

1

Pol



Norges Statsbaner

PROGRAM FOR PLANUTREDNING
NORD-NORGE-BANEN

BRUER 

The logo symbol for Bruer is a stylized, bold letter 'B' with a small circle above the top bar of the 'B', positioned to the right of the word 'BRUER'.

FORORD

Denne rapporten er en mer detaljert gjennomgang av arbeidsopplegg for Nord-Norge-banen. Det er en videreføring av rapporten som ble levert 17.12.90. Etter behandling av den i NSB og Samferdselsdepartementet, er det bestemt at videre planlegging skal gå til og med planutredning. Det skal da kunne tas stilling til om videre planlegging skal stilles i bero, eller om hovedplanleggingen skal igangsettes.

Dette oppdraget, som ble igangsatt 30.1.91, omfatter en gjennomgang av tidligere utførte planlegging for Nord-Norge-banen, en vurdering av hva som er bra nok, hva som er mangelfullt og må oppdateres, og hva som må gjøres på nytt. Videre er det ut fra konklusjoner angående tidligere planer satt opp et detaljert arbeidsopplegg for gjenstående arbeid.

Pga. tidsfrister er ikke denne rapporten så samredigert som ønskelig. Det er skrevet delrapporter for 6 deltemaer, som bare er lagt etter hverandre. Det er imidlertid laget et sammendrag som vedlegg til NSB's svarbrev til Samferdselsdepartementet. Dette er mer samredigert, og er tatt med som vedlegg til denne rapporten.

Det har dessuten vært et møte med SD i denne prosessen, hvor det ble lagt frem noen prinsipper, som deretter ble lagt til grunn for det videre planprogram. De er også tatt med i vedlegg.

Opplisting og vurdering av tidligere utførte planer er også vist i vedlegg, og hovedkonklusjonen er tatt med i innledningskapitlet.

Fremskaffelse av tidligere utførte planer, samt vurderingen av disse, er gjennomført av en arbeidsgruppe i NSB, bestående av:

Direktør Yngve Pedersen
Overing. Ivar Hagland
Overing. Kjell Mathisen
Overing. Ove Skovdahl
Kontorsjef Arne Lynnebakken
Førstekonsulent Arild Strøm..

For utarbeidelse av arbeidsopplegg for gjenstående planlegging ble konsulentfirmaet BRUER IKB A/S engasjert. De som har bidratt med opplegg for deltemaer er:

Siv.ing. Bjørn Martens
Siv.ing. Svein-Ove Pettersen
Cand.Sociol Rune Svensson
Siv.ark. Guttorm Grundt.

Det har vært et nært samarbeid mellom konsulentfirmaet og arbeidsgruppen i NSB om alle sider ved dette arbeidsopplegget.

Forslag til svarbrev, sammendrag og samlet tidsplan ble oversendt 28.1., mens denne rapporten ble levert noen dager senere.

INNHOLDSFORTEGNELSE

	SIDE
FORORD	1
1. INNLEDNING	4
2. PROSJEKTADMINISTRASJON	7
3. KONSEPTFASEN	8
3.1 Konseptvurdering	8
3.2 Tekniske forutsetninger	8
3.3 Samordningsformer og geografisk virkeområde	8
3.4 Sortering, avklaring	9
3.5 Melding, utredningsprogram	9
4. TRAFIKK - MARKED - LØNNSOMHETSBEREGNINGER	11
4.1 Opplisting av deljobber	11
4.2 Beskrivelse av deljobbene	12
4.3 Anslag på tid/honorar for marked/trafikk/ lønnsomhet	22
5. HOVEDOMRÅDE: TRASÉER, KOSTNADER, KONFLIKTER	31
5.1 Konseptfase	31
5.2 Planutredning	31
5.3 Ressursbehov, kostnader	34
6. SAMFUNNSMESSIGE OG MILJØMESSIGE KONSEKVENSER AV NORD-NORGE-BANEN	36
6.1 Konsekvensutredninger	36
6.2 Nord-Norge-banens betydning for landsdelen	38
6.3 Analysetemaenes fordeling på de ulike faser i planleggingsforløpet	40
6.4 Nærmere om analysetemaene	43
6.5 Kostnader for konsekvensanalyser i planut- redningsfasen	50
7. MEDVIRKNING I PLANPROSESSEN	54
7.1 Hjemmel	54
7.2 Medvirkningsnivåer i planregionen	55
7.3 Medvirkning i konseptfasen	55
7.4 Medvirkning i planutredningsfasen	58
VEDLEGG 1: Sammendrag av deljobber	
VEDLEGG 2: Premisser	
VEDLEGG 3: Tidligere utført planlegging	

+ forsvaret

1. INNLEDNING

Utgangspunktet er at man ønsker å vurdere Nord-Norge-banen som et mulig investeringsprosjekt i Nord-Norge. Det har tidligere vært utført en omfattende planlegging, som endte opp med NOU 1981:17, hvor konklusjonen var at Nord-Norge-banen ikke burde bygges. Senere har det likevel vært gjort en del justeringer og suppleringer med hensyn til aktuelle traséer.

Verdien av tidligere utført planlegging varierer med tema. Trasévurderingene er bra nok for planutredningsnivå, og vel så det. Kostnadsberegningene bør gjennomgås. Dersom krav til hastighetsstandard økes, må deler av traséen gjennomgås på nytt (ca. 40% med 200 km/t). Det må også regnes med at en åpen planprosess vil frembringe nye kostnadsalternativer, hovedkorridorer og traséer. Varianter som ikke skiller seg vesentlig fra de tidligere, kan behandles i en eventuell hovedplanfase. Nye konsepter og hovedkorridorer derimot må bearbeides og behandles i planutredningsfasen. For omfanget på trasévurderinger er det lagt til grunn at 40% av tidligere vurderte traséer må justeres, at det kan bli aktuelt å konstruere og kostnadsberegne inntil 500 km med nye traséer, og at Nordlandsbanen bør gjennomgås med tanke på høyere hastighetsstandard.

Inngrepskonsekvensene har samme status som trasévurderingene. Imidlertid kan de behandles på en grovmasket måte i planutredningsfasen, og detaljert vurdering utsettes til hovedplanfasen, hvor valg av trasé skal anbefales.

Samfunnskonsekvenser ble sist vurdert på slutten av 1970-tallet, og er foreldet, foruten at også metodikken er foreldet.

Trafikk/markeds-vurderinger er også foreldet. Horisontåret er 1990, og tidligere anvendt metodikk gir heller ikke pålitelige resultater. Det har skjedd en formidabel utvikling for trafikkberegningemetoder og programpakker siden 1970-tallet.

For hver enkelt deljobb er det vurdert tidsbehov, ressursbehov og avhengigheter. Ut fra dette er 13 måneder en minimumsperiode for at planleggingen skal gi svar på de problemstillinger som er reist. Det kan gjøres enklere, billigere og raskere, men kvaliteten vil da bli slik at det kan stilles store spørsmål om kvaliteten, både av tilhengere og motstandere av prosjektet. Dessuten måtte en, for å spare tid, begrense medvirkning til mindre enn det forsvarlige, og langt mindre enn Plan- og bygningsloven tilsier.

Tidsplanen på neste side viser anbefalt fremdrift. Her er deljobber buntet sammen til hovedfaser, men tidsbehov for disse er basert på de deljobber de omfatter (inntil 10). Selv med 13 måneders planleggingsperiode vil noen deljobber startes opp før forutsetningene for dem er helt klarlagt.

Kostnadene er totalt vurdert til 16,1 mill. kroner for gjennomføring av planutredningsfasen. Dette er NSB's totale utgifter, både til egeninnsats og engasjement av konsulenter. Det omfatter imidlertid ingen ressurser til andre som måtte ønske å gjennomføre egne vurderinger i tillegg, f.eks. berørte fylkeskommuner, Forsvarsdepartementet etc.

