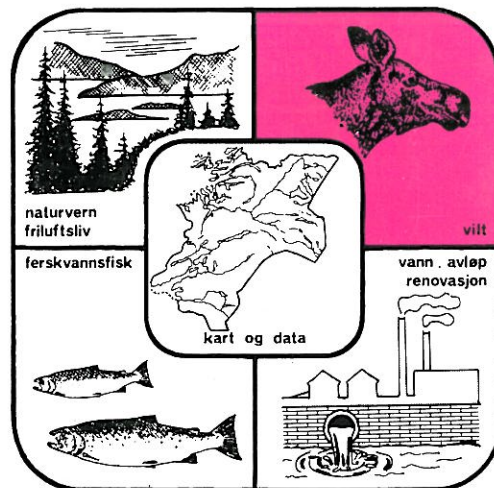


90637

KESMANNEN I NORD-TRØNDELAG

MILJØVERNDELINGEN

RAPPORT nr. 3 - 1985

Skogrydding som tiltak for å redusere antall kollisjoner mellom elg og tog

En beskrivelse av iverksettelsen av tiltaket i Grong og Snåsa i 1984

333 954
Wis

FYLKESMANNEN I NORD-TRØNDELAG

FYLKESMANNEN I NORD-TRØNDELAG MILJØVERNAVDELINGEN

Miljøvernavdelingen er en del av Fylkesmannsembetet i Nord-Trøndelag. Avdelingen ble opprettet 1. september 1982 og består av følgende faggrupper:

- Ferskvannsfisk
- Forurensning (V.A.R.)
- Kart og data (Fylkeskartkontoret)
- Naturvern og friluftsliv
- Vilt

Miljøvernavdelingen har 24 personer ansatt i faste eller midlertidige stillinger.

Resultatene av en del av avdelingens virksomhet trykkes bl.a. i denne rapportserien. I tillegg vil resultatene av enkelte konsulenttjenester som er utført for avdelingen bli presentert i serien. Opplaget er begrenset. Rapportens form og innhold er bestemt av hurtig presentasjon av resultater og datagrunnlaget for den enkelte undersøkelse. Det er tillatt og ønskelig at data og vurderinger i rapporten gjengis og benyttes av andre, så fremt kildene oppgis. En liste over tidligere utarbeidete rapporter er gjengitt bak i heftet.

Forespørsler kan rettes til:

**Fylkesmannen i Nord-Trøndelag
Miljøvernavdelingen**

Postboks 145

7701 Steinkjer

Tlf. 077/64 400

FYLKESMANNEN I NORD-TRØNDELAG, MILJØVERNAVDELINGEN

SKOGRYDDING SOM TILTAK
FOR Å REDUSERE ANTALL
KOLLISJONER MELLOM ELG OG TOG

EN BESKRIVELSE AV IVERKSETTELSEN AV TILTAKET I GRONG
OG SNÅSA I 1984

AV

BJØRNAR WISETH
PAUL HARALD PEDERSEN

RAPPORT NR 3 - 1985
STEINKJER, MAI 1985

FORORD

Med bakgrunn i det betydelige antall kollisjoner mellom elg og tog i Nord-Trøndelag, særlig vinteren 1980-81, ble det utarbeidet en plan for konkrete mottiltak. Denne planen er presentert i rapport nr. 1-83 fra fylkesmannens miljøvern-avdeling i Nord-Trøndelag.

Med planen som utgangspunkt ble det tiltak som var angitt med prioritet 1 i nevnte rapport gjennomført for 3 av de 4 mest utsatte områder. Arbeidet foregikk i perioden juni - november 1984.

Tiltaket er støttet økonomisk av følgende:

Fylkesarbeidskontoret i Nord-Trøndelag, Fylkeslandbrukskontoret i Nord-Trøndelag v/ skogbruksetaten, Norges Statsbaner og Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk v/ fylkesmannen i Nord-Trøndelag.

Utmarkstekniker Bjørnar Wiseth har vært engasjert som prosjektleder ved gjennomføringen av tiltaket. Han har hatt ansvaret for den daglige ledelse av arbeidet, framdriften i arbeidet og den løpende kontakt mellom grunneierne, arbeidslagene, skogbruksetatene, viltnemndene, NSB, kommunene og fylkesmannen.

Viltkonsulent Paul Harald Pedersen har hatt det viltfaglige ansvaret ved gjennomføringen av tiltaket.

Bjørnar Wiseth har skrevet rapporten i samarbeid med Paul Harald Pedersen. Liv Inger Ovesen har maskinskrevet rapporten.

Vi vil rette en hjertelig takk til grunneiere, arbeidstakere, skogbruksetatene i Snåsa og Grong, viltnemndene i Snåsa og Grong, Snåsa og Grong kommuner og NSB's personell lokalt for et positivt samarbeid i forbindelse med gjennomføringen av tiltaket.

Steinkjer, 2. mai 1985

Torstein Øyen
miljøvernleder

Paul Harald Pedersen
viltkonsulent

I N N H O L D	SIDE
1. S A M M E N D R A G	4
2. I N N L E D N I N G	5
3. M E T O D E R O G G J E N N O M F Ø R I N G	7
3.1 Prosjektledelse og ansvarsforhold	7
3.2 Befaringer	7
3.3 Grunneieravtaler	7
3.4 NSB-kontakt	8
3.5 Arbeidsmannskap/sysselsettingstiltak	9
3.6 Beskrivelse av ryddingstiltaket	9
3.7 Fremtidige tiltak og etterundersøkelser	11
4. K O N F L I K T O M R Å D E N E	13
4.1 Snåsa/Grønøra	13
4.2 Lurudalen	15
4.3 Folmer	15
4.4 Harran/Fiskum	18
5. F I N A N S I E R I N G	20
6. L I T T E R A T U R	21
VEDLEGG	

1. SAMMENDRAG

Det ble i barmarksesongen 1984 iverksatt et forsøk for å redusere antallet kollisjoner mellom elg og tog i Grong og Snåsa kommuner.

I hovedsak har tiltaket gått ut på å rydde vekk all trevegetasjon i et belte på 20 meter på hver side av jernbanelinja. Utenfor dette snaurydda arealet er et 10 meter bredt belte behandlet med rydding av all undervegetasjon, samt at gjenstående trær er oppkvistet opp til 3-4 m. Enkelte steder er også tilstøtende plantefelt ryddet for attraktive beiteplanter. Hensikten er å fjerne all elgmat og skjul langs jernbanelinja, slik at elgens opphold ved linja gjøres kortest mulig. Dessuten vil togpersonalet få bedre sikt og mulighet til å oppdage elg i traseen.

Ryddingen er foretatt i 3 konfliktområder med en samlet strekning på 27,5 km. Totalt er et areal på 1850 da behandlet under tiltaket. Ryddearbeidet har vært et sysselsettings tiltak, og 16 arbeidstakere har vært engasjert for kortere eller lengre tid.

