

Gauperegistrering i utvalgte fylker 2005

Henrik Brøseth
John Odden
John D. C. Linnell



Nasjonalt overvåkingsprogram for rovvilt



NINAs publikasjoner

NINA Rapport

Dette er en ny, elektronisk serie fra 2005 som erstatter de tidligere seriene NINA Fagrapport, NINA Oppdragsmelding og NINA Project Report. Normalt er dette NINAs rapportering til oppdragsgiver etter gjennomført forsknings-, overvåkings- eller utredningsarbeid. I tillegg vil serien favne mye av instituttets øvrige rapportering, for eksempel fra seminarer og konferanser, resultater av eget forsknings- og utredningsarbeid og litteraturstudier. NINA Rapport kan også utgis på annet språk når det er hensiktsmessig.

NINA Temahefte

Som navnet angir behandler temaheftene spesielle emner. Heftene utarbeides etter behov og serien favner svært vidt; fra systematiske bestemmelsesnøkler til informasjon om viktige problemstillinger i samfunnet. NINA Temahefte gis vanligvis en populærvitenskapelig form med mer vekt på illustrasjoner enn NINA Rapport.

NINA Fakta

Faktaarkene har som mål å gjøre NINAs forskningsresultater raskt og enkelt tilgjengelig for et større publikum. De sendes til presse, ideelle organisasjoner, naturforvaltningen på ulike nivå, politikere og andre spesielt interesserte. Faktaarkene gir en kort framstilling av noen av våre viktigste forskningstema.

Annen publisering

I tillegg til rapporteringen i NINAs egne serier publiserer instituttets ansatte en stor del av sine vitenskapelige resultater i internasjonale journaler, populærfaglige bøker og tidsskrifter.

Norsk institutt for naturforskning

Gauperegistrering i utvalgte fylker 2005

Henrik Brøseth
John Odden
John D. C. Linnell

Brøseth, H., Odden, J. & Linnell, J.D.C. 2005. Gauperegistrering i utvalgte fylker. - NINA Rapport 61. 21 pp.

Trondheim, juni 2005

ISSN: 1504-3312

ISBN: 82-426-1599-3

RETTIGHETSHAVER

© Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

TILGJENGELIGHET

Åpen

PUBLISERINGSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

KVALITETSSIKRET AV

Norunn S. Myklebust

ANSVARLIG SIGNATUR

Forskningssjef Inga E. Bruteig (sign.)

OPPDRAKSGIVER(E)

Direktoratet for naturforvaltning

KONTAKTPERSON(ER) HOS OPPDRAGSGIVER

Terje Bø

NØKKEWORD

Gaupe, *Lynx lynx*, gauperegistrering, overvåking, nasjonalt overvåkingsprogram, bestandsutvikling

KEY WORDS

Eurasian lynx, *Lynx lynx*, monitoring, index lines

KONTAKTOPPLYSNINGER

NINA Trondheim

NO-7485 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00

Telefaks: 73 80 14 01

NINA Oslo

Postboks 736 Sentrum

NO-0105 Oslo

Telefon: 73 80 14 00

Telefaks: 22 33 11 01

NINA Tromsø

Polarmiljøsenteret

NO-9296 Tromsø

Telefon: 77 75 04 00

Telefaks: 77 75 04 01

NINA Lillehammer

Fakkeldgården

NO-2624 Lillehammer

Telefon: 73 80 14 00

Telefaks: 61 22 22 15

<http://www.nina.no>

Sammendrag

Brøseth, H., Odden, J. & Linnell, J.D.C. 2005. Gauperegistrering i utvalgte fylker. - NINA Rapport 61. 21 pp.

Det nasjonale overvåkingsprogrammet for rovvilt overvåker bestandsstørrelse og bestandsutvikling hos gaupe i Norge ved hjelp av to metoder. Begge metodene er basert på en betydelig innsats av lokal frivillige mannskaper. For det første gjøres det hvert år en beregning av minimum antall familiegrupper (hunddyr i følge med årsunger) på bakgrunn av observasjoner av familiegrupper over hele landet. I tillegg er det i deler av landet opprettet et fast nettverk av takseringslinjer som gås hver vinter før gaupejakta starter. Utviklingen i gaupebestanden kan følges over tid gjennom eventuelle endringer i sporkryssingsfrekvens på linjene ("gaupeindeks"). I første omgang skal systemet med takseringslinjer prøves ut i Nordland sør for Saltfjellet, Nord-Trøndelag, Hedmark, Telemark, Buskerud, Oslo og Akershus. Denne rapporten gir en oversikt resultatene fra takseringslinjer gått i 2005, og gir i tillegg en oversikt over endringer i sporkryssingsfrekvens i områder der linjer er gått tidligere år.

Norges Jeger- og Fiskerforbund (NJFF) har ansvaret for den praktiske gjennomføringen av takseringen. Statens naturoppsyn (SNO) er ansvarlig for kontroll av spor fra familiegrupper av gaupe og alle spor av ulv innmeldt av takseringspersonell. SNO har også ansvar for innlegging av disse data i Rovbasen. Norsk institutt for naturforskning (NINA) er ansvarlig for bearbeiding av data og rapportering.

De enkelte fylkeslag/lokallag av NJFF har plassert ut 3-4 takseringslinjer (~3 km lange) per kvadratmil av tilgjengelig gaupehabitat i regionene. Linjene er plassert der man ut fra erfaring lokalt forventer det er størst sjans for å finne gaupe spor. Dette vil ofte si bratte dalsider der gaupene har lett for å legge dagleie, lokale rådyrkonsentrasjoner m.m. Linjene gås en gang hver vinter under gode sporingsforhold etter 15. desember og før gaupejakta starter.

Til sammen er det plassert ut 1819 registreringslinjer på ca 3 km i de syv fylkene. Dette gir en god dekning av registreringslinjer, med en gjennomsnittlig tetthet på 3,6 linjer per 100 km² med skogkledde områder. Vinteren 2004/05 ble 1255 (69 %) av takseringslinjene gått. Værforholdene har vært ustabile i noen av fylkene, så andelen linjer gått varierer fra 44 % i Oslo og Akershus til 85 % i Telemark. I flere områder ble dessuten registreringene boikottet, noe som har skapt "hull" i dekningsgraden.

Det ble funnet spor av gaupe i alle fylker. I Nord-Trøndelag og Hedmark viser gaupeindeksen en økning i bestanden fra 2004 til 2005. I de andre fylkene viser indeksen kun små endringer. Spor av jerv ble funnet Nordland, Nord-Trøndelag og Hedmark. Spor av ulv ble funnet i Hedmark og i Akershus.

Henrik Brøseth, John Odden & John D.C. Linnell, Norsk institutt for naturforskning, Tungasletta 2, 7485 Trondheim. henrik.broseth@nina.no

Abstract

Brøseth, H., Odden, J. & Linnell, J.D.C. 2005. Lynx monitoring using track count indices. - NINA Rapport 61. 21 pp.

The Norwegian national monitoring program for large carnivores uses two methods to monitor the size and trend of lynx populations - both of which depend on a high degree of voluntary labour. The first method collects observations of family groups nationwide, and uses a set of telemetry derived distance rules to estimate the minimum number of reproductive female lynx that could be responsible for the observed observations. In addition, in a selection of the major lynx counties, track counts are collected in snow along a network of fixed transects before the annual lynx hunt. This data is used to produce an index of abundance. This report summarises the results of the 2005 survey, and where data from earlier years exists, examines the changes that have occurred.

The Norwegian Association of Hunters and Anglers (NJFF) has been delegated the responsibility for conducting the track counts in the field. The State Nature Inspectorate (SNO) has responsibility for checking the observations of family groups found along the index lines. SNO also has responsibility for entering the family group observations into the national database ROVBASEN. NINA is responsible for data analysis and reporting.

The local NJFF associations have been responsible for placing 3-4 index lines (each about 3 km long) per 100 km² of potential lynx habitat (forest). The lines are deliberately placed where the chances of finding lynx tracks are highest - this is often perpendicular to valley bottoms, or on steep slopes. The lines are walked or skied once per winter between 15th December and the start of lynx hunting on February 1st.

In total 1819 index lines have been distributed in the 7 counties - giving good coverage with an average density of 3.6 lines per 100km². In winter 2004-05 a total of 1255 (69%) of lines were surveyed. Unstable snow conditions in some counties caused difficulties, such that only 44% of lines were covered in Oslo & Akershus, while 85% were covered in Telemark. Some local areas boycotted the activity, creating holes in the dataset.

Lynx tracks were found in all counties. In addition, wolverine tracks were found in three counties and wolf tracks in two. The counties of Nord-Trøndelag and Hedmark appear to have an increasing lynx population, while only small and non-significant changes were seen in the other counties.

Henrik Brøseth, John Odden & John D.C. Linnell, Norwegian Institute for Nature Research, Tungasletta 2, N-7485 Trondheim. henrik.broseth@nina.no

Innhold

Sammendrag	3
Abstract	4
Innhold	5
Forord	6
1 Innledning	7
2 Materiale og metoder	7
3 Resultater	8
3.1 Gjennomføring	8
3.2 Gaupeindeksen	11
3.2.1 Nordland.....	12
3.2.2 Nord-Trøndelag	13
3.2.3 Hedmark.....	15
3.2.4 Oslo og Akershus	18
3.2.5 Buskerud	19
3.2.6 Telemark	20
4 Diskusjon	21

Forord

Overvåking av gaupebestanden i sju fylker ved bruk av sporregistreringer på faste takseringslinjer er en svært ressurskrevende jobb. Vi vil benytte anledningen til å takke alle som har bidratt i arbeidet med å få gjennomført sporregistreringene. Med et linjenettverk på over 6400 km sier det seg selv at det er et betydelig antall personer som har bidratt.