2. PROSJEKTADMINISTRASJON

Det kreves relativt store ressurser for å gjennomføre prosjektledelse for et såvidt stort prosjekt. NSB må ha en prosjektleder med dette som eneste oppgave, samt et støtteapparat (sekretariat). Dette kan være både NSB-ansatte og innleid hjelp.

En viktig, innledende oppgave er å lage en endelig prosjektplan, dvs. en videreføring av denne rapporten. Dessuten må grensesnittet mellom NSB's basisorganisasjon og prosjektet avklares. Prosjektansvarlig leder i basisorganisasjonen må utpekes, og han må engasjere prosjektleder og utforme prosjektleders mandat, med hensyn til prosjektets målsetting, tidsplan, kostnadsramme og kvalitetskrav. Prosjektleder må deretter detaljere prosjektplanen, sette opp ressursbehov og få dette godkjent.

En annen oppgave som bør startes opp umiddelbart, er å utarbeide en kvalitetssikringsplan. Den skal omfatte ansvarsforhold i de ulike snittflater, informasjonsopplegg, dokumentstyring, oppfølging av tid, kostnad og kvalitet samt avvikskontroll og -tiltak. Kvalitetssikringsplanen bør være utarbeidet og godkjent av prosjektansvarlig leder tidlig i prosjektet.

Basert på beregnet ressursbehov og vurdering av egne ressurser, må det settes opp en bemanningsplan, og det må vurderes hvilke deljobber som kan utføres av NSB internt, andre etater eller konsulenter. For alle selvstendige deljobber, enten de gjøres i egen regi eller av andre, settes det opp rammer (tid, kvalitet, pris). For engasjement av konsulenter vil det være grunnlag for å gi tilbud. På et oppdrag av denne størrelsesorden og innenfor angitt tidsfrist må en regne med utstrakt bruk av eksterne konsulenter. Det bør også anvendes nordnorsk kompetanse i stor grad. For å forenkle prosjektleders kontakt med konsulentensiden, kan det være praktisk å engasjere en hovedkonsulent, som da vil få det meste av koordineringsansvaret.

Kvalitetssikringen må følges opp med månedlig oppfølging av fremdrift, kostnader og oppnådd kvalitet. Prosjektledelsen må på grunnlag av rapportering fra hver enkelt gruppe sette opp statusrapport hver måned.

En annen viktig oppgave for prosjektledelsen er å ha løpende kontakt med de etater og organer som bør være aktive medspillere i prosessen. Det gjelder ikke minst de berørte fylkeskommuner, statlige etater og kommunene i landsdelen, likeledes andre organisasjoner og interessegrupper. En egen informasjonsmedarbeider kan være aktuell. Det er også aktuelt å ha et prosjektkontor f.eks. i Narvik, som får et definert koordineringsansvar for det som skal skje i den landsdelen.

En god del av prosjektledelsens ressursbruk vil dessuten gå til møtevirksomhet og reiseutgifter.

3. KONSEPTFASEN

I denne fasen skjer den vesentligste delen av medvirkningen samt en rekke avklaringer av omfang, tekniske forutsetninger etc.

3.1 KONSEPTVURDERING

Studieområdet og hovedkorridorer må avklares. Endelig fastlegging vil være etter idéseminaret (se pkt. 7.3.2). Selv om Samferdselsdepartementet har definert 3 hovedalternativer (nord eller sør for Narvik, eventuelt både nord og sør), er det riktig å la også andre idéer komme frem, og ha en ryddig behandling av disse.

Det må også tas stilling til om Nordlandsbanen skal ha samme standard som nå, eller om det skal vurderes en høyere hastighetsstandard. Nå er raskeste rutetid mellom Bodø og Trondheim ca. 11 timer på 726 km, dvs. 66 km/t. En reisehastighet på 160 km/t reduserer dette til 4,5 timer, dvs. at investeringene nord for Fauske vil få en langt større attraksjonsevne hvis det også gjøres tiltak på Nordlandsbanen, spesielt for konkurranseforholdet mot fly.

3.2 TEKNISKE FORUTSETNINGER

De viktigste forutsetningene er krav til geometri og energikilde.

Geometrikrav er i stor grad resultat av hastighetsstandard. Denne påvirker horisontalkurvatur, stigning, tunneltverrsnitt, og setter krav til skinner, signalutstyr etc. Det bør vurderes å beholde det som er lagt til grunn for tidligere planer (160 km/t), 200 km/t som nå legges til grunn for planlegging av nye linjer forøvrig, eller også vurdere enda høyere hastigheter (inntil 300 km/t).

Videre må det av hensyn til noen av miljøkonsekvensene avklares om man skal forutsette dieseldrift eller elektrifisering, eller ha disse mulighetene som alternativer. Dette slår også ut på kostnadene.

3.3 SAMORDNINGSFORMER OG GEOGRAFISK VIRKEOMRÅDE

Uten en definert avgrensning av NSB's oppdrag, kan denne analysen lett utvikle seg til å bli en ny Nord-Norge-plan. For å få en hensiktsmessig geografisk avgrensning, må det foretas en grov-vurdering av de områder hvor Nord-Norge-banen har stor, middels eller liten betydning. Ut fra dette settes det opp en matrise for de enkelte deljobber innenfor samfunnskonsekvensene, hvor det angis hvilke områder som kan holdes helt utenfor, hvilke som kan analyseres på en enkel måte (region-nivå), og hvor det bør gjennomføres mer

detaljerte analyser (kommunenivå).

Det må dessuten avklares hvilke samarbeidsformer som skal anvendes mellom ulike etater og nivåer i selve planprosessen. Det må også avklares hvilke samordningsformer som kan være aktuelle når Nord-Norge-banen eventuelt er realisert, og samferdselsmønstret i landsdelen er annerledes enn nå. Heri ligger bl.a. muligheten for styring av boligprogram o.l. over kommunenivå.

Som en konsekvens av dette bør det også avklares hvilke virkemidler det er aktuelt å anvende i planleggingen, både for Nord-Norge-banen og for ringvirkninger. Det må vurderes om det er behov for Rikspolitiske Retningslinjer, og virkemåte for den og nødvendige bestemmelser innarbeides.

Uansett RPR eller ikke må en gjennomføre en prosess for å avklare primærmålsetting og delmål som ønskes oppnådd ved realiseringen av Nord-Norge-banen, både for å kunne styre planleggingsinnsatsen på en målrettet måte, og for å ha definerte mål å vurdere resultatene mot.

3.4 SORTERING, AVKLARING

Tidlig i konseptfasen må det settes en frist for muligheten til at lanserte konseptidéer (traséer, ringvirkningsmuligheter, virkemidler) kan bli vurdert. Deretter gjennomgås alle fremkomne idéer og alternativ, og det gjennomføres en grovanalyse. Hensikten er å sile ut urealistiske idéer/alternativ, samt vurdere hvilke varianter som kan vente til hovedplanfasen. I planutredningen er det ulike konsepter som skal vurderes, ikke valg av alternativ.

Ut fra denne gjennomgangen settes det opp en anbefaling for hva planutredningen skal omfatte, i form av en rapport som er egnet for politisk behandling og avklaring.

Det er nødvendig med en stram tidsplan for avklaringsprosessen. Dvs. at politisk behandling i ordinære organer (kommunestyre, fylkesting etc.) neppe er aktuelt. Behandling i et nord-norsk samarbeidsorgan, gjerne en gruppe spesielt oppnevnt for Nord-Norge-banen, og deretter avklaring i NSB/SD burde være nok.