Prosjektet er finansiert ved sysselsettingsmidler fra Fylkesarbeidskontoret i Nord-Trøndelag, Fylkeslandbrukskontoret i Nord-Trøndelag v/ skogbruksetaten og dessuten midler fra Norges Statsbaner og Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk v/ fylkesmannen i Nord-Trøndelag. Prosjektet kostet totalt kr 426 000.--.

En gjenstående uryddet strekning på 1,7 km i konfliktområdet Folmer skal ryddes sommeren 1985. Det er videre planlagt at konfliktområdet Snåsa - Grønøra skal sprøytes mot lauvskog sommeren 1985, mens Lurudalen og Folmer blir sprøytet i 1986.

Det vil bli foretatt en årlig oppsummering av erfaringene med tiltaket de første 4 år. Etter dette (1988) vil det bli lagt fram en mer omfattende sammenstilling av erfaringene med tiltaket.

2. INNLEDNING

I løpet av 1970-årene og frem til i dag har antall togpåkjørslar av elg økt i Nord-Trøndelag. Dette er et problem av både etisk og økonomisk karakter, og det er derfor sterkt ønskelig å få redusert omfanget av dette problemet. Med bakgrunn i dette ble det høsten 1983 fra fylkesmannen i Nord-Trøndelag, miljøvernavdelingen, utgitt en rapport om forslag til tiltak, jf. Rapport nr. 1-83 "Tiltak for å redusere antall kollisjoner mellom elg og tog i kommunene Grong og Snåsa."

Rapporten gir oversikt over følgende tiltak som tidligere har gitt positiv effekt:

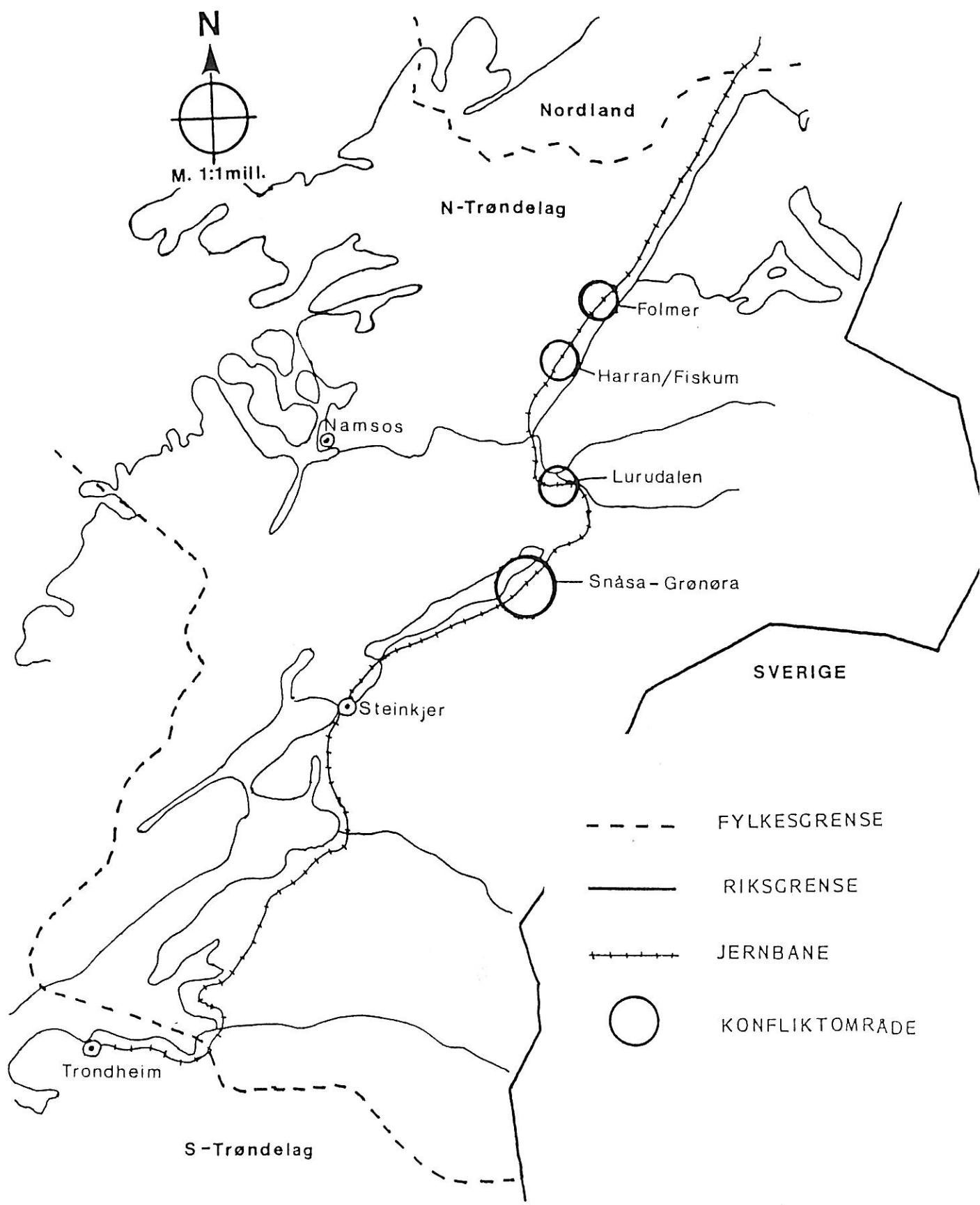
- Rydding av all trevegetasjon i 20-40 meters bredde langs jernbanelinja i Snåsa.
- Det er grunn til å anta at NSB's meldetjeneste har resultert i færre kollisjoner. Dette er det imidlertid vanskelig å påvise.
- Permanente elggjerder og midlertidige gjerder av billige materialer.
- Korttidseffekt av enkelte lyd-, lys- og luktrepellenter.
- Kreosolsåpe som luktrepellent.
- Elektronisk overvåking kombinert med varsel ved konsentrerte trekk over bilveg.
- Spesielt i vintre med mye snø har det lyktes å lede elg ved hjelp av pakka snøveger.

I nevnte rapport er de mest konfliktfylte områdene i Nord-Trøndelag spesielt omtalt. Disse konfliktområdene er, jf. figur 2.1.:

- Snåsa - Grønøra, Snåsa kommune.
- Lurudalen, Grong/Snåsa kommuner.
- Harran/Fiskum, Grong kommune.
- Folmer, Grong kommune.

De foreslåtte tiltak i de aktuelle konfliktområdene var kostnadsberegnet samt detaljbeskrevet på kart. Med andre ord var problemet utredet på en slik måte at dokumentene dannet et godt grunnlag for iverksettelse av praktiske tiltak allerede sesongen 1984.

I alle fire konfliktområder var rydding av trevegetasjon i et 40-60 meters bredt belte langs jernbanelinja foreslått som tiltak med prioritet 1.



Figur 2.1. Konfliktområdenes beliggenhet

Etter rapport nr.1-83."Tiltak for å redusere antall kollisjoner mellom elg og tog i kommunene Grong og Snåsa."

