



Høgskolen i Hedmark
Campus Evenstad

ROVDATA
Postboks 5685
Sluppen
7485 Trondheim

HH-Evenstad 15. juni 2011

Vår ref: 1998/520

ULV I SKANDINAVIA VINTEREN 2010-2011

- FORELØPIG STATUSRAPPORT

Bakgrunn

Ulv i Sverige og Norge tilhører en felles sør-skandinavisk bestand med utbredelse på begge sider av riksgrensen. Bestandsregistreringene av ulv skjer derfor i nært samarbeid på tvers av landegrensene. Årlig bestandstelling foregår primært vinterstid i perioden 1. oktober – 28. februar. Disse årlige bestandstillingene er i hovedsak basert på springer på snø, kombinert med radiotelemetri og DNA-analyser etter metoder som er beskrevet i våre trykte årsrapporter, jfr. vår siste: "Ulv i Skandinavia – Statusrapport for vinteren 2009-2010" (Wabakken m.fl. 2010, Oppdragsrapport 4, Høgskolen i Hedmark). Tidligere årsrapporter er tilgjengelige på hjemmesidene til følgende involverte parter: Høgskolen i Hedmark (<http://www.hihm.no>), Viltskadecenter (<http://www.viltskadecenter.se>), SKANDULV - Det skandinaviske ulveforskningsprosjektet (<http://skandulv.nina.no>) og Rovdata (<http://www.rovdata.no>).

Bestandsovervåkingen av stasjonære ulver i Norge koordineres og kvalitetssikres av Høgskolen i Hedmark v/Petter Wabakken, Erling Maartmann og Thomas H. Strømseth, mens ikke-stasjonære dyr registreres av Statens naturoppsyn (SNO). Ulveregistreringene er en del av det nasjonale overvåkingsprogrammet for store rovdyr i Norge ved ROVDATA (i NINA). I Sverige er det de enkelte länsstyrelsene som har ansvaret for registrering av ulv. Koordinering og kvalitetssikring av ulveregistreringene på nasjonalt nivå i Sverige blir gjort av Viltskadecenter v/Åke Aronson og Linn Svensson. For mer detaljer om svensk bestandsovervåking av ulv, se deres foreløpige statusrapport fra juni i år: "Varg i Sverige vinteren 2010/11" Viltskadecenter. (<http://www.viltskadecenter.se>),

Rapportens innhold er å betrakte som foreløpig da endelige resultater fra DNA-analyser av vinterens innsamlede prøver først vil foreligge etter sommeren.

Bestandsstatus

Familiegrupper

Vinteren 2010-2011 (oktober-februar) ble det totalt registrert 31 familiegrupper (flokker) av ulv i Sverige og Norge. Tre av disse flokkene hadde tilhold kun i Norge (Slettås, Kynna, Linnekleppen), tre hadde revir på tvers av riksgrensen (Rotna, Gräsmark, Dals Ed-Halden), mens de resterende 25 flokkene hadde tilhold bare i Sverige (Tabell 1, Figur 1). I stikkords form er det følgende å bemerke om de enkelte familiegruppene i respektive fylker og län (i parentes). Løpenummer er i samsvar med Figur 1:

1. Slettås, Norge (Hedmark)

Norsk familiegruppe på 6 ulver vinteren 2010-2011. Yngling i 2010.
Yngling *ikke* påvist pr. 15. juni i 2011.
(Revirmarkerende par vinteren 2009-2010)

2. Kynna, Norge (Hedmark)

Norsk familiegruppe på 8-9 ulver vinteren 2010-2011. Yngling i 2010.
Yngling *ikke* påvist pr. 15. juni i 2011. GPS-merkede valper.
(Familiegruppe også vinteren 2009-2010)

3. Linnekleppen, Norge (Østfold)

Norsk familiegruppe på 5 ulver vinteren 2010-2011. Yngling i 2010.
Yngling *ikke* påvist pr. 15. juni i 2011.
(Familiegruppe også vinteren 2009-2010)

4. Rotna, Norge/Sverige (Hedmark/Värmland)

Norsk-svensk familiegruppe på 5 ulver vinteren 2010-2011. Yngling i 2010.
GPS-merkede ulver og yngling dokumentert i 2011.
(Familiegruppe også vinteren 2009-2010)