Trondheim, juni 2005

Henrik Brøseth

1 Innledning

Det nasjonale overvåkingsprogrammet for rovvilt overvåker bestandsstørrelse og bestandsutvikling hos gaupe i Norge ved hjelp av to metoder. Begge metodene er basert på en betydelig innsats av lokalt frivillige mannskaper. For det første gjøres det hver år en beregning av minimum antall familiegrupper (hunddyr i følge med årsunger) på bakgrunn av observasjoner av familiegrupper over hele landet. I tillegg er det i deler av landet opprettet et fast nettverk av takseringslinjer som gås hver vinter før gaupejakta starter. Utviklingen i gaupebestanden kan følges over tid gjennom eventuelle endringer i sporkryssingsfrekvens på linjene ("gaupeindeks"). I første omgang skal systemet med takseringslinjer prøves ut i Nordland sør for Saltfjellet, Nord-Trøndelag, Hedmark, Telemark, Buskerud, Oslo og Akershus. Denne rapporten gir en oversikt resultatene fra takseringslinjer gått i 2005, og gir i tillegg en oversikt over endringer i sporkryssingsfrekvens i områder der linjer er gått tidligere år.

2 Materiale og metoder

Norges Jeger- og Fiskerforbund (NJFF) har fått ansvaret for den praktiske gjennomføringen av takseringen. Statens naturoppsyn (SNO) er ansvarlig for kontroll av spor fra familiegrupper av gaupe og alle spor av ulv innmeldt av takseringspersonell. SNO har også ansvar for innlegging av disse data i Rovbasen. Norsk institutt for naturforskning (NINA) er ansvarlig for bearbeiding av data og rapportering.

De enkelte fylkeslag/lokallag av NJFF har plassert ut 3-4 takseringslinjer (~3 km lang) per kvadratmil av tilgjengelig gaupehabitat i regionene. Linjene er plassert der man ut fra erfaring lokalt forventer det er størst sjans for å finne gaupespor. Dette vil ofte si bratte dalsider der gaupene har lett for å legge dagleie, lokale rådyrkonsentrasjoner etc. Linjene er fortrinnsvis plassert i skogsområder på tvers av dalførene. Et svært viktig poeng for å kunne følge bestandsutviklingen over tid er at de samme takseringslinjene blir gått hvert år.

Linjene gås en gang hver vinter under gode sporingsforhold etter 15. desember og før gaupejakta starter. Det er ikke nødvendig at alle linjer i et fylke blir taksert på samme dag. Det er imidlertid en stor fordel å taksere deler av fylket innenfor en relativt begrenset tidsperiode. Dette fordi det da er lettere å skille spor fra ulike familiegrupper fra hverandre basert på avstandsregler som benyttes i overvåkingen. Registreringen bør skje på fra to til fem netter gammel snø, men dette kravet kan fravikes hvis værforholdene tilsier det.

Linjene skal gjennomføres til fots eller på ski, da dette erfaringsmessig er eneste måten å få med seg alle spor på. Alle funn av spor etter store rovdyr noteres på utlevert registreringskjema og markeres på kart. Ved funn av gaupespor skal disse følges minimum 200 meter for å se om det er flere gauper i følge. Alle spor etter familiegrupper av gaupe, samt spor etter ulv, skal meldes inn til lokal koordinator umiddelbart. Disse skal så kontrolleres av kvalifisert personale godkjent av SNO.

Gaupeindeksen, basert på takseringslinjene, uttrykkes her som: [antall takseringslinjer med kryssende gaupespor / alle takseringslinjer gjennomført] * 100. For å kunne sammenligne ulike år er gaupeindeksen i de ulike områdene standardisert så den tilsvarer tre netter etter snøfall.

Registreringen har i tillegg hatt som mål å finne så mange familiegrupper av gaupe som mulig, både på og utenfor linjene. En rapport som oppsummerer minimum antall familiegrupper av gaupe i Norge kommer 15. juli fra det nasjonale overvåkingsprogrammet for rovvilt. I denne rapporten oppsummeres altså kun spor funnet på takseringslinjene.

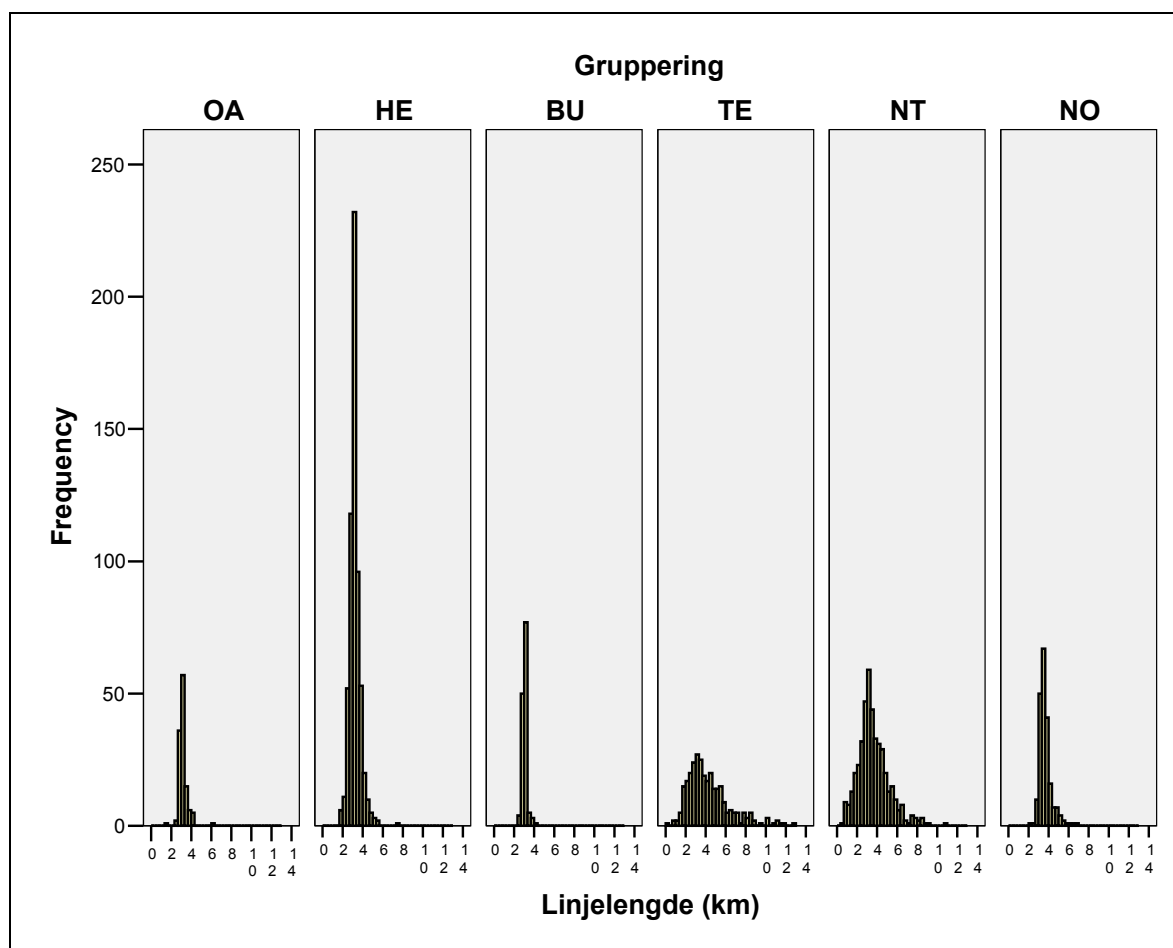
Se NIDAROS ~ NINAs database for rovviltsspørsmål (<http://nidaros.nina.no/>) for en mer detaljert beskrivelse av metodene.