3. METODER OG GJENNOMFØRING

3.1 Prosjektledelse og ansvarsforhold

I og med at dette tiltaket er et utprøvningsprosjekt ble det engasjert en prosjektleder for den tidsperiode tiltaket ble gjennomført. Prosjektlederen skulle ivareta både det viltfaglige og det skogfaglige ved tiltaket. Prosjektlederen har også hatt ansvaret for den daglige ledelse, løpende kontakt mellom grunneier, arbeidslagene, skogbruksetatene, vilt-nemndene, NSB, kommunene og fylkesmannen.

Det viltfaglige ansvar for prosjektet har vært hos fylkesmannen i Nord-Trøndelag, miljøvernavdelingen, v/ vilt-konsulenten.

Skogbruksetatene i kommunene har hatt ansvar for at de tiltak som berører arealer utenfor NSB's områder er skogfaglig forsvarlige.

Da finansieringen hovedsakelig skulle dekkes av sysselsettingsmidler, ble kommuneadministrasjonen trukket inn i arbeidet. Av praktiske årsaker ble administrasjonen etter avtale de to kommunene i mellom tillagt Snåsa kommune. Snåsa kommune har derfor vært ansvarlig for regnskapsføring, samt stått som arbeidsgiver for de sysselsatte.

3.2 Befaringer

Før iverksettelse av ryddingstiltaket ble det foretatt befaringer i de 4 aktuelle konfliktområdene. Med på befaringene var representanter fra skogbruksetaten, større grunneiere, viltnemnd, jaktrettsledere og NSB. Ryddingstiltakene som var detaljbeskrevet på plankart i målestokk 1:5000 ble da brukt som kartgrunnlag under befaringene.

Hensikten med befaringene var å informere om planene og å få de berørte parter vurdering av ryddingstiltaket. Alle opplysninger som ville få innvirkning på tiltaket ble kontinuerlig lagt inn på diktafon og stedsangitt.

3.3 Grunneieravtaler

Med bakgrunn i plankartene og opplysninger fremkommet under befaringene ble det utarbeidet skriftlige avtaler med grunneierne vedrørende adgangen til å gjennomføre tiltaket på deres eiendom. På avtaleskjemaet (vedlegg 1) ble tiltaket på eiendommen detaljbeskrevet og grunneierens anmerkninger tilføyd. Det ble i alt utferdiget avtaler med 43 grunneiere, og gjenpart av avtalene oppbevares hos fylkesmannen i Nord-Trøndelag, miljøvernnavdelingen.

Arbeidet med den endelige utforming av avtalene og samtalene med hver enkelt grunneier har vært tidkrevende. Avtale-avklaringen er imidlertid vurdert som en særdeles betydningsfull del for gjennomføringen av tiltaket. Vi vil også påpeke den velvillige holdning og store forståelse som grunneierne har vist for gjennomføringen av prosjektet.

3.4 NSB - kontakt

Ved rydding innenfor jernbanegjerdet er dette gjort etter avklaring og i samarbeid med NSB. Før iverksettelse av ryddingen ble distriktskontoret NSB-Trondheim og banemesterkontorene oversendt kopi av plankartene samt meddelt planene for den praktiske gjennomføring. Dette ble vurdert fra deres side og resulterte i blant annet at deler av den planlagte ryddetrase i Folmer måtte tas ut. Dette på grunn av at deler av jernbanelinja her går i et ustabilt og rasfarlig område og at en eventuell fjerning av all trevegetasjon ville kunne føre til masseforandringer.

De 4 konfliktområdene i Snåsa og Grong kommuner ligger innenfor følgende 3 banemesterkontor:

- | | |
|------------------------------------|--|
| - Snåsa/Grønøra (km 164,6 - 179,6) | - banemesterkontorene i Steinkjer og Grong |
| - Lurudalen (km 204,6 - 212) | - banemesterkontoret i Grong |
| - Harran/Fiskum (km 232 - 235) | - banemesterkontoret i Grong |
| - Folmer (km 242 - 251) | - banemesterkontoret i Majavatn. |

For at den praktiske del av ryddingen skulle kunne gjennomføres måtte det til et nært samarbeid med de respektive banemesterkontorene.

Kontorene har bidratt med følgende:

- Formell tillatelse for rydding innenfor jernbanegjerdet. Arbeidslagene fikk NSB's sikkerhetsinstrukser for hvordan de skulle forholde seg ved arbeid langs jernbanelinja. Denne instruksjonen beskriver blant annet vakthold ved arbeid nærmere enn 5 m fra linja og når forholdene ellers tilsier det. (Vedlegg 2).
- Avklaring vedrørende opparbeidingsgrad av nyttbart virke.
- Administrasjon av fremkjøring og salg av virke fra NSB's eiendom.
- Leie og flytting av hvilebrakker.
- Leie av hogstredskaper.

3.5 Arbeidsmannskap/sysselsettingstiltak

Arbeidet med ryddingen langs jernbanen ble utført som et sysselsettingstiltak. Arbeidsmannskapet ble engasjert i samarbeid med arbeidskontorene i Steinkjer og Namsos. Dette resulterte i at 16 arbeidstakere ble sysselsatt for kortere eller lengre tid, og de har i alt utført 34 månedsverk.

Arbeidstakerne ble fordelt i arbeidslag bestående av 4-5 stk., hvorav en erfaren skogsarbeider fungerte som lagleder. Nødvendig driftsutstyr bl.a. motorsager, verneutstyr m.m. ble leid og delvis kjøpt inn av prosjektet. Plankartene ble omarbeidet til arbeidskart hvor de endringer som fremkom under befaringsene og grunneieravtalene var detaljert beskrevet.

Med grunnlag i dette kom ryddingen i gang ved månedsskiftet juni/juli 1984 i området Snåsa/Grønøra. På grunn av visse problemer med å skaffe arbeidsmannskap omkring områdene Folmer og Harran/Fiskum måtte en benytte de samme arbeidslagene for alle områdene. Dette var mulig å få gjennomført i løpet av 1984 da barmarksesongen ble lengre enn ventet. Utgiftene ved kjøregodtgjørelse ble derfor noe større enn forutsatt. Ryddingen ble avsluttet medio november og resulterte i at vel 27 km ble ferdig behandlet i 1984.

En del praktiske erfaringer kan trekkes ut fra arbeidet med ryddingen:

- Nøye planlegging og god organisering er nøkkelen til en vellykket gjennomføring.
- Arbeidskart og ryddeinstruks, som er detaljert og lett forståelig for arbeidsmannskapet. Dette er nødvendig for at det daglige arbeid skal bli gjennomført så rasjonelt som mulig.
- Delegering av mest mulig ansvar til lagleder er viktig. (Vedlegg 3).
- Arbeidsmannskap med en viss erfaring fra skogsarbeid er nødvendig.
- Fortløpende kontakt mellom NSB v/ banemester/linjevisitør og arbeidslagene er viktig.