5. Gräsmark, Sverige/Norge (Värmland/Hedmark)

Svensk-norsk familiegruppe på 4 ulver vinteren 2010-2011. Yngling i 2010.
(Revirmarkerende par vinteren 2009-2010)

6. Dals Ed-Halden, Norge/Sverige (Østfold/V Götaland)

Norsk-svensk familiegruppe på 7 ulver vinteren 2010-2011. Yngling i 2010.
(Familiegruppe også vinteren 2009-2010)

7. Skrälldalen, Sverige (Gävleborg/Jämtland)

Svensk familiegruppe på 4 ulver vinteren 2010-2011. Yngling i 2010.
(Familiegruppe også vinteren 2009-2010)

8. Fulufjellet, Sverige (Dalarna)

Svensk familiegruppe på 6 ulver vinteren 2010-2011. Yngling i 2010.
(Familiegruppe også vinteren 2009-2010)

9. Galven, Sverige (Gälveborg)

Svensk familiegruppe på 6 ulver vinteren 2010-2011. Yngling i 2010.
(Familiegruppe også vinteren 2009-2010)

10. Siljansringen, Sverige (Dalarna)

Svensk familiegruppe på 6 ulver vinteren 2010-2011. Yngling i 2010.
(Familiegruppe også vinteren 2009-2010)

11. Sjösveden, Sverige (Gävleborg)

Svensk familiegruppe på 5 ulver vinteren 2010-2011. Yngling i 2010.
(Nytt revirmarkerende par vinteren 2009-2010)

12. Korsån, Sverige (Dalarna/Gävleborg)

Svensk familiegruppe på 7 ulver vinteren 2010-2011. Yngling i 2010.
(Familiegruppe også vinteren 2009-2010)

13. Görsjön, Sverige (Dalarna)

Svensk familiegruppe på 8 ulver vinteren 2010-2011. Yngling i 2010.
(Familiegruppe også vinteren 2009-2010)

14. Sången, Sverige (Dalarna)

Svensk familiegruppe på 6 ulver vinteren 2010-2011. Yngling i 2010.
(Familiegruppe også vinteren 2009-2010)

15. Gimmen, Sverige (Dalarna)

Svensk familiegruppe på 6 ulver vinteren 2010-2011. Yngling i 2010.
(Usikkert revirmarkerende par vinteren 2009-2010)

16. Trång, Sverige (Värmland)

Svensk familiegruppe på 5 ulver vinteren 2010-2011. Yngling i 2010.
(Revirmarkerende par vinteren 2009-2010)

17. Äppelbo, Sverige (Dalarna/Värmland)

Svensk familiegruppe på 6 ulver vinteren 2010-2011. Yngling i 2010.
(Familiegruppe også vinteren 2009-2010)

18. Tansen, Sverige (Dalarna)

Svensk familiegruppe på 6-10 ulver vinteren 2010-2011. Yngling i 2010.
(Revirmarkerende par vinteren 2009-2010)

19. Acksjön, Sverige (Värmland)

Svensk familiegruppe på 5 ulver vinteren 2010-2011. Yngling i 2010.
(Familiegruppe også vinteren 2009-2010)

20. Aamäck, Sverige (Dalarna/Värmland)

Svensk familiegruppe på 7 ulver vinteren 2010-2011. Yngling i 2010.
(Familiegruppe også vinteren 2009-2010)

21. Jangen, Sverige (Värmland)

Svensk familiegruppe på 10 ulver vinteren 2010-2011. Yngling i 2010.
(Familiegruppe også vinteren 2009-2010)

22. Skugghöjden, Sverige (Värmland)

Svensk familiegruppe på 4 ulver vinteren 2010-2011. Yngling i 2010.
(Usikkert revirmarkerende par vinteren 2009-2010)

23. Klotten, Sverige (Örebro/Dalarna/Västmanland)

Svensk familiegruppe på 6-7 ulver vinteren 2010-2011. Yngling i 2010.
(Familiegruppe også vinteren 2009-2010)

24. Ulriksberg, Sverige (Örebro/Värmland)

Svensk familiegruppe på 6 ulver vinteren 2010-2011. Yngling i 2010.
(Familiegruppe også vinteren 2009-2010)

25. Sandsjön, Sverige (Värmland)

Svensk familiegruppe på 9 ulver vinteren 2010-2011. Yngling i 2010.
(Familiegruppe også vinteren 2009-2010)