3 Resultater

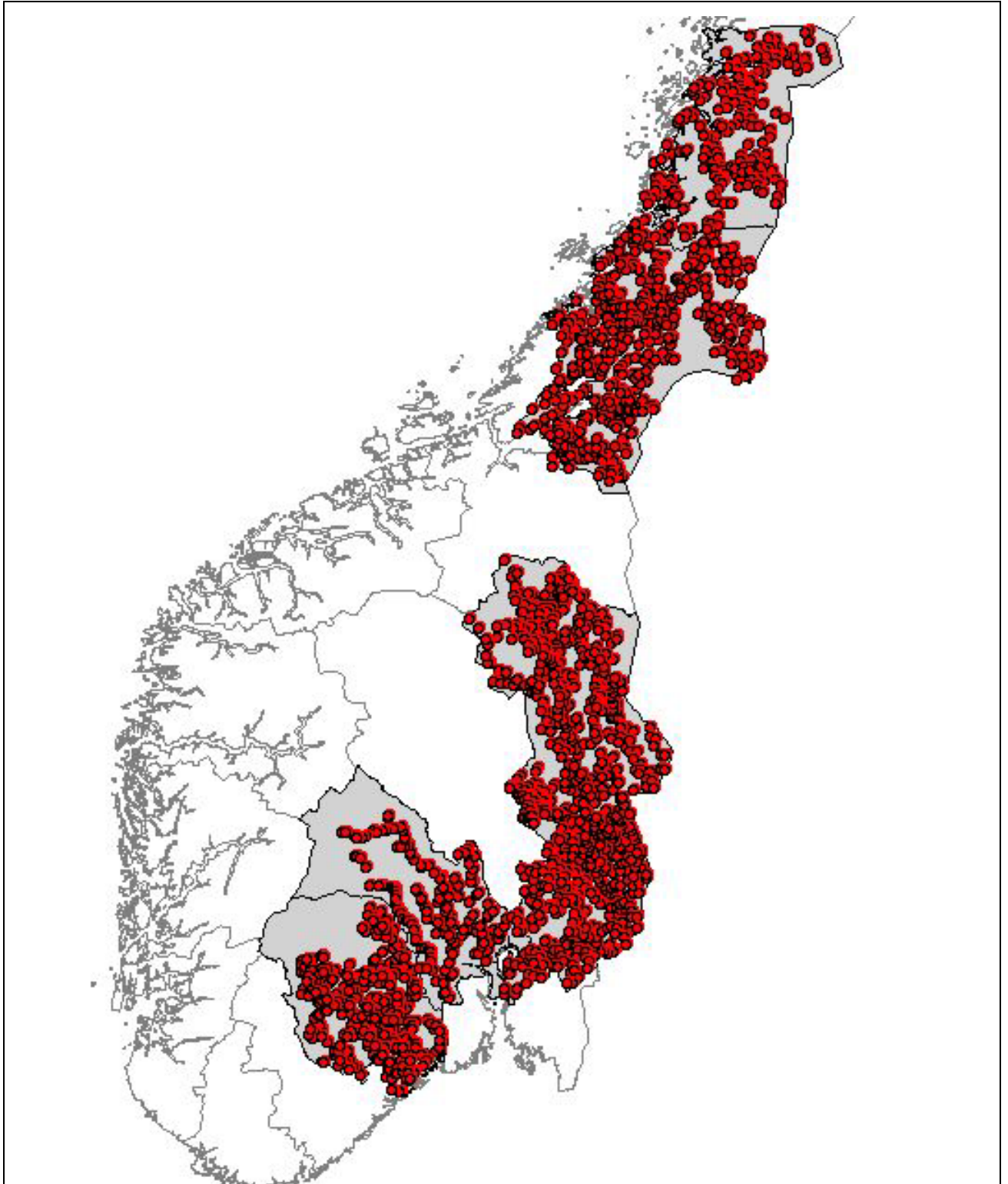
3.1 Gjennomføring

Til sammen er det plassert ut 1819 registreringslinjer på ca 3 km (**tabell 1, figur 1**) i de syv fylkene. Dette gir en god dekning av registreringslinjer, med en gjennomsnittlig tetthet på 3,6 linjer per 100 km² med skogkledde områder (**figur 2**). Buskerud som er med for første gang i år må vurdere linjenettverket sitt. Sammenlignet med de andre områdene er tettheten av linjer i skogkledde områder i fylket bare omkring halvparten av det som er ønskelig (**tabell 1, figur 11**).

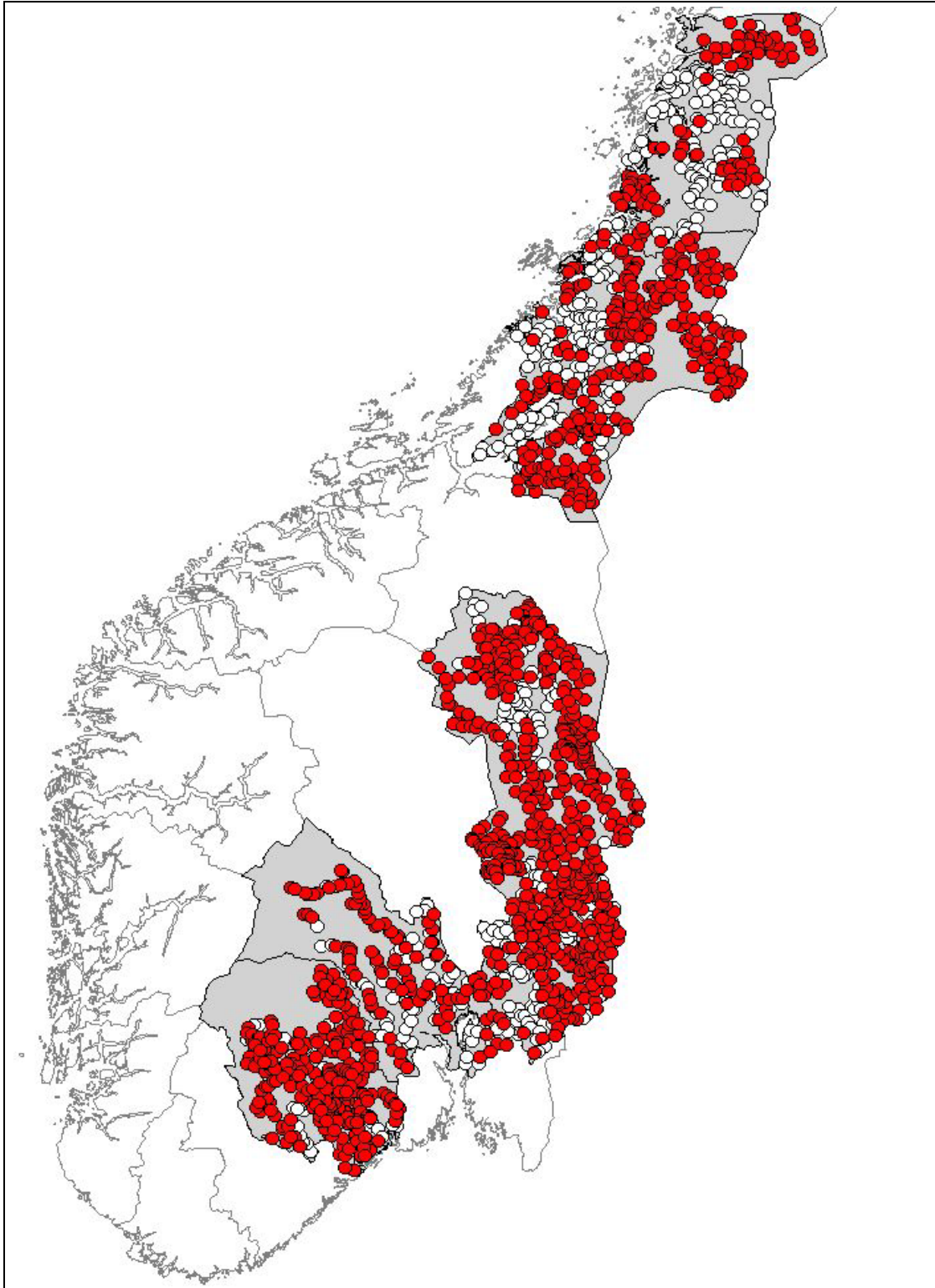
Vinter 2004/05 ble 1255 (69 %) av takseringslinjene gått (**tabell 1**). Dette er noe lavere enn i fjor da 75 % ble taksert. Værforholdene har vært ustabile i noen av fylkene, så andelen linjer gått varierer fra under 50 % i Nordland og Oslo-Akershus, til over 80 % i Telemark og Hedmark. I flere områder ble dessuten registreringene boikottet, noe som har skapt "hull" i dekningsgraden (**figur 3**).



Figur 1. Linjelengde (km) på de 1819 takseringslinjene for gaupe fordelt på de ulike fylkene. OA = Oslo og Akershus, HE = Hedmark, BU = Buskerud, TE = Telemark, NT = Nord-Trøndelag, NO = Nordland.



Figur 2. Linjenettverket (n = 1819) for taksering av gaupe i 2005 i registreringsområdene.



Figur 3. Linjetakseringen av gaupe i 2004/05. Røde sirkler angir linjer hvor det ble gjennomført registreringer ($n=1255$) og hvite sirkler angir linjer som ikke ble gått ($n=564$).

Tabell 1. Gjennomføring av linjetakseringen for gaupe i 2005.

Fylke	Linjenettverk	Linjer pr 100 km ²	Linjer gått 2005	% gått
Nordland	210	4,3	95	45
Nord-Trøndelag	442	4,7	276	62
Hedmark	611	3,8	500	82
Oslo & Akershus	123	3,5	54	44
Buskerud	140	1,7	80	57
Telemark	293	3,3	250	85
Sum	1819	3,6	1255	69

3.2 Gaupeindeksen

Det ble funnet spor av gaupe på linjene i alle fylker (**tabell 2**). Spor av jerv ble funnet Nordland, Nord-Trøndelag og Hedmark. Spor av ulv ble funnet på linjer i Hedmark og Akershus. **Tabell 2** og **3** oppsummerer resultatene fra linjetakseringene på gaupe i 2005 og tidligere år.

Tabell 2. Resultater fra linjetakseringen på gaupe i 2005.