3.5 MELDING, UTREDNINGSPROGRAM

Arbeidet med å utarbeide melding bør starte så fort det er praktisk mulig. Den bør utarbeides endelig etter det planlagte idéseminaret og sendes ut på høring. Denne høringen vil også være et verdifullt bidrag til avklaring om omfang og innhold (se ovenfor).

Parallelt med utarbeidelse av melding og høring utarbeides et konsekvensut-

redningsprogram. Uttalelser til meldingen blir eventuelt innarbeidet i dette. Utredningsprogrammet skal ikke ut på offentlig høring, men bør drøftes i de samarbeidsorgan som er virksomme i forbindelse med planleggingen av Nord-Norge-banen.

4. TRAFIKK - MARKED - LØNNSOMHETSBEREGNINGER

Dette fagområdet er delt inn i en rekke deljobber, som listet opp nedenfor (se pkt. 4.1.). Hver enkelt av dem er beskrevet (se pkt. 4.2.) foruten at det er angitt sluttprodukt, tidsbehov og kostnad (se pkt. 4.3.).

4.1 OPPLISTING AV DELJOBBER

1. Studieområdet, soneinndeling
2. Registrere dagens transporttilbud
3. Registrere dagens reisemønster, godsstrømmer
4. Registrere dagens reisevaner (RVU, SPU)
5. Registrere dagens bosettingsmønster
6. Registrere dagens bedrifter/ansatte
7. Registrere dagens attraksjoner
- ~~8. Registrere sammenheng mellom sonedata og turproduksjon~~
9. Registrere sammenheng mellom sonedata og godsmengder
10. Etablere og teste beregningsmodell, interkommunale og regionale reiser
11. Scenarier for prognoseår (med og uten N.N.banen)
12. Rutetilbud for NSB, for ulike scenarier og alternativ, i prognoseårene
13. Rutetilbud for andre transporttilbud, som ovenfor
14. Tilbringeropplegg for NSB-regionale rutetilpasninger
15. Beregning av trafikk i prognoseårene, for hvert alternativ
16. Tilpasning av rutetilbud til beregnet trafikk/kontrollberegning
17. Tidfeste utbygging, definere etapper, og tilsvarende ruteopplegg
18. Gjennomføre trafikkberegninger for etappesituasjonene
19. Driftsopplegg for NSB (ruter, frekvens, bemanning, kostnader)
20. Driftsopplegg for andre transportmidler som påvirkes av NN-banen
21. Beregne inntekter for NSB, pr. år, pr. alternativ
22. Beregne endrede inntekter for andre transportmidler
23. Beregne tidsbesparelser for passasjerer totalt
24. Beregne endring i energiforbruk
25. Beregne endring i forurensing
25. Beregne endring i ulykkeskostnader
27. Beregne endring i vedlikeholdskostnader
28. Beregne restverdier av ulike delanlegg
29. Gjennomføre samfunnsøkonomisk lønnsomhetsberegning
30. Gjennomføre driftsøkonomisk lønnsomhetsberegning for NSB (persondiv. og godsdiv.)
31. Gjennomføre driftsøkonomisk lønnsomhetsberegning for andre transportselskaper som påvirkes av NN-banen.

4.2 BESKRIVELSE AV DELJOBENE

1. Studieområdet, soneinndeling

Hele Norden bør være med i studieområdet. I Nord-Norge er hver kommune en sone. I Sør-Norge er det nok med region/fylkesnivå.

Også i Nord-Norge er det aktuelt å kombinere perifere kommuner (Finnmark/Vesterålen) til regioner.

Der hvor stasjonsmønsteret bryter med kommunegrenser, kan kommuner deles opp, og deler av flere kommuner slås sammen til en sone.

Sverige kan deles inn i noen få regioner.

Finnland kan deles inn i 2 regioner.

Danmark kan være 1 - 2 regioner.

Resten av Europa kan deles i 2, det vil si Øst-Europa via Finnland og Vest-Europa via Sverige/Danmark.

2. Dagens transporttilbud

Alle offentlige transportmidler nord for Fauske registreres. Hele NSBs ruteopplegg registreres. Alle transportmidler som brukes mellom Nord-Norge og Sør-Norge og Norden forøvrig registreres. Vegnett registreres og kodes. (Riksvegnettet).

Siden NSB vil frakte personer og gods hovedsaklig mellom kommuner, regioner og landsdeler, er transportmidler og veier som primært betjener intertrafikk i de enkelte kommuner uten interesse, bortsett fra der det har sammenheng med tilbringertjeneste til jernbanestasjon (se pkt. 14).

For kollektive ruter gjelder det fly, buss og båt, enten det dreier seg om personer eller gods.

Hver rute beskrives med stopp, frekvens, reisetid, pris og standard, hvis det er relevant. For noen er tilbudet todelt, ett for rushtid og ett for resten av døgnet.

For vegnettet angis avstander, hastigheter og kapasitet.

For å ha grunnlag for vurdering av godstransporttilbudet er det dessuten hensiktsmessig å registrere de bedrifter som utfører fraktoppdrag i Nord-Norge.

Tilbudet sorteres i forhold til soneinndelingen (se pkt. 1), slik at det kan settes opp en reisetidsmatrise for hvert reisemiddel kombinert med gunstigste tilbringermåte (kollektivt eller med bil) mellom alle soner.

På tilsvarende måte settes det opp en reisekostnadsmatrise (billettpris/km-pris).

For hver sone og reisemiddel vil det dessuten bli definert en terminaltid, som for NSB vil si reisetid til/fra stasjon, samt fremmøtetid.

Det vil også bli satt opp en matrise for frekvenstillegg.

For godstrafikk vil det bli utarbeidet matriser som angir konkurranseforholdet mellom de ulike fraktmåter og kombinasjoner av disse.

3. Dagens reisemønster

3 a. Personer.

Ideelt sett bør det settes opp en matrise for antall personer med hvert reisemiddel (bil, tog, buss, båt, fly samt kombinasjoner) for dagens situasjon (basisår 1990?). Det er bare de matriseelementene som har sammenheng med Nord-Norge som er av interesse.

For NSB finnes tilgjengelig og nær komplett statistikk på EDB (årstrafikk).

For biltrafikk finnes en interkommunal matrise basert på undersøkelser utført av SSB for 1985/86. Denne kan justeres ut fra tellepunkter i vegnettet. Det er mulig SSB nå har nyere undersøkelser.

For båttrafikk finnes det også statistikk, sannsynligvis noe nær NSBs standard for noen selskaper. For mer lokale ruter er det kanskje mer problematisk å etablere relevant statistikk.

For flytrafikk er det god statistikk for trafikk mellom flyplasser, men meget dårlig når det gjelder landsiden, det vil si hvilken kommune de ulike passasjerer kommer fra.

For busstrafikk er det normalt bare snittellinger som er tilgjengelig. Det vil variere noe fra selskap til selskap.

Det må regnes med behov for å gjennomføre tellinger som en del av planutredningen.

Registreringer kan være på tre måter, enten av/på på de enkelte stasjoner/flyplasser/havner, volumtellingene på enkelte strekninger, eller matriser. Disse vil kontrollere/utfylle hverandre, og kan, sammen med billettinntekter og generelle RVU om reiselengder etc. være grunnlag for beregning av komplette matriser.

Første jobb er å registrere all tilgjengelig relevant statistikk. Neste jobb er å vurdere brukbarheten av dette og utarbeide forslag til supplerende registreringer. Tredje jobb er å gjennomføre disse og bygge opp komplette matriser.

3 b. Gods.

Gods gir et mye mer broket bilde enn personer. Det som er relevant her er de godstyper og -mengder som kan overføres til NSB.

Gods vil være av vesentlig betydning for NN-banen. Det er derfor like viktig å skaffe pålitelig grunnlag for beregning av fremtidige godsmengder.