26. Gåsborn, Sverige (Värmland/Örebro)

Svensk familiegruppe på 4-6 ulver vinteren 2010-2011. Yngling i 2010.
(Nytt revirmarkerende par vinteren 2009-2010, men paret ikke dokumentert ved sporing)

27. Färna, Sverige (Västmanland)

Svensk familiegruppe på 4 ulver vinteren 2010-2011. Yngling i 2010.
(Revirmarkerende par vinteren 2009-2010)

28. Brattfors, Sverige (Värmland)

Svensk familiegruppe på 4-6 ulver vinteren 2010-2011. Yngling i 2010.
(Nytt revirmarkerende par vinteren 2009-2010, men individene da ikke bekreftet som par ved sporing)

29. Riala, Sverige (Stockholm)

Svensk familiegruppe på 5 ulver vinteren 2010-2011. Yngling i 2010.
(Familiegruppe også vinteren 2009-2010)

30. Loka, Sverige (Örebro/Värmland)

Svensk familiegruppe på 4 ulver vinteren 2010-2011. Yngling i 2010.
(Familiegruppe også vinteren 2009-2010)

31. Glaskogen, Sverige (Värmland)

Svensk familiegruppe på 8-9 ulver vinteren 2010-2011. Yngling i 2010.
(Familiegruppe også vinteren 2009-2010)

Ynglinger 2010

Totalt ble det dokumentert 31 valpekull født i Skandinavia i 2010, hvorav tre i helnorske revir (Slettås, Kynna, Linnekleppen), tre i revir på tvers av riksgrensen (Rotna, Gräsmark, Dals Ed-Halden), mens de 25 resterende ulvekullene ble født i helsvenske revir (se nr. 7-31, over).

Ulvepar

I tillegg til familiegruppene ble det registrert 26 sikre revirmarkerende ulvepar i perioden oktober-februar 2010-2011 (Tabell 1, Figur 1). Fire av disse parene var helnorske (Osdalen, Julussa, Eidskog, Mangen), tre hadde tilhold i revir på tvers av riksgrensen (Varåa-Höljes, Juvberget, Store Le), mens de resterende 19 parene hadde helsvensk tilhold. Om de enkelte ulveparene kan det i stikkords form bemerkes følgende (løpenummer er i samsvar med Figur 1).

32. Osdalen, Norge (Hedmark)

Nytt norsk revirmarkerende par vinteren 2010-2011. Begge ulvene ble skutt under lisensjakt i februar 2011. Ikke yngling 2010.

(Familiegruppe vinteren 2009-2010, men med et annet par)

33. Julussa, Norge (Hedmark)

Norsk revirmarkerende par vinteren 2010-2011. Ikke yngling 2010. Ny tisper i paret som er født i Kynna-reviret med finsk-russisk far.

(Revirmarkerende par også vinteren 2009-2010)

34. Eidskog, Norge (Hedmark)

Nytt norsk revirmarkerende par vinteren 2010-2011. Ikke yngling 2010. Tispa er født i Galven-reviret med finsk-russisk far.

35. Mangen, Norge (Hedmark)

Nytt norsk revirmarkerende par vinteren 2010-2011. Ikke yngling 2010.

36. Varåa-Höljes, Norge/Sverige (Hedmark/Värmland)

Norsk-svensk revirmarkerende par vinteren 2010-2011. Ikke yngling 2010.

(Revirmarkerende par også vinteren 2009-2010)

37. Juvberget, Sverige/Norge (Värmland/Hedmark)

Svensk-norsk revirmarkerende par vinteren 2010-2011 (2-3 ulver). Ikke yngling 2010.

GPS-merkede ulver, men ingen yngling i 2011.

(Revirmarkerende par også vinteren 2009-2010)

38. Store Le, Norge/Sverige (Hedmark/Värmland/V Götaland)

Nytt norsk-svensk revirmarkerende par vinteren 2010-2011. Ikke yngling 2010.

39. Haverö, Sverige (Västernorrland/Gävleborg/Jämtland)

Svensk revirmarkerende par vinteren 2010-2011. Ikke yngling 2010.

(Revirmarkerende par også vinteren 2009-2010)

40. Nipfjället, Sverige (Dalarna)

Nytt svensk revirmarkerende par vinteren 2010-2011. Ikke yngling 2010.

41. Fjättdalen, Sverige (Dalarna/Jämtland)

Nytt svensk revirmarkerende par vinteren 2010-2011. Ikke yngling 2010.