Fylke	Antall linjer gått	Snitt antall spornetter	Linjer m/ gaupespor	Linjer m/ f.gr. spor	Linjer m/ jervspor	Linjer m/ ulvespor
Nordland	95	2,6	17	1	2	0
Nord-Trøndelag	276	2,5	67	5	10	0
Hedmark	500	2,8	65	11	26	13
Oslo & Akershus	54	2,9	9	1	0	1
Buskerud	80	3,7	22	4	0	0
Telemark	250	3,0	28	3	0	0
Sum	1255	2,8	208	25	38	14

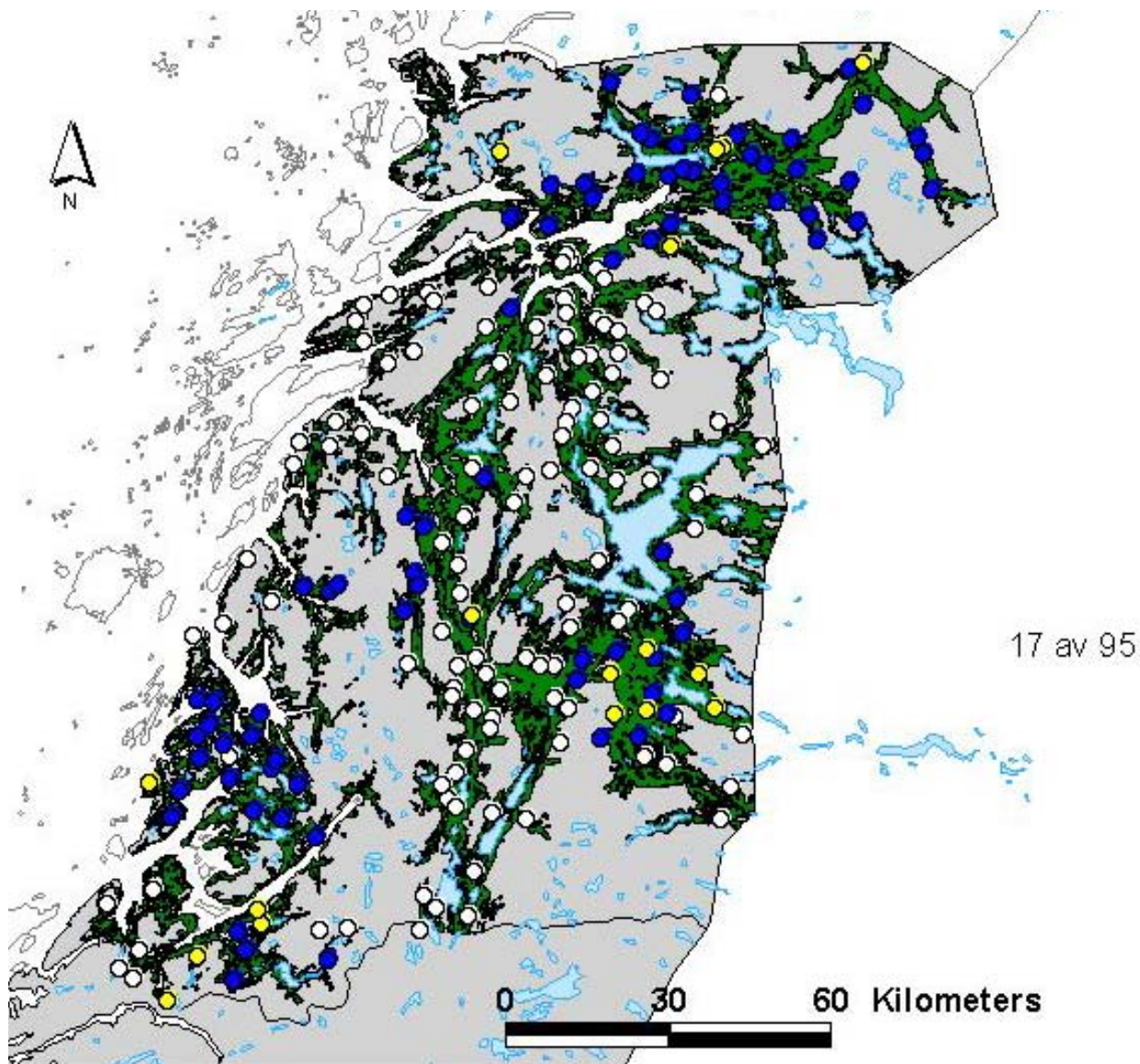
Tabell 3. Utvikling i gaupeindeksen. Gaupeindeksen uttrykkes her som: [antall takseringslinjer med kryssende gaupespor / alle takseringslinjer gjennomført] * 100. Gaupeindeksen er standardisert så den tilsvarer tre netter etter snøfall. Når indeksen i et år sammenlignes med indeksen i et annet år benyttes bare de linjene som er gått i begge årene. Dette gjør at indeksen for et gitt år kan variere litt ettersom hvilket år man sammenligner opp mot. Antall linjer gått i begge år i parentes. * = endringen er signifikant $P < 0,05$ (Chi-kvadrattest).

Fylke	1999 → 2001	2001 → 2003	2003 → 2004	2004 → 2005
Hedmark	15,2 → 13,6 (132)	11,3 → 9,9 (194)	11,6 → 8,1 (327)	8,9 → 13,8 (386)*
Nordland			17,2 → 20,7 (128)	26,6 → 30,9 (81)
Nord-Trøndelag			18,0 → 15,7 (153)	19,2 → 28,3 (233)*
Oslo & Akershus				15,4 → 16,0 (29)
Telemark				13,3 → 11,9 (177)
Buskerud				→ 22,3 (80)

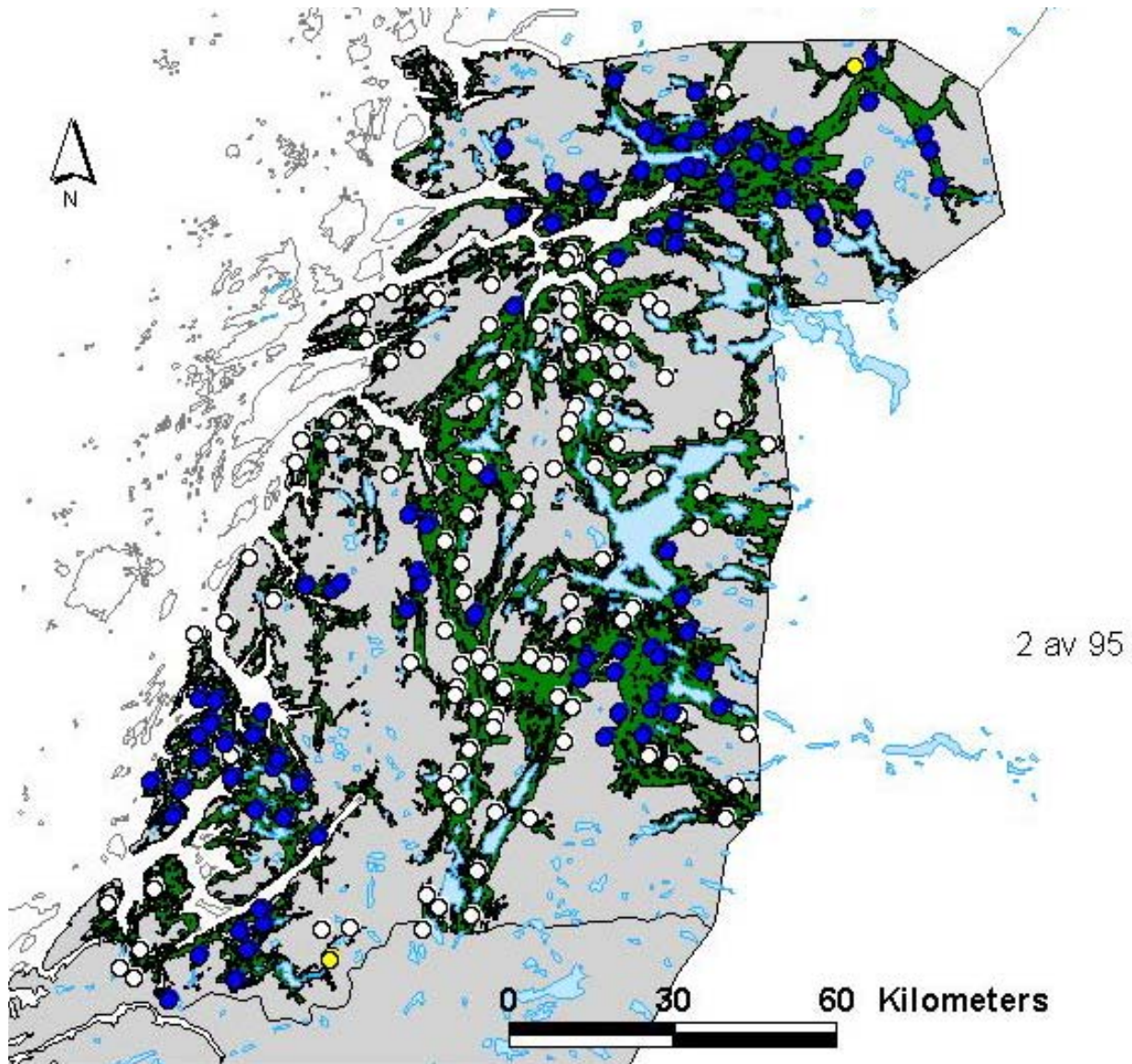
3.2.1 Nordland

I Nordland ble 95 av linjene taksert i vinter (45%). Det ble funnet gaupespor på 17 linjer (**figur 4**) og jervespor på 2 linjer (**figur 5**). Justert for antall netter etter snøfall gir dette en gaupeindeks på 20,6. Det ble meldt om spor etter familiegruppe av gaupe på en av linjene, og i tillegg ble det meldt om en tilfeldig observasjon av familiegruppe på en av linjene. Begge disse registreringene er meldt til SNO, men i begge tilfellene gjorde værforholdene at kontrollen ikke kunne gjennomføres.