Beste måten er å få innsyn hos "konkurrentene", det vil si fly, båt, vare- og gods på vei. Ut fra det settes det opp en kategoriinndeling, ut fra konkurransemessige egenskaper. Det vil si krav til leveringstid, tyngde, mengder osv.

For hver kategori settes det opp godsmengdematrise, samt sum mengde over noen kontrollsnitt.

4. Reisevaner

Det må først klarlegges hvilke undersøkelser som er gjort tidligere. TØI har gjennomført en landsomfattende undersøkelse i 1984 - 85. Det er sikkert gjennomført andre i forbindelse med konkrete prosjekter.

For dette prosjektet er de interkommunale og regionale reisene mest interessante, og de er gjerne dårligst representert i vanlige RVU. Vi tror derfor det kan være behov for å kartlegge dette med spesielle undersøkelser.

Det er en god del "fremmed"-trafikk i landsdelen, det vil si turister. For denne kategorien er det nødvendig med en egen analyse. Dersom det ikke er gjennomført RVU for denne kategorien tidligere, bør det gjennomføres som en del av dette prosjektet.

I og med at jernbanen er et helt nytt tilbud, bør det også gjennomføres SPU (Stated-Preference-undersøkelse) for å teste ut jernbanens attraktivitet i forhold til konkurrerende reisemidler.

5. Registrere dagens bosettingsmønster

Fra SSB kan en få opplysninger om antall bosatte, samt kjønn- og alderfordeling helt ned på grunnkrets nivå. Dette settes opp tilsvarende soneinndelingen (se pkt. 1). Antall sysselsatte i hver sone er også av interesse.

6. Registrere dagens bedrifter/ansatte

Den beste kilden er SSBs bedrifts- og tiltaksregister.

For hver sone (kommune) bør det angis antall bedrifter i hver næring, samt antall ansatte innen hver kategori.

Foruten at dette vil bidra til å kartlegge arbeidsreiser, inkl. pendling, er det også en indikator som kan gi grunnlag til å beregne godsmengder, samt besøksreiser (kunder, service etc) til de enkelte arbeidsplasser.

7. Registrere dagens attraksjoner

Foruten bosatte og arbeidsplasser kan spesielle attraksjoner også være av interesse for å vurdere fremtidig trafikk på Nord-Norge banen.

Dette gjelder spesielt turistmål (fjerntrafikk), samt ulike fritidstilbud for befolkningen lokalt.

De steder som regelmessig tiltrekker seg vesentlig større besøk enn det som kan forklares ut fra bosatte og arbeidsplasser bør kartlegges, og om mulig bør antall besøkende per år, samt fordeling over året, registreres.

8. Sonedata/turproduksjon

Ut fra dagens trafikkmønster (pkt. 3), reisevaneundersøkelser (pkt. 4) samt sonedata (pkt. 4 - 6), tester en ut sammenhengen mellom sonedata og lange reiser. Med lange reiser menes turer som er lenger enn internt i en sone.

Hensikten er å kunne beregne antall turer i scenariene for prognoseårene.

9. Sonedata/godsmengde

Ut fra registrert godstype/-mengde og sonedata, tester en ut sammenhengen.

Hensikten er, ut fra bosatte og antall bedrifter/ansatte innenfor hver næring, å kunne gjøre gode nok anslag for godsmarkedet i prognoseårene.

10. Etablere og teste beregningsmodell

Flere beregningsmodeller kan brukes som grunnmodell. Det gjelder f.eks. TRIPS, MOTORS, EMMA, etc.

Det som må gjøres er å tilpasse modellen til primært å beregne interkommunale og regionale reiser og ekskludere lokalturer innenfor de enkelte soner. Modellparametre estimeres ut fra RVU og SPU (se pkt. 4).

Modellen testes mot registrert trafikk (se pkt. 3) og dagens transporttilbud (se pkt. 2).

Det kan være en relativt stor jobb, men vi anbefaler å legge en del arbeid her, fordi sluttresultatenes troverdighet blir ikke større enn beregningsmodellens pålitelighet.

Denne modellen vil kunne brukes på landsbasis eller for andre regioner, ved å endre soneinndeling etc. Den har derfor nytteverdi for NSB langt utover Nord-Norgebanen. Den kan også bli en nyttig beregningsmodell for generell reisemiddelfordeling på landsbasis.

11. Scenarier for prognoseår.

Først må prognoseår (beregningår) fastlegges. Antatt åpningsår for en første etappe vil være det første. Antatt åpningsår for siste etappe vil være ett. I tillegg bør det velges et horisontår 20 - 25 år etter dette.

Med scenarier menes både sonedata, (bosatte, arbeidsplasser, transport-system (med eller uten jernbane etc.) og eventuelt ulik transportpolicy (f.eks. prispolitikk).

Dette må fastlegges som beregningsforutsetninger for de aktuelle prognoseårene.

Endringer i sonedata (eventuelt alternativer) vil komme som resultat av de samfunnsmessige konsekvensvurderingene.

Transporttilbudet vil bli definert i pkt. 12, 13 og 14.

Transportpolicy kan utelates, med mindre man ønsker å teste utslag av ulike tiltak, eller en forutsetter andre konkurranseforhold i prognoseårene enn idag.

12. Rutetilbud for NSB

Dette kan deles inn i tre hovedområder, nemlig Nord-Norgebanen, Nordlandsbanen og resten av banenettet. I hvertfall de seneste prognoseårene ligger så langt frem at en må ta hensyn til forbedringer i jernbanenettet i Sør-Norge.

Hele banenettet må defineres godt nok til å kunne sette opp matriser for reisetid, reisekostnad, frekvenstillegg og terminaltid.

For Sør-Norge vil tilbudet være uavhengig av om Nord-Norgebanen realiseres eller ikke, men det må defineres for prognoseårene. Man kan legge dagens tilbud til grunn, og det er godt nok for å sammenligne alternativ for Nord-Norgebanen. Man mister imidlertid effekten av at f.eks. forbedringer på Dovrebanen kan gi reisetidsreduksjon på 1 - 2 timer mellom Oslo og Trondheim.

For Nordlandsbanen kan det være aktuelt å definere rutetilbud ut fra dagens standard, samt eventuelt forbedret standard (høyere hastighetsnivå).

For selve Nord-Norgebanen må rutetilbudet settes opp for aktuelle alternativ, og stasjoner angis.

13. Rutetilbud for andre transportmidler.

For beregningsårene må det defineres et vegnett, og avstandsmatrise og reisetidsmatrise for bil og gods angis for de relasjonene hvor Nord-Norgebanen kan konkurrere.

For fly må det settes opp forutsetninger for beregningsårene på samme måte som for dagens tilbud.

Det samme gjelder busstrafikk og båttrafikk. Det settes opp matriser for reisetid, avstand og pris.

14. Tilbringeropplegg for NSB.

Hvis Nord-Norgebanen realiseres må regionale og lokale ruter tilpasses stasjonsmønsteret. Det gjelder først og fremst buss, og i noen grad båt.

For hver stasjon må det kunne angis aktuelle reisemåter, og tilsvarende tid og kostnad, fra stasjon til befolkningstyngdepunktet i de soner som sogner til hver enkelt stasjon.

15. Trafikkberegninger.

Trafikkberegningsmodellen (pkt. 10) er testet og kalibrert for dagens forhold. Nå beregnes trafikken for definerte beregningsår, og scenarier (pkt. 11) og aktuelle transporttilbud.

Avhengig av hvor mange alternativ som ønskes beregnet, kan dette bli en omfattende jobb.

16. Tilpasset ruteopplegg.

Beregningene under pkt. 15 vil angi trafikkstrømmene på de ulike transportmidler. I Nord-Norge, hvor de ulike transportmidler påvirker hverandre, bør ruteopplegget (pkt. 12 og 13) gjennomgås på nytt, og tilpasses den trafikken som er beregnet. Det kan innebære endring i frekvens og kapasitet, både for tog, båt og fly.