42. Tandsjön, Sverige (Jämtland/Dalarna)

Svensk revirmarkerende par vinteren 2010-2011. Ikke yngling 2010.

GPS-merkede ulver og yngling dokumentert i 2011.

(Revirmarkerende par også vinteren 2009-2010)

43. Tenskog, Sverige (Gävleborg/Dalarna)

Svensk revirmarkerende par vinteren 2010-2011. Ikke yngling 2010.

GPS-merkede ulver og yngling dokumentert i 2011.

(Revirmarkerende par også vinteren 2009-2010)

44. Homna, Sverige (Dalarna/Gävleborg)

Svensk revirmarkerende par vinteren 2010-2011. Ikke yngling 2010.

(Nytt revirmarkerende par i mars-april 2010)

45. Våmådal, Sverige (Dalarna)

Svensk revirmarkerende par vinteren 2010-2011. Ikke yngling 2010.

(Revirmarkerende par også vinteren 2009-2010)

46. Hästberget, Sverige (Värmland/Dalarna)

Nytt svensk revirmarkerende par vinteren 2010-2011. Ikke yngling 2010.

47. Råhällan, Sverige (Gävleborg)

Nytt svensk revirmarkerende par vinteren 2010-2011. Ikke yngling 2010.

48. Lövsjön, Sverige (Dalarna)

Svensk revirmarkerende par vinteren 2010-2011. Ikke yngling 2010.

(Familiegruppe vinteren 2009-2010)

49. Norn, Sverige (Dalarna/Västmanland)

Nytt svensk revirmarkerende par vinteren 2010-2011. Ikke yngling 2010.

50. Bogen-Mangskog, Sverige (Värmland)

Svensk revirmarkerende par vinteren 2010-2011. Ikke yngling 2010.

(Revirmarkerende par også vinteren 2009-2010)

51. Gårdsjö, Sverige (Värmland)

Nytt svensk revirmarkerende par vinteren 2010-2011. Ikke yngling 2010.

52. Skultuna, Sverige (Västmanland)

Nytt svensk revirmarkerende par vinteren 2010-2011. Ikke yngling 2010.

53. Hedbyn, Sverige (Örebro/Västmanland)

Svensk revirmarkerende par vinteren 2010-2011. Ikke yngling 2010.

(Revirmarkerende par også vinteren 2009-2010)

54. Hammarby, Sverige (Örebro)

Nytt svensk revirmarkerende par vinteren 2010-2011. Ikke yngling 2010.

55. Hasselfors, Sverige (Örebro)

Svensk revirmarkerende par vinteren 2010-2011. Ikke yngling 2010.
(Familiegruppe vinteren 2009-2010)

56. Kroppefjäll, Sverige (V Götaland)

Svensk revirmarkerende par vinteren 2010-2011. Ikke yngling 2010.
(Familiegruppe vinteren 2009-2010)

57. Kynnefjäll, Sverige (V Götaland)

Svensk revirmarkerende par vinteren 2010-2011. Ikke yngling 2010.
(Familiegruppe vinteren 2009-2010)

Usikre ulvepar

I tillegg til de ovenfor nevnte revirmarkerende parene, ble det registrert seks usikre ulvepar vinteren 2010-2011 (oktober-februar). Alle disse hadde helsvensk tilhold (Tabell 1, Figur 1). Innsamlede DNA-prøver kan være avgjørende for endelig vurdering.

58. Överhogdal, Sverige (Jämtland)

Mulig nytt svensk revirmarkerende par vinteren 2010-2011 (0-2 ulver).

59. Örsjön, Sverige (Värmland/Dalarna)

Mulig nytt svensk revirmarkerende par vinteren 2010-2011 (0-2 ulver).

60. Långsjön, Sverige (Dalarna)

Mulig svensk revirmarkerende par vinteren 2010-2011 (1-2 ulver).
(Familiegruppe vinteren 2009-2010)

61. Hällsjön, Sverige (Dalarna)

Mulig nytt svensk revirmarkerende par vinteren 2010-2011 (2 ulver).

62. Djurskog, Sverige (Värmland)

Mulig nytt svensk revirmarkerende par vinteren 2010-2011 (0-2 ulver).

63. Lelången, Sverige (V Götaland)

Mulig nytt svensk revirmarkerende par vinteren 2010-2011 (0-2 ulver).