Kun 81 av linjene ble gjennomført både i 2004 og 2005. Gaupeindeksen økte fra 26,6 i 2004 til 30,9 i 2005 (**tabell 3**). Denne endringen var ikke signifikant ($\chi^2 = 0,12$; d.f. = 1; $P > 0,05$).



Figur 4. Takseringslinjer med spor etter gaupe i Nordland vinteren 2004/05 (gule prikker). Hvide prikker markerer linjer som ikke ble gjennomført i vinter. Blå prikker viser linjer uten gaupespor. Grønt areal viser skog.

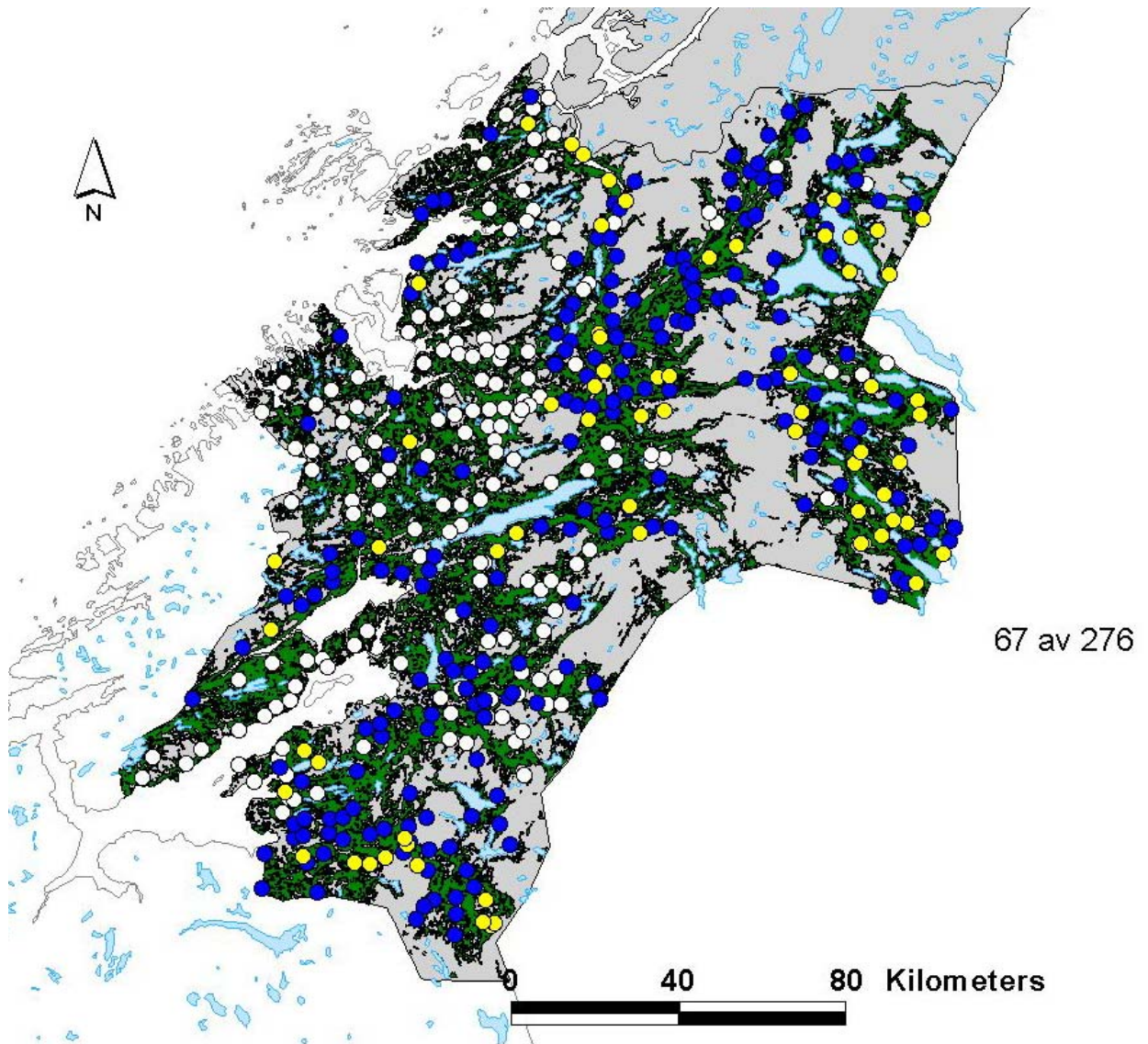


Figur 5. Takseringslinjer med spor etter jerv i Nordland vinteren 2004/05 (gule prikker). Hvide prikker markerer linjer ikke gjennomført i vinter. Blå prikker viser linjer uten jervespor. Grønt areal viser skog.

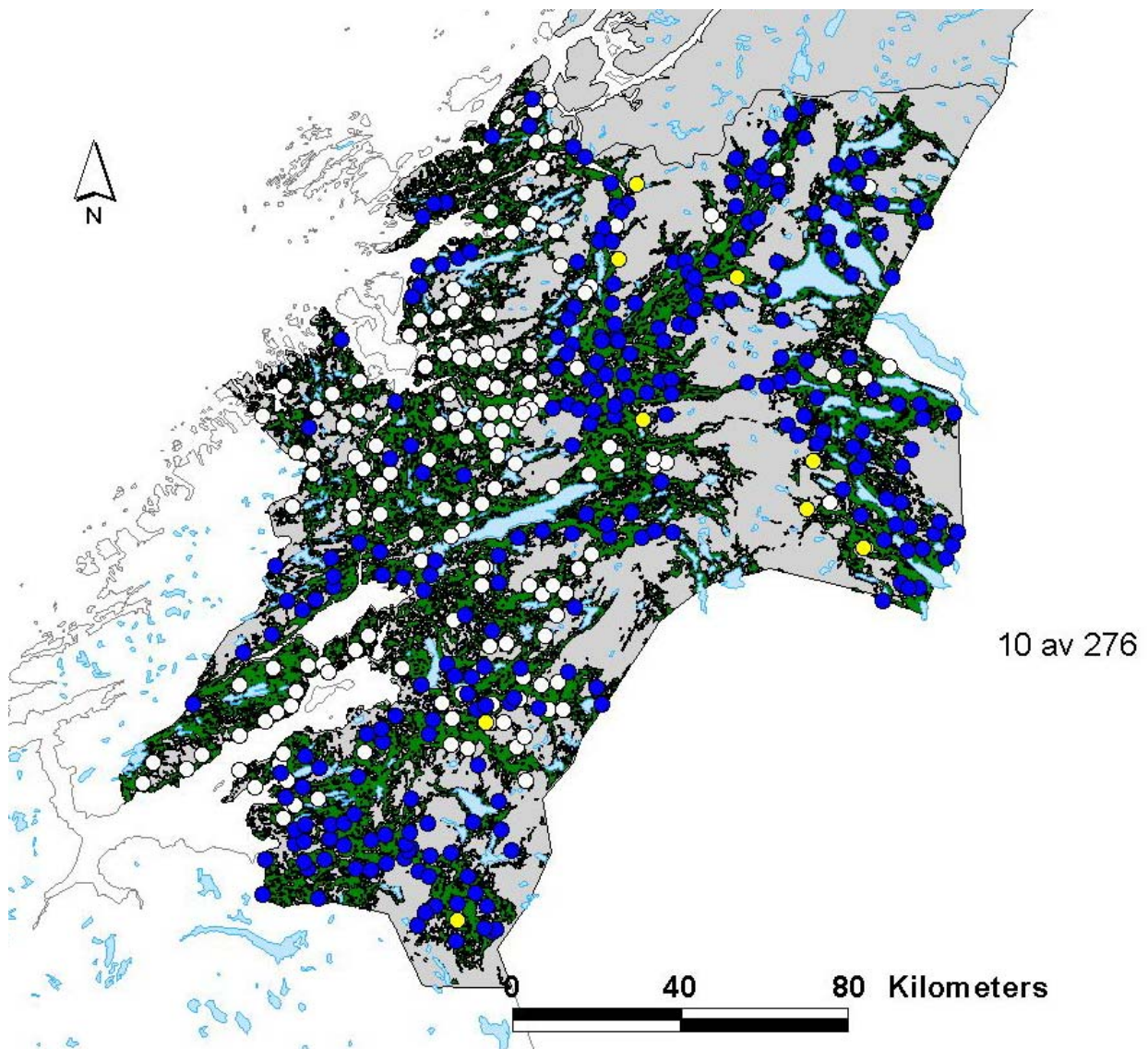
3.2.2 Nord-Trøndelag

I Nord-Trøndelag ble 276 av linjene taksert i vinter (62%). Det ble funnet gaupespor på 67 av linjene (**figur 6**) og jervespor på 10 linjer (**figur 7**). Justert for antall netter etter snøfall gir dette en gaupindeks på 29,1. Det ble meldt om spor av familiegrupper av gaupe på fem av linjene, og i tillegg ble det meldt om et tilfelle utenfor linjene. Tre av disse ble meldt til SNO og kontrollert. To av tilfellene ble ikke meldt til SNO før etter 2-3 dager, og da var kontroll ikke mulig på grunn av værforholdene. Et tilfelle ble ikke meldt til SNO.

233 av linjene ble gjennomført både i 2004 og 2005. Gaupindeksen økte fra 19,2 i 2004 til 28,3 i 2005 (**tabell 3**). Denne endringen var signifikant ($\chi^2 = 5,2$; d.f. = 1; $P = 0,05$).