Det gjennomføres nye beregninger for det justerte rutetilbudet, og det er disse beregningene som legges til grunn for lønnsomhetsberegningene nedenfor.

17. Etappesituasjoner.

Selve prosjektet har tre hovedalternativ, nord eller syd for Narvik, eller hele strekningen. For hvert av disse er det aktuelt med etappevis utbygging, samt å ta i bruk etappene etter hvert.

Etappene må tidfestes som et realistisk beregningseksempel. Dette er både for å få definert investeringstakten i lønnsomhetsberegningene, og for å kunne få inn trinnvis nytte i de samme beregninger.

For å få grunnlag for trinnvis økende nytte, må trafikken beregnes for de definerte etappe situasjonene, det vil si at også rutetilbudet må defineres for de samme. For sonedata (bosatte, arbeidsplasser) må det være tilstrekkelig å regne lineær utvikling mellom tidligere definerte scenarier.

18. Etappeberegninger.

Ut fra forutsetningene i pkt. 17 beregnes trafikk på NSB og andre reisemidler, som grunnlag for nytteberegninger.

19. Driftsopplegg, NSB.

For de definerte situasjoner som skal være med i lønnsomhetsberegningene, må NSB definere sitt driftsopplegg nærmere. Rutetilbudet styrer antall tog og frekvens, mens trafikken er avgjørende for antall vogner. Antall godstog/vogner må også vurderes.

Det forutsettes at det i konseptfasen ble tatt en avgjørelse om elektrisk drift eller diesellokomotiver.

Ut fra ruteopplegget fastlegges en bemanningsplan både på tog og stasjoner og administrative organer. Dette fordeles på NSBs ulike divisjoner. Totale personellkostnader fordeles så på persontrafikk og godstransport.

Behovet for rullende materiell defineres, og det settes opp en investeringsplan, tilpasset økende behov i takt med etappevis utbygging.

Likeledes må vedlikeholdskostnadene beregnes, både for rullende materiell (person, gods) og infrastruktur (bane).

Energiforbruk må også beregnes, og tilsvarende kostnader.

20. Driftsopplegg for andre transportmidler.

Det primære er å vurdere forskjeller i driftsopplegg og driftskostnader for beregningsårene, for situasjon med og uten Nord-Norgebanen. Bortfall av kostnader for andre transportmidler var gjort til et viktig punkt i den forrige utredningen om Nord-Norgebanen (Nov. 1981). Det kan hende at NSB vil kunne ta så mye trafikk fra andre at f.eks. rutefly fra Narvik kan bli nedlagt.

21. Inntekter, NSB.

For de ulike beregningsår beregnes inntekter for NSB med og uten Nord-Norgebanen. Dette gjelder både billettinntekter for persontrafikk og gods.

Det må vurderes hvilke rabattordninger som forutsettes å gjelde/bli brukt, slik at en kan finne en faktor i forhold til full-pris-billetter.

22. Endret inntekt, andre transportmidler.

Ut fra beregnet trafikk kan inntektene også beregnes for konkurrerende transportmidler, og endringer på grunn av Nord-Norgebanen, beregnes.

23. Tidsbesparelser for passasjerer.

Ut fra de totale personturmatrisene kombinert med de ulike reisetidsmatriser, beregnes totale tidskostnader med og uten Nord-Norgebanen (per etapper/alternativ). Dette gir grunnlag for å beregne en av gevinstene i den samfunnsøkonomiske lønnsomhetsberegningen.

24. Endring i energiforbruk.

Dette gjelder totalforskjellen med og uten Nord-Norgebanen. Overføring fra andre transportmidler til jernbane vil kunne gi lavere totalt energiforbruk. Effekten av overføring fra bil, buss, båt og fly må beregnes og summeres.

Dette er både en ressursgevinst og en kostnadsgevinst, samt grunnlag for beregning av forurensingsgevinst.

25. Endring i forurensing.

Siden jernbane (elektrifiset) har en gunstigere forurensingsprofil enn konkurrentene, vil overføring til jernbane resultere i mindre forurensing (globalt). Også ved eventuell dieseldrift kan NSB med god kapasitetsutnyttelse ha en gunstigere forurensningsfaktor. Og for personer og gods som skal lenger enn til Trondheim, vil videre kjøring være elektrifisert.

Ved overføring fra bil blir det en proporsjonal effekt. For andre transportmidler er effekten avhengig av at antall turer reduseres tilsvarende eventuell overgang. Det finnes relasjonstall basert på gjennomsnittlig kapasitetsutnyttelse som kan benyttes.

Det er også mulig å regne om dette til kostnadsgevinst.

26. Endring i ulykker.

Også for ulykker har jernbane en gunstigere profil enn andre transportmidler, dvs. at overføring til NSB reduserer antall ulykker.

Også her finnes det, eller kan etableres relasjonstall, slik at ulykkesreduksjon kan beregnes ut fra personkm for de ulike transportmidler, og det hele regnes om til en kostnadsgevinst.

27. Endring i vedlikeholdskostnader.

Her må det skilles mellom vedlikehold av infrastruktur og rullende materiell.

Kostnadene fremgår av pkt. 19, og det beregnes forskjeller (merkostnader) for de ulike beregningsår med og uten Nord-Norgebanen.

28. Restverdier.

Investeringene har en restverdi etter siste beregningsår. Det gjelder både infrastruktur, bane og stasjoner.

Restverdien beregnes for alle investeringsprosjektene som inngår i lønnsomhetsberegningene.

29. Samfunnsøkonomiske lønnsomhetsberegninger.

Det settes opp en utgifts- og inntektsstrøm for alle år fra første investeringsår til horisontåret, for de aktuelle alternativ.

Utgiftene er:

- Investering i infrastruktur
- Investering i rullende materiell
- Økte vedlikeholdskostnader
- Økte personellkostnader.

Inntekene kan være:

- Tidsbesparelser for passasjerer
- Redusert forurensning
- Redusert energiforbruk
- Reduserte ulykker
- Reduserte kostnader for andre transportmidler
- Eventuelle ringvirkningsgevinster
- Restverdi av investeringene i horisontåret.

30. Driftsøkonomiske lønnsomhetsberegninger.

Det settes opp en utgifts- og en inntektsstrøm for alle år fra første investering til horisontåret, for de aktuelle alternativ, og separat for persontrafikk og godstransport.

Infrastrukturkostnader (investering og vedlikehold) skal ikke belastes persontrafikk, men godstransport har en kjøreavgift til dekning av sin andel av disse.

Utgiftene er:

- Investering i rullende materiell
- Vedlikehold av rullende materiell
- Økte personalkostnader
- Økte energikostnader
- Kjøreavgifter (bare gods)

Inntektene er:

- Økte billettinntekter (persontrafikk)
- Økte fraktinntekter (goods)
- Restverdi av egne investeringer (i horisontåret).

31. Driftsøkonomiske lønnsomhetsvurderinger for andre transportmidler.

Dette blir en noe grovere vurdering enn for NSB. I pkt. 20 er driftskostnader for de enkelte konkurrerende transportmidler vurdert, i hvertfall endringen med og uten Nord-Norgebanen.

I pkt. 22 er tilsvarende endringer i inntekene vurdert.

Ut fra dette kan en ivhertfall vurdere om lønnsomheten øker eller reduseres, og behovet for nærmere analyser klarlegges.