3.6 Beskrivelse av ryddingstiltaket

Med bakgrunn i Rapport nr. 1-83 fra fylkesmannen i Nord-Trøndelag, miljøvernavdelingen er følgende opplegg for rydding av trevegetasjon fulgt:

Standardrydding:

- Et 20 meter bredt belte på hver side av jernbanelinja er ryddet for all trevegetasjon.
- Utenfor dette snaurydda arealet er et 10 meter bredt belte behandlet med rydding av all undervegetasjon, samt at gjenstående trær er oppkvistet med inntil 3-4 meter. Som undervegetasjon regnes alt einer- og lauvkratt som har en høyde på under 4 meter. Trær som ikke kan kvistes så høyt som 4 meter, er oppkvistet så høyt som man har ansett det forsvarlig av hensyn til skogbrukets interesser.

Avstandene er målt fra midt mellom skinnene og vinkelrett på disse. I hellende terreng er skråavstand nyttet. Denne behandlingen har gitt totalt et 60 meter bredt belte som er fritt for undervegetasjon. Dette beltet skulle således være uten interesse for elgen som beitebiotop. Innenfor dette arealet ble det nærmest linja et 40 meter bredt belte som er fri for all trevegetasjon. Dette skulle bidra til kort oppholdstid for elgen ved at alt skjul og all mat er fjernet. Dessuten vil lokpersonalet ha bedre sikt og lettere kunne oppdage dyr i traseen.

Ekstraordinær rydding:

Utenfor ovennevnte belte med standardrydding er det på enkelte utsatte strekninger benyttet ekstra ryddetiltak. Som eksempler kan nevnes at:

- I områder med spesielt dårlig sikt, f.eks. i krappe kurver, er all trevegetasjon fjernet. I slike tilfeller er det også foretatt totalrydding utenfor det vanlige 40-metersbeltet. I enkelte tilfeller er den totale bredden på den ene siden av jernbanesporet eksempelvis blitt i alt ca. 60 m.
- I attraktive beitebiotoper (f.eks. i lauvrike ungskog-flater) i tilknytning til kollisjonsfelter er all elgmat i beitenivå (trehøyder inntil 4 meter) fjernet.

Senere vedlikehold av rydda arealer er omtalt i pkt. 3.7 Fremtidige tiltak.

Kommentarer:

Erfaringer fra arbeidet er at det er nødvendig å redusere ryddeavstanden fra linja noe der linjetraseen går gjennom større skjæringer og på fyllinger. Dette fordi det ut fra en totalvurdering av tiltaket ikke syntes nødvendig å følge et 60-meters ryddebelte slavisk. Dessuten er oppkvistingen av gjenstående trær redusert til ca. 3 meters høyde. Dette på grunn av at oppkvisting opp til 4 meter, slik som det fremgikk av forslaget, nødvendiggjorde bruk av spesialredskap samt at det ville føre til en betydelig større arbeidsmengde enn forutsatt.

Når det gjelder forslaget om oppkvisting av områder med yngre skog (hogstklasse II og III etter Norsk Institutt for Skogforsknings definisjoner), er dette ut fra hensynet til den tradisjonelle virkesproduksjon modifisert til en hard avstandsregulering.

Det er grunn til å anta at en eventuell positiv effekt av ryddingen ikke har blitt redusert på grunn av disse endringer.

Tre av konfliktområdene er blitt behandlet i 1984 etter ovennevnte ryddeopplegg.

Den praktiske gjennomføringen er gjort på den måte at ryddemannskapene har foretatt all rydding mens grunneierne selv har vært ansvarlig for framdrift av nyttbart bar- og lauvvirke. Denne arbeidsfordeling kom en frem til gjennom befaringene, avtalene og samtalene med grunneierne.

Når det gjelder selve ryddingen og arbeidsmengden, har dette variert for de forskjellige områdene. Dette skyldes stor variasjon i vegetasjonstetthet, bonitet og topografi. Opparbeidingsgraden (kvisting, kapping, reising) av nyttbart virke er avpasset etter avtaler/samtaler med grunneierne samt ut fra mulighetene for framdrift med tradisjonelt skogsutstyr (lastetraktor, stammelunner). I alle konfliktområdene unntatt Lurudalen er storparten av kubikkmassen tilgjengelig. I Lurudalen er det antatt at ca. halvparten av kubikkmassen kan drives frem med nevnte utstyr.

3.7 Fremtidige tiltak og etterundersøkelser

I rapport nr. 1-83 fra fylkesmannens miljøvernavdeling er det presisert at en nødvendig del av tiltaket er sprøyting av de arealer som er ryddet. Det er forutsatt at dette skal skje 1-2 år etter den manuelle ryddingen av trevegetasjon som ble foretatt i 1984. Det er nå planlagt at konfliktområdet Snåsa - Grønøra sprøytes mot lauvskog sommeren 1985, mens Lurudalen og Folmer blir sprøytet i 1986.

I konfliktområdet Folmer ble det i 1984 stående igjen en uryddet strekning på 1,7 km. Det er planlagt at denne skal ryddes sommeren 1985.

I hvilken grad ett eller flere av tiltakene med prioritet 2, 3, 4, 5, 6, 7 og 8 (jf. rapport nr. 1-83) blir vurdert gjennomført, vil være avhengig av effekten av det tiltaket som nå er delvis gjennomført.

Det tas ellers sikte på å foreta en årlig oppsummering av erfaringene med tiltaket de første 4 år. Dette vil skje i løpet av hver sommer. Etter 4 år (1988) vil det også være naturlig med en noe mer omfattende sammenstilling av erfaringene med tiltaket.

I etterundersøkelsene vil det bli lagt opp til i stor grad å benytte fly for å kartlegge elgens konsentrasjoner og bevegelse i tilknytning til de 3 konfliktområdene Snåsa/Grønøra, Lurudalen og Folmer. Det vil i hovedsak bli lagt opp til flyregistreringer 1 gang hver måned i perioden desember - januar - februar og mars. I tillegg vil påkjørselsstatistikken det enkelte år være et viktig bakgrunnsmateriale ved vurderingen av effekten av tiltaket.

4. KONFLIKTOMRÅDENE

Under presentasjon av konfliktområdene omtales de hver for seg nedenfor. Detaljert områdebeskrivelse er utelatt her da den tidligere går frem i Rapport nr. 1-83 fra fylkesmannen i Nord-Trøndelag, miljøvernavdelingen. Endringer fra de opprinnelige planene er beskrevet her samt angitt på plankartene. Stedsangivelsen er beskrevet ved hjelp av km-angivelse. Hver km og 500 m er merket av langs skinnegangen. Dette gjør det lett å ta seg igjen i terrenget. Med kollisjonsfelt menes avgrensede jernbanestrekninger innenfor konfliktområder, hvor de fleste påkjørsler har skjedd tidligere.

Tab. 1. Oversikt over konfliktområdenes beliggenhet, omfang og behandlingsstatus pr. 1.1.1985.