Figur 6. Takseringslinjer med spor etter gaupe i Nord-Trøndelag vinteren 2004/05 (gule prikker). Hvite prikker markerer linjer ikke gjennomført i vinter. Blå prikker viser linjer uten gaupespor. Grønt areal viser skog.

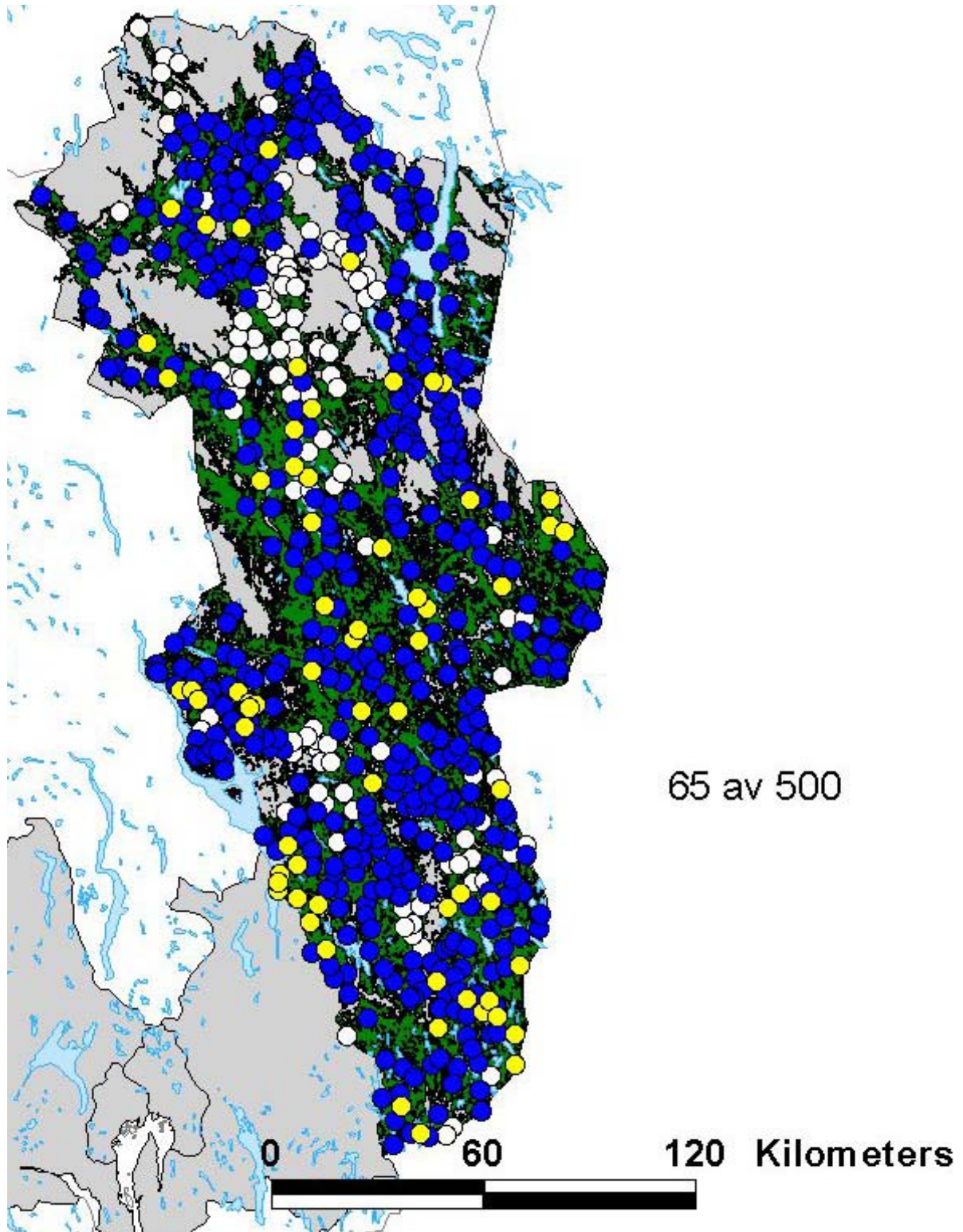


Figur 7. Takseringslinjer med spor etter jerv i Nord-Trøndelag vinteren 2004/05 (gule prikker). Hvite prikker markerer linjer ikke gjennomført i vinter. Blå prikker viser linjer uten jervespor. Grønt areal viser skog.

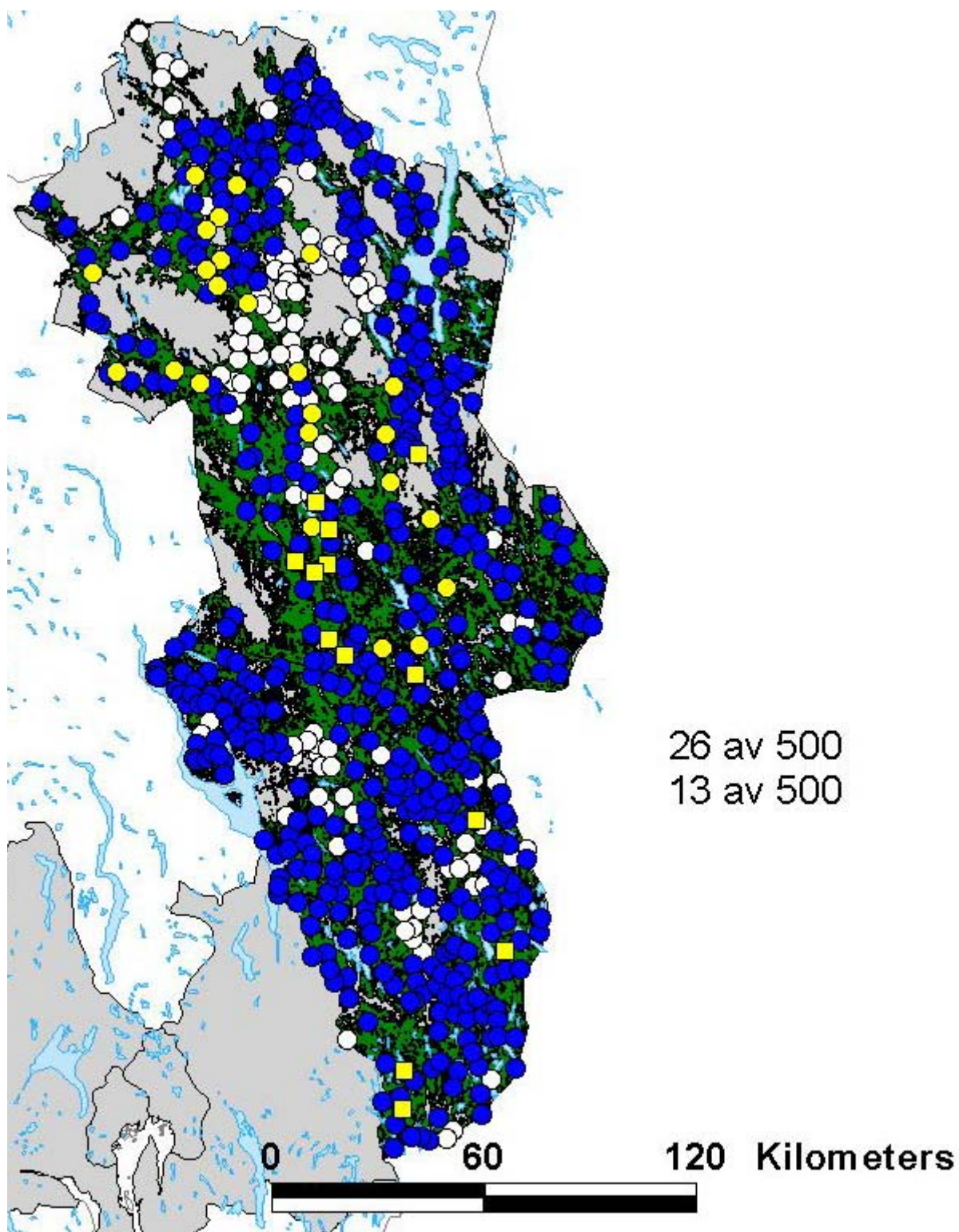
3.2.3 Hedmark

I Hedmark ble 500 av linjene taksert i vinter (82%). Det ble funnet gaupespor på 65 linjer (**figur 8**), jervespor på 26 linjer og ulvespor på 13 linjer (**figur 9**). Justert for antall netter etter snøfall gir dette en gaupeindeks på 13,9. Spor etter familiegrupper av gaue ble meldt på 11 linjer, og i tillegg ble det meldt om tre tilfeller utenfor linjene. Alle tilfellene av familiegrupper på linja er meldt og kontrollert av SNO, mens to av de tre observasjonene utenfor linja ikke er meldt.

386 av takseringslinjene ble gjennomført både i 2004 og 2005. Gaupeindeksen økte fra 8,9 i 2004 til 13,8 i 2005 (**tabell 3**). Denne økningen var signifikant ($\chi^2 = 4,7$; d.f. = 1; $P = 0,05$). Det er gått takseringslinjer i hele eller deler av Hedmark fire ganger tidligere. Gaupeindeksen antyder en jevn nedgang i bestanden mellom hvert registreringsår siden tellingene startet i 1999 fram til 2004, hvorpå det er en økning i 2005 (**tabell 3**).



Figur 8. Takseringslinjer med spor etter gaupe i Hedmark vinteren 2004/05 (gule prikker). Hvide prikker markerer linjer ikke gjennomført i vinter. Blå prikker viser linjer uten gaupespor. Grønt areal viser skog.