Hurtigruta er et eksempel på en slik problemstilling. Det er sannsynlig at det blir overført noe trafikk fra den til jernbanen. Det kan være vanskelig å kompensere bortfallet av inntekter med tilsvarende kostnadsreduksjon, og man kan komme på den gale siden av en kritisk terskelverdi. På den annen side kan et aktivt samarbeid mellom NSB, flyselskapene og hurtigruta resultere i nye pakketur-muligheter for turister, som kanskje kan motvirke den negative tendensen.

Konsekvensene for konkurrentene til Nord-Norgebanen er en viktig vurdering fordi de hovedsaklig vil betjene forskjellige områder/markeder.

4.3 ANSLAG PÅ TID/HONORAR FOR MARKED/TRAFIKK/LØNNSOMHET

1. Soneinndeling

Sluttprodukt: Arbeidsnotat
Kart med soneinndeling

Tidsbehov : 1 - 2 uker.

Kostnad : 20.000,-

2. Dagens transporttilbud

Sluttprodukt: Kodet vegnet
Kodet kollektivnett:
Reisetidsmatriser
Reisekostnadsmatriser
Frekvens tilleggsmatriser
Terminaltider, NSB/SJ
Oversikt over transportbedrifter
Oversikt over godsruiter
Arbeidsnotater
Plott av nett

Tidsbehov : 8 uker

Kostnad : 200.000

3. Dagens reisemønster

Sluttprodukt: Jernbanetraffikkmatrise
Busstrafikkmatrise
Flypassasjermatrise
Biltrafikkmatrise
Båtpassasjermatriser
Snittellinger
Av-/påstigninger
Turist-/trafikkoversikt
Godsmengder
Nye tellinger
Arbeidsnotater

Tidsbehov : 10 uker

Kostnad : 250.000

4. Reisevaneundersøkelser
- Sluttprodukt: RVU-undersøkelser
SPU-undersøkelser
Arbeidsnotater
- Tidsbehov : 12 uker
- Kostnad 300.000
5. Bosettingsmønster
- Sluttprodukt: Sonedata i database
Arbeidsnotat
- Tidsbehov : 3 uker
- Kostnad 60.000,-
6. Bedrifter/ansatte
- Sluttprodukt : Bedriftsoversikt (kategorier)
Antall arbeidsplasser
Arbeidsnotat
- Tidsbehov : 8 uker
- Kostnad : 200.000,-
7. Attraksjoner
- Sluttprodukt: Arbeidsnotat
- Tidsbehov : 4 uker
- Kostnad : 70.000,-
8. Sonedata/turproduksjon
- Sluttprodukt: Arbeidsnotat
- Tidsbehov : 6 uker
- Kostnad : 100.000,-

9. Sonedata/godsmengde
Sluttprodukt: Arbeidsnotat
Tidsbehov : 8 uker
Kostnad : 150.000,-
10. Beregningsmodell (personer og gods)
Sluttprodukt: Operativ beregningsmodell
Arbeidsrapport
Brukermanual
Tidsbehov: 12 uker
Kostnad : 450.000,-
11. Scenarier
Sluttprodukt: Arbeidsnotat
Sonedata
Tidsbehov : 2 uker
Kostnad : 150.000,-
12. Rutetilbud, NSB
Sluttprodukt: Rutetilbud
Reisetidsmatriser
Reisekostnadsmatrise
Frekvens tilleggsmatrise
Arbeidsnotat
Tidsbehov : 4 uker
Kostnad : 100.000,-

13. Rutetilbud, andre (fly, båt, buss etc.)
- Sluttprodukt: Rutetilbud
Reisetidsmatriser
Reisekostnadsmatrise
Frekvens tilleggsmatrise
Arbeidsnotat
- Tidsbehov : 6 uker
- Kostnad : 120.000,-
14. Tilbringeropplegg, NSB
- Sluttprodukt: Terminaltider, NSB
Arbeidsnotat
- Tidsbehov: 2 uker
- Kostnad : 50.000,-
15. Trafikkberegninger
- Sluttprodukt: Trafikkmatriser
Nettfordelinger
Passasjertall
Arbeidsnotater
- Tidsbehov: 8 uker
- Kostnad : 220.000,-
16. Tilpasset ruteopplegg
- Sluttprodukt: Nye in-put-matriser (se 12,13,14)
Nye beregninger
- Tidsbehov : 3 uker
- Kostnader : 80.000,-

17. Etappesituasjoner
- Sluttprodukt: Definerde etapper
Ruteopplegg for disse
Div. matriser
Arbeidsnotater
- Tidsbehov: 3 uker
- Kostnader : 100.000,-
18. Etappeberegninger
- Sluttprodukt: Beregningsresultater som
under 15.
- Tidsbehov: 6 uker
- Kostnader : 180.000,-
19. Driftsopplegg, NSB
- Sluttprodukt: Ruteopplegg
Bemanning
Vognmateriell
Kostnader
Vedlikehold
Energiforbruk
Arbeidsnotat
- Tidsbehov: 6 uker
- Kostnad : 150.000,-
20. Driftsopplegg, andre
- Sluttprodukt: Innsatsoverslag
Kostnader
Arbeidsnotat
- Tidsbehov : 8 uker
- Kostnader : 150.000,-

21. Inntekter, NSB
- Sluttprodukt: Billettinntekter
Godsfakt.inntekter
Arbeidsnotat
- Tidsbehov : 2 uker
- Kostnader : 200.000,-
22. Endret inntekt, andre
- Sluttprodukt: Driftsinntekter
Arbeidsnotat
- Tidsbehov: 3 uker
- Kostnader : 150.000,-
23. Tidsbesparelse, passasjerer
- Sluttprodukt: Tidsgevinst
Arbeidsnotat
- Tidsbehov: 1 uke
- Kostnad : 60.000,-
24. Endring energiforbruk
- Sluttprodukt : Energigevinst
Arbeidsnotat
- Tidsbehov : 1 uke
- Kostnad : 60.000,-
25. Endring i forurensning
- Sluttprodukt: Forurensningsgevinst
Arbeidsnotat
- Tidsbehov: 2 uker
- Kostnad : 80.000,-

26. Endring i ulykker
- Sluttprodukt: Antall ulykker
Kostnadsgevinst
Arbeidsnotat
- Tidsbehov : 2 uker
- Kostnad : 70.00,-
27. Vedlikeholdskostnader
- Sluttprodukt: Vedlikehold bane
Vedlikehold, materiell, tog
Arbeidsnotat
- Tidsbehov: 3 uker
- Kostnader: 80.000,-
28. Restverdier
- Sluttprodukt: Restverdier for ??senteret
Arbeidsnotat
- Tidsbehov : 1 uke
- Kostnad: 50.000,-
29. Samfunnsøkonomi
- Sluttprodukt: Lønnsomhetsberegning
Arbeidsnotat
- Tidsbehov : 3 uker
- Kostnad 70.000,-
30. Driftsøkonomi
- Sluttprodukt: Lønnsomhet Pt
Lønnsomhet Gd
Arbeidsnotater
- Tidsbehov: 3 uker
- Kostnader 60.000,-

31. Driftsøkonomi, andreSluttprodukt: Problemanalyse
Arbeidsnotat

Tidsbehov: 2 uker

Kostnad : 70.000,-
_____SUM TRAFIKK - MARKED - LØNNSOMHET: 4.050.000,-
=====

5. HOVEDOMRÅDE: TRASEER, KOSTNADER, KONFLIKTER

Trasévurderinger kommer inn i både konseptfasen og planutredningsfasen. Omfang og medvirkning i hver fase er vist nedenfor.

5.1 KONSEPTFASE

Faggruppen innen ovennevnte hovedområde vil i denne fasen delta i beskjeden grad, og som "servicegruppe"/sekretær innenfor følgende deloppgaver:

- Bistå ved definering av standardkrav
- Delta på idéseminar
- Grovfremstille aktuelle korridorer fra idéseminar ev. fremstille kartgrunnlag med korridorer for idéseminar, og oppsummere aktuelle korridorer som skal bearbeides videre.
- Utarbeide grove kostnadsanslag i tidlig fase
- Delta i anbefalinger av traseer som skal bearbeides i planutredningen.