Andre stasjonære ulver

I tillegg til familiegrupper og par viser den foreløpige oversikten at det ble registrert 8 andre stasjonære ulver i Skandinavia vinteren 2010-2011 (Tabell 2). Alle påvist i Sverige, med unntak av den gamle Osdalshannen (som ble skutt under lisensjakt i vinter).

64. Gml. Osdalshannen, Norge (Hedmark)

Norsk stasjonær og revirmarkerende ulv vinteren 2010-2011 (1 ulv). Dette var tidligere lederhann i Osdalsreviret. Skutt under lisensjakt i februar.

65. Dokkasberg, Sverige (Norrbotten)

Svensk stasjonær ulv vinteren 2010-2011 (1 ulv).

66. Flåsjön, Sverige (Jämtland)

Svensk stasjonær ulv vinteren 2010-2011 (1 ulv).

67. Almberget, Sverige (Dalarna)

Svensk stasjonær ulv vinteren 2010-2011 (1 ulv).

68. Hallefjäll, Sverige (V Götaland)

Svensk stasjonær ulv vinteren 2010-2011 (1 ulv).

69. Munkedal, Sverige (V Götaland)

Svensk stasjonær ulv vinteren 2010-2011 (1 ulv).

70. Bredfjället, Sverige (V Götaland)

Svenske stasjonære ulver vinteren 2010-2011 (2 ulver).
(Familiegruppe vinteren 2009-2010)

Andre ulver

I tillegg til de beskrevne stasjonære ulver omfatter vinterens totale antall ulver også kategorien ”andre ulver”, som hovedsakelig består av *ikke*-stasjonære, unge ulver på vandring eller ulver med uavklart status pga. for lite sporing. Vinteren 2010-2011 ble det på sporsnø registrert 5-6 slike ulver i Norge. Denne kategorien ulver er ikke lenger prioritert å registrere i Sverige og antall ulver i denne kategorien på svensk side er derfor beregnet etter metodikk beskrevet i rapporter som er nevnt i innledningen (Tabell 2).

71. Karasjok, Norge (Finnmark)

Enslig ulv sporet i Karasjok kommune i oktober 2010 (1 ulv).

72. Balsfjord-Målselv, Norge (Troms)

Enslig ulv sporet i Balsfjord og Målselv kommuner i desember 2010 (1 ulv).

73. Midtskogen-Ringebu, Norge (Hedmark/Oppland)

Enslig ulv fotodokumentert i Ringebu kommune i desember 2010 og enslig ulv sporet mellom Løten og Elverum i november 2010 (0-1 ulv).

74. Brumunddal, Norge (Hedmark)

Enslig ulv påkjørt av tog ved Brumunddal i november 2010 (1 ulv).

75. Kvinesdal-Bygland, Norge (Vest-Agder/Aust-Agder)

Enslig ulv skutt ved skadefelling i Lyngdal kommune i desember 2010 (1 ulv).

76. Evje-Froland, Norge (Aust-Agder)

Enslig ulv skutt ved lisensfelling i Froland kommune i februar 2011 (1 ulv).

Døde ulver

For vinterperioden oktober 2010 – april 2011 er det offisielt kjent 42 døde ulver i Skandinavia. Av disse døde 8 i Norge (4 lisensjakt, 1 skadefelling, 2 bil, 1 tog). De resterende 34 døde i Sverige, hvorav 19 ble skutt under årets lisensjakt, den andre i Sverige siden fredningen i 1966.

Totalbestanden

Foreløpige bestandstall viser at det var minimum 286 og maksimalt 335 ulver i Skandinavia vinteren 2010-2011 (1. oktober- 28. februar, brutto), hvorav 33-35 i Norge, 22-23 med tilhold på tvers av riksgrensen og 231-277 med helsvensk tilhold (Tabell 2). Når 42 kjente døde ble fratrukket bruttotallet, var vinterens foreløpige nettotall 244-293 ulver i Skandinavia før yngling i 2011.

Forventet antall ynglinger i 2011

Ut fra en samlet vurdering pr. 15. juni 2011 er totalt 34-40 ulvekull forventet født i Skandinavia i år. Med andre ord forventes en økning i antall ynglinger i Skandinavia sammenlignet med i fjor. Det vil ta tid å kartlegge alle årets ynglinger fordi få voksne ulver for tiden er radiomerket. Kun i fire av årets potensielle ynglerevir i Skandinavia er ulv merket med fungerende GPS-halsband (to i grenserevir og to i Sverige). Endelig antall ynglinger vil som vanlig bli kartlagt i sporsnøperioden kommende vinter.

