens status i de två länderna (Wabakken m.fl. 2004b, 2005b, 2006b, Aronson m.fl. 2007). Från och med säsongen 2003/04 omfattar utvärdering och sammanställning på nationell nivå i Sverige endast *stationära* vargar. För att det totala antalet vargar i Sverige och Skandinavien ändå ska kunna presenteras har vi försökt uppskatta antalet övriga, icke-stationära vargar i Sverige genom beräkningar baserade på tidigare års inventeringsdata (se 4.1.2, tabell 1).

Från och med säsongen 2002/03 infördes en ny organisation av inventeringsverksamheten kring stora rovdjur i Sverige. Bakgrunden till detta var propositionen ”Sammanhållen rovdjurspolitik” (prop. 2000/01:57) som antogs av riksdagen i mars 2001 (protokoll 88, 4 §). Inventeringsarbetet regleras i detalj av Viltskadeförordningen (2001:724) och Naturvårdsverkets föreskrifter (NSF 2007:10). Länsstyrelserna har som en följd av detta ansvaret för inventering av stora rovdjur och kungsörn i respektive län, medan Viltskadecenter (SLU), på Naturvårdsverkets uppdrag, ansvarar för den nationella kvalitetssäkringen i form av samordning, utvärdering och sammanställning av länsstyrelsernas varginventeringar. Alla spårningar som ligger till grund för inventeringsresultatet i Sverige, liksom insamlandet av DNA-prover i fält, har utförts av specialutbildad fältpersonal vid länsstyrelserna. DNA-analyser av prover från svenska vargar har utförts av Institutionen för molekylär biologi vid Lunds Universitet, som ingår i forskningsprojektet SKANDULV. Syftet med DNA-analyserna har främst varit att påvisa finks/ryska invandrare, säkerställa föryngring och att särskilja olika revir från varandra, efter metoder beskrivna av SKANDULV (Liberg m.fl. 2005, Bensch m.fl. 2006).

Huvudaktörerna i den norska delen av beståndsövervakningen har varit Direktoratet for naturforvaltning/Statens naturoppsyn (SNO), Fylkesmennene, Högskolan i Hedmark, Norsk institutt for naturforskning (NINA) och det skandinaviska vargforskningsprojektet (SKANDULV). Dessutom har en rad enskilda personer, utan anknytning till myndigheter eller organisationer, bidragit med upplysningar och fältarbete. NINA har i samarbete med Uppsala Universitet utfört DNA-analyser av norska vargar, efter metoder beskrivna av Flagstad m.fl. (2008).

Liksom tidigare säsonger har Ilpo Kojola vid Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet i Oulu varit ansvarig för sammanställning och rapportering av familjegrupper av varg i Finland.

3.4. UTBILDNING AV FÄLTPERSONAL

För att höja kompetensen hos den fältpersonal som utför spårning och inventering av varg genomförs varje år specialinriktade kurser. I Sverige är det ett formellt krav i Naturvårdsverkets föreskrifter att de personer som länsstyrelserna anlitar vid inventeringsarbetet av stora rovdjur ska ha genomgått relevant utbildning. Vid dessa kurser avhandlas inventeringsmetoder, arbetssätt, spårningstekniker liksom artbestämning och tolkning av spår samt hur utförd fältarbete ska dokumenteras. Målsättningen är att öka

kvaliteten på inventeringsarbetet och göra såväl fältarbete som utvärdering så enhetlig och jämförbar som möjligt.

3.5. DEFINITIONER

För att undvika missförstånd på grund av oklar terminologi definieras nedan olika facktermer och uttryck som vanligtvis används för olika kategorier av djur i ett vargbestånd.

3.5.1. Speciella termer

Revirmarkeringar

Två typer av revirmarkeringar registreras på snötäckt mark: 1) urinering med lyft ben mot upphöjt föremål och 2) krafsmarkering på marken.

Revir

Ett avgränsat område som revirmarkeras av en stationär ensam varg, ett revirmarkerande par eller ledarparet i en familjegrupp av varg (se 3.5.2).

Lötblod

För potentiellt reproduktiva vargtikar kan blod i urinen (eller i legor) ses i snö under en period på upp till 13½ vecka, från mitten av december till mitten av mars (Aronson m.fl. 2000).

Föryngring

Med föryngring menas reproduktion, d.v.s. att valpar med säkerhet har fötts. Vargtikar föder ungar som mest *en* gång om året och detta sker i Skandinavien under april-maj (Alfredéen 2006). En viktig del av inventeringsarbetet är att dokumentera i vilka revir föryngring har skett. I föreliggande rapport redovisas således föryngringar våren 2007, d.v.s. vilka revir som hyste årsvalpar under vintern 2007/08. Vi har också redovisat de hittills bekräftade föryngringarna för 2008 (Appendix 1). Dessutom har vi gjort en preliminär uppskattning av det totala antalet föryngringar som kan förväntas ha skett i Skandinavien under nästkommande säsong (2008/09).

Följande kriterier, eller kombination av kriterier, har använts som bekräftelse på föryngring:

- Fältpersonal har gjort syn- eller hörobservation av årsvalpar.
- Undersökning av sövda årsvalpar i samband med radiomärkning.
- Antalet vargar i en flock vintern 2007/08 bestod av minst fem djur eller fler individer än vintern närmast före (2006/07).
- GPS-märkta alfatikars aktivitetsmönster under våren, sommaren och hösten.
- DNA-analys av valpspillning.

3.5.2. Kategorier av varg

Inventeringsresultatet för varg i Skandinavien presenteras uppdelat i fyra olika kategorier av vargar, enligt följande:

Familjegrupper (kategori 1)

Med *familjegrupp* menas en vargflock, d.v.s. minst tre djur, som rör sig inom ett revir och där minst en av vargarna revirmarkerar regelbundet. Oftast innehåller flocken ett alfapar (se nästa avsnitt). Om möjligt skall löpblod i tikens urin vara registrerat. Föryngring i reviret skall ha dokumenterats åtminstone ett av de senaste åren. I de flesta fall består familjegruppen av ett föräldrapar med årsvalpar. Flocken kan ofta även innehålla någon eller några avkommor från tidigare kullar och i speciella fall kanske även en obesläktad varg. Om ett av ledardjuren förolyckas eller försvinner räknas flocken fortsatt som en familjegrupp.

Alfapar

Ett *alfapar* (även kallat ledarpar eller föräldrapar) är två stationära, regelbundet revirmarkerande vargar av olika kön som är dominant medlemmar av en flock. Normalt är det alfaparet som reproducerar sig i flocken.

Revirmarkerande par (kategori 2)

Ett *revirmarkerande par* definieras som två stationära vargar av olika kön som regelbundet revirmarkerar tillsammans och uppehåller sig inom ett begränsat område, d.v.s. ett revir. Till skillnad från ett alfapar är de inte medlemmar i en flock. Löpblod i tikens urin bör helst ha registrerats.

Övriga stationära vargar (kategori 3)

Med *övriga stationära vargar* menas i de flesta fall ensamma vargar som revirmarkerar regelbundet. Om revirmarkeringar inte har observerats ska det under loppet av vintern ha gjorts observationer vid olika tillfällen under tre månader inom ett begränsat område, motsvarande ett vargrevir. Revirmarkeringar skall ha observerats vid minst ett tillfälle. Om positioner från en radiomärkt varg visar att den har uppehållit sig inom ett begränsat område under minst tre sammanhängande månader, inklusive delar av vinterns registreringsperiod, klassas vargen som stationär utan att kriterierna ovan behöver vara uppfyllda. Även rester av familjegrupper kan klassificeras som övriga stationära vargar, t.ex. valpar utan föräldrar (Wabakken m.fl. 2004a) eller en förälder tillsammans med en valp (Wabakken m.fl. 2004a).

Övriga vargar (kategori 4)

Vargar som inte uppfyller kraven för någon av de ovan nämnda kategorierna klassificeras som *övriga vargar*. Bland dessa kan således finnas vargar som egentligen var stationära men där kriterierna för en sådan klassificering inte varit uppfyllda t.ex. på grund av för få observationer eller för lite spårning. De flesta vargar i denna kategori utgörs förmodligen av unga, nyss utvandrade individer som ännu inte har etablerat sig i ett eget revir.

4 RESULTAT

4.1. SAMMANFATTNING

4.1.1. Beståndstatus vintern 2007/08 (oktober-februari)

Vintersäsongen 2007/08 registrerades i Sverige och Norge totalt 143-167 *stationära* vargar, fördelade på 20-21 familjegrupper med tillsammans 98-110 individer, 17-25 revirmarkerande par (40-52 vargar) och fem ensamma stationära djur. Föryngring påvisades i 19 av de 20-21 familjegrupperna (valpar födda 2007) (Figur 1, 2 & 4, Tabell 1 & 2, Appendix 1). Av dessa 19 valpkullar föddes 12 i redan befintliga familjegrupper, där föryngring även skett föregående säsong (2006), medan de resterande sju valpkullarna producerades av revirmarkerande par, det vill säga var nya för säsongen (Aronson m.fl. 2007).

Av de 143-167 stationära vargarna återfanns 124-140 individer helt inom Sveriges gränser, 10-13 uppehöll sig i revir belägna tvärs över riksgränsen, medan 9-14 individer var rent norska vargar (Tabell 1, Appendix 1). En av familjegrupperna hävdade revir tvärs över riksgränsen och i detta revir konstaterades även en valpkull (Figur 1, 2 & 4, Tabell 2, Appendix 1). I den enda helnorska familjegruppen (Julussa) kunde inte föryngring bekräftas för 2007, men väl föregående år (2006). Alla de övriga 18 föryngringarna av varg i Skandinavien 2007 skedde i revir belägna helt i Sverige.

Förutom de nämnda flockarna registrerades 17-25 revirmarkerande par på den skandinaviska halvön under vintern 2007/08. Dåliga snöförhållanden under en stor del av vintern över framför allt den södra halvan av det skandinaviska vargområdet var en viktig orsak till den stora osäkerheten över det reella antalet vargpar, liksom när under vintern revir blev etablerade. Av de 17-25 reviren med vargpar hyste 5-7 av dem också par föregående säsong, fyra av paren hade föregående vinter valpar och registrerades då som familjegrupper, medan 8-14 par var nyetablerade för vintern 2007/08 (Aronson m.fl. 2007, Figur 1 & 2, Tabell 2, Appendix 1). Två till fyra av vinterns 17-25 vargpar uppehöll sig helt på den norska sidan av riksgränsen (Osdalen, Kynna, Rotna, Mangen), 2-3 par hade revir tvärs över riksgränsen (Juvberget, Bogen-Eidskog, Dals Ed-Halden) och de resterande 13-18 paren var samtliga helt svenska (Figur 1 & 2, Tabell 2, Appendix 1).

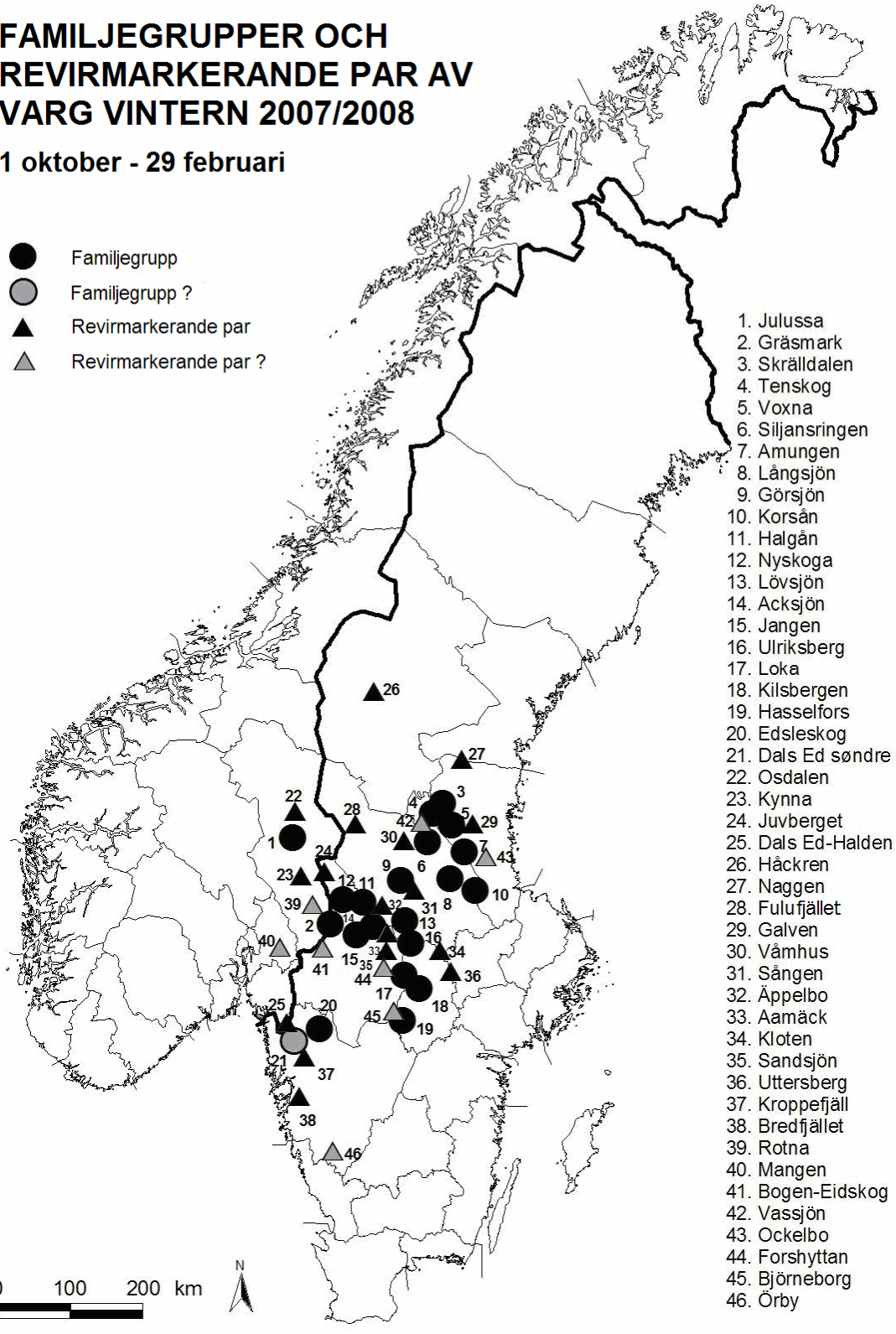
När det gäller revirmarkerande stationära vargar som inte tillhörde någon familjegrupp eller något revirmarkerande par, blev 5 ensamma djur i Skandinavien klassificerade som "övriga stationära" vargar vintern 2007/08 (Tabell 1, Appendix 1). Av dessa hade en tillhåll på tvärs av riksgränsen, tre uppehöll sig i Sverige och en i Norge (Tabell 1, Appendix 1). I Norge kunde ytterligare 3-4 djur klassificeras i kategorin "övriga vargar" (Tabell 1, Appendix 1). Kategorin "övriga vargar" inventeras inte på nationell nivå i Sverige, förutom inom det svenska renskötselområdet, där alla vargar ska inventeras.

Sammanfattningsvis för vintern 2007/08 registrerades totalt 12-18 vargar i Norge och 10-13 vargar med tillhåll på båda sidor av riksgränsen (Tabell 1, Appendix 1). Det totala antalet vargar i Sverige (144-179) och i Skandinavien (166-210) inkluderar ett beräknat antal individer för Sverige i kategorin "övriga vargar" (se 4.1.2. & Tabell 1).