5.2 PLANUTREDNING

1. Studieområdet/Korridorer
2. Linjekonstruksjon
 - 2.1. Befaring/registreringer
 - 2.2. Idesamlinger
 - 2.3. Konstruksjon
3. Kostnadsberegninger
4. Konsekvensutredninger
5. Spesielle forhold
6. Presentasjon.

5.2.1 Studieområdet/korridorer

Studieområde og aktuelle korridorer som skal gjennomgå en planutredning avklares i konseptfasen. For å definere en kostnadsramme for planutredningen er omfanget her definert til følgende:

- Oppjustering av tidligere alternativer på grunn av nye standardkrav. Lengden settes lik parsellengden Fauske - Tromsø med sidearm til

Harstad, totalt ca. 470 km. Standardkrav fastlegges i konseptfasen, og kan være 160 - 200 km/t, og eventuelt en vurdering av 300 km/t.

- Nye traseer fra konseptfasen, her stipulert til 500 km.
- Gjennomgang av eksisterende Nordlandsbane for oppgradering til 160 - 200 km/t.

5.2.2. Linjekonstruksjon

2.1. Befaring/registreringer

For oppjustering av tidligere traseer vil befaring/registreringer i marka bare være nødvendig dersom oppjusteringen skaper usikkerhet om kostnader og konsekvenser.

For nye traseer må korridorene befares bl.a. for å fange opp usikkerheter i kartgrunnlaget som er avgjørende for kostnader og inngrepskonsekvenser. Befaringen kan utføres med bil, båt, til fots eller eventuelt ved bruk av helikopter med videofilmning.

Viktige befaringspunkter er også tunnelpåslag og brusteder for å minimalisere lengder og kostnader på kostnadstunge elementer. Det vil også være nødvendig med loddinger for enkelte brukryssinger for å finne optimal trase og/eller fremskaffe tilstrekkelig sikkerhet for gjennomførbarhet og kostnader.

2.2. Idesamlinger

For å videreføre den fylkeskommunale og kommunale medvirkningen i konseptfasen, bør denne trekkes med over i planutredningen, og når det gjelder trasévurderinger. Mindre samlinger med 3 - 5 kommuner ad gangen bør møtes for å drøfte trasé og komme med lokale kunnskaper, ønsker og krav som innarbeides i den grad det her er mulig og plannivåets utredning tillater det. Fylkets representanter deltar.

2.3. Konstruksjon

Traseene fremstilles med tape på kart i $M = 1:50000$, med tilhørende linjepålegg for kontroll av stigninger. Det vil under prosjekteringen være behov for å benytte kart i $M = 1:5000$ ved tettsteder og ellers vanskelige partier. Dette for å sikre at foreslåtte traseer er gjennomførbare og at kostnadene er rimelig sikre.

5.2.3. Kostnadsberegninger

Kostnadsberegningen baseres på løpemetriser basert på erfaringstall. Traseene deles inn i elementer av lik karakter, og vi anbefaler her følgende inndeling:

- tunneler
- bruer
- linje i lett terreng
- linje i vanskelig terreng
- stasjoner angis med rundsum

Usikkerheten ligger i inndelingen av delparseller og kostnadene forbundet med arbeidene opp til underkant skinne. Kostnader til skinne, styringssystem og kraftforsyning er avhengig av valg av elektrifisering eller dieseldrift.

Delparsellenes løpemetriser bør kontrolleres ved utvalg av mindre representative strekninger for mer deltajert bearbeiding. (M = 1:1000), samt sammenlignes med tidligere anlegg (Ski- Moss, Finse, Trollkona).

For oppjustering av tidligere alternativer må det kontrolleres at parsellengdene innenfor hver kategori ikke er vesentlig endret. I tillegg må prisene justeres til samme prisnivå. Det må også vurderes hvordan kurvemotstand og luftmotstand for valgt hastighetsstandard kan slå ut på tunnelverrsnitt.

Kostnader forbundet med oppgradering av eksisterende Nordlandsbane beregnes ut fra samme metodikk som nevnt ovenfor, men med grovere anslag på parsellengder innenfor hver kategori.

5.2.4. Konsekvensutredning

Konsekvensutredning forbundet med traseer er her begrenset til inngrepskonsekvenser som:

- Naturressurser
- jord, skog, reindrift (ulempes og arealforbruk)
- luftforurensning
- vann
- dyreliv
- planteliv
- marine ressurser
- naturområder
- kulturlandskap
- kulturminner
- friluft, rekreasjon

- støy og nærføring
- ulykker, risiko
- bygninger (riving og miljødeleggelse)

Konsekvensene nevnt her dekker behovet i en hovedplanfase, og bearbeides i planutredningen med det nøyaktighetsnivå som planutredningen tillater. Alle konsekvenser skal være med i utredningen for alle parseller og måles og/eller kommenteres.

5.2.5. Spesielle forhold

I tillegg til forannevnte metodikk for trasevurderinger og valg, vil følgende spesielle forhold kunne ha betydning for trasevalg, og bør/må være med i grunnlagsvurderingene:

- Tettstedsvurderinger
- geologiske undersøkelser
- geotekniske undersøkelser og f.eks. løsmasser over fjell ved bl.a. fjordkryssinger.

5.2.6. Presentasjon

Alle tegninger i M = 1:50000 med plan og profil samt evt. andre mer detaljerte fremstillinger i spesielle områder, fremstilles i eget tegningshefte.

Kostnader og inngrepskonsekvenser inngår i hovedrapporten.

5.3 RESSURSBEHOV, KOSTNADER

Det er vanskelig å angi et definert omfang, og det er derfor lagt følgende forutsetninger til grunn:

- 40% av tidligere trasé skal justeres, dvs. 190 km.
- Nye traséer, tilsammen 500 km, skal planlegges (omfanget er avhengig av resultatet for konseptfasen).
- Nordlandsbanen vurderes for høyere hastighet (726 km).

Angitte priser omfatter både deltagelse i konseptfasen, gjennomføring av egne oppgaver i planutredningsfasen, generell deltagelse i prosjektet forøvrig (medvirkning, møter, rapportering etc.) samt utarbeidelse av egne planhefter for traséene og bidrag til sluttrapporten, samt gjennomgang av miljøkonsekvensene i den detaljeringsgrad som kreves for miljøvurderingen.

Følgende lm-priser er lagt til grunn:

-	Justering av planlagt linje	kr. 4.500,-
-	Planlegging av nye linjer	kr. 6.000,-
-	Nordlandsbanen, vurdering	kr. 1.000,-

Sammen med noe reserve til uforutsett er det anslåtte behovet for trasévurderinger 5,0 mill. kroner.

6. SAMFUNNSMESSIGE OG MILJØMESSIGE KONSEKVENSER AV NORD-NORGE-BANEN

6.1. KONSEKVENsutREDNINGER

Som det største utbyggingstiltaket i fastlands-Norge, vil Nord-Norge-banen være underlagt Plan- og bygningslovens bestemmelser om konsekvensutredninger.

Ev. utbygging av Nord-Norge-banen er et så kostnadstungt og så omfattende prosjekt at analysene som gjøres i forbindelse med planleggingen, må være mer omfangsrrike både i bredde og dybde enn det loven setter som minimumskrav.