Bestandsutvikling og konklusjoner

Sammenlignet med bestandstallene fra vinteren før økte totalbestanden av ulv i Skandinavia med gjennomsnittlig 14 % på ett år (fra vinteren 2009-2010 til årets vintersesong). Vinterens foreløpige bestandstall gitt for Skandinavia i denne rapporten er de høyeste som er påvist av de felles norsk-svenske ulveregistreringene som har pågått siden 1978.

I norsk delbestand av skandinaviske ulver var det på samme tid etter i fjor vinter (2009-2010) påvist 31-37 dyr med helnorsk tilhold, 33-37 dyr med tilhold på tvers av riksgrensen og således totalt 64-74 ulver som berørte norske arealer. Sist vinter (2010-2011) var de tilsvarende foreløpige tallene 33-35 helnorske ulver, 22-23 ulver med tilhold på tvers av riksgrensen og 55-58 ulver totalt (Tabell 2). Fra fjorårets til årets vintersesong var det med andre ord samme gjennomsnittstall for antall ulver med helnorsk tilhold og en nedgang på 37 % for antall ulver med tilhold på begge sider av riksgrensen.

For svensk delbestand viste bestandstallene en betydelig vekst mellom de to vintrene. Vinteren 2009-2010 var det totalt 144-154 ulver i flokker og par med helsvensk tilhold, mens de tilsvarende tallene nå i vinter (2010-2011) var 188-207 dyr (Tabell 2) og dermed en gjennomsnittlig bestandsvekst på 33 % på ett år for disse kategorier av ulv i Sverige. Den totale bestandsøkningen av ulv i Skandinavia mellom de to vintersesongene skyldtes med andre ord i stor grad økningen i antall ulver med helsvensk tilhold.

I ulverevir med helnorsk tilhold i norsk ulvesone er det med bakgrunn i vinterens springer forventet at 2-3 valpekull er født i 2011. Foreløpig er det ingen indikasjoner på disse ynglingene (ingen radiomerking til hjelp for dokumentasjon), men ett valpekull av radiomerkede foreldre med tilhold på tvers av riksgrensen er påvist i Rotnareviret (Figur 1).

Tabell 1. Antall familiegrupper og ulvepar totalt i Skandinavia angitt for de respektive land og for revir på tvers av riksgrensen vinteren 2010-2011. Antall valpekull i 2010 er også oppgitt.

Kategori ulv	Norge	Norge/Sverige	Sverige	Skandinavia
Familiegrupper	3	3	25	31
Ulvepar (min-max)	4	3	19-25	26-32
Valpekull i 2010	3	3	25	31

Tabell 2. Antall ulver i Skandinavia vinteren 2010-2011 fordelt på respektive land og familiegrupper, ulvepar og resterende ulver registrert. Oversikten bygger på opplysninger fra perioden 1. oktober – 28. februar. Bestandstallene er bruttotall, da 42 døde ulver fra vinterperioden ikke er fratrukket (se tekst).

Kategori ulv	Norge	Norge/Sverige	Sverige	Skandinavia
Familiegrupper	19-20	16	147-157	182-193
Ulvepar (og usikre par)	8	6-7	41-50	55-65
Andre stasjonære	1	-	7	8
Andre	5-6	-	36-63*	41-69
Totalsum, brutto	33-35	22-23	231-277	286-335

* beregnet, se teksten.

Med vennlig hilsen

Petter Wabakken
 Prosjektleder
 Høgskolen i Hedmark – Evenstad
 Avdeling for skog- og utmarksfag
 N-2480 Koppang

Telefon: (+47) 97044518
 Fax: (+47) 62430851
 E-mail: petter.wabakken@hihm.no

Erling Maartmann
Feltkoordinator
Høgskolen i Hedmark – Evenstad
Avdeling for skog- og utmarksfag
N-2480 Koppang