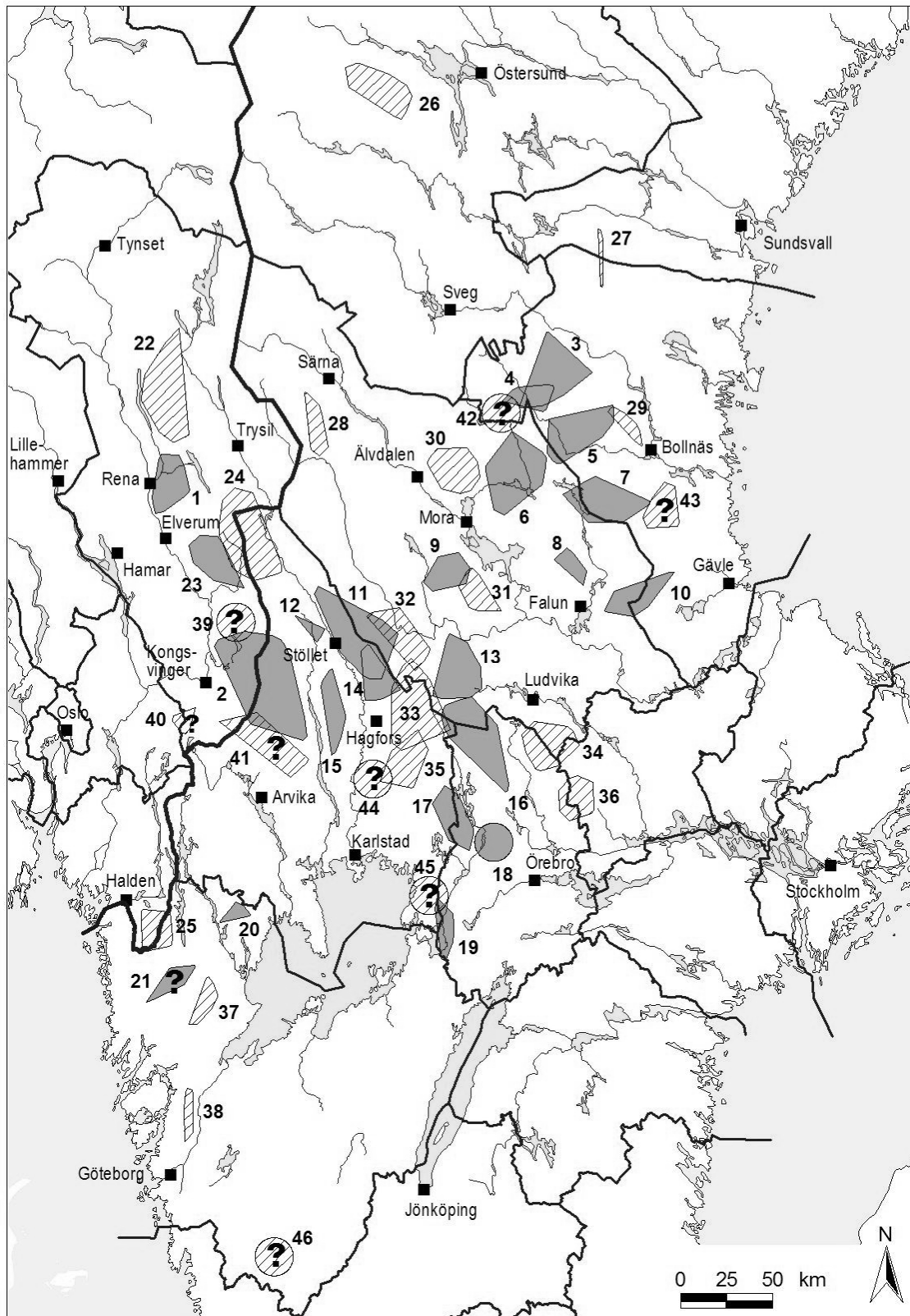
FAMILJGRUPPER OCH REVIRMARKERANDE PAR AV VARG VINTERN 2007/2008

1 oktober - 29 februari

- Familjgrupp
- Familjgrupp ?
- ▲ Revirmarkerande par
- △ Revirmarkerande par ?



Figur 1. Den geografiska fördelningen av familjegrupper av varg och revirmarkerande par i Skandinavien under perioden 1 oktober - 29 februari 2007/08. Numreringen i figuren motsvarar numren i Appendix 1. - *The distribution of wolf pack and scent-marking wolf pairs that have been recorded during October through February in 2007-2008. The numbers shown correspond to the area numbers given in Appendix 1.*



Figur 2. Utbredningen av vargrevir med familjegrupper (skuggade områden) och revirmarkerande vargpår (streckade områden) i Skandinavien vintern 2007/08. Numreringen i figuren motsvarar numren i Appendix 1. – *The distribution of wolf packs (dark) and scent-marking pairs (light) in Scandinavia during the winter of 2007-2008. The numbers shown correspond to the area numbers given in Appendix 1.*

Tabell 1. Minimum och maximumantalet vargindivider i Skandinavien under vintern 2007/08 (1 oktober-29 februari) fördelat på land och familjegrupper, revirmarkerande par, övriga stationära vargar och övriga vargar. Antalsuppgifterna inkluderar kända döda vargar under vinterperioden. – *The minimum-maximum numbers and distribution of wolves in Scandinavia and the two countries, respectively during the winter 2007-2008 (October 1 – February 29). 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.*

Kategori av varg <i>Social organisation</i>	Sverige <i>Sweden</i>	Sverige/Norge <i>Border</i>	Norge <i>Norway</i>	Skandinavien <i>Scandinavia</i>
Familjegrupp <i>Family group</i>	91 – 100	4 – 6	3 – 4	98 – 110
Revirmarkerande par <i>Scent-marking pair</i>	30 – 37*	5 – 6*	5 – 9*	40 – 52*
Övriga stationära <i>Other residents</i>	3 – 3	1 – 1	1 – 1	5 – 5
Summa stationära <i>Residents, total</i>	124 – 140	10 – 13	9 – 14	143 – 167
Övriga vargar <i>Other wolves</i>	20 – 39**	0 – 0	3 – 4	23 – 43**
Totalt <i>Total number</i>	144 – 179	10 – 13	12 – 18	166 – 210

* Osäkra vargpar registrerade i mars har inkluderats (se Appendix 1) – *Uncertain wolf pairs are included (Appendix 1).*

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

Tabell 2. Antal familjegrupper och revirmarkerande vargpar i Skandinavien och respektive land vintern 2007/08 (oktober-februari). Antal föryngringar under 2007 visas också. – *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 2007-2008 (October 1 – February 29). The number of successful reproductions during 2007 is also summarized.*

Kategori av varg <i>Social organisation</i>	Sverige <i>Sweden</i>	Sverige/Norge <i>Border</i>	Norge <i>Norway</i>	Skandinavien <i>Scandinavia</i>
Antal familjegrupper <i>No of family groups</i>	18-19	1	1	20-21
Antal revirmarkerande par <i>No of scent-marking pairs</i>	13-18*	2-3	2-4*	17-25 *
Antal föryngringar 2007 <i>No of reproductions</i>	18	1	0	19

* Osäkra vargpar registrerade i mars har inkluderats (Appendix 1) – *Uncertain wolf pairs in March are included (Appendix 1).*

4.1.2. Beräkning av antalet vargar i Sverige

De svenska inventeringarna av varg omfattade fram till och med säsongen 2002/03 även kategorin "övriga vargar" (huvudsakligen icke-stationära vargar) men från och med säsongen 2003/04 inventeras inte längre denna kategori på nationell basis i Sverige. För att ändå erhålla en siffra över det totala antalet vargar i Sverige och tillika i Skandinavien för vintern 2007/08 har vi gjort en beräkning av antalet individer i kategorin "övriga vargar" i Sverige. Denna beräkning bygger på förutsättningen att förhållandet mellan det totala antalet vargar i Skandinavien och den totala andelen vargar i de båda kategorierna "övriga stationära vargar" och "övriga vargar" har varit konstant över åren. Det beräknade min-max-antalet vargar baserades på genomsnittet för de tre vintersäsongerna 2000/01-2002/03 (Aronson m.fl. 2001, 2003, Wabakken m.fl. 2004a). Beräkningen visade att 17-23 % (årlig variation: 10-30 %) av den totala vinterstammen av varg i Sverige kan klassificeras i någon av de ovan nämnda kategorierna, medan de resterande 77-83 % lever i flockar eller par (Wabakken m.fl. 2005). Vintern 2007/08 registrerades i Skandinavien 138-162 vargar i flockar eller par (Tabell 1). Med detta som utgångspunkt kan man uppskatta att 28-48 vargar *inte* levde i flockar eller par vintern 2007/08, varav 20-39 djur tillhörde kategorin "övriga vargar" i Sverige, efter att de registrerade "övriga stationära vargarna" i båda länderna och "övriga vargar" i Norge har dragits ifrån.

Med dessa givna förutsättningar blir slutsatsen att det i Sverige fanns totalt 144-179 vargar och i Skandinavien 166-210 vargar, under vintern 2007/08 (Tabell 1).

4.1.3. Döda vargar

I Skandinavien registrerades officiellt 28 döda vargar under helårssäsongen 1 maj 2007 till 30 april 2008, varav 23 i Sverige och fem i Norge. I två fall hade vargarna legat döda så pass länge att dödsorsaken inte kunde fastställas och i ett fall pågick fortfarande polisutredning om möjligt handlande i nödvärn, vid slutförandet av denna rapport. För de resterande 25 vargarna var dödsorsakerna enligt följande: 17 blev lagligt skjutna (skydds jakt, § 28/nödvärn, licensjakt, avlivning på grund av skabb), 5 omkom efter påkörning i trafiken (4 bil, 1 tåg), 2 återfanns illegalt avlivade och 1 hittades död med kraftiga skabbangrepp. Av de 17 lagligt skjutna vargarna fälldes åtta med stöd av utfärdade skydds jaktstillstånd i samband med angrepp på tamren (3), hund (3), får (1) och oskyggt beteende (1); sex vargar sköts på enskild persons initiativ med stöd av § 28 i den svenska Jaktlagstiftningen alternativt norska nødverge-bestämmelser i samband med angrepp/möjligt angrepp på hund (4), tamren (1) och får (1); två sköts under licensjakt i Norge i områden med stora vargskador på får och en varg avlivades på grund av skabb (Tabell 3).

Antalet officiellt registrerade döda vargar i Skandinavien under *vinterperioden* 2007/08 (1 oktober-30 april) uppgick till 16 djur, varav 14 i Sverige och två i Norge (Tabell 3).

4.1.4. Beståndstatus mars-april 2008

De 20-21 familjegrupper som registrerades i Skandinavien under perioden oktober-februari 2007/08 hade reducerats med 1-2 flockar vid vinterns slut i mars-april 2008 (Figur 1 & 3, Appendix 1). Detta gällde familjegruppen i Halgåreviret som vid vinterns slut var reducerad till ett revirmarkerande par samt Kilsbergsreviret där det var högst osäkert om det fortsatt existerade en familjegrupp vid vinterns slut (se 4.2.11. & 4.2.18.).

Sexton döda vargar konstaterades under vinterperioden (oktober-april). Innan 2008 års valpkullar föddes var således det totala antalet vargar i Skandinavien reducerat till minst 150 och max 194 individer i slutet av april 2008.

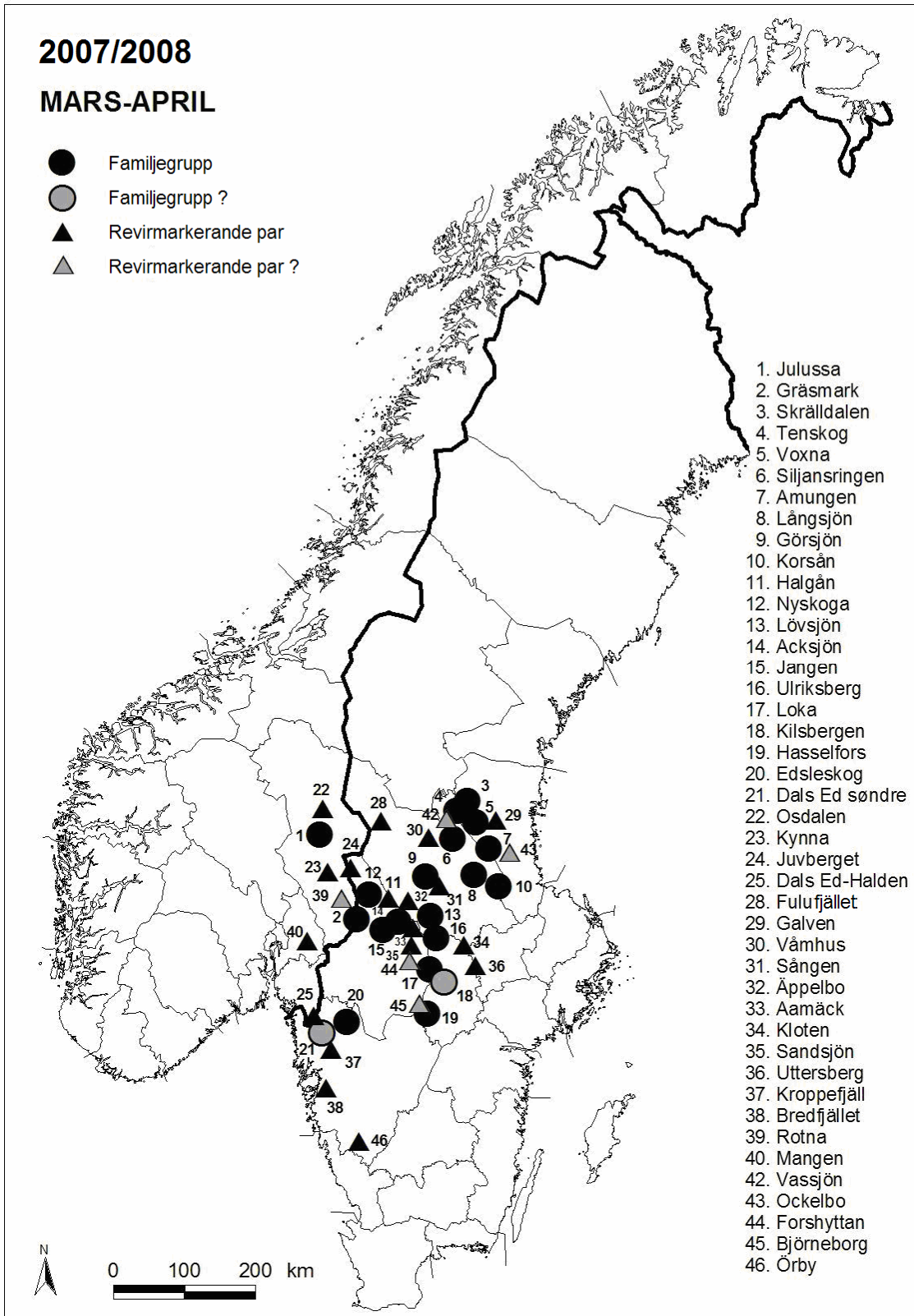
Tabell 3. Datum, plats, kön och dödsorsak för skandinaviska vargar som konstaterats döda under perioden 1 maj 2007 - 30 april 2008. – *The date of death, locality, sex, and cause of death of Scandinavian wolves during May 1, 2007 – April 30, 2008.*

Nr No	Datum Date	Plats Locality	Län/Fylke County	Land Country	Kön Sex	Revir Territory	Dödsorsak Cause	Kommentarer Comments
1	2007-05-13	Minnesund	Akershus	No	M	Utanför	Tåg	
2	2007-05-13	Ickholmen	Dalarna	Sv	M	Siljansringen	Bil	Född i Voxnareviret
3	2007-05-23	Bullaren	V Götaland	Sv	M	Utanför?	?	Legat död länge
4	2007-06-14	Koppangkjølen	Hedmark	No	F	Utanför	Skyddsjakt, får	
5	2007-06-19	Letjerdalen	Hedmark	No	M	Julussa	Nödvärm (?) får	Polisutredning
6	2007-07-11	Kvarntorp	Örebro	Sv	M	Hasselfors	Avlivning, skabb	22,5 kg
7	2007-08-16	N Malungsfors	Dalarna	Sv	M	Utanför	?	Nästan uppäten
8	2007-08-19	N Bollnäs	Gävleborg	Sv	F	Utanför	Bil	
9	2007-08-19	Färgelanda	V Götaland	Sv	F	Kroppefjäll	Bil	
10	2007-09-01	Torsby	Värmland	Sv	F	Utanför	Nödvärm, får	Med stöd av §28
11	2007-09-03	Jangen	Värmland	Sv	M	Jangen	Nödvärm, hund	Med stöd av §28
12	2007-09-15	Bjurberget	Värmland	Sv	M	Rotna/Nyskoga	Nödvärm, hund	Med stöd av §28
13	2007-10-09	Långsjön	Dalarna	Sv	F	Långsjön	Nödvärm, hund	Med stöd av §28. Alfatik
14	2007-10-11	Nordhulia	Hedmark	No	F	Utanför	Lisensjakt	27 kg. Skadad fot
15	2007-10-20	Ringsaker	Hedmark	No	F	Utanför	Lisensjakt	32 kg
16	2007-10-20	Solberg	Västernorrland	Sv	M	Utanför	Nödvärm, hund	Med stöd av §28. 42kg
17	2007-11-26	Jangen	Värmland	Sv	M	Jangen	Skyddsjakt, hund	Alfadjur. Äldre skottskada
18	2007-12-05	N Äppelbo	Dalarna	Sv	M	Äppelbo	Skjuten illegalt	Alfadjur
19	2007-12-26	S. Kristinehamn	Värmland	Sv	M	Björneborg?	Skabb	Funnen död vid åtel
20	2008-01-08	N Arvika	Värmland	Sv	F	Bogen-Eidskog?	Skyddsjakt, hund	Alfadjur i nytt par?
21	2008-02-04	Pirttijärvi	Norrbottnen	Sv	M	Överkalix	Skyddsjakt, tamrein	Invandrare, Radiomärkt
22	2008-02-29	Häckren	Jämtland	Sv	M	Häckren	Skyddsjakt, tamren	Alfadjur
23	2008-02-29	Häckren	Jämtland	Sv	F	Häckren	Skyddsjakt, tamren	Alfadjur
24	2008-03-?	Linsell	Jämtland	Sv	?	Utanför	Dödad illegalt	Polisutredning
25	2008-03-03	Voxna	Gävleborg	Sv	M	Voxna	Skyddsjakt, hund	
26	2008-03-15	Gusselby	Örebro	Sv	M	Utanför	Skyddsjakt, urredd	Först påskjuten m gummi
27	2008-03-19	Nordanö	Dalarna	Sv	M	Utanför	Bil	
28	2008-04-06	Solberg	Västernorrland	Sv	M	Utanför?	Nödvärm, tamren	Bullmarksvargen, radiom.