Konflikt- område	Strekning		Behandlings- resultat	Behandlede arealer (da)		
	avstand fra Tr.heim	km		Standard- rydding	Ekstraord. rydding	Totalt
Snåsa/Grønøra	164,6-179,6	15	Ferdig	900	100	1000
Lurudalen	204,7-212	7,3	Ferdig	400	90	490
Folmer	242-251	9	Gjenstår 1,7	300	50	350
Harran/Fiskum 1)	232-235	3				

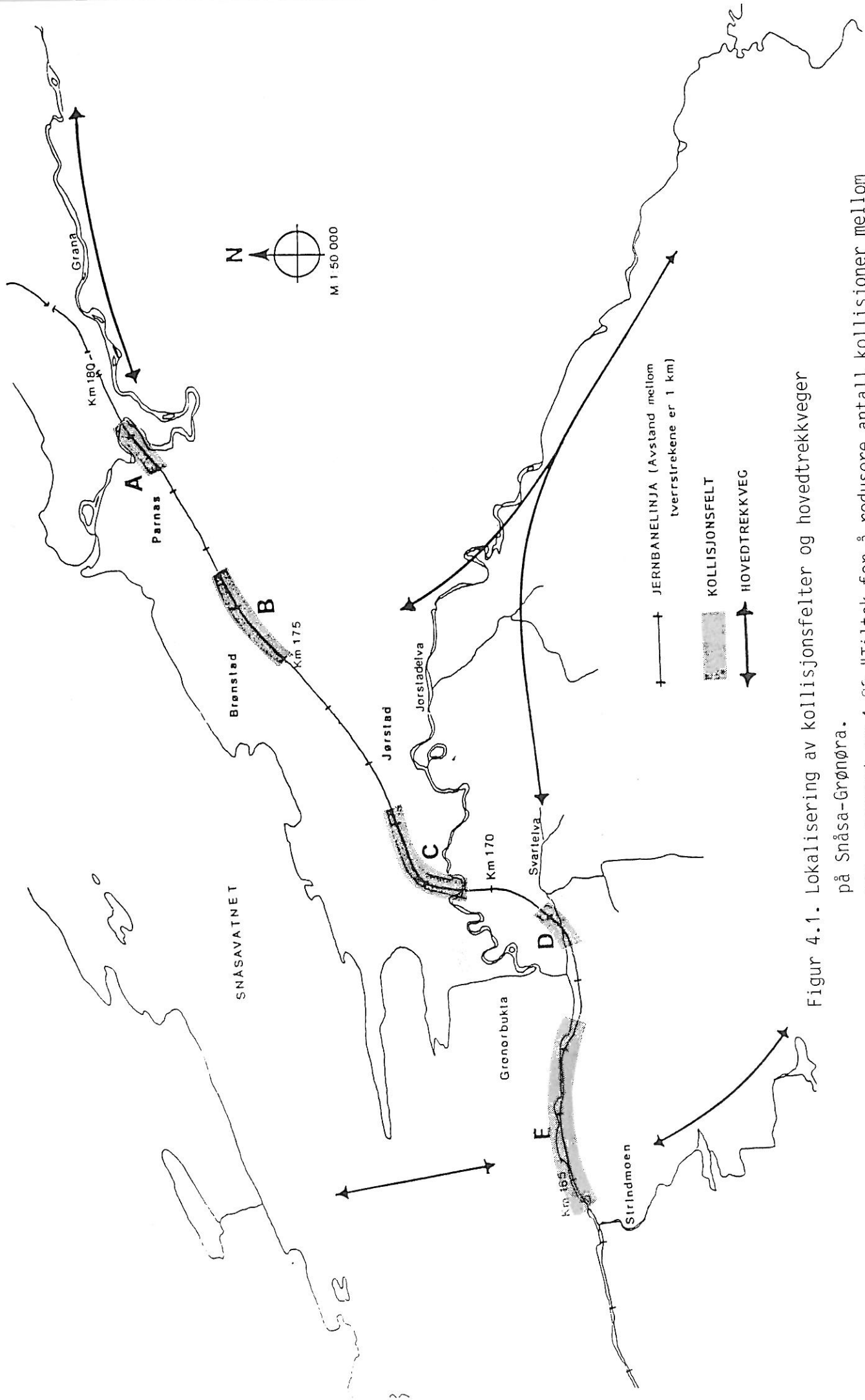
1) Dette området er foreløpig nedprioritert samt utelatt av prosjektet. Området er det minst konfliktfylte.

4.1 Snåsa/Grønøra

Dette konfliktområdet strekker seg fra Strindmoelva og østover til Grana jernbanebru, en strekning på 15 km (164,7-179,6) (Fig. 4.1). Deler av denne strekningen er på NSB's eiendom tidligere ryddet for trevegetasjon. Dette siste gang ved hjelp av sprøyting sommeren 1982. Nytt lauvoppslag hadde imidlertid skapt behov for ny rydding. Hele konfliktområdet ble ferdig ryddet sommeren 1984, da med standardrydding på 900 da og ekstraordinær rydding på 100 da. Utenfor jernbanegjerdet er 28 grunneiere blitt berørt med rydding på sine eiendommer.

Endringer:

- km 165,8 på nordre side av jernbanelinja og ned til vatnet er det gjensatt skjermstilling av bjørk, osp og gran.
- km 170-170,2 mellom jernbanelinja og fylkesvegen er det gjensatt større trær av gran og bjørk.
- km 171-171,2 på østre side av fylkesvegen i svingen ved Telneset er det gjensatt et lite holt med gammelskog.



Figur 4.1. Lokalisering av kollisjonsfelter og hovedtrekkveger på Snåsa-Grønør.

Etter rapport nr.1-83. "Tiltak for å redusere antall kollisjoner mellom elg og tog i kommunene Grong og Snåsa."

- km 179,3-179,6 øst for Granabrua er det forlenget rydding med 300 m.

Årsakene til endringene skyldes hovedsakelig fremtidige skogbruksinteresser. Det antas at endringene medfører noe redusert sikt på disse strekninger (pkt. 1, 2 og 3) enn det som opprinnelig var ønskelig.

4.2 Lurudalen

Konfliktområdet i Lurudalen strekker seg fra Svartfossan og ned til Sandølabrua, en strekning på 7,3 km (km 204,7-212) (Fig. 4.2). Jernbanelinja går her nesten helt nede i dalbunnen langs Luru.

På NSB's eiendom har vegetasjonen stedvis vært meget tett og hovedsakelig bestått av eldre lauvskog. Utenfor gjerdet har skogsbildet vekslet mellom eldre blandingsskog og ungskogfelter.

Hele konfliktområdet ble ryddet ferdig sommeren 1984 uten nevneverdige endringer i forhold til planene. Resultatet viser at 400 da er blitt behandlet etter standardryddingsopplegget og 90 da etter ekstraordinær rydding. Langs jernbanelinja har samtlige 9 grunneiere gitt sitt samtykke til rydding på sine eiendommer.