Telefon: (+47) 48112070
Fax: (+47) 62430851
E-mail: erling.maartmann@hihm.no

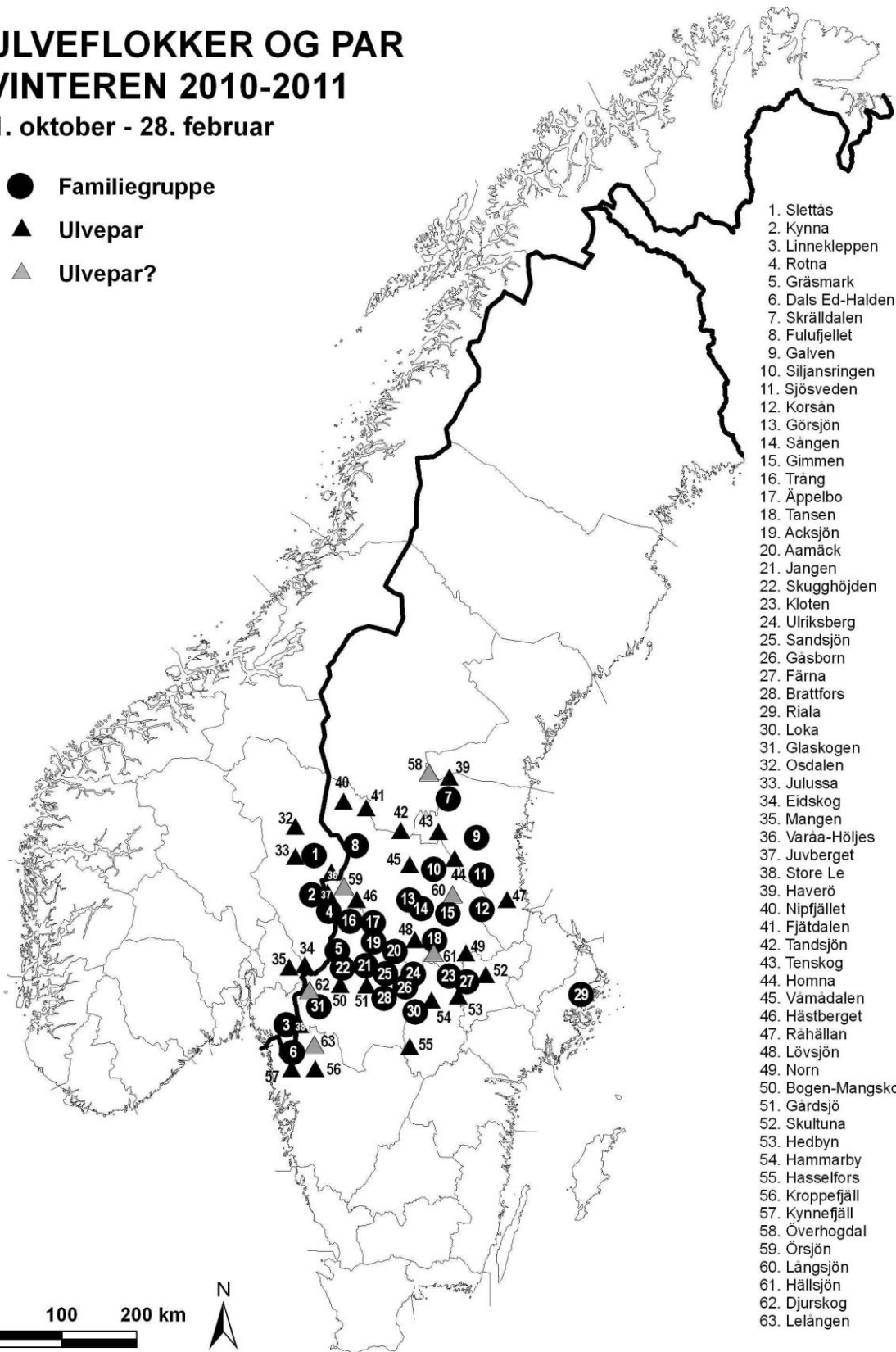
Thomas H. Strømseth
Feltkoordinator
Høgskolen i Hedmark – Evenstad
Avdeling for skog- og utmarksfag
N-2480 Koppang

Telefon: (+47) 95972050
Fax: (+47) 62430851
E-mail: thomas.stromseth@hihm.no

ULVEFLOKKER OG PAR VINTEREN 2010-2011

1. oktober - 28. februar

- Familiegruppe
- ▲ Ulvepar
- ▲ Ulvepar?



Figur 1. Utbredelse av ulveflokker (familiegrupper), ulvepar og usikre par i Norge og Sverige i oktober-februar, vinteren 2010-2011.