4.1.5. Reproduktion

På basis av inventeringsresultatet vintern 2006/07 kunde det förväntas att 18-22 nya valpkullar skulle komma att födas i Skandinavien 2007 (Wabakken m.fl. 2007a). Som visas i föreliggande rapport blev resultatet av inventeringarna säsongen 2007/08 att 19 valpkullar registrerades (Figur 4).

Efter senaste vinterns inventeringsresultat kan det på motsvarande vis förväntas att 23-28 valpkullar har fötts i Skandinavien 2008 (Wabakken m.fl. 2008). Preliminärt per den 10 december 2008 har 27 föryngringar bekräftats, varav 22 i svenska revir, 2 i revir på tvärs av riksgränsen och tre i norska revir (Appendix 1).



Figur 3. Geografisk fördelning av familjegrupper och revirmarkerande par i Skandinavien i slutet av spåringsäsongen, mars-april 2008. Numreringen i figuren motsvarar numren i Appendix 1. - *The distribution of wolf packs and resident, scent-marking pair of wolves in Scandinavia at the end of the winter, March-April 2008. The numbers shown correspond to the area numbers given in Appendix 1.*

Den fortsatta bedömningen är att det slutliga antalet vargföryngringar i Skandinavien för 2008 kommer att ligga innanför eller möjligen strax över det intervall på 23-28 valpkullar som prognostiserades i den preliminära statusrapporten för varg i Skandinavien i juni 2008 (Wabakken m.fl. 2008). De återstående reviren med fortsatt möjlig, men ännu inte konstaterad, föryngring hyser inte radiomärkta vargar, varför fastställande av föryngring i dessa revir till stor del måste bygga på snöspårningar där familjegrupper kan bekräftas och särskiljas från varandra under en tillräckligt lång period med snö.

4.1.6. Populationsutveckling sedan föregående säsong (2006/07)

Vintern 2006/07 hyste Skandinavien 113-130 *stationära* vargar som levde i flockar eller par (Aronson m.fl. 2007), medan motsvarande siffra påföljande vinter hade ökat till 138-162 djur, vilket redovisas i denna rapport (Tabell 1, Appendix 1). Detta motsvarar en tillväxt på i genomsnitt 23 % för antalet vargar i flockar och par. Vidare var det en klar ökning av antalet familjegrupper (flockar) och antalet revirmarkerande vargpar i Skandinavien, från 31-32 flockar och par vintern 2006/07 (Aronson m.fl. 2007) till 37-46 dylika grupper vintern 2007/08 (Tabell 2, Appendix 1). För summan av flockar och par i Skandinavien blev tillväxten mellan de två vintrarna i genomsnitt 32 %. Däremot var det ingen motsvarande ökning sett till antalet skandinaviska föryngringar under samma period; från 17 föryngringar 2006 till 19 kullar 2007, en ökning med 12 %.

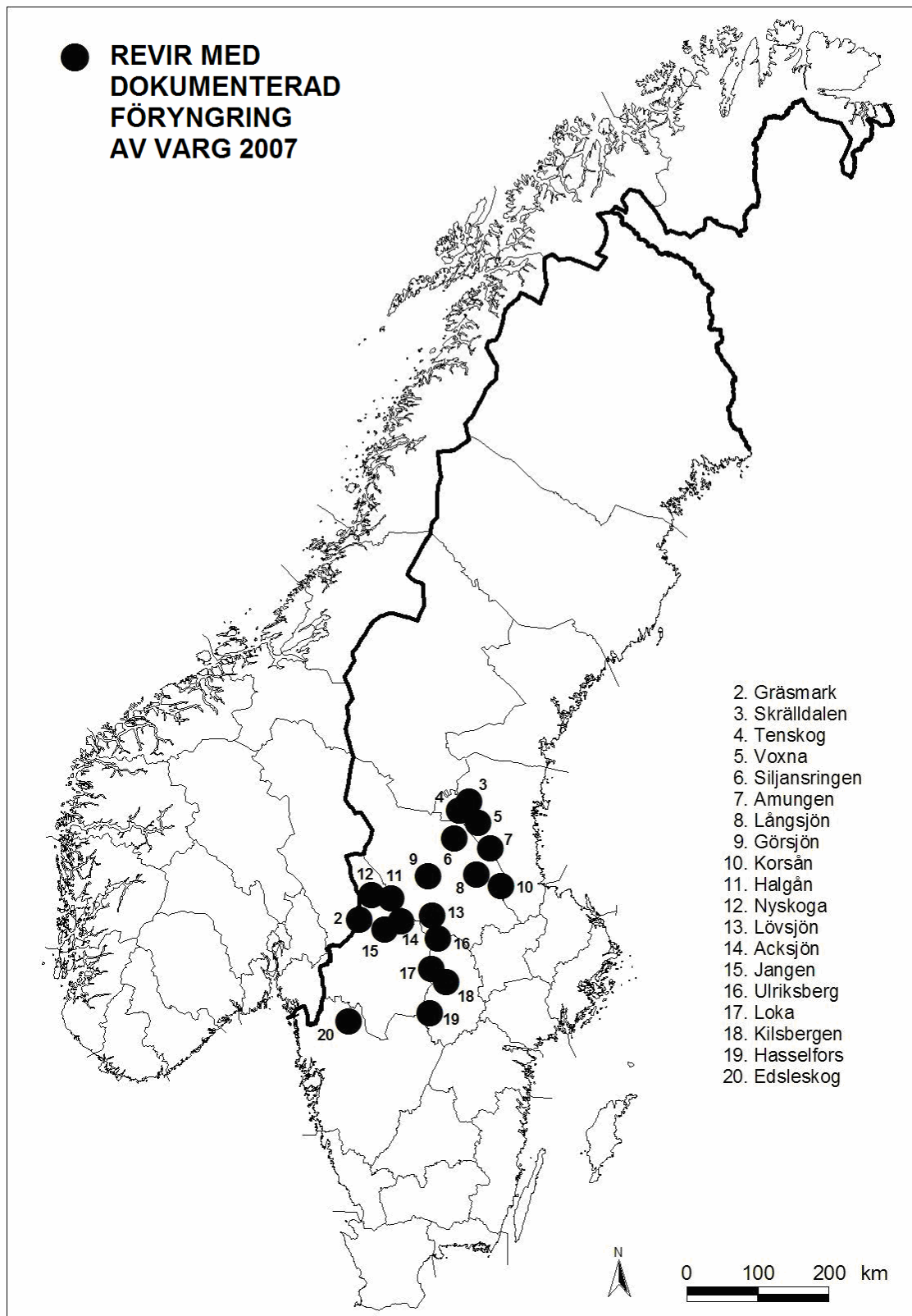
När det gäller de tre delbestånden (Tabell 1 & 2), med tillhåll i Norge respektive Sverige samt i gränsområdet (Tabell 1, Appendix 1) var det stora skillnader i populationsutvecklingen. För stationära vargar med tillhåll helt i Norge eller på tvärs av riksgränsen registrerades totalt 33-41 djur vintern 2006/07 (Aronson m.fl. 2007) medan 19-27 dylika vargar påvisades vintern 2007/08 (Tabell 1), med andra ord en nedgång med i genomsnitt 38 % för denna del av vargstammen. För stationära vargar i Sverige noterades däremot en markant ökning mellan de båda vintrarna, från 94-105 vargar till 124-140 djur, vilket motsvarar en tillväxt med i genomsnitt 33 % på ett år.

Slutsatsen blir att den skandinaviska vargstammen befann sig i en betydande tillväxt mellan de två vintersäsongerna. Denna ökning kan helt tillskrivas det rent svenska delbeståndet, medan vargstammen på norska sidan reducerades med över en tredjedel under samma period. Denna geografiska skillnad i tillväxt avspeglar sig också när det gäller antalet konstaterade föryngringar i Skandinavien 2007. Rekordmånga valpkullar såg dagens ljus i Sverige (19 st), medan det i Norge för första gången på över 10 år inte påvisades en enda vargföryngring.

4.2. FAMILJEGRUPPER

Vintern 2007/08 (oktober-februari) registrerades 20-21 familjegrupper av varg i Sverige och Norge. En av dessa återfanns uteslutande på norsk sida av riksgränsen (Julussa), en hävdade revir på tvärs av riksgränsen (Gräsmark) och 18-19 familjegrupper uppehöll sig uteslutande i Sverige. (Figur 1 & 2, Tabell 2, Appendix 1).

Sammanlagt 19 föryngringar av varg kunde bekräftas under säsongen 2007/08, det vill säga valpkullar födda våren 2007. Ingen av dessa föryngringar var helnorsk, en valpkull föddes i ett revir som delas mellan Sverige och Norge (Gräsmark) och de resterande 18 föryngringarna påvisades i revir helt belägna i Sverige (Figur 4).



Figur 4. Den geografiska fördelningen av de 19 revir med bekräftad föryngring av varg i Skandinavien under 2007. Numreringen i figuren motsvarar numren i Appendix 1. – *The distribution of the 19 wolf litters confirmed on the Scandinavian peninsula, born in spring 2007. The numbers shown correspond to the area numbers given in Appendix 1.*

4.2.1. Julussa – ingen föryngring 2007 (3-4 vargar)

Det helnorska Julussareviret återfinns öster om älven Glomma i Hedmark fylke, och berör delar av kommunerna Åmot och Elverum (Figur 1, 2 & 3, Appendix 1). I december 2002 spårades för första gången ett revirmarkerande par i Julussaområdet. Familjegrupp och föryngring har konstaterats i reviret de fyra vintrarna 2003/04, 2004/05, 2005/06 och 2006/07. Föräldradjuret har dock inte varit desamma genom åren (Wabakken m.fl. 2004a, Flagstad m.fl. 2005, Flagstad m.fl. 2008). Den senaste vintern (2007/08) var Julussaflocken den enda familjegrupp som inte berörde svenska arealer och som samtidigt hade fullständig tillhåll inom den fastställda norska vargzonen (definierad i Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om rovvilt i norsk natur, Stortinget 2004).

Vintern 2006/07 spårades 4-5 vargar i reviret men utifrån enbart spårningarna var det osäkert huruvida föryngring hade skett våren 2006 (Aronson 2007). Genom en kombination av spårningar och DNA-analyser har det i efterhand varit möjligt att bekräfta att valpar faktiskt föddes våren 2006 (Flagstad m.fl. 2008). Sannolikt var det en tidigare avkomma, född 2004, som var den revirmarkerande hannen i reviret denna vinter. Han sköts med åberopande av nödvärn i juni 2007 (Tabell 3).

Vintern 2007/08 registrerades 3-4 vargar i Julussareviret, men varken spårningar eller DNA-analyser tyder på att vargarna skulle ha ynglat våren 2007. Sammanlagt spårades vargarna 83 km fördelat på 20 dagar under perioden 3 november – 1 april och revirmarkerande tik med löpblod registrerades under perioden 23 januari – 3 mars. Varg har aldrig varit radiomärkt i Julussareviret.

Föryngring 2008 har bekräftats (Appendix 1).

4.2.2. Gräsmark – föryngring 2007 (4-6 vargar)

Det svensk-norska Gräsmarksreviret är lokaliserat väster om Torsby i Värmlands län samt i angränsande delar av Hedmark fylke i Norge (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendix 1). Vintern 2004/05 spårades ett nyetablerat revirmarkerande par i området. Paret ynglade påföljande vår (2005) och föryngring har bekräftats även 2006 och 2007.

Minst 6 årsvalpar konstaterades av SKANDULV den 26 maj 2007. Under vintern 2007/08 kunde minst 4 och max 6 vargar spåras i reviret, inklusive föräldraparet. Vargarna spårades sammanlagt 39 km fördelat på 10 dagar under perioden 11 december – 28 februari. Löpblod registrerades den 8-14 februari. Alfahannen hade hela vintern 2007/08 ett fungerande GPS-halsband efter ommärkning av SKANDULV i mars 2007.

Efter en av Naturvårdsverket beviljad skydds jakt i Gräsmarksrevirets svenska del blev en vuxen vargtik skjuten den 8 januari 2008 ca 10 km söder om känd revirgräns. Denna varg var troligen tiken i ett angränsande nyetablerat vargpår (se 4.3.20.).

Föryngring 2008 har bekräftats (Appendix 1).

4.2.3. Skrälldalen – föryngring 2007 (4 vargar)

Skrälldalsreviret utbreder sig i grova drag väster om Ljusdal i Gävleborgs län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendix 1). Föregående vinter (2006/07) registrerades ett nyetablerat revirmarkerande par i området och paret ynglade våren 2007.

Ett stort överlapp konstaterades mellan Skrälldalsreviret och Tenskogsreviret (se 4.2.4.) vintern 2007/08. Alfatiken i Skrälldalsreviret fick redan vintern 2006/07 en skada på höger bakfot eller ben. Denna skada kunde avläsas i spårlopan även under den senaste vintern, vilket gjorde det möjligt att särskilja spåren från revirmarkerande vargar i de angränsande reviren Voxna (se 4.2.5.) och Tensskog.

Vintern 2007/08 spårades en familjegrupp bestående av 4 vargar inklusive ett intakt alfapar. Vargarna spårades sammanlagt i 67 km fördelat på 14 dagar under perioden 19 november – 24 mars. Löpblod registrerades 11 februari – 14 mars. Varg har aldrig varit radiomärkt i Skrälldalsreviret.

Föryngring 2008 har bekräftats (Appendix 1)

4.2.4. Tensskog – föryngring 2007 (3 vargar)

Tenskogsreviret återfinns söder om Los i västra delen av Hälsingland i Gävleborgs län. En liten bit av Dalarnas län berörs också (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendix 1). Reviret överlappar i nordost med Skrälldalsreviret (se ovan 4.2.3.). Föregående vinter (2006/07) registrerades ett nyetablerat revirmarkerande par i området och paret ynglade våren 2007.

Vintern 2007/08 spårades en familjegrupp bestående av tre vargar, varav endast en revirmarkerande varg (tik); således inget intakt alfapar under vintern. Tenskogsvargarna spårades sammanlagt i 124 km fördelat på 16 dagar under perioden 14 oktober – 20 mars. Löpblod registrerades den 20 mars.

På sista spårnön i månadsskiftet mars-april spårades ett revirmarkerande vargpar i anslutning till Tenskogsrevirets västra del. Det blev dock inte klarlagt om detta handlade om Tenskogstiken med ny partner eller ett helt nytt vargpar (se 4.3.21.). Varg har aldrig varit radiomärkt i Tenskogsreviret.

Preliminärt är det ovisst om föryngring skett 2008 (Appendix 1).

4.2.5. Voxna – föryngring 2007 (8 vargar)

Voxnareviret återfinns norr om Edsbyn, huvudsakligen i Gävleborgs län men delvis även i Dalarnas län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendix 1). Ett revirmarkerande vargpar registrerades första gången i området vintern 2004/05 och föryngring har sedan dess konstaterats tre år i rad; 2005, 2006 och 2007.

Vintern 2007/08 registrerades en familjegrupp bestående av 8 vargar, inklusive ett intakt alfapar. Spårningarna tyder på att reviret var förskjutet österut jämfört med tidigare säsonger. Sammanlagt spårades Voxnavargarna i 111 km under loppet av 20 dagar under perioden 3 november – 27 mars. Löpblod registrerades den 29 januari. Varg har aldrig varit radiomärkt i Voxnareviret.

Den 3 mars 2008 avlivades en yngre hanvarg i reviret efter skyddsjaktstillstånd av Naturvårdsverket.

Preliminärt är det ovisst om föryngring skett 2008 (Appendix 1).

4.2.6. Siljansringen – föryngring 2007 (7 vargar)

Detta revir utbreder sig norr om sjön Siljan och vidare norr om Furudal i Dalarnas län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendix 1). Ett nytt revirmarkerande par registrerades första gången i området vintern 2004/05. Föryngring har sedan dess konstaterats tre år i rad; 2005, 2006 och 2007.

Vintern 2007/08 spårades en familjegrupp bestående av 7 vargar, inklusive ett intakt alfapar. Under större delen av vintern har dock endast 4 vargar spårats i reviret. Sammanlagt spårades vargarna i Siljansringen i 181 km fördelat på 32 dagar under perioden 7 november – 8 april. Inget löpblod har registrerats. Varg har aldrig varit radiomärkt i Siljansringen.

Föryngring 2008 har bekräftats (Appendix 1).

4.2.7. Amungen – föryngring 2007 (5-6 vargar)

Amungenreviret är beläget runt den stora sjön Amungen, söder om Edsbyn och Alfta, på båda sidor om länsgränsen mellan Dalarnas län och Gävleborgs län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendix 1). Endast en liten del av reviret registrerades i Dalarnas län den senaste vintern. Ett revirmarkerande par etablerade sig i området redan 2003/04 och därefter har föryngring bekräftats i fyra år i rad, inklusive 2007.