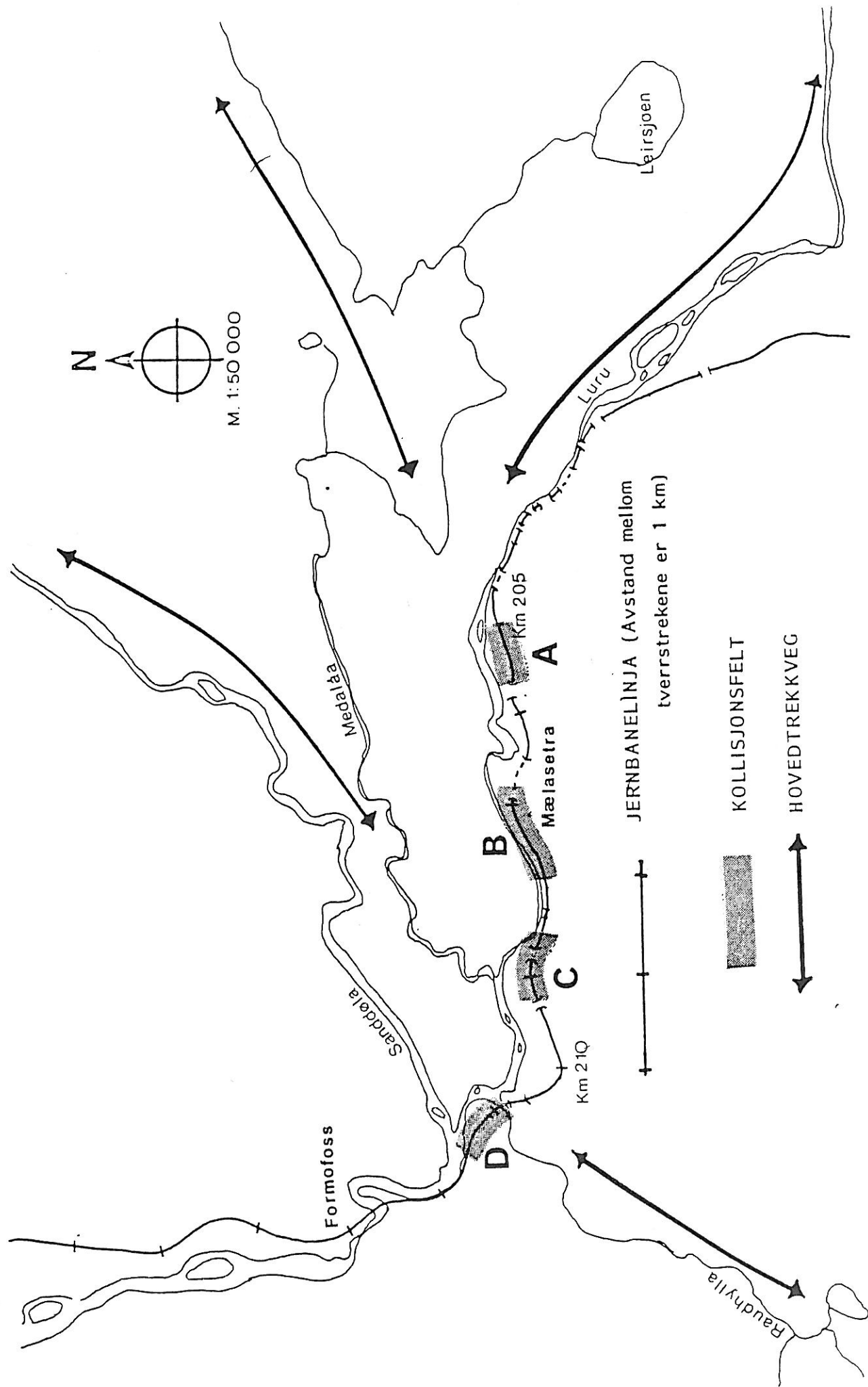
4.3 Folmer

Dette konfliktområdet strekker seg fra Aunfossen nordover langs Namsen opp til Åsmulfossen, en strekning på 9 km (km 242-251) (Fig. 4.3). Jernbanetraseen går her delvis helt inntil Namsen på en noe ustabil og rasfarlig grunn. Dette har medført visse endringer i forhold til det opprinnelig planlagte ryddingsopplegget for dette området.

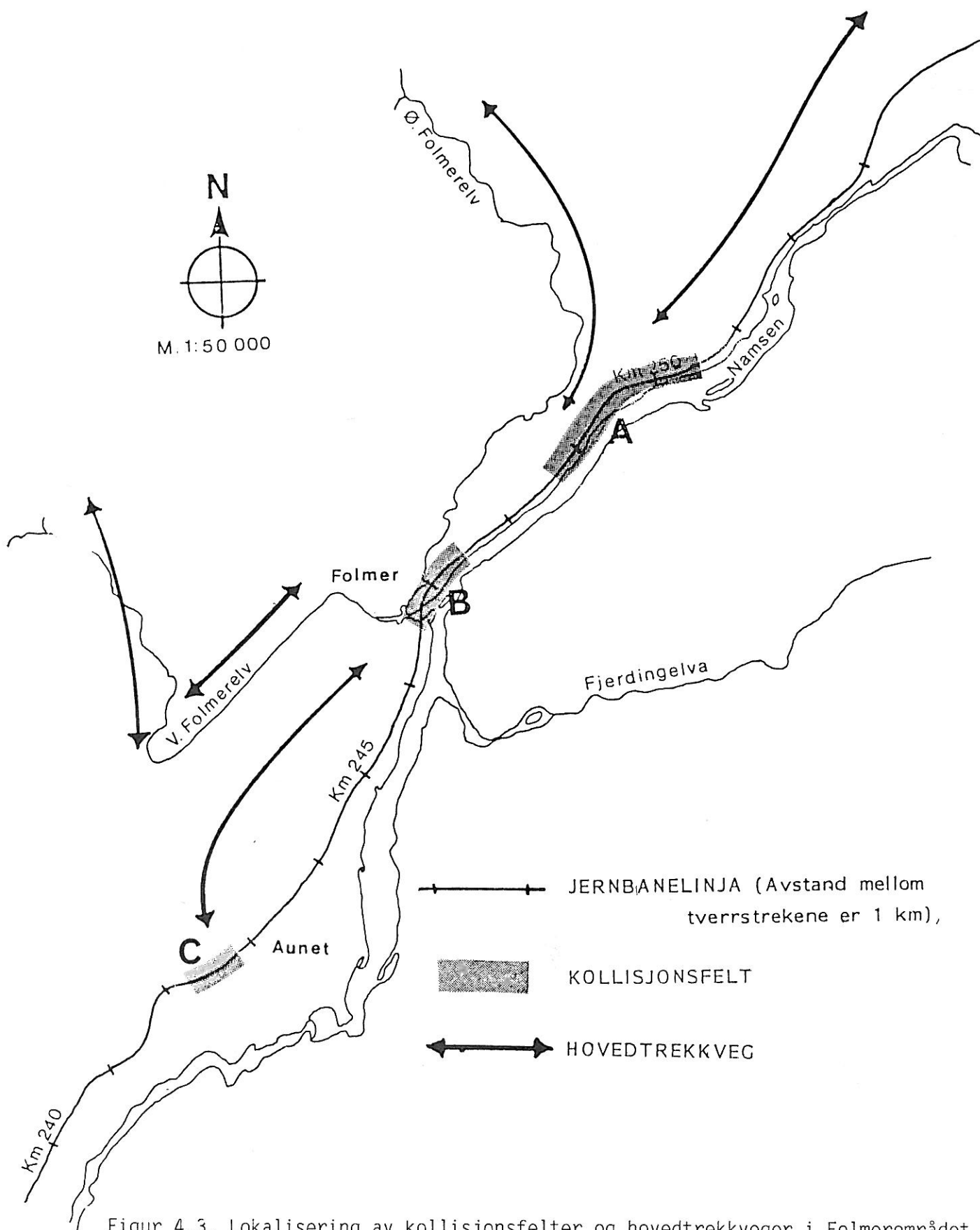
Vegetasjonen langs linja var dominert av eldre lauvskog samt av attraktive beiteplanter (rogn, salix, osp, furu).