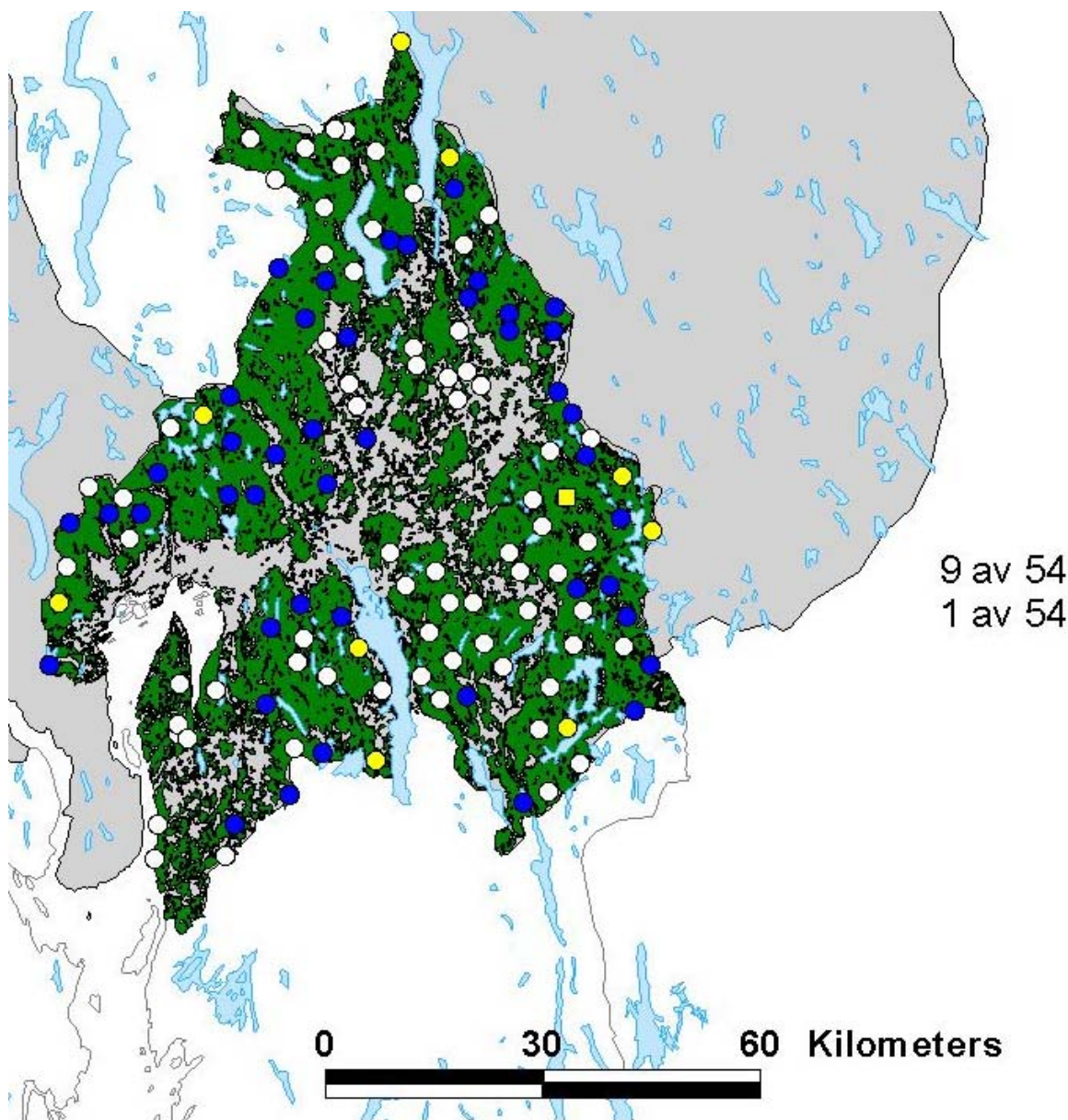


Figur 9. Takseringslinjer med spor etter jerv (gule prikker) og ulv (gule firkanter) i Hedmark vinteren 2004/05. Hvite prikker markerer linjer ikke gjennomført i vinter. Blå prikker viser linjer uten jerv- eller ulvespor. Grønt areal viser skog.

3.2.4 Oslo og Akershus

I Oslo og Akershus ble bare 54 av linjene taksert i vinter (44%). Det ble funnet gaupespor på 9 linjer og ulvespor på en linje (**figur 10**). Justert for antall netter etter snøfall gir dette en gaupeindeks på 17,2. Spor etter gaue familiegruppe ble meldt og kontrollert av SNO på en linje. Det ble også meldt om et tilfelle av ulv utenfor linjene.

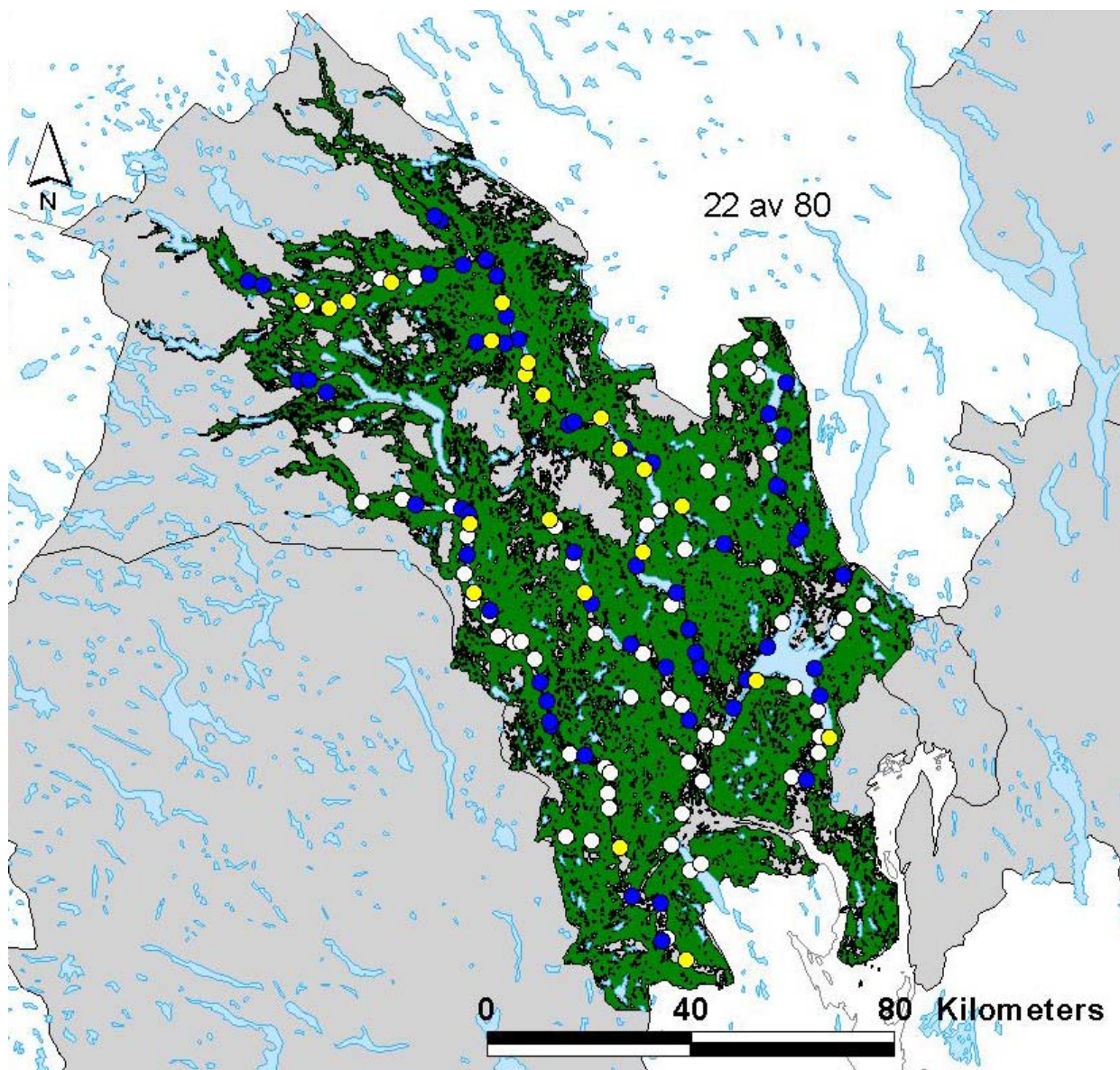
Kun 29 av linjene ble gjennomført både i 2004 og 2005. Gaupeindeksen var 15,4 i 2004 og 16,0 i 2005 (**tabell 3**). Denne endringen er ikke signifikant ($\chi^2 = 0,13$; d.f. = 1; $P > 0,05$).



Figur 10. Takseringslinjer med spor etter gaue (gule prikker) og ulv (gul firkant) i Oslo og Akershus vinteren 2004/05. Hvite prikker markerer linjer ikke er taksert i vinter. Blå prikker viser linjer uten gaue eller ulvespor. Grønt areal viser skog.

3.2.5 Buskerud

I Buskerud ble 80 linjer taksert i vinter (57%). Det ble funnet gaupespor på 22 linjer (**figur 11**). Justert for antall netter etter snøfall gir dette en gaupindeks på 22,3. Spor etter familiegruppe av gaupe ble registrert på fire linjer. Tre av disse ble meldt til SNO og kontrollert. Et tilfelle ble ikke meldt til SNO. Det ble ikke funnet spor etter ulv eller jerv i Buskerud.