Vintern 2007/08 påvisades en familjegrupp bestående av 5-6 vargar, inklusive ett intakt alfapar. Spårningarna den senaste vintern tyder på att reviret förskjutits österut mot Ockelboreviret (se 4.3.22.). Flera spårningar i gränsoområdet mellan dessa båda revir har inte gått att klassificera till något bestämt revir. Amungenvargarna spårades åtminstone i 79 km under loppet av minst 19 dagar under perioden 13 oktober – 26 mars. Löpblod registrerades endast den 28 januari. Ingen Amungenvarg hade fungerande radiosändare vintern 2007/08.

Föryngring 2008 har bekräftats (Appendix 1).

4.2.8. Långsjön – föryngring 2007 (4 vargar)

Långsjöreviret återfinns norr om Falun i Dalarnas län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendix 1). I detta område registrerades ett nyetablerat vargpar säsongen 2005/06. Påföljande vinter spårades en familjegrupp bestående av 4-6 vargar, som ett resultat av en föryngring våren 2006. Från och med januari 2007 återfanns dock inga valpar i reviret. DNA-analyser visade att hannen var ny för säsongen och således blott styvfar till valparna. Den riktiga fadern till valpkullen hittades död i Värmland i april 2007, ca 110 km sydväst om Långsjöreviret. Obduktionen kunde inte fastställa dödsorsak men en gammal skottskada kunde påvisas. Genom DNA från insamlad spillning kunde föryngring bekräftas för 2007, nu med den nya hannen som fader till valpkullen.

Vintern 2007/08 spårades Långsjövargarna i sammanlagt 41 km fördelat på 21 dagar under perioden 20 november – 28 mars. Alfatiken sköts redan den 9 oktober 2007 med stöd av §28 i Jaktlagstiftningen (Tabell 3), och under resten av säsongen 2007/08 spårades som mest 3 vargar i reviret, varav ett revirmarkerande djur. Som förväntat registrerades inget löpblod. Varg har aldrig varit radiomärkt i Långsjöreviret.

Föryngring 2008 är inte sannolik (Appendix 1).

4.2.9. Görsjön – föryngring 2007 (5-7 vargar)

Görsjöreviret utbreder sig sydväst om sjön Siljan i Dalarnas län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendix 1). I detta område konstaterades ett nyetablerat vargpar föregående säsong (2006/07) och paret ynglade våren 2007.

Vintern 2007/08 spårades en familjegrupp bestående av 5-7 vargar, inklusive ett intakt alfapar. Trots stor spårningsinsats kunde bara alfaparet samt en valp spåras efter nyår. Sammanlagt spårades Görsjövargarna i 272 km fördelat på 34 dagar under perioden 5 november – 24 mars och löpblod registrerades 19 december – 14 februari. Ingen varg har radiomärkts i Görsjöreviret, men alfahanen hade ett icke-fungerande radiohalsband redan då han etablerade sig med tiken i reviret under 2006.

Föryngring 2008 har bekräftats (Appendix 1).

4.2.10. Korsån – föryngring 2007 (6 vargar)

Korsåreviret är i grova drag beläget mellan Falun och Sandviken, norr om riksväg 80, på ömse sidor av gränsen mellan Dalarnas län och Gävleborgs län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendix 1). Vintern 2006/07 registrerades ett nytt revirmarkerande par i detta område och sommaren 2007 konstaterades den första föryngringen.

Vintern 2007/08 spårades en familjegrupp bestående av 6 vargar, inklusive ett intakt alfapar. Sammanlagt spårades Korsåvargarna i 123 km fördelat på 28 dagar under perioden 9 november – 20 mars. Löpblod registrerades 5 och 9 februari. Varg har aldrig varit radiomärkt i Korsåreviret.

Föryngring 2008 har bekräftats (Appendix 1).

4.2.11. Halgån – föryngring 2007 (3-6 vargar)

Halgåreviret utbreder sig öster om Klarälven, från Likenäs i norr till Ekshärad i söder, på båda sidor om länsgränsen mellan Värmlands län och Dalarnas län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendix 1). För fjärde året i rad bekräftades föryngring i Halgåreviret 2007.

Vintern 2007/08 spårades en familjegrupp bestående av minst 3 vargar, inklusive ett intakt alfapar. I början av vintern registrerades ett stort överlapp mellan Halgåreviret och Acksjöreviret (se 4.2.14.) med hjälp av GPS-positioner från den märkta Halgåtiken och DNA-analyserade spillningar. Spårningarna före jul/nyår visar att familjegruppen kan ha bestått av fem vargar. Under januari spårades den radiomärkta alfatiken ensam under en period.

När åter två revirmarkerande vargar kunde spåras, från början av februari till slutet av mars, återfanns inte längre någon flock, utan bara ett revirmarkerande par med aktivitetsområdet kraftigt förskjutet åt nordväst. Under hela vintern var det fråga om samma radiomärkta tik, men det finns tecken som tyder på att hon fick en ny partner under senare delen av vintern.

Vargarna i Halgåreviret spårades i sammanlagt 94 km under loppet av 19 dagar under perioden 13 december – 25 mars. Löpblod registrerades 28-30 januari.

Föryngring 2008 är inte sannolik (Appendix 1).

4.2.12. Nyskoga – föryngring 2007 (5 vargar)

Nyskogareviret är lokaliserat nordväst om Stöllet, mellan Klarälven och norska gränsen, i norra delen av Värmlands län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendix 1). Under 2007 bekräftades för åttonde året i rad föryngring i detta revir. DNA-analyser i regi av SKANDULV har dessutom visat att det är samma föräldrapar som ynglat alla år, från och med 2000.

Vintern 2007/08 bestod familjegruppen av 5 vargar, inklusive ett intakt alfapar. Nyskogavargarna spårades i sammanlagt 31 km under loppet av 9 dagar under perioden 15 november – 5 mars. Löpblod registrerades 8 februari – 5 mars. Ingen av vargarna i Nyskogareviret hade fungerande radiosändare vintern 2007/08.

Föryngring 2008 har bekräftats (Appendix 1).

4.2.13. Lövsjön – föryngring 2007 (5 vargar)

Lövsjöreviret återfinns norr om Fredriksberg i Dalarnas län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendix 1). Ett revirmarkerande vargpar registrerades i området både säsongen 2004/05 och 2005/06 innan föryngring kunde påvisas första gången 2006. För andra året i rad bekräftades föryngring i reviret sommaren 2007.

Vintern 2007/08 spårades en familjegrupp på 5 vargar, inklusive ett intakt alfapar. Lövsjövargarna spårades i totalt 150 km under loppet av 22 dagar under perioden 8 november – 28 mars. Löpblod påvisades endast den 7 februari. Varg har aldrig varit radiomärkt i Lövsjöreviret.

Föryngring 2008 har bekräftats (Appendix 1).

4.2.14. Acksjön – föryngring 2007 (5 vargar)

Acksjöreviret är beläget norr om Hagfors, mellan Halgåreviret (se 4.2.11.) i väster och Aamäckreviret (se 4.3.12.) i öster, i Värmlands län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendix 1). Vintern 2005/06 registrerades ett nytt revirmarkerande par i detta område men ingen föryngring kunde påvisas 2006. Påföljande vinter (2006/07) spårades återigen ett revirmarkerande par och DNA-analyser i regi av SKANDULV kunde bekräfta föryngring i reviret för första gången 2007.

Vintern 2007/08 spårades en familjegrupp bestående av 5 vargar, inklusive ett intakt alfapar. Ett stort överlapp mellan Acksjöreviret och Halgåreviret konstaterades, baserat på GPS-

positioner från Halgåtiken samt DNA-analyser av spillningar. Flera spårningar i detta område har inte gått att klassificera till något specifikt revir.

Acksjövargarna spårades åtminstone i 45 km fördelat på 10 dagar under perioden 7 november – 24 mars. Inget löpblod registrerades. Varg i Acksjöreviret har aldrig varit radiomärkt.

Föryngring 2008 har bekräftats (Appendix 1).

4.2.15. Jangen – föryngring 2007 (7 vargar)

Jangenreviret är lokaliserat väster om Ekshärad, mellan Klarälvsdalen och Fryksdalen, i Värmlands län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendix 1). Det nuvarande Jangenparet ynglade första gången 2006 och föryngring konstaterades också våren 2007.

Vintern 2007/08 spårades en familjegrupp bestående av 7 vargar, inklusive ett intakt alfapar. Vargarna i Jangenreviret spårades i totalt 67 km under loppet av 13 dagar under perioden 12 november – 4 mars. Inget löpblod registrerades.

Den 3 september 2007 sköts en ung hanvarg, centralt i reviret, i samband med angrepp på hund och med stöd av §28 i Jaktlagstiftningen. Dessutom blev alfahannen skjuten den 26 november 2007 efter att skydds jakt beviljats av Naturvårdsverket (Tabell 3). Det fanns inga tecken på att tiken fått sällskap av en ny hanne under vintern. Inga vargar i reviret hade fungerande radiosändare under vintern 2007/08.

Föryngring 2008 är inte sannolik (Appendix 1).

4.2.16. Ulriksberg – föryngring 2007 (5-6 vargar)

Ulriksbergsreviret återfinns sydost om Fredriksberg, på båda sidor om länsgränsen mellan Dalarnas län och Örebro län. Reviret omfattar även en liten del av Värmlands län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendix 1). Föryngring bekräftades 2007, för andra året i rad.

Vintern 2007/08 spårades en familjegrupp bestående av 5-6 vargar, inklusive alfaparet. Vargarna spårades i totalt 169 km under loppet av 21 dagar under perioden 3 november – 28 mars. Löpblod registrerades 18-31 januari.

Både hannen och tiken hade fungerande GPS-halsband under vintern 2007/08. Alfatiken ommärktes i februari 2008 och en tikvalp från den senaste kullen försågs samtidigt med GPS-halsband (SKANDULV). Tikvalpen vandrade ut ur reviret i mitten av april med i huvudsak västlig kurs genom Värmland och i slutet av maj var hon på norsk sidan av riksgränsen. Efter att ha legat död en längre tid påträffades vargen i västra Värmland i juli 2008.

Föryngring 2008 har bekräftats (Appendix 1).

4.2.17. Loka – föryngring 2007 (6 vargar)

Lokareviret är i grova drag lokaliserat mellan tätorterna Filipstad, Grythyttan och Karlskoga, på båda sidor av gränsen mellan Örebro län och Värmlands län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendix 1). Föregående vinter (2006/07) registrerades ett nytt revirmarkerande par i detta område och paret ynglade våren 2007.

Under vintern 2007/08 har en familjegrupp bestående av 6 vargar spårats i reviret, inklusive ett intakt alfapar. Lokareviret omfattar de nordvästra delarna av det som tidigare år varit Kilsbergsreviret (se 4.2.18). Flera spårningar i Loka-Kilsbersområdet under den senaste vintern har inte gått att klassificera till något bestämt revir. DNA-analyser av insamlade spillningar längs spårloppor har emellertid bekräftat revirtillhörigheten i flera fall. Spårningarna i Lokareviret omfattade sammanlagt 112 km fördelat på 14 dagar under perioden 11 november – 20 mars. Löpblod registrerades den 8 februari. Varg har aldrig varit radiomärkt i Lokareviret.

Föryngring 2008 har bekräftats (Appendix 1).

4.2.18. Kilsbergen – föryngring 2007 (3-4 vargar)

Kilsbergsreviret utbreder sig nordväst om Örebro, mellan Karlskoga och Nora, centralt i Örebro län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendix 1). Med tillstånd av Naturvårdsverket avlivades en oskygg varg den 15 mars norr om Lindesberg (Tabell 3). Undersökning av vargkroppen visade att det var en valp född 2007 (Peter Mortensen, NRM, pers.medd.) och DNA-analyser bekräftade att vargen härstammade från Kilsbergsreviret. Föryngring i Kilsbergen är således bekräftad för 2007, för femte året i rad.

Sannolikt saknade Kilsbergsreviret ett intakt alfapar vintern 2007/08. Under november månad spårades en ensam revirmarkerande varg centralt i reviret men därefter kunde inte något revirmarkerande djur spåras. En grupp på tre vargar spårades dock långa sträckor, men utan att revirmarkeringar noterades, varför det är troligt att denna grupp inte innehöll något alfadjur. Gränsen mellan Kilsbergsreviret och Lokareviret är dessutom dåligt känd och flera spårningar i Loka-Kilsbergsområdet har inte gått att klassificera till något av reviren.

Den sammanlagda spårade sträckan i det som klassificerats som Kilsbergsreviret blir 41 kilometer fördelat på 4 dagar under perioden 27 november – 5 januari. Inget löpblod registrerades. Ingen varg i Kilsbergsreviret hade fungerande radiosändare vintern 2007/08.

Föryngring 2008 är inte sannolik (Appendix 1).

4.2.19. Hasselfors – föryngring 2007 (5 vargar)

Hasselforsreviret är lokaliserat söder om Degerfors i sydvästra delen av Örebro län. En liten del av reviret berör även Värmlands län och Västra Götalands län. (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendix 1). Föryngring konstaterades för 2007, vilket var åttonde året i rad med föryngring i reviret. Alfadjuren har dock inte varit desamma genom åren. Förra säsongen 2006/07 konstaterades en ny parbildning i reviret (Aronson m.fl. 2007).

Vintern 2007/08 spårades en familjegrupp bestående av 5 vargar inklusive ett intakt alfapar. Hasselforsrevirets utsträckning åt nordväst under den senaste vintern blev inte klarlagd. Spårningar av ett revirmarkerande par söder om Björneborg kan röra sig om Hasselforsvargar men det skulle också kunna vara fråga om ett nyetablerat, eget revir i trakterna av Björneborg (se 4.3.24.). Hasselforsvargarna spårades i åtminstone i 95 km fördelat på 11 dagar under perioden 13 november – 18 mars. Löpblod registrerades 2 januari-6 februari. Ingen varg har varit radiomärkt i Hasselforsreviret 2007/08.

Föryngring 2008 har bekräftats (Appendix 1).

4.2.20. Edsleskog – föryngring 2007 (3 vargar)

Detta revir är beläget väster om Åmål, i Västra Götalands län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendix 1). Revirets gränser är bristfälligt kartlagda. Föregående vinter registrerades ett nytt revirmarkerande par i området, och spårningarna sträckte sig då även in i Värmlands län. Föryngring bekräftades för första gången 2007.

Vintern 2007/08 spårades en familjegrupp bestående av 3 vargar, inklusive ett intakt alfapar. Sammanlagt spårades vargarna i 24 km fördelat på 12 dagar under perioden 7 oktober – 20 mars. Löpblod konstaterades 30 januari-6 februari. Ingen varg har varit radiomärkt i Edsleskogsreviret.

Preliminärt är det osäkert om föryngring skett 2008 (Appendix 1).

4.2.21. Dals Ed södra – osäker föryngring 2007 (2-3 vargar)

Dals Ed södra-reviret återfinns i grova drag mellan orterna Ed och Färgelanda i Västra Götalands län (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendix 1). Vintern 2006/07 noterades tecken på en uppsplittring av det gamla Dals Ed-Haldenreviret i två olika revir, ett i norr och ett i söder (Aronson m.fl. 2007). Detta har bekräftats under den senaste vintern och det nordliga av de två reviren har fortsatt benämnts Dals Ed-Haldenreviret (se 4.3.4.), medan det sydliga har kallats Dals Ed södra.

Under vintern 2007/08 spårades ett revirmarkerande par i det *nordliga* Dals-Ed-Haldenreviret och DNA-analyser av insamlad spillning visade att det *inte* är det gamla Dals Ed-Haldenparet som har revir i detta område. Den gamla alfatiken i Dals Ed-Halden, som haltade kraftigt under flera år, har inte spårats den senaste vintern, men spårades i slutet av föregående vinter 2006/07. Den gamla alfahanen i Dals Ed-Halden (som saknar svans) fotograferades centralt i Dals Ed södra reviret den 4 juni 2007.

Under vintern 2007/08 har ett revirmarkerande par spårats upprepade gånger i Dals Ed södra-reviret, 8 januari - 30 mars. Vid spridda tillfällen under hela vinterperioden har även en ensam revirmarkerande varg spårats i detta område. Dessutom har det flera gånger (november, januari, februari och mars) spårats både en och två vargar utan att revirmarkeringar noterats, vilket indikerar att det även kan ha funnits fler vargar som tillhört reviret. I så fall kan det antingen vara valpar födda 2007 eller kvardröjande ungdjur från någon tidigare kull i Dals Edsområdet, och/eller mer långväga vandringsvargar. Mer än två vargar i sällskap har dock inte spårats någon gång under vintern 2007/08. Se även 4.5.9.

Den sammanlagda spårade sträckan i Dals Ed södra uppgick till 36 km, fördelat på 14 dagar under perioden 25 november – 30 mars. Inget löpblod registrerades.

Preliminärt är det ovisst om föryngring skett 2008 (Appendix 1).