Den opprinnelige plan var å rydde hele området i 1984, men mangel på ryddemannskaper resulterte i at ryddingen må fullføres i 1985. Gjenstående rydding har en strekning på 1,7 km fordelt på områdene km 242-243 og km 250,3-251. Ved ryddingen om høsten 1984 ble 300 da behandlet etter standardryddingsopplegget og ca. 100 da etter ekstraordinær rydding.

Utenfor jernbanegjerdet ga samtlige 6 grunneiere samtykke til rydding på sine eiendommer.



Figur 4.2. Lokalisering av kollisjonsfelter og hovedtrekkveger i Lurudalen. Etter rapport nr.1-83. "Tiltak for å redusere antall kollisjoner mellom elg og tog i kommunene Grong og Snåsa."



Figur 4.3. Lokalisering av kollisjonsfelter og hovedtrekkveger i Folmerområdet. Etter rapport nr.1-83. "Tiltak for å redusere antall kollisjoner mellom elg og tog i kommunene Grong og Snåsa."

Endringer:

- km 247-249,3. All skog ved linja ble ikke ryddet da dette er et ustabilt og rasfarlig område, (pers. medd. banemester J. Myran). Det opplyses at skogen her virker stabiliserende ved sitt rotnett og at den også i noen grad tar opp vatn og drenerer grunnen.

På denne strekningen inngår to kollisjonsfelt, og det må her vurderes bruk av andre tiltak. Kreosolsåpe som luktrepellent kan være et alternativ til ryddingen.

- km 249,3-250. Området mellom jernbanelinja og Namsen. Dette området inngår i kollisjonsfelt A (jf. fig. 4.3), og er betegnet som en meget attraktiv beitebiotop for elgen. Dette skyldes at området delvis tidligere var dyrka mark, som er i ferd med å gro igjen med store mengder rogn og salix. Dessuten går jernbanelinja her i en kurve hvor det er høy vegetasjon tett inntil linja. Dette hemmer sikten i inner-sving.

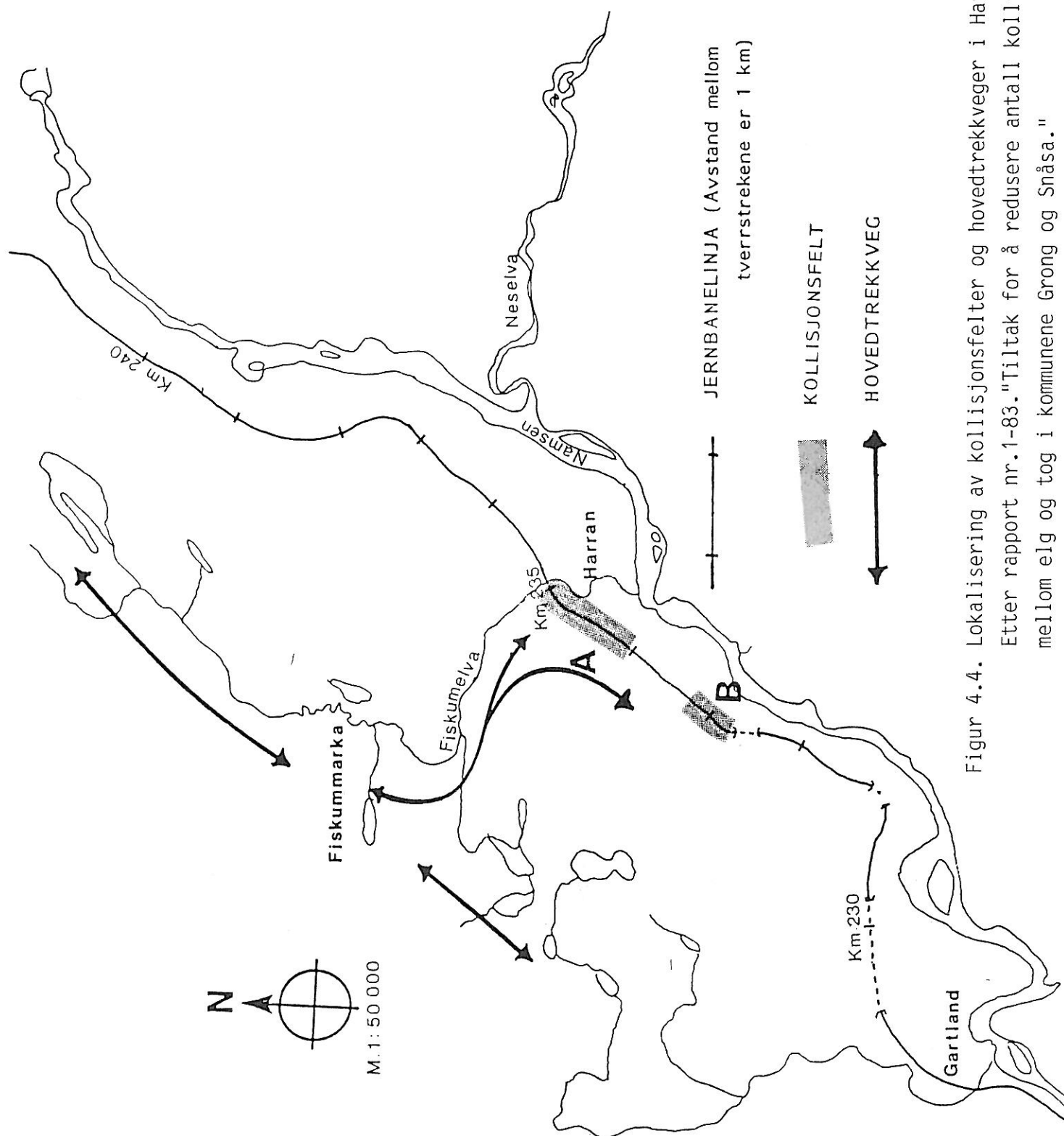
Planforslaget skisserte totalfjerning av all vegetasjon på sletta. Tiltaket ble her endret på grunn av de fremtidige skogbruksinteresser som ligger i de skogbestander (hogstklasse II og III etter Norsk Institutt for Skogforsknings definisjoner) som rammes av planforslaget. Dette medførte at ryddingen her ble begrenset til uttak av all vegetasjon i et 30 meters belte fra linja. Dessuten ble all elgmat i beitenivå fjernet over hele sletta.