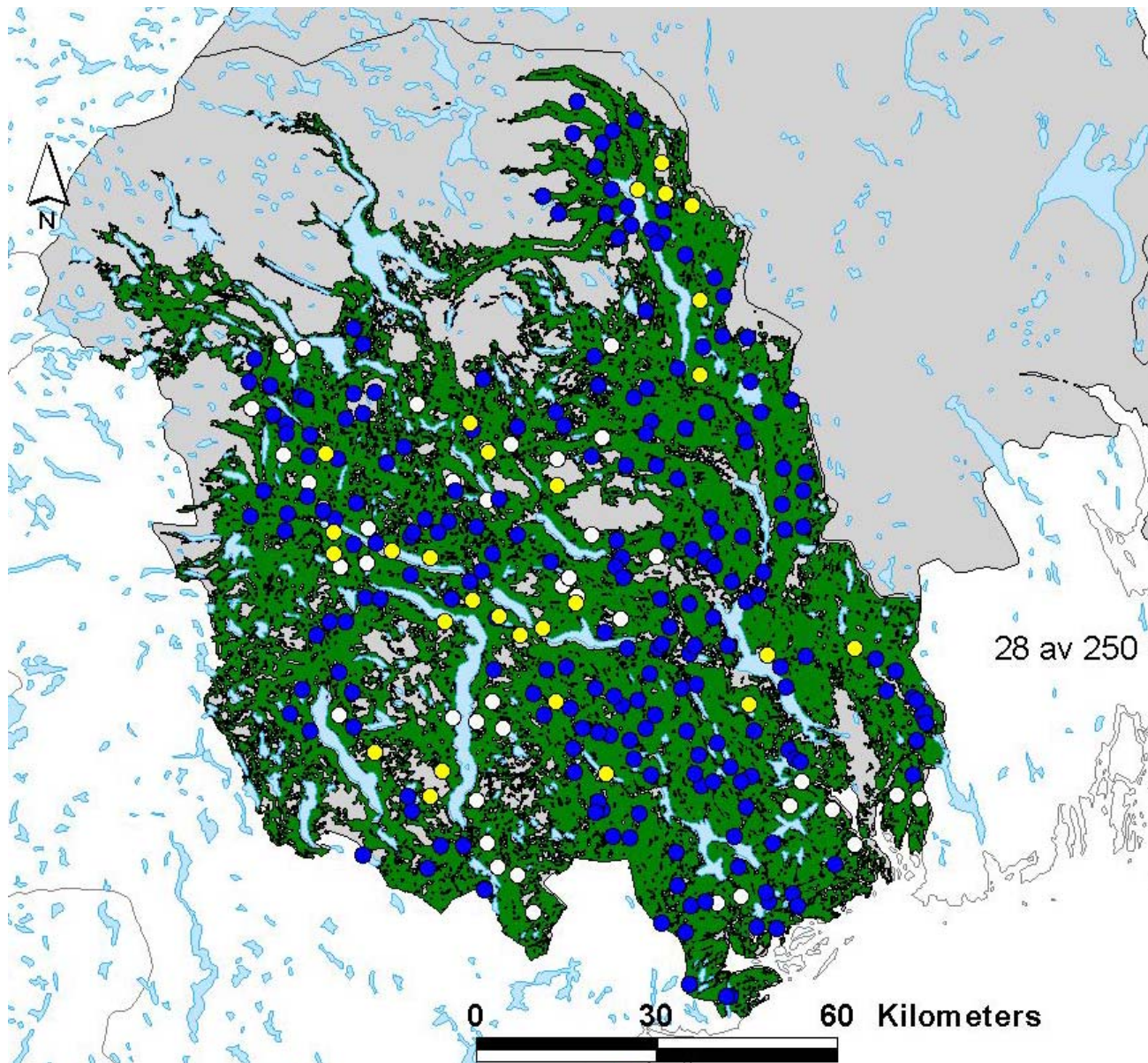


Figur 11. Takseringslinjer med spor etter gaupe i Buskerud vinteren 2004/05 (gule prikker). Hvite prikker markerer linjer ikke gjennomført i vinter. Blå prikker viser linjer uten gaupespor. Grønt areal viser skog.

3.2.6 Telemark

I Telemark ble 250 linjer taksert i vinter (85%). Det ble funnet gaupespor på 28 linjer (**figur 12**). Justert for antall netter etter snøfall gir dette en gaupeindeks på 11,2. Spor etter familiegrupper av gaupe ble meldt på tre linjer og i tillegg ble det meldt om tre tilfeller utenfor linjene. Fire av disse ble meldt til SNO og kontrollert. To av tilfellene ble ikke meldt til SNO. Det ble ikke funnet spor etter ulv eller jerv i Telemark.

177 av linjene ble gjennomført både i 2004 og 2005. Gaupeindeksen var 13,3 i 2004 og 11,9 i 2005 (**tabell 3**). Denne endringen var ikke signifikant ($\chi^2 = 0,22$; d.f. = 1; $P > 0,05$).



Figur 15. Takseringslinjer med spor etter gaupe i Telemark vinteren 2004/05 (gule prikker). Hvite prikker markerer linjer ikke gjennomført i vinter. Blå prikker viser linjer uten gaupespor. Grønt areal viser skog.

4 Diskusjon

NJFF, sentralt og lokalt, har gjort et imponerende arbeid i organisering og gjennomføring av registreringsarbeidet på takseringslinjene for gaupe. I de fleste tilfeller har registreringsarbeidet gått svært bra, men enkelte ting kan selvfølgelig bedres. Problemene varierer fra område til område. Med unntak av Hedmark og Telemark synes lav deltagelse/gjennomføring å være et problem. Dette skyldes til dels svært varierende sporingsforhold. I tillegg meldes det om mistillit til forvaltningen som begrunnelse for lokale boikottaksjoner. Generelt er det viktig at lokal koordinator styrker oppfølgingen av den enkelte sporer, så man vet om og når linjer blir gått. Alle sporere må si fra så fort linjen er gjennomført. Et nettverk av "reserver" kan så settes inn på linjer som ikke er gjennomført før slutten av januar. I områder med boikottaksjoner kan det være mulig å utvikle samarbeid med andre friluftsansasjoner og/eller kommunene for å få nok mannskap. Hvis lokale lag av NJFF boikotter sporingen bør det vurderes om registreringsområdet skal overføres til andre ansasjoner.

Enkelte ting bør i enda sterkere grad presiseres til den enkelte sporer. For det første er det viktig at alle forstår at spor etter familiegrupper skal meldes inn til SNO straks. Dette gjelder både de som registreres på takseringslinjene og de som eventuelt oppdages utenfor linjene. Slik som det ser ut i dag er det en for stor andel av familiegrupperegistreringene som ikke er meldt til SNO. Innmelding og kontroll av SNO er nødvendig for at den registrerte familiegruppen skal telle med i bestandsberegningen. Det er på bakgrunn av bestandsberegningen at kvotestørrelsen bestemmes. For det andre er det en alt for stor andel av de innleverte registrerings skjemaene som er mangelfullt utfylt. Ofte mangler angivelse av antall spornetter, informasjon som er helt essensiell i forhold til å beregne gaupeindeksen. Vi ser også eksempler på at sporobservasjonen(e) ikke er markert på kartgrunnlaget.

Tolkningen av hvor mange spornetter aktiviteten representerer når linja takseres varierer for mye mellom ulike personer. Det er her behov for en presisering overfor den enkelte sporer hva som menes med antall spornetter og hvordan det skal vurderes. Vi ser tilfeller av nabolinjer som er taksert på samme dag med et avvik på 2-4 spornetter. Et annet eksempel er at det i flere tilfeller er registrert gaupespor på linja, men det er registrert 0 spornetter. Andre eksempler er når det ikke er registrert gaupespor på linja, men i merknadsfeltet er det angitt at det er gamle gaupespor på linja.

Sporingsmannskapene bør meldes inn til lokal koordinator så snart linja er gått uansett resultat da utfylte skjema for alle takserte linjer skal sendes inn til overvåkingsprogrammet. Dette gjelder både de med og uten spor av store rovdyr. Vi foreslår videre at alle spor etter rovdyr heretter sjekkes av erfarent personell utnevnt av lokale koordinatører. På den måten kan feil lukes ut med hensyn på skjemaføring, art, antall dyr, UTM-koordinater, tolking av spornetter etc. De lokale sporkontrollørene melder så inn spor etter familiegrupper og ulv til SNO. Flere lokale sporingkontrollører vil i tillegg kunne virke konfliktdempende gjennom sin kontakt med den enkelte sporer, og i egenskap av kompetanseoverføring til sporingmannskapet. Det vil også kunne øke antall spormeldinger i resten av året.

Det er til slutt svært viktig å presisere at det fra det nasjonale overvåkingsprogrammets side er ønskelig med innmeldinger til SNO om spor etter familiegrupper hele året, også utenom linjene. Det er helt opptil den enkelte sporer om de ønsker taksere "tilleggslinjer" i tillegg til de faste linjene for å finne familiegrupper.

NINA Rapport 61

ISSN:1504-3312

ISBN: 82-426-1599-3



Norsk institutt for naturforskning

NINA Hovedkontor

Postadresse: NO-7485 Trondheim

Besøks/leveringsadresse: Tungasletta 2, NO-7047 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00

Telefaks: 73 80 14 01

Organisasjonsnummer: 9500 37 687

<http://www.nina.no>