4.3. REVIRMARKERANDE PAR

Förutom familjegrupperna registrerades det, som tidigare nämnts, 17 säkra och 8 osäkra revirmarkerande par i Skandinavien vintern 2007/08 (Figur 1, 2, Tabell 2, se 4.1.1.). Av dessa 25 säkra och osäkra par hade 4 tillhåll uteslutande i Norge (Osdalen, Kynna, Rotna, Mangen), 3 par hade revir tvärs över riksgränsen (Juvberget, Bogen-Eidskog, Dals Ed-Halden) medan de resterande 18 paren uppehöll sig helt inom Sveriges gränser (Figur 1, 2, Tabell 2).

4.3.1. Osdalen (3 vargar)

Detta helnorska revir återfinns öster om Koppang, öster om Storsjøen i Hedmark fylke (Figur 1, 2 & 3, Appendix 1). Vintrarna 2004/05 och 2005/06 spårades en ensam revirmarkerande varg i detta område. DNA-analyser visade att vargen var en hane född i det tidigare överlappande Gråfjellsreviret (Flagstad m.fl. 2008). Vintern 2006/07 registrerades ett revirmarkerande par i Osdalsreviret. Hanen i paret var samma individ som den ensamma stationära vargen de två föregående vintrarna (Flagstad m.fl. 2008).

I mars 2007 ble hanen i Osdalsparet radiomärkt med ett GPS-halsband av norsk förvaltning (DN). Detta gjordes för att få bättre uppfattning om revirets gränser i förhållande till den norska förvaltningszonen för varg (Aronson m.fl. 2007). Kontakten med den märkta hanen upphörde tvärt den 20 oktober 2007. De två därpå följande spårningarna i reviret kunde bara påvisa en ensam revirmarkerande varg. Men redan i november kunde åter två revirmarkerande vargar spåras tillsammans och DNA-analyser av spillningar från december månad visade att tiken fått sällskap av en ny hane. Detta par höll samman resten av vintern 2007/08 och är föräldradjuren till valpkullen på framsidan av denna rapport (Flagstad m.fl. 2008).

Vintern 2007/08 spårades vargarna i Osdalsreviret i minst 101 km fördelat på mer än 18 dagar under perioden 12 oktober – 11 april. Inget löpblod registrerades.

Föryngring 2008 har bekräftats (se framsidans foto, Appendix 1).

4.3.2. Kynna (2-3 vargar)

Det norska Kynnareviret är lokaliserat öster om Elverum och norr om Flisa i Hedmark fylke (Figur 1, 2, 3 & 4, Appendix 1). Reviret överlappar i öster med Juvbergsreviret (se 4.3.3.). Vintern 2004/05 registrerades ett nyetablerat revirmarkerande par i området och föryngring bekräftades 2005 och 2006. I mars 2007 blev alfatiken, en hanvalp och en tikvalp från senaste kullen radiomärkta med GPS-halsband i regi av SKANDULV. Hanvalpen utvandrade som ettårning till norra Sverige och GPS-kontakten med alfatiken upphörde tvärt den 25 april 2007 (Aronson m.fl. 2007). Påföljande sommar fanns inga tecken på föryngring i reviret och alfatiken kunde heller inte påvisas i DNA-materialet eller på annat sätt det påföljande året. Tikvalpen var kvar i reviret då GPS-halsbandet slutade fungera av tekniska orsaker i oktober 2007.

Vintern 2007/08 hade familjegruppen från fjolåret gått i upplösning. Under hela vintern kunde inte mer än två vargar i sällskap påvisas. Dessa två vargar var ett revirmarkerande par där DNA-analyser visade att den GPS-märkta ettåriga tiken var en av de två i paret (Flagstad m.fl. 2008). Före jul/nyår var det mycket som tydde på att det kunde vara en tredje varg av och till i reviret, möjligen ett tidigare kullsyskon till den GPS-märkta tiken i paret (se 4.5.3).

Vintern 2007/08 spårades vargarna Kynnareviret i sammanlagt minst 11 km fördelat på 10 dagar under perioden 11 november – 20 mars. Löpblod registrerades 21 januari.

Föryngring 2008 har bekräftats (Appendix 1).

4.3.3. Juvberget (2 vargar)

Juvbergsreviret återfinns väster om Klarälven i den nordligaste delen av Värmlands län samt i angränsande delar av Hedmarks fylke i Norge (Figur 1, 2 & 3, Appendix 1).

Liksom de tre tidigare säsongerna 2004/05, 2005/06 och 2006/07 registrerades ett revirmarkerande par även vintern 2007/08. I samband med radiomärkning vintern 2005/06 konstaterades det att hannen i paret saknar synliga testiklar (kryptorchid) och således är steril. Inga tecken på föryngring har heller påträffats i reviret.

Spårningarna av Juvbergsparet under vintern 2007/08 omfattade 16 km fördelat på 9 dagar under perioden 16 november – 15 februari. Löpblod registrerades 4 februari.

Under delar vintern 2007/08 har hannen haft en fungerande radiosändare.

Föryngring 2008 är inte sannolik (Appendix 1).

4.3.4. Dals Ed-Halden (2 vargar)

Det svensk-norska Dals Ed-Haldenreviret återfinns i området väster om sjön Stora Le, i Dalsland och Västra Götalands län samt i de sydöstligaste delarna av Haldens kommun i Østfold fylke i Norge (Figur 1, 2 & 3, Appendix 1). I detta område har stationära, revirhävdande vargar registrerats varje vinter sedan 1996/97. Föryngring har bekräftats för de flesta av åren, senast 2006.

Under vintern 2007/08 spårades ett revirmarkerande par i Dals-Ed-Halden och DNA-analyser av insamlad spillning visade att det var ett nytt par som hävdade reviret (SKANDULV). Vintern 2006/07 noterades tecken på en uppsplittring i två olika revir, ett nordligt och ett separat sydligt revir (Aronson m.fl. 2007). Detta kunde bekräftas under vintern 2007/08. Det nordliga av de två reviren har fortsatt benämnts Dals Ed-Halden medan det sydliga kallas Dals Ed södra (se 4.2.21.). Vintern 2007/08 spårades paret i sammanlagt 41 km fördelat på 14 dagar under perioden 17 november – 30 mars. Inget löpblod registrerades.

Föryngring 2008 har bekräftats (Appendix 1).

4.3.5. Håckren (2 vargar)

Ett nytt revirmarkerande vargpar med tillhåll huvudsakligen söder om Håckrenmagasinet, väster om Storsjön i Jämtland län (Figur 1 & 2, Appendix 1). Båda vargarna sköts med tillstånd av Naturvårdsverket den 29 februari 2008. Ingen av vargarna var radiomärkt. Vintern 2007/08 spårades paret i sammanlagt 97 km under 14 dagar under perioden 7 – 29 februari. Löpblod registrerades vid två tillfällen, 7 + 20 februari.

Ingen föryngring förväntas 2008.

4.3.6. Naggen (2 vargar)

Naggenreviret är beläget sydost om Ånge, på båda sidor av länsgränsen mellan Västernorrlands län och Gävleborgs län (Figur 1 & 2, Appendix 1). Säsongen 2005/06 konstaterades föryngring i Naggenreviret, men familjegruppen saknade intakt alfapar, då hannen sköts i september 2005. Säsongen 2006/07 registrerades åter ett intakt revirmarkerande par i området och DNA bekräftade att det var samma tik som tidigare år men en ny hanne (Aronson m.fl. 2007).

Vintern 2007/08 kunde ett revirmarkerande par endast bekräftas under november månad. Under januari återfanns bara ett ensamt revirmarkerande djur och på senvintern hittades ingen revirmarkerande varg alls i Naggenreviret. Sammanlagt spårades Naggenvargarna i minst 14 km fördelat på 5 dagar under perioden 5 november – 26 januari. Inget löpblod registrerades.

Föryngring 2008 är inte sannolik (Appendix 1).

4.3.7. Fulufjället (2 vargar)

Ett nytt revirmarkerande par med tillhåll öster om Fulufjället, sydost om Särna, i norra Dalarnas län (Figur 1, 2 & 3, Appendix 1). De båda föregående vintrarna 2005/06 och 2006/07 spårades en ensam revirmarkerande varg i samma område (Aronson m.fl. 2007). Obekräftade uppgifter kan tyda på att reviret även sträcker sig in på norskt territorium.

Vargparet i Fulufjället spårades vintern 2007/08 i sammanlagt 91 km fördelat på 19 dagar under perioden 11 nov – 30 mars. Löpblod noterades 16 och 17 februari.

Föryngring 2008 har bekräftats (Appendix 1).

4.3.8. Galven (2 vargar)

Ett nytt revirmarkerande par med tillhåll norr om orterna Alfta och Bollnäs i Gävleborgs län (Figur 1, 2 & 3, Appendix 1). Reviret gränsar i väster till Voxnareviret (se 4.2.5). Hanen i Galvenparet har genom DNA-analyserade spillningar, insamlade under spårningar vintern 2007/08, konstaterats vara en invandrad finsk/rysk varg som invandrade till Sverige vintern 2006/07 (Aronson m.fl. 2007). Vintern 2007/08 etablerade den ett parförhållande med en vargtik, som genom DNA-analyser visade sig vara född i Voxnareviret (SKANDULV). Vargens vandring genom Sverige är grovt kartlagd genom spårningar på snö och DNA-analyser av insamlade prov under perioden december 2006 – september 2007 (Figur 5).

Vintern 2007/08 har Galvenparet spårats i sammanlagt 56 km under loppet av 10 dagar under perioden 20 december – 27 mars. Löpblod har inte registrerats vid något tillfälle.

Föryngring 2008 har bekräftats (Appendix 1).

4.3.9. Våmhus (2 vargar)

Våmhusreviret, även kallat Våmådal, är lokaliserat nordväst om Orsa i Dalarnas län (Figur 1, 2 & 3, Appendix 1). Liksom de två föregående vintrarna 2005/06 och 2006/07 spårades ett revirmarkerande par i detta område även under vintern 2007/08. Någon föryngring har aldrig konstaterats i Våmhusreviret. Ingen varg har varit radiomärkt i detta revir.

Vintern 2007/08 spårades Våmhusparet i sammanlagt 87 km fördelat på 14 dagar under perioden 5 november – 26 mars. För andra året i rad registrerades inget löpblod i tikens urin.

Preliminärt är det ovisst om föryngring skett 2008 (Appendix 1).

4.3.10. Sången (2 vargar)

Ett nytt revirmarkerande vargpar väster om Leksand i Dalarnas län (Figur 1, 2 & 3, Appendix 1). Reviret gränsar i väster till Görsjöreviret (se 4.2.9.). Ingen varg har varit radiomärkt i detta revir.

Vintern 2007/08 spårades Sångenparet i sammanlagt 138 km fördelat på 19 dagar under perioden 3 november – 25 mars. Löpblod registrerades 28 januari-5 mars.

Föryngring 2008 har bekräftats (Appendix 1).

4.3.11. Äppelbo (3 vargar)

Ett nytt revirmarkerande vargpar söder om orterna Malung och Äppelbo i Dalarnas län (Figur 1, 2 & 3, Appendix 1). Under en spårning av paret den 5 december 2007 hittades hanen i paret illegalt skjuten (Tabell 3). Tiden därefter kunde bara en ensam revirmarkerande varg återfinnas, men vid en spårning den 4 februari var det åter två revirmarkerande vargar tillsammans, liksom under den resterande delen av vintersäsongen. Ingen varg har varit radiomärkt i detta revir.

Under vintern 2007/08 spårades Äppelbovargarna sammanlagt i 131 km fördelat på 21 dagar under perioden 16 november – 23 mars. Löpblod har inte registrerats vid någon spårning.

Föryngring 2008 har bekräftats (Appendix 1).

4.3.12. Aamäck (2 vargar)

Aamäckreviret utbreder sig mellan orterna Hagfors och Fredriksberg på båda sidor av gränsen mellan Värmlands län och Dalarnas län (Figur 1, 2 & 3, Appendix 1). Tiken i Aamäckparet radiomärktes som valp i februari 2006 i Gräsmarksreviret (se 4.2.2.) i västra Värmland. Hon utvandrade vid drygt ett års ålder och etablerade sig i Aamäckreviret under hösten 2006. Vintern 2006/07 visade spårningarna att hon hade sällskap av en hane (Aronson m.fl. 2007), men ingen föryngring kunde påvisas 2007. I februari 2008 försågs tiken med ett nytt GPS-halsband i regi av SKANDULV.

Vintern 2007/08 har Aamäckreviret gränsat till 6 andra vargrevir; Acksjön och Halgån i väster och nordväst, Äppelbo i norr, Lövsjön i nordost, Ulriksberg i sydost och Sandsjön i söder (Figur 2). Flera spårningar i gränstrakterna mellan Aamäck och de omgivande reviren har inte med säkerhet kunnat klassificeras till något visst revir, men under vintern 2007/08 spårades Aamäckparet åtminstone i 164 km fördelat på 19 dagar under perioden 25 november – 23 mars. Löpblod registrerades 7 februari-18 mars.

Föryngring 2008 har bekräftats (Appendix 1).

4.3.13. Kloten (2 vargar)

Ett nytt revirmarkerande par med tillhåll i skogslandet mellan Fagersta och Kopparberg. Reviret berör tre olika län; Dalarna, Örebro och Västmanland (Figur 1, 2 & 3, Appendix 1). Tiken försågs med GPS-halsband i februari 2008 i regi av SKANDULV, men hon radiomärktes första gången som knappt ettårig valp i Uttersbergsreviret (se 4.3.15) i mars 2005 (Wabakken m.fl. 2005) och utvandrade till det angränsande Klottenområdet under sommaren 2006, vid drygt två års ålder. Under hela den påföljande vintern (2006/07) spårades hon ensam utan sällskap (Aronson m.fl. 2007).

Vintern 2007/08 registrerades ett revirmarkerande par redan på första spårnön. Paret spårades sammanlagt i 25 km fördelat på 7 dagar under perioden 3 november – 26 mars. Inget löpblod registrerades.

Föryngring 2008 har bekräftats (Appendix 1).

4.3.14. Sandsjön (2 vargar)

Vintern 2007/08 spårades ett nytt revirmarkerande vargpar i skogarna sydväst om Lesjöfors i östra delen av Värmlands län (Figur 1, 2 & 3, Appendix 1). Sandsjöparets revir gränsar i norr till Aamäckreviret vilket resulterat i att några spårningar i gränsområdet inte varit möjliga att klassificera till något bestämt revir.

Vintern 2007/08 spårades Sandsjöparet i 80 km fördelat på 8 dagar under perioden 24 januari – 29 mars. Löpblod registrerades den 7 februari.

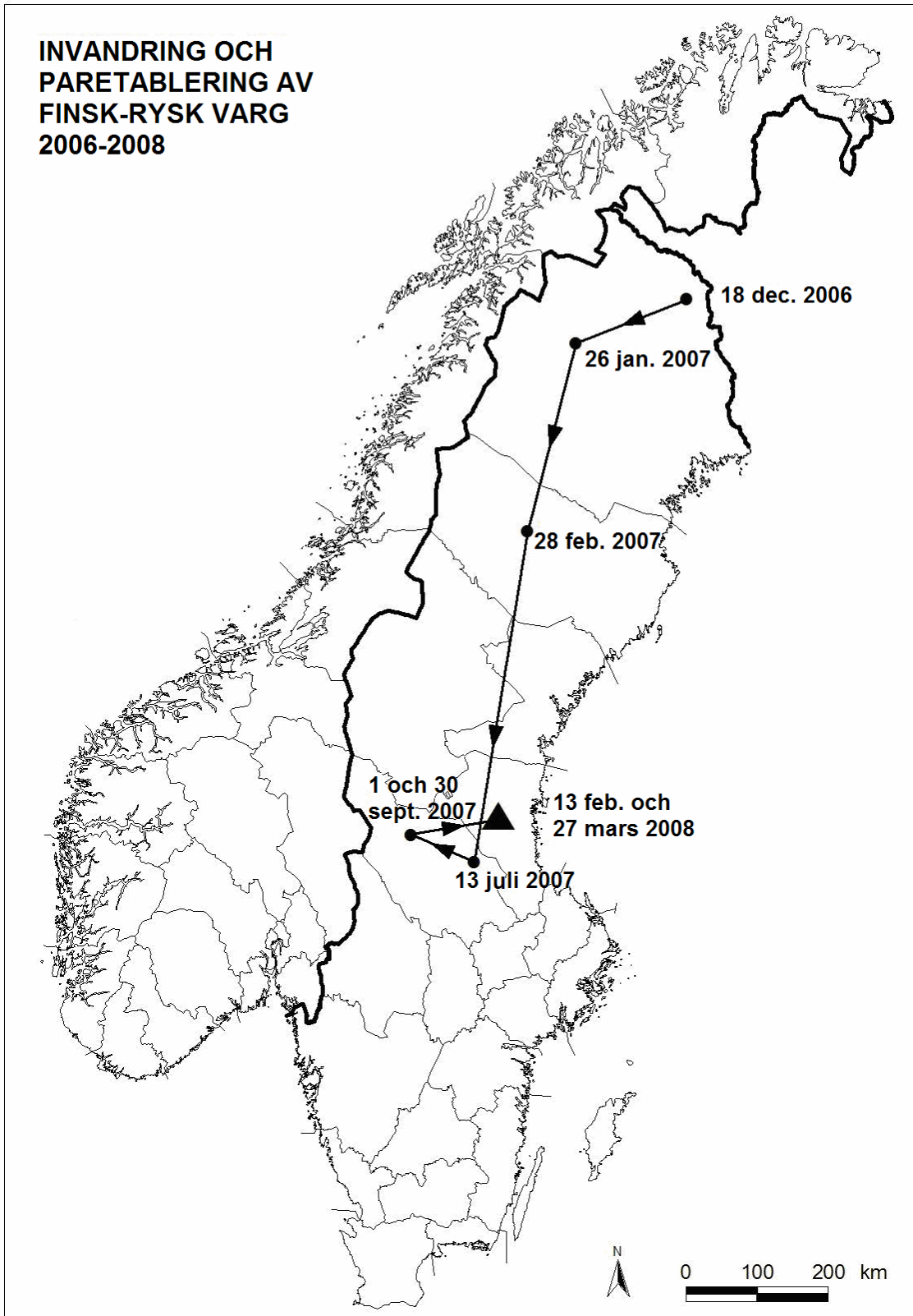
Föryngring 2008 är sannolik (Appendix 1).