Endringene medfører at en kan forvente en redusert virkning av tiltaket innen dette området. En må for denne strekningen på 700 m vurdere bruk av ledegjerde som et alternativt tiltak. Ledegjerdet tenkes å ha den funksjon at det vil skjerme av trekk fra nord og nord-øst.

4.4 Harran/Fiskum

Konfliktområdet strekker seg fra km 232-235, en strekning på 3 km. (Fig. 4.4).

Dette området er foreløpig nedprioritert samt utelatt av prosjektet. Området er det minst konfliktfylte av de 4.



Figur 4.4. Lokalisering av kollisjonsfelter og hovedtrekkveger i Harran/Fiskum.
Etter rapport nr.1-83."Tiltak for å redusere antall kollisjoner mellom elg og tog i kommunene Grong og Snåsa."

5. F I N A N S I E R I N G

Tiltaket er gjort mulig ved at flere ulike etater har gått sammen om finansieringen. Disse etatene og deres andeler av finansieringen går frem av tabellen nedenfor:

Fylkesarbeidskontoret i Nord-Trøndelag	kr 167 049,-
Fylkeslandbrukskontoret i Nord-Trøndelag v/ skogbruksetaten	" 134 680,-
DVF v/ fylkesmannen i Nord-Trøndelag	" 30 000,-
NSB	" 94 609,-
	<u>kr 426 338,-</u>

Beløpet fordeler seg med kr 346 492,- på lønnsutgifter og kr 79 846,- på driftsutgifter.

6. L I T T E R A T U R

Sklett, K. og Aasheim, M. - 1983

Tiltak for å redusere antall kollisjoner mellom elg og
tog i kommunene Grong og Snåsa.
Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, miljøvernavdelingen.
Rapport nr. 1-83, 114 s.

VEDLEGG

AVTALE OM SKOGLIGE INNGREP I FORBINDELSE MED RYDDING AV
TREVEGETASJON LANGS JERNBANELINJA

Bakgrunn: Rapport nr. 1-83 fra fylkesmannen i Nord-Trøndelag, miljøvernavdelingen med følgende tittel: Tiltak for å redusere antall kollisjoner mellom elg og tog i kommunene Grong og Snåsa. Rapporten omfatter følgende 4 konfliktområder:

- Folmer, Grong kommune
- Harran/Fiskum, Grong kommune
- Lurudalen, Grong/Snåsa kommune
- Snåsa/Grønøra, Snåsa kommune

Viltfaglig ansvar for prosjektet påligger fylkesmannen i Nord-Trøndelag, miljøvernavdelingen ved viltkonsulenten.

Skogfaglig ansvar for tiltaket: Skogbruksetaten i kommunene har ansvar for at de tiltak som berører arealer utenfor NSB's områder er skogfaglig forsvarlige.

Daglig ledelse: Prosjektet ledes av skog- og utmarkstekniker Bjørnar Wiseth, med ansvar for løpende kontakt mellom grunneiere, arbeidslag, skogbruksetat, NSB, kommunene og fylkesmannen. Ryddingsarbeidet utføres av ett arbeidslag bestående av 4-5 stk., derav en erfaren skogsarbeider som lagleder. Tidsrom for ryddingsarbeidet er barmarkssesongen 1984.

Finansiering: Prosjektets totalfinansiering er som følgende:

1. Sysselsettingsmidler fra Rettedalpakken	kr 270 000,-
2. Norges Statsbaner	" 80 000,-
3. Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk v/ fylkesmannen i Nord-Trøndelag	" 30 000,-
	<u>kr 380 000,-</u>

Fremtidig oppfølging av tiltaket: En nødvendig del av prosjektet som må skje 1-2 år etter årets lauvrydding er sprøyting av arealer som i år ryddes. Fylkesmannen tar ellers sikte på å foreta en årlig oppsummering av erfaringene med tiltaket de første 4 år.

Beskrivelse av tiltaket på eiendommen:

Eier: _____

Gnr./Bnr. _____

Eiendommens navn: _____

Eierens tilføyelser:

Dato: _____

For fylkesmannen i Nord-Trøndelag
Miljøvernavdelingen:

Grunneier:

Innstruks for skogrydderlag

Skogrydding for elg kan tillates uten vaktmann intil 5 meter fra nærmeste skinne på strekningen km. 167,00 - 174,00.

Det må utvises den største forsiktighet ved arbeidet så det ikke oppstår fare for ulykker.

All ferdsel etter sporet på langs er forbudt.

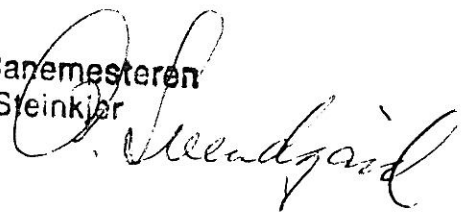
Må sporet krysses på grunn av arbeidet , må dette gjøres der det er best oversikt og under størst mulig forsiktighet.

Alle motorsager må under kryssing stanses for derved å høre om tog nærmer seg.

Hvis det er nødvendig med rydding nærmere enn 5 meter fra nærmeste skinne, må Banemesteren varsles så vaktmann kan være tilstede. Dette etter nærmere avtale.

For Banemesteren
Steinkjer

20/6 84



INSTRUKS FOR LAGLEDER

- Ansvar for at ryddearbeidet utføres etter arbeidskart og ryddeinstruks.
- Organiserer arbeidsmannskapet og fordeling av driftsutstyr.
- Organiserer arbeidskjøring.
- Ansvarlig for innkjøp av driftsmidler.
- Påser at arbeidsmannskapet overholder NSB's sikkerhetsinstruks for rydding langs jernbanelinja.
- Kontaktmann ovenfor banemester/linjevisitør når det er behov for vakthold.
- Kontaktmann for prosjektlederen.

Hittil utkommet i samme serie:

Nr. 1 - 1983: Tiltak for å redusere antall kollisjoner mellom elg og tog i kommunene Grong og Snåsa.

Nr. 1 - 1984: Kontroll med landbruksavrenning. Resultat 1983.

Nr. 2 - 1984: Viltområdekartlegging. Erfaring fra Nord-Trøndelag.

Nr. 3 - 1984: Skjøtselsplan for Bergsåsen naturreservat og plantelivsfredningsområde i Snåsa (under utarb.).

Nr. 4 - 1984: Skjøtselsplan for edellauvskogreservater i Nord-Trøndelag, med spesiell vekt på Byahalla i Steinkjer (under utarb.).

Nr. 1 - 1985: Forsøksfiske med kilenot i Leksdalsvatnet.

Nr. 2 - 1985: Fisket i Leksdalsvatnet 1984. En spørreundersøkelse blant grunneiere og fiskekortkjøpere.