4.3.15. Uttersberg (2 vargar)

Uttersbergsreviret är beläget öster om Lindesberg, på båda sidor av gränsen mellan Örebro län och Västmanlands län (Figur 1, 2 & 3, Appendix 1). Ingen föryngring konstaterades 2007, men de tre föregående åren (2004, 2005 och 2006) har föryngring bekräftats i reviret.

Vintern 2007/08 registrerades ett revirmarkerande par, där både tiken och hannen hade fungerande GPS-halsband (SKANDULV). Uttersbergsparet spårades i sammanlagt 14 km under loppet av 7 dagar under perioden 16 oktober – 27 mars. Löpblod registrerades den 31 januari.

Föryngring 2008 har bekräftats (Appendix 1).



Figur 5. Invandringsväg och reviretablering (revirmarkerande par) av en finsk/rysk hanvarg. Kartläggningen har skett med hjälp av snöspårningar och DNA-analyser av insamlade spillningar under 2006 - 2008 (se 4.3.8). – *Immigration and pair formation of a Finnish-Russian wolf, monitored by snow-tracking and DNA-analysis of scats collected during 2006-2008 (see 4.3.8).*

4.3.16. Kroppefjäll (2 vargar)

Kroppefjällsreviret är beläget i Dalsland, mellan orterna Färgelanda och Mellerud i Västra Götalands län (Figur 1, 2 & 3, Appendix 1). Sedan säsongen 2002/03 har området hyst revirmarkerande vargar. Föryngring har dock bara konstaterats 2004 och 2006. Föregående vinter registrerades en familjegrupp bestående av 5 vargar, inklusive ett intakt alfapar, men ingen föryngring kunde konstateras för 2007. Ingen varg har varit radiomärkt i Kroppefjällsreviret.

Vintern 2007/08 påvisades således ingen familjegrupp i Kroppefjäll, utan bara ett revirmarkerande par. Genom DNA-analyser har det konstaterats att en ny hanne etablerade sig i Kroppefjällsreviret under vintern 2007/08. Den gamla hanen fanns dock i reviret i början av vintern för att senare dyka upp i det nybildade Bredfjällsreviret (se 4.3.17.). Sammanlagt spårades Kroppefjällsparet i 57 km fördelat på 11 dagar under perioden 19 november – 28 mars. Löpblod registrerades den 4 februari.

Föryngring 2008 har bekräftats (Appendix 1).

4.3.17. Bredfjället (2 vargar)

Ett nytt revirmarkerande par vars revir återfinns norr om Kungälv och Göteborg i Västra Götalands län (Figur 1, 2 & 3, Appendix 1). I början av vintern 2007/08 spårades i detta område en ensam revirmarkerande varg, men under senare delen av vintern kunde ett revirmarkerande par bekräftas, där det visade sig att hanen i paret var den tidigare alfahanen i Kroppefjällsreviret, bekräftat genom DNA-analyser (SKANDULV).

Sammanlagt spårades Bredfjällsvargarna i minst 21 km fördelat på 8 dagar under perioden 6 januari – 28 mars. Löpblod registrerades 19 mars.

Föryngring 2008 är bekräftad (Appendix 1).

4.3.18. Rotna (0-2 vargar)

Det norska Rotnareviret är huvudsakligen beläget på båda sidor av älven Rotnan i Åsnes och Grue kommuner i Hedmark fylke (Figur 1, 2 & 3, Appendix 1). Tidigare år har en mindre del av reviret även berört angränsande delar av Värmland. Reviret etablerades vintern 2003/04 (Wabakken m.fl. 2004b). Föryngring har bara konstaterats 2005 då en familjegrupp på 9 vargar kunde spåras vintern 2005/06 (Wabakken m.fl. 2006). Alfatiken blev med stor sannolikhet illegalt skjuten och familjen upplöstes våren 2006 (Aronson m.fl. 2007, Liberg m.fl. 2008).

Vintern 2006/07 spårades tidvis två vargar tillsammans i reviret. Vid ett tillfälle noterades att båda vargarna revirmarkerade, men annars var det bara den ena vargen som revirmarkerade regelbundet. DNA-analyser visade att den gamla alfahannen, åtminstone tidvis var tillsammans med en ettårig avkomma från kullen 2005 (Flagstad m.fl. 2008). Inga indikationer på föryngring fanns för 2007.

Vintern 2007/08 konstaterades inga spår i reviret förrän 15-17 februari då två icke-revirmarkerande vargar i sällskap spårades i centrala delar av reviret. DNA-analyser av

insamlade spillningar visade att minst en av dessa vargar inte tillhörde den tidigare Rotnaflocken, utan var ett ungdjur från Gräsmarksreviret i söder (Flagstad m.fl. 2008). I slutet av snöperioden i mars/april spårades vid några tillfällen två vargar i sällskap där det också noterades revirmarkeringar. Spårningarna skedde i ett område som tidigare utgjort överlappningszon mellan Rotnareviret och Gräsmarksreviret (Figur 1, 2 & 3, Appendix 1). DNA-analyser från dessa spårningar är inte analyserade men GPS-positioner från alfahannen i Gräsmark tyder på att han inte varit i det aktuella området under aktuell tidsperiod, även om det inte kan uteslutas.

Vintern 2007/08 spårades varg i Rotnaområdet i sammanlagt 22 km fördelat på 6 dagar under perioden 15 februari – 10 april. Inget löpblod registrerades.

Preliminärt är det ovisst om föryngring skett 2008 (Appendix 1).

4.3.19. Mangen (0-2 vargar)

Det ursprungliga Mangenreviret låg huvudsakligen på norsk sida av riksgränsen och berörde delar av Hedmark, Akershus och Østfold fylken. I begränsad omfattning sträckte sig reviret även in i angränsande delar av Värmland (Wabakken m.fl. 2004). Ett revirmarkerande par etablerade sig i området första gången sommaren 2002. Hannen var troligen inte reproduktionsduglig på grund av kryptorchism och någon föryngring kunde heller aldrig påvisas. Hannen dog 2004 och tiken fick ingen ny partner innan hon också dog, till följd av illegal jakt, den 1 februari 2005 (Wabakken m.fl. 2005, Liberg m.fl. 2008).

Efter februari 2005 har ingen stationär varg registrerats i detta område förrän i mars 2008 (Figur 1, 2 & 3, Appendix 1). Då spårades på norsk sida av riksgränsen ett nyetablerat revirmarkerande vargpar i sammanlagt 69 km fördelat på 7 dagar under perioden 24 mars – 6 april. Inget löpblod registrerades. Redan i februari, under dåliga spårförhållanden, hittades en vargdödad älg som troligtvis hade dräpts av detta paret. Under pågående spårning den 28 mars försvann plötsligt den ena av de två vargarna under stark misstanke om illegal jakt. En påskjuten död hanvarg hittades den 10 maj i en tjärn i Eidskogs kommun och DNA-analyser visade att det var fråga om just hanen i det nyetablerade Mangeparet (Flagstad m.fl. 2008).

Ingen föryngring förväntas 2008.

4.3.20. Bogen-Eidskog (1-2 vargar)

Detta revir är nytt för säsongen och återfinns öster om Charlottenberg och norr om Arvika i västra delen av Värmlands län samt i angränsande delar av Hedmark fylke i Norge (Figur 1 & 2, Appendix 1). Reviret gränsar i norr till Gräsmarksreviret.

Vintern 2007/08 spårades två revirmarkerande vargar inom Gräsmarksrevirets sydvästra del den 12 och 13 december. Dessa vargar var sannolikt *inte* alfaparet i Gräsmark då GPS-positionerna från Gräsmarkshannen under de aktuella dagarna visade dålig överensstämmelse med spårningarna. Som ett resultat av en beviljad skydds jakt i Gräsmarksreviret (se 4.2.2.) sköts en vuxen vargtik den 8 januari ca 10 km utanför (söder om) Gräsmarksreviret. Både före och efter skyddsjakten spårades 4 vargar i Gräsmark, inklusive ett intakt alfapar. I Bogenområdet, söder om Gräsmarksreviret, kunde däremot inget vargpar hittas efter skyddsjakten. En ensam revirmarkerande varg spårades dock vid flera tillfällen. Sammanlagt

spårades varg i Bogen-Eidskogsområdet i 35 km fördelat på 7 dagar under perioden 12 december – 28 mars. Inget löpblod registrerades.

Vintern 2007/08 har således en ensam varg hävdad revir söder om Gräsmarksreviret, men det är sannolikt att det i början av vintern var ett revirmarkerande par i området.

Föryngring 2008 är inte sannolik (Appendix 1).

4.3.21. Vassjön (0-2 vargar)

I slutet av vintern 2007/08, efter inventeringsperioden slut, spårades ett revirmarkerande vargpar öster om Noppikoski, norr om Orsa, på ömse sidor av länsgränsen mellan Dalarnas län och Gävleborgs län (Figur 1, 2 & 3, Appendix 1). Det är oklart om detta handlade om ett nytt revir eller om det kan ha varit fråga om tiken i Tensskog (se 4.2.4.), som i så fall fått en partner under senare delen av vårvintern. DNA-analyser av insamlade spillningar visade dock att det inte var fråga om paret i Siljansringen.

Vargarna spårades i 12 km fördelat på 4 dagar under perioden 27 mars – 2 april. Inget löpblod registrerades.

Preliminärt är det ovisst om föryngring skett 2008 (Appendix 1).

4.3.22. Ockelbo (1-2 vargar)

Ockelboreviret har över åren varit lokaliserat huvudsakligen mellan Åmot och Kilafors, nordväst om Ockelbo i södra delen av Gävleborgs län (Figur 1, 2 & 3, Appendix 1). Ett revirmarkerande par noterades första gången i området vintern 2000/01. Genom DNA-analyser har det konstaterats att tiken i paret varit densamma under alla dessa år, åtminstone fram till och med vintern 2006/07 och att hon är dotter till den finsk/ryska varg som ynglade i trakten av Gillhov i Jämtland åren 1991-93. Vintern 2006/07 var med andra ord Ockelbotiken 13,5-15,5 år gammal. Föryngring i Ockelboreviret har dock endast bekräftats två gånger, 2001 och 2003. Trots att ett revirmarkerande vargpar spårades vintern 2006/07 kunde ingen föryngring bekräftas för 2007.

Vintern 2007/08 har antalet vargar och deras status i Ockelboreviret inte varit helt klarlagd. Upprepade gånger har spårningarna omfattat två vargar i sällskap, men det har inte gått att säkerställa att båda vargarna har revirmarkerat. Vid flera tillfällen har det bara varit en varg som revirmarkerat. I januari spårades ömsom en ensam varg och ömsom två vargar. Inga spårningar finns från februari eller mars, men från början av april finns en spårning av 2 vargar. Ett par spårningar från vintern 2007/08 visade att familjegruppen i det angränsande Amungenreviret (se 4.2.7) hade rört sig inom områden som tidigare år tillhört Ockelboreviret.

Slutsatsen för vintern 2007/08 blir att det åtminstone funnits en ensam revirmarkerande varg i Ockelboreviret, men att det kan ha rört sig om en parbildning. Sammanlagt omfattade de spårningar som bedömts tillhöra Ockelbo 47 km fördelade på 10 dagar under perioden 14 december – 6 april. Löpblod registrerades den 25 januari.

Föryngring 2008 har bekräftats, vilket i efterhand visar att det fanns ett vargpar i Ockelboreviret åtminstone under senare delen av vintern 2007/08 (Appendix 1).

4.3.23. Forshyttan (1-2 vargar)

I grova drag är detta revir beläget norr om Molkom i östra delen av Värmlands län (Figur 1, 2 & 3, Appendix 1). Föryngring konstaterades 2005 (Wabakken m.fl. 2006). Därefter gick familjegruppen i upplösning och vintern 2006/07 registrerades endast en ensam revirmarkerande varg, som genom DNA-anlys av insamlad spillning visade sig vara fadern till 2005 års valpkull (Aronson m.fl. 2007).

Vintern 2007/08 konstaterades fortsatt samma revirmarkerande hanvarg i detta område genom en kombination av spårningar och DNA-analyser. Två revirmarkerande vargar i sällskap spårades vid ett par tillfällen i mars 2008, varav den ena alltså var den gamla Forshyttehanen. Således har denna varg åter påvisats med hjälp av DNA-analyser och då sannolikt ingående i ett nybildat par. Under ordinarie inventeringsperiod (oktober-februari) finns dock inga spårningar från Forshytteområdet som tyder på ett etablerat vargpar och inte heller på stationär vargförekomst i övrigt. Men då den gamla Forshyttehanen är påvisad i det aktuella området för fjärde säsongen i rad är det rimligt att åtminstone en varg klassas som stationär i området under den senaste vintern.

Föryngring 2008 har bekräftats i området, men det är preliminärt osäkert om föryngringen skall föras till Forshytterevidet eller till det närbelägna Sandsjöreviret (se 4.3.14.) (Appendix 1).

4.3.24. Björneborg (1-2 vargar)

Från ett begränsat område söder om väg E-18 mellan Kristinehamn och Karlskoga i sydöstra delen av Värmlands län (Figur 1, 2 & 3, Appendix 1) finns ett par svårtolkade vargspårningar från vintern 2007/08. DNA-analyser av insamlade spillningar från november 2007 har påvisat tre olika individer, varav två vargar är syskon (hane och hona) och födda det närbelägna Hasselforsreviret (se 4.2.19.). Den tredje vargen var en hane född i Filipstadsreviret, där föryngring skedde senast 2003. Dessa DNA-prover insamlades under spårningar gällde tre spårlopor som följdes åt. Inga revirmarkeringar registrerades.

Filipstadsvargen har tidigare identifierats via DNA-analys från vintern 2005/06 i trakten av Gullspång, ett par mil söderut (Wabakken m.fl. 2006), vilket indikerar att denna varg kan vara stationär i området. I perioden december – februari finns inga kvalitetssäkrade spårningar från området runt Björneborg, men flera rapporter från allmänheten gällande två vargar finns från januari och början av mars. Från slutet av mars månad finns en kvalitetssäkrad spårning gällande två spårlopor i sällskap där även revirmarkeringar registrerades. Inga DNA-prover insamlades dock vid detta tillfälle. En omständighet som ytterligare försvårar bedömningarna är att Hasselforsparet bevisligen har rört sig i upp till dessa trakter även den senaste vintern. Sammanfattningsvis finns ändå indikationer på att det kan ha varit fråga om ett etablerat vargpar i Björneborgsområdet vintern 2007/08.

Den 26 december hittades en död skabbangripen hanvarg vid en åtel i området (Tabell 3). Ingen DNA-analys av denna varg är i skrivande stund gjord.

Preliminärt är det ovisst om föryngring skett 2008 (Appendix 1).

4.3.25. Örby (0-2 vargar)

Vintern 2007/08 rapporterade allmänheten ett flertal gånger om vargförekomst inom ett relativt stort område i den sydvästligaste delen av Västra Götalands län samt i angränsande delar av Hallands län (Figur 1, 2 & 3, Appendix 1). Bristen på spårnö har i de flesta fall omöjliggjort kvalitetssäkring, men några spårningar rörande två revirmarkerande djur öster om Kinna har varit möjliga att genomföra under senare halvan av mars, det vill säga efter avslutad inventeringsperiod (se 3.2.). Från perioden januari – februari finns också ett par kortare spårningar, men utan att några revirmarkeringar registrerades.

Spårningarna i Örbyområdet omfattar totalt 12 km fördelat på 5 dagar under perioden 1 januari – 27 mars. Två revirmarkerande djur spårades i sammanlagt 7,5 km fördelat på 3 dagar; 18, 23 och 27 mars. Inget löpblod registrerades.

Eftersom metodiken för varginventering i Skandinavien så fundamentalt bygger på spårningar, är snöbristen på dessa sydliga breddgrader en mycket försvårande omständighet. Ett vargpar kan således mycket väl ha varit etablerat redan i under själva inventeringsperioden (oktober-februari), även om detta inte är säkerställt.

Preliminärt är det ovisst om föryngring skett 2008 (Appendix 1).

4.4. ÖVRIGA STATIONÄRA VARGAR

Förutom familjegrupperna och de revirmarkerande paren registrerades 5 övriga stationära vargar i Skandinavien vintern 2007/08 (Tabell 1, Appendix 1). Av dessa återfanns 3 individer i helsvenska revir, en varg hade sitt revir tvärs över riksgränsen och en varg uppehöll sig helt i Norge.

4.4.1. Rondane-Rendalen (1 varg)

Vintern 2007/08 spårades en ensam revirmarkerande hanvarg inom ett stort område mellan de norra delarna av Hedmarks fylke och begränsade delar av Oppland fylke (Appendix 1). Sista spårningen i detta område gjordes i början av april 2008. DNA-analyser av insamlad spillning under spårning påvisade samma varg i Nord-Trøndelag i mitten av april (Flagstad m.fl. 2008).

Vintern 2007/08 spårades denna hanvarg som stationär revirmarkerande varg i minst 73 km fördelat på 15 dagar under perioden 13 november – 2 april.

4.4.2. Djurskog-Rømskog (1 varg)

Djurskog-Rømskogreviret är lokaliserat tvärs över riksgränsen mellan Sverige och Norge; i västligaste delen av Värmlands län, nordväst om Årjäng, samt i angränsande delar av Østfold och Akershus fylken i Norge (Appendix 1). Föryngring påvisades senast i området 2004. Vintern 2005/06 var Djurskog och Rømskog två angränsande, skilda revir med en familjegrupp bestående av 4 vargar i Djurskogsreviret och ett revirmarkerande par i Rømskog. Någon föryngring konstaterades inte i Djurskogsreviret 2005 och endast en revirmarkerande

varg kunde spåras denna vinter i Djurskog (Wabakken m.fl. 2006). Vintern 2006/07 fanns inga tecken på mer än *ett* vargrevir i området med 2 eller 3 vargar (Aronson m.fl. 2007).

Vintern 2007/08 spårades en ensam revirmarkerande varg i Djurskog-Rømskogområdet. Vargen spårades uteslutande av norsk spårningspersonal och huvuddelen av spårningarna skedde på norsk sida av riksgränsen, men vid ett par tillfällen sträckte sig spårningarna även i Värmland. Sammanlagt spårades vargen i 14 km fördelat på tre dagar under perioden 26 november – 15 februari. Inget löpblod registrerades.

4.4.3. Överkalix-Pirttijärvi (1 varg)

Vintrarna 2005/06 och 2006/07 spårades en ensam stationär hanvarg huvudsakligen i trakterna mellan Korpilombolo och Överkalix, öster om Kalixälven, i Norrbottens län (Appendix 1). Vargen försågs med GPS-halsband i mars 2007. DNA-analyser visade att vargen vara en invandrare från den finsk/ryska populationen (Aronson m.fl. 2007).

Vintern 2007/08 blev den så kallade Pirttijärvi-vargen åter registrerad ensam i reviret. Vargen följdes nästan uteslutande via GPS-positioner men någon enstaka kilometer spårning finns också registrerad. Vargen avlivades med tillstånd av Naturvårdsverket den 4 februari 2008 (Tabell 3).

4.4.4. Haverö (1 varg)

Vintern 2007/08 spårades för tredje året i rad en ensam revirmarkerande varg väster om Ramsjö, i både Gävleborgs län och Västernorrlands län (Appendix 1). Den spårade sträckan uppgick till 6 km fördelat på 2 dagar; 23 januari och 15 februari. Inget löpblod registrerades. Trots att flera försök gjordes kunde ingen varg återfinnas under senare delen av vintern.

4.4.5. Tansen (1 varg)

Under vintern 2007/08 har en ensam varg spårats inom ett begränsat område sydväst om Borlänge i Dalarnas län (Appendix 1). Regelbundna revirmarkeringar noterades vid åtminstone en av spårningarna. Sammanlagt spårades varg i Tansenområdet i 54 km under 4 dagar; 9 januari – 19 mars. Inget löpblod registrerades.

4.5. ÖVRIGA VARGAR

Kategorin ”övriga vargar” inventeras och sammanställs inte på nationell nivå i Sverige (se 3.3.). Undantaget utgör renskötselområdet, där samtliga vargar ska inventeras oavsett kategori. I denna statusrapport har vi gjort en beräkning av det totala antalet svenska vargar i denna kategori för vintern 2007/08 (se 4.1.2., Tabell 1). I det följande redovisas emellertid några övriga vargar i Sverige av speciellt intresse. I Norge inventeras och sammanställs fortsatt kategorin ”övriga vargar” och här blev det registrerat totalt 3-4 dylika vargar under vintern 2007/08 (Appendix 1).

4.5.1. Nordhulia (1 varg)

Hösten 2007 utfärdades i Norge licensjakt på varg i delar av Hedmark fylke med omfattande skador på får. Inom licensjaktområdet fälldes en vargtik i Nordhulia i Elverums kommun den 11 oktober 2007 (Tabell 3, Appendix 1).

4.5.2. Ringsaker (1 varg)

Efter omfattande vargangrepp på får under sommaren 2007 blev det under hösten genomfört licensjakt på varg i delar av Hedmark fylke i Norge. En vargtik fälldes i Bokåsen i Ringsaker kommun den 20 oktober 2007 (Tabell 3, Appendix 1).

4.5.3. Kynna (0-1 varg)

Förutom det revirmarkerande paret i Kynnareviret spårades det vid några tillfällen före jul 2007 en tredje varg i reviret som inte revirmarkerade (se vidare 4.3.2., Appendix 1).

4.5.4. Høland-Rakkestad (1 varg)

Vintern 2007/08 påvisades genom spårningar och DNA-analyser en ensam hanvarg i området Høland-Rakkestad i Norge (Flagstad m.fl. 2008). Vargen spårades minst 5 km under perioden 9 februari – 30 mars 2008 (Appendix 1).

4.5.5. Udtja (1 varg)

En ensam varg spårades den 14 och 15 januari 2008 i trakterna nordväst om Varjisträsk i södra delen av Norrbottens län (Appendix 1). DNA-analyser av insamlade spillningar visade att detta var en ny finsk/rysk invandrare (SKANDULV). I slutet av mars 2008 spårades en varg söder om Skellefteå i Västerbottens län och återigen kunde DNA-analyser fastställa att det var fråga om samma varg som i januari hade spårats ca 200 km längre norrut.

Även den 21 och 22 oktober 2007 spårades en ensam varg i trakterna av Varjisträsk. Från dessa spårningar finns dock inga DNA-analyser men sannolikt rör det sig om samma varg som i januari spårades några mil västerut.

4.5.6. Bullmark (1 varg)

Den sk. Bullmarksvargen radiomärktes första gången i februari 2006 som valp i Rotnareviret i Hedmark fylke i Norge (Wabakken m.fl. 2006). Vargen utvandrade från uppväxtreviret i april

2006 och kort därefter förlorades radiokontakten. I mars 2007 ommärktes vargen i trakterna norr om Umeå i Västerbottens län. Vintern 2006/07 spårades och pejlades vargen inom ett mycket stort område, huvudsakligen i Västerbottens län men även i de nordöstra delarna av Västernorrlands län. Revirmarkeringar registrerades vid flera tillfällen och vargen klassades som stationär (Aronson m.fl. 2007).

Vintern 2007/08 levererade Bullmarksvargen fortsatt GPS-positioner som visade att den under perioden 1 oktober till 6 april rörde sig över ett mer än 140 kvadratmil stort område i södra Västerbottens län och norra Västernorrlands län samt i angränsande delar av Jämtlands län (Appendix 1). Flera spårningar genomfördes utan att revirmarkeringar registrerades.

Den 6 april 2008 sköts Bullmarksvargen med stöd av §28 i Jaktlagstiftningen, för att förhindra angrepp på ren (Tabell 3).

4.5.7. Solberg (1 varg)

Den 20 oktober 2007 sköts en hanvarg för att förhindra skador på en hund, ca 20 km nordost om Solberg, i nordligaste delen av Västernorrlands län (Tabell 3, Appendix 1).

4.5.8. Gimmen (0-1 varg)

Under senare delen av vintern 2007/08 spårades en ensam varg flera gånger inom ett område mellan Falun och Leksand i Dalarnas län (Appendix 1). Inga revirmarkeringar registrerades varför det är osäkert om vargen etablerat sig permanent i området.

Sammanlagt spårades varg i detta område i 12 km fördelat på 8 dagar under perioden 27 februari – 24 mars. Inget löpblod registrerades.

4.5.9. Dals Ed-Vänersborg (1 varg)

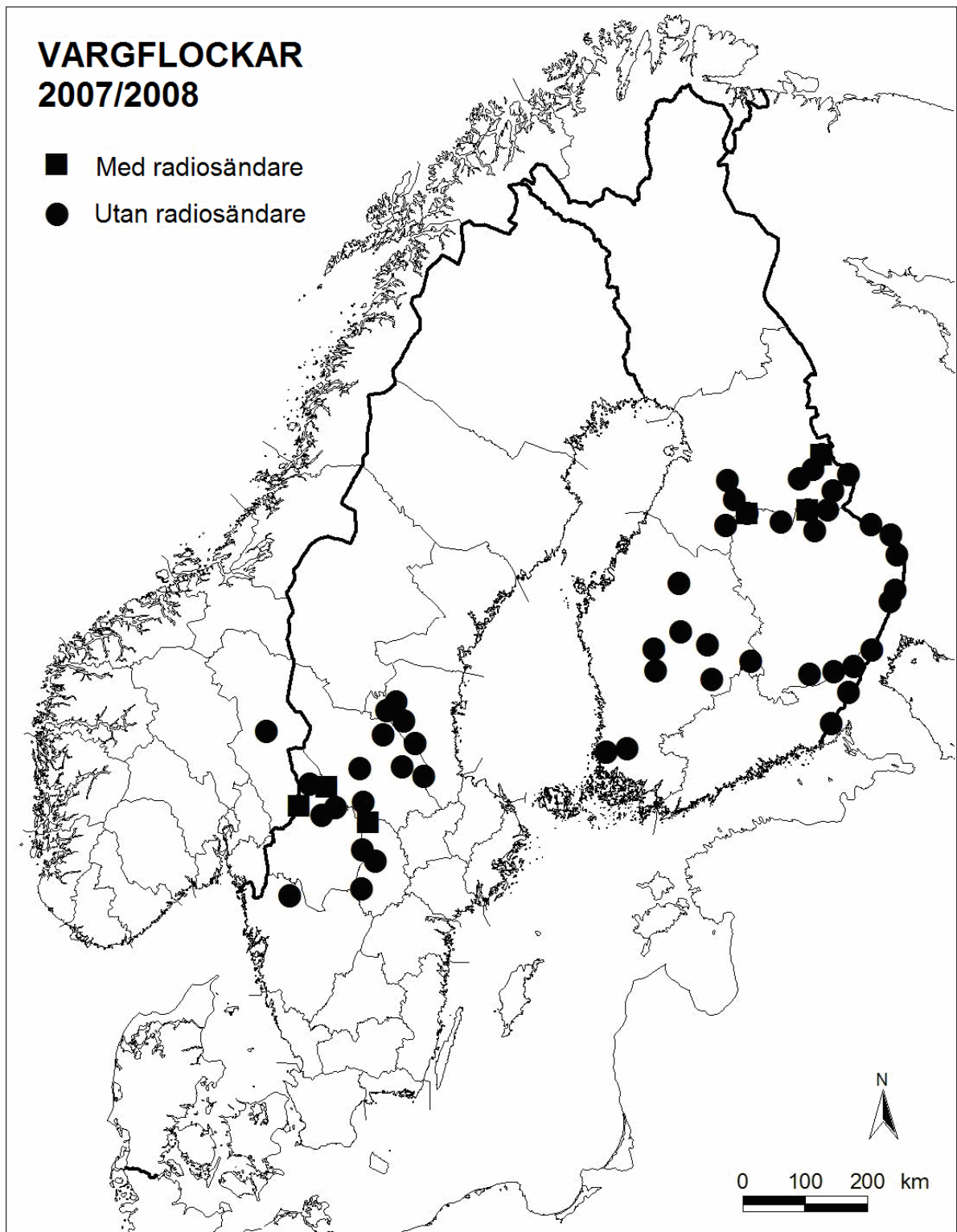
Inom ett stort område väster om Vänern, i nordöstra delen av Västra Götalands län har DNA-analyser av insamlade spillningar under vintern 2007/08 påvisat en hanvarg som kan förtjäna ett omnämnande (Appendix 1).

Denna varg är enligt DNA-profilen född i Dals Ed-Haldenreviret för ett par år sedan. Första gången vargen påträffas i den senaste vinterns DNA-material är från spillningar insamlade den 15 januari vid Väne-Ryr, strax väster om Vänersborg, alltså utanför något av de kända vargreviren i trakten. Nästa gång dyker den upp 48 kilometer längre norrut, i Dals Ed södra-reviret, där en spillning insamlas den 24 mars. Den 29 mars insamlas åter en spillning från samma varg i en annan del av Dals Ed södra-reviret. En varg som på detta vis rör sig både utanför och innanför etablerade revir illustrerar en av svårigheterna med att fastställa antalet individer i reviren (se vidare 4.2.21.).

4.6. FAMILJEGRUPPER I FINLAND

Vintern 2007/08, liksom under de föregående 12 säsongerna, har personal vid Vilt- och Fiskeriforskningsinstitutet i Oulu varit ansvariga för inventering av varg i Finland. De finska varginventeringarna är till stor del baserade på snöspårningar och telemetristudier av radiomärkta djur. Vargbeståndet i Finland är gemensamt med bestånden på den ryska sidan av riksgränsen. De senaste 10 åren, fram till vintern 2007/08, har vargstammen i Finland befunnit sig i markant tillväxt. Vintern 2007/08 registrerades dock 5 färre familjegrupper jämfört med vintern 2006/07. Den senaste vintern var dessutom den genomsnittliga flockstorleken i Finland den lägsta registrerade på 10 år. Dessa två förhållanden var starka indikationer på en reduktion av det finska vargbeståndet det senaste året.

Inventeringarna vintern 2007/08 resulterade i totalt 33 familjegrupper av varg i Finland. Radiomärkta vargar fanns i tre av dessa familjegrupper (Figur 6). Av de totalt 33 flockarna registrerades 25 uteslutande på finsk sida av riksgränsen mot Ryssland, innehållandes totalt 116-123 vargar, medan de resterande 8 flockarna med tillsammans 39 individer uppehöll sig i revir som sträckte sig på ömse sidor av riksgränsen (Figur 6).



Figur 6. Den geografiska fördelningen av vargflockar i Skandinavien och Finland, vintern 2007/08. Fyrkanter anger flockar med en eller flera radiomärkta vargar medan cirklar visar flockar utan radiomärkta individer. – *The distribution of wolf packs in Scandinavia and Finland during the winter of 2007-2008. Squares show packs with one or more radio collared wolf, while circles denote wolf packs without any radio collared individuals.*

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- och fiskeriforskningen, Oulu. Högskolen i Hedmark Rapport 18. 40 s.
- Aronson, Åke., Wabakken, P., Sand, H., Steinset, O.K., & Kojola, I. 2000. Varg i Skandinavien. Statusrapport för vintern 1999/2000. Högskolan i Hedmark, Viltskadecenter, Grimsö forskningsstation, Vilt- och fiskeriforskningen, Oulu. Högskolen i Hedmark Oppdragsrapport 2. 65 s.
- Aronson, Åke., Wabakken, P., Sand, H., Steinset, O.K., & Kojola, I. 2001. Varg i Skandinavien. Statusrapport för vintern 2000/2001. Högskolan i Hedmark, Viltskadecenter, Grimsö forskningsstation, Vilt- och fiskeriforskningen, Oulu. Högskolen 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- och fiskeriforskningen, Oulu. Högskolen i Hedmark Oppdragsrapport 1. 39 s.
- Aronson, Åke., Wabakken, P., Svensson, L., Strømseth, T. H., Sand, H. & Kojola, I. 2007. Varg i Skandinavien. Statusrapport för vintern 2006-2007. Högskolan i Hedmark, Viltskadecenter, Grimsö forskningsstation, SKANDULV, Vilt- och fiskeriforskningen, Oulu. Högskolen i Hedmark Uppdragsrapport 7. 49 s.
- Bensch, S., Andrén, H., Hansson, B., Pedersen, H., C., Sand, H., Sejberg, D., Wabakken, P., Åkesson, M., & Liberg, O. 2006. Selection for Heterozygosity Gives Hope to a Wild Population of Inbred Wolves. *PLoS ONE*. 1 (1): e72.
doi:10.1371/journal.pone.0000072
- 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 favoritbytet for Värmlandsvargen. *Svensk Jakt* 119 (9): 763-767.
- Björvall, A. & Isakson, E. 1983. En vinter i vargarnas spår. *Svensk Jakt* 121 (11): 178-184.
- Björvall, A. & Isakson, E. 1985. Rapport från vargavintern 1984-1985. *Sveriges Natur* 76 (4): 32-35.
- Flagstad, Ø., Wärdig, C & Ellegren, H. 2005. Genetisk analyse av ulveekskremitter i Norge vinteren 2004/2005. Stensilrapport. Avd. för Evolutionsbiologi. Evolutionsbiologisk Centrum. Uppsala Universitet. 12s.
- Flagstad, Ø., Johansson, M., Wärdig, C. & Ellegren, H. 2008. DNA-analyser i övervakningen av den norske ulvebestanden 2005-2008. NINA Fagrapport 410.

- 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., Sand, H., Pedersen, H. C., & Wabakken, P. 2008. Dödelighet och illegal jakt i den skandinaviska vargstammen. *Viltskadecenter Rapport nr. 1-2008*, Sverige. 42s.
- Liberg, O., Andrén, H., Bensch, S., Pedersen, H-C., Sand, H., Sejberg, D., Wabakken, P. & Åkesson, M. 2005. Severe inbreeding depression in a wild wolf (*Canis lupus*) population. *Biology letters, Lond.* 1: 17-20.
- Lier-Hansen, S. & Annerberg, R. 1998. Forvaltning av den skandinaviske ulvebestanden. Prinsippdokument om forvaltningsstrategier. Trondheim/Stockholm 7. september 1998. 5s.
- Länstyrelsen i Västerbotten. 2006. Vargen *Canis lupus* i Västerbottens län – Förvaltningsplan för åren 2006 – 2010. - Meddelande 9 – 2006. Umeå.
- Länstyrelsen i Norrbotten. 2007. Resultat av 2007 års rovdjursinventering i Norrbottens län. Länstyrelsens beslut 2007-11-01.
- 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. 2006. 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. 2007. Vargen – Artfakta: en sammanställning av data från det skandinaviska vargforskningsprojektet SKANDULV 2007 på uppdrag av utredningen om de stora rovdjuren. Rapport Grimsö forskningsstation, SLU.
- Sand, H., Wabakken, P., Zimmermann, B., Johansson, Ö., Pedersen, H. C., & Liberg, O. 2008. Summer kill rates and predation pattern in a wolf-moose system: can we rely on winter estimates? *Oecologia* 156: 53-64.
- Schneider, M. 2008. Bullmarksvargen perioden september 2006 – mars 2008. *Länstyrelsen i Västerbotten*, Rapport 2008-03-16.
- Seddon, J. & Sundqvist, A-K. 2003. Report 05/03: Genetic analysis of canid samples received 23rd January and 2nd April 2003. Stensilrapport. Avdelning för Evolutionsbiologi, Uppsala Universitet. 9 s.
- Vilå, C. Sundqvist, A-K., Flagstad, Ø., Seddon, J., Björnerfeldt, 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., Aronson, Å., Strømseth, T.H., Sand, H. & Kojola, I. 2005. Ulv i Skandinavia. Statusrapport for vinteren 2004-2005. Høgskolen i Hedmark, Viltskadecenter, Grimsö forskningsstation, SKANDULV, Vilt- og fiskeriforskningen, Oulu. Høgskolen i Hedmark Oppdragsrapport 6. 47 s.
- Wabakken, P., Aronson, Å., Strømseth, T.H., Sand, H., Svensson, L. & Kojola, I. 2006. Ulv i Skandinavia. Statusrapport for vinteren 2005-2006. Høgskolen i Hedmark, Viltskadecenter, Grimsö forskningsstation, SKANDULV, Vilt- og fiskeriforskningen, Oulu. Høgskolen i Hedmark Oppdragsrapport 3. 43 s.
- Wabakken, P., Strømseth, T. H., Aronson, Å. & Swensson, L. 2007a. Foreløpig status for ulv i Skandinavia vinteren 2006-2007. *Høgskolen i Hedmark*. Stensilrapport til NINA 15. juni. 9s.
- Wabakken, P., Aronson, Å., Strømseth, T.H., Sand, H., Svensson, L. & Kojola, I. 2007b. Ulv i Skandinavia. Statusrapport for vinteren 2006-2007. Høgskolen i Hedmark, Viltskadecenter, Grimsö forskningsstation, SKANDULV, Vilt- og fiskeriforskningen, Oulu. Høgskolen i Hedmark Oppdragsrapport 6. 49 s.
- Wabakken, P. Sand, H., Kojola, I., Zimmermann, B., Arnemo, J., Pedersen, H., C. & Liberg, O. 2007c. Multi-stage, record dispersal by a GPS-collared wolf in Fennoscandia. *Journal of Wildlife Management* 71 (6): 1631-1634.
- Wabakken, P., Strømseth, T. H., Aronson, Å. & Swensson, L. 2008. Foreløpig status for ulv i Skandinavia vinteren 2007-2008. *Våre Rovdyr* 22 (2): 56-57.
- Widen, P., Brittas, R. & Sennstam, Bo. 1995. Varg i Mellansverige vintern 1994-95. Länstyrelserna och länsjaktvårdsföreningarna i Z, W, S och T län. Rapport 12 s.
- Östergren, A. Bergström, M.-R., Attergaard, H., From, J. & Mellquist, H. 1998. Järv, lodjur och varg i renkötselsområdet. Resultat från 1998 års inventering. Länstyrelsen 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 renkötselsområdet – Inventeringsresultat 2001. Länstyrelsen i Västerbottens län. Meddelande 5 - 2001. 15 s.

APPENDIX

APPENDIX 1

Nr. i text	Nr. i fig 1.	Social status	Område	Län/Fylke	Land	För-yngring 2007	För-yngring 2008 pr. 10 dec 2008	Antal individer t.o.m. Feb		Döda vargar (1 okt-30 apr)	Revir-mark. djur	Tik med blod i urinen	Tele-metri	Spårad sträcka (km)	Antal observa-tions-dagar	Observations- och telemetridagarnas fördelning							
								Min.	Max							Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	
4.2.1.	1	Familjegrupp	Julussa	Hedmark	N	nej	ja	3	4		2	23 jan-3 mar	nej	83	20	-	X	X	X	X	X	X	X
4.2.2.	2	Familjegrupp	Gråsmark	Värmland/Hedmark	S/N	ja	ja	4	6		2	8-14. feb	ja	39	10	X	X	X	X	X	X	X	X
4.2.3.	3	Familjegrupp	Skrälldalen	Gävleborg	S	ja	ja	4	4		2	11 feb-14 mar	nej	67	14	-	X	X	X	X	X	X	-
4.2.4.	4	Familjegrupp	Tenskog	Gävleborg/Dalarna	S	ja	?	3	3		1	20.mar	nej	124	16	X	X	X	X	X	X	X	-
4.2.5.	5	Familjegrupp	Voxna	Gävleborg/Dalarna	S	ja	?	8	8	1	2	29 jan	nej	111	20	-	X	X	X	X	X	X	-
4.2.6.	6	Familjegrupp	Siljansringen	Dalarna	S	ja	ja	7	7		2	nej	nej	181	32	-	X	X	X	X	X	X	X
4.2.7.	7	Familjegrupp	Amungen	Gävleborg/Dalarna	S	ja	ja	5	6		2	28 jan	nej	79	19	X	X	X	X	X	X	X	-
4.2.8.	8	Familjegrupp	Långsjön	Dalarna	S	ja	nej?	4	4	1 (alfa)	2	nej	nej	41	21	X	X	X	X	X	X	X	-
4.2.9.	9	Familjegrupp	Görsjön	Dalarna	S	ja	ja	5	7		2	19 dec-14 feb	nej	272	34	-	X	X	X	X	X	X	-
4.2.10.	10	Familjegrupp	Korsån	Dalarna/Gävleborg	S	ja	ja	6	6		2	5-9 feb	nej	123	28	-	X	X	X	X	X	X	-
4.2.11.	11	Familjegrupp	Halgån	Värmland/Dalarna	S	ja	nej?	3	6		2 (3)	28-30 jan	ja	94	19	X	X	X	X	X	X	X	X
4.2.12.	12	Familjegrupp	Nyskoga	Värmland	S	ja	ja	5	5		2	8 feb-5 mar	nej	31	9	-	X	X	X	X	X	X	-
4.2.13.	13	Familjegrupp	Lövsjön	Dalarna	S	ja	ja	5	5		2	7 feb	nej	150	22	-	X	X	X	X	X	X	-
4.2.14.	14	Familjegrupp	Acksjön	Värmland	S	ja	ja	5	5		2	nej	nej	45	10	-	X	X	X	X	X	X	-
4.2.15.	15	Familjegrupp	Jangen	Värmland	S	ja	nej?	7	7	1 (alfa)	2	nej	nej	67	13	-	X	X	X	X	X	X	-
4.2.16.	16	Familjegrupp	Ulriksberg	Örebro/Dalarna/Värmland	S	ja	ja	5	6		2	18-31 jan	ja	169	21	X	X	X	X	X	X	X	X
4.2.17.	17	Familjegrupp	Loka	Örebro/Värmland	S	ja	ja	6	6		2	8 feb	nej	112	14	-	X	-	X	X	X	X	-
4.2.18.	18	Familjegrupp	Kilsbergen	Örebro	S	ja	nej?	3	4		1-2	nej	nej	41	4	-	X	-	X	-	-	-	-
4.2.19.	19	Familjegrupp	Hasselfors	Örebro/V Götaland/Värmland	S	ja	ja	5	5		2	2 jan-18 mar	nej	95	11	-	X	-	X	X	X	X	-
4.2.20.	20	Familjegrupp	Edsleskog	Västra Götaland	S	ja	?	3	3		2	30 jan-6 feb	nej	24	12	X	-	-	X	X	X	X	-
4.2.21.	21	Familjegrupp?	Dals Ed södra	Västra Götaland	S	?	?	2	3		2	nej	nej	36	14	-	X	-	X	X	X	X	-
		Delsum					19	13	98	110	3			1984	363								
4.3.1.	22	Revirmark par	Osdalen	Hedmark	N	nej	ja	3	3		2	nej	ja	>101	>18	X	X	X	X	-	X	X	-
4.3.2.	23	Revirmark par	Kynna	Hedmark	N	nej	ja	2	2		2	21 januari	ja	>11	10	X	X	X	X	X	X	X	-
4.3.3.	24	Revirmark par	Juvberget	Hedmark/Värmland	N/S	nej	nej?	2	2		2	4 februari	ja	16	9	X	X	X	X	X	-	-	-
4.3.4.	25	Revirmark par	Dals Ed-Halden	Östfold/Västra Götaland	N/S	nej	ja	2	2		2	nej	nej	41	14	-	X	-	X	X	X	X	-
4.3.5.	26	Revirmark par	Häckren	Jämtland	S	nej	nej	2	2	2	2	7-20 feb	nej	97	14	-	-	-	-	X	-	-	-
4.3.6.	27	Revirmark par	Naggen	Västernorrland/Gävleborg	S	nej	nej?	2	2		2	nej	nej	14	5	-	X	-	X	-	-	-	-
4.3.7.	28	Revirmark par	Fulu fjället	Dalarna	S	nej	ja	2	2		2	16-17 feb	nej	91	19	-	X	X	X	X	X	X	-
4.3.8.	29	Revirmark par	Galven	Gävleborg	S	nej	ja	2	2		2	nej	nej	56	10	-	X	X	X	X	X	X	-
4.3.9.	30	Revirmark par	Våmhus	Dalarna	S	nej	?	2	2		2	nej	nej	87	14	-	X	X	X	X	X	X	-
4.3.10.	31	Revirmark par	Sången	Dalarna	S	nej	ja	2	2		2	28 jan-5 mar	nej	138	19	-	X	X	X	X	X	X	-
4.3.11.	32	Revirmark par	Äppelbo	Dalarna	S	nej	ja	3	3	1	3	nej	nej	131	21	-	X	X	X	X	X	X	-
4.3.12.	33	Revirmark par	Aamäck	Värmland/Dalarna	S	nej	ja	2	2		2	7 feb-18mar	ja	164	19	-	X	X	X	X	X	X	X
4.3.13.	34	Revirmark par	Kloten	Dalarna/Örebro/Västmanland	S	nej	ja	2	2		2	nej	ja	25	7	-	X	-	X	X	X	X	X
4.3.14.	35	Revirmark par	Sandsjön	Värmland	S	nej	sannolik	2	2		2	7 feb	nej	80	8	-	-	-	X	X	X	X	-
4.3.15.	36	Revirmark par	Uttersberg	Västmanland/Örebro	S	nej	ja	2	2		2	31 jan	ja	14	7	X	X	X	X	X	X	X	X
4.3.16.	37	Revirmark par	Kroppenfjäll	Västra Götaland	S	nej	ja	2	2		3	4 feb	nej	57	11	-	X	X	X	X	X	X	-
4.3.17.	38	Revirmark par	Bredfjället	Västra Götaland	S	nej	ja	2	2		2	19 mar	nej	21	8	-	-	-	-	X	X	X	-
4.3.18.	39	Revirmark par?	Rotna	Hedmark	N	nej	?	0	2		2	nej	nej	22	6	-	-	-	-	?	X	X	-
4.3.19.	40	Revirmark par?	Mangen	Hedmark/Akershus	N	nej	nej	0	2		2	nej	nej	69	7	-	-	-	-	?	X	X	-
4.3.20.	41	Revirmark par?	Bogen-Eidskog	Värmland/Hedmark	S/N	nej	nej?	1	2		1-2	?	nej	35	8	-	-	-	X	X	X	X	-
4.3.21.	42	Revirmark par?	Vassjön	Gävleborg/Dalarna	S	nej	?	0	2		2	nej	nej	12	4	-	-	-	-	-	X	X	-
4.3.22.	43	Revirmark par?	Ockelbo	Gävleborg	S	nej	ja	1	2		1-2	25 jan	nej	47	10	-	-	-	X	X	-	-	X
4.3.23.	44	Revirmark par?	Forshyttan	Värmland	S	nej	ja	1	2		1-2	5 mar	nej	7	1	-	-	-	-	-	-	X	-
4.3.24.	45	Revirmark par?	Björneborg	Värmland	S	nej	?	1	2		1-2	nej	nej	6	2	-	X	-	-	-	-	X	-
4.3.25.	46	Revirmark par?	Örby	Västra Götaland	S	nej	?	0	2		2	nej	nej	12	5	-	-	-	-	X	X	X	-
		Delsumma				0	14	40	52	3				>1354	>256								
4.4.1.	47	Övrig stationär	Rondane-Rendalen	Hedmark/Oppland	N	nej	nej	1	1		1	nej	nej	>73	15	-	X	-	-	X	X	X	X
4.4.2.	48	Övrig stationär	Djurskog-Rømskog	Östfold/Värmland	N/S	nej	nej	1	1		1	nej	nej	14	3	-	X	-	-	-	X	-	-
4.4.3.	49	Övrig stationär	Överkalix-Pirttijärvi	Norrbottnen	S	nej	nej	1	1	1	?	hane	ja	1	1	X	X	X	X	X	-	-	-
4.4.4.	50	Övrig stationär	Haverö	Gävleborg/Västernorrland	S	nej	nej	1	1		1	nej	nej	6	2	-	-	-	-	X	X	-	-
4.4.5.	51	Övrig stationär	Tansen	Dalarna	S	nej	nej	1	1		1	nej	nej	54	4	-	-	-	-	X	X	X	-
		Delsumma				0	5	5	1					>148	> 25								
4.5.1.	52	Övrig varg	Nordhulia	Hedmark	N	nej	nej	1	1	1	?	nej	nej	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-
4.5.2.	53	Övrig varg	Ringsaker	Hedmark	N	nej	nej	1	1	1	?	nej	nej	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-
4.5.3.	52	Övrig varg	Kynna	Hedmark	N	nej	nej	0	1		nej	nej	nej	>9	>3	-	X	X	-	-	-	-	-
4.5.4.	53	Övrig varg	Höland-Rakkestad	Akershus/Östfold	N	nej	nej	1	1		nej	hane	nej	>4,5	5	-	-	-	-	-	X	X	-
4.5.5.	54	Övrig varg	Udtja	Norrbottnen/Västerbotten	S	nej	nej	1	1		?	hane	nej	19	6	X	-	-	-	X	-	X	-
4.5.6.	55	Övrig varg	Bullmark	Västerb/Västern/Jämtland	S	nej	nej	1	1	1	?	hane	ja	34	4	X	X	X	X	X	X	X	X
4.5.7.	56	Övrig varg	Solberg	Västernorrland	S	nej	nej	1	1	1	?	hane	nej	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-
4.5.8.	57	Övrig varg	Gimmen	Dalarna	S	nej	nej	0	1		nej	nej	nej	12	8	-	-	-	-	-	X	X	-
4.5.9.	58	Övrig varg	Dals Ed-Vänersborg	Västra Götaland	S	nej	nej	1	1		?	nej	nej	> 3,5	3	-	-	-	-	X	-	X	-
		Delsumma				0	7	9	2					> 82	> 32								
		TOTALSUMMA:				19	27	7	9	2				>3568	>676								