De enkelte temaer som skal belyses, vil imidlertid kunne fordeles mellom de ulike fasene i planprosjektet. Detaljerte vurderinger av lokale virkninger for miljø og naturressurser kan utstå til hovedplanfasen. Virkninger for bosetting, næringsliv og øvrig transportvirksomhet i Nord-Norge er derimot spørsmål som må avklares på et tidligere stadium i planutredningen. Mer detaljerte opplysninger om hvilke tema som skal analyseres i hvilken fase, vil en komme tilbake til. Det samme gjelder kostnadsanslag for de enkelte analysene.

Plan- og bygningslovens krav om konsekvensutredninger forutsetter at det gis melding om utbygging til det aktuelle fagdepartement. Denne meldingen skal legges ut til offentlig ettersyn.

For videre planlegging av Nord-Norge-banen bør meldingsrutinene knyttes til konseptfasen i prosjektet. På denne måten gis lokalsamfunn, myndigheter og interesseorganisasjoner i Nord-Norge reelle muligheter til å påvirke planleggings- og beslutningsprosessen på et tidlig stadium. Utbygging av Nord-Norge-banen har imidlertid konsekvenser også for interesser utenfor landsdelen. Meldingsrutinene anses derfor viktig også for at andre interesser skal få uttale seg.

Gangen i konsekvensutredningene og den foreslåtte planleggingens faser kan dermed sammenholdes som i figur nr. 2.

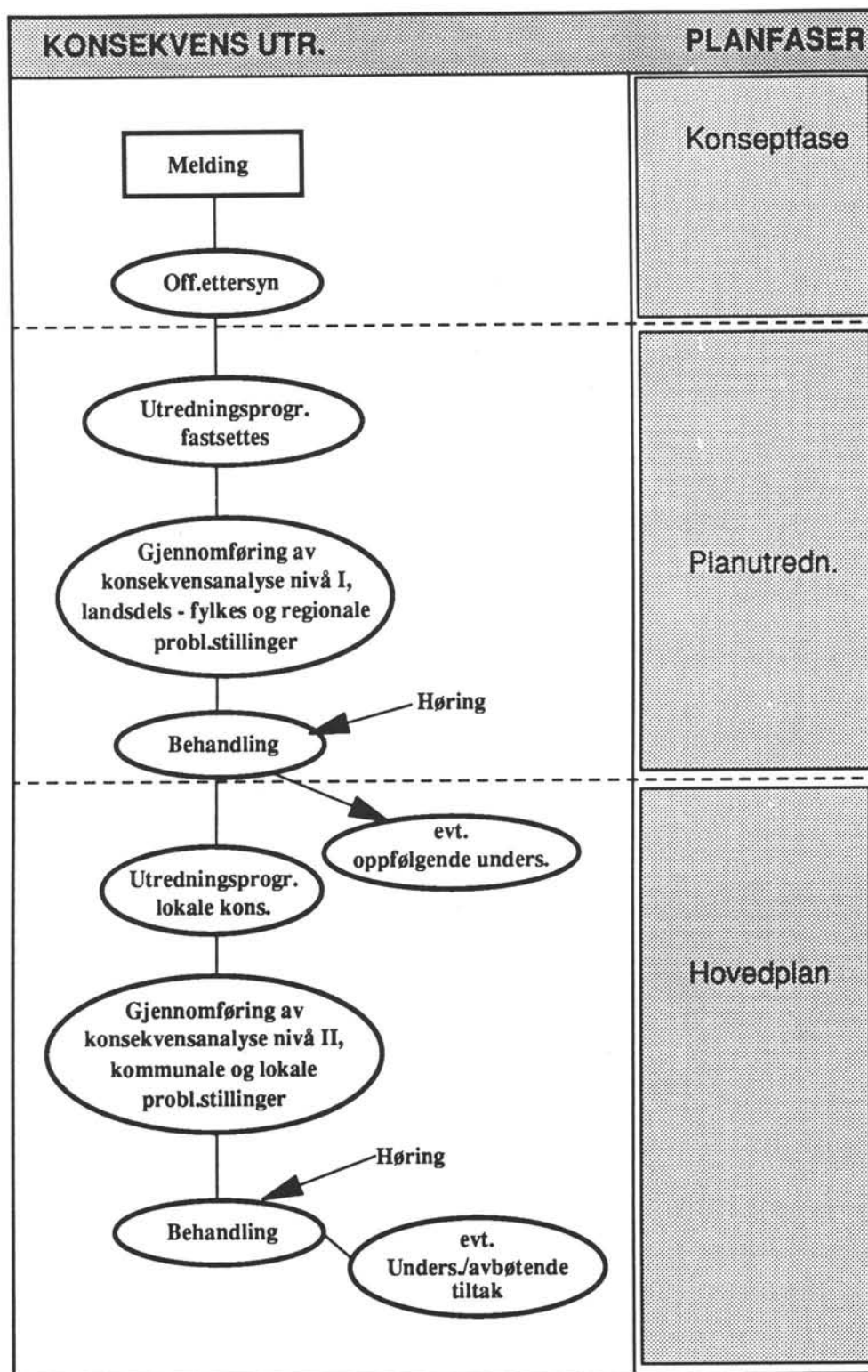


Fig.nr. 2.

Planfaser sammenholdt med konsekvenser, behandling

6.2. NORD-NORGE-BANENS BETYDNING FOR LANDSDDELLEN

6.2.1 Nye perspektiver

I NOU 1981: 17 ble spørsmålet om realiseringen av Nord-Norge-banen sist utredet i bredde og tyngde. Denne utredningen drøftet regionale virkninger, samferdselssystemet i landsdelen, trafikkprognoser og samfunnsøkonomiske virkninger av banen.

Selve hovedproblemstillingen er ikke endret siden 1981: Vil en utbygging av Nord-Norge-banen ha transportøkonomiske og regionale ringvirkninger som styrker næringsliv og bosetting?

Framgangsmåten i utredningene vil imidlertid være annerledes enn i 1981. For det første vil samfunnsutviklingen i 1980-årene hva gjelder nord-norsk næringsliv og bosetting - herunder også virkninger av satsing på eksisterende samferdselsstruktur - være et moment som må tillegges betydelig vekt. For det andre er de miljøpolitiske spørsmål kommet mer i fokus i løpet av 1980-tallet, noe som vil kreve mer inngående analyser av disse fagområder enn hva som var tilfellet med omtalte NOU. Riktignok har det blitt foretatt utredninger om miljøkonsekvenser senere, men bare for deler av aktuelle strekninger, og ikke samordnet med andre problemstillinger.

For det tredje setter de nye bestemmelsene i Plan- og bygningsloven større krav om lokal medvirkning i planfasen samtidig som et opplegg for konsekvensutredninger er vedtatt i forskriftsform.

For det fjerde har det funnet sted en utvikling innen samferdselsektoren som på mange måter kan sies å ha gitt togtransport en renessanse. Oppvurderingen av tog som transportmiddel har ført til økt aktivitet innen jernbanepanlegging i Europa. På det organisatoriske området har jernbaneselskapene blitt løsrevet fra forvaltningen, noe som også har resultert i krav om høyere effektivitet og ressursutnyttelse. Nye rammebetingelser for togtransport og organiseringen av jernbanedrift har så langt kommet folkerike områder til gode.

I tillegg til ovennevnte momenter synes det også relevant å legge til at større fastlandsbaserte, offentlige investeringsprosjekter i Norge, ss. OL på Lillehammer, hovedflyplass på østlandet og nytt Rikshospital, kan virke til en forskyvning av

næringslivets rammebetingelser i de ulike landsdeler. Konsekvensen av andre større offentlige investeringsprosjekter i Norge for ev. utbygging av Nord-Norge-banen, er vanskelig å fastslå. På den ene siden vil de offentlige investeringer over f.eks. en tiårsperiode ses i forhold til landets økonomiske situasjon og bæreevne. På den annen side vil en fra nord-norsk side med rette hevde å ha behov for kompenserende investeringsprosjekter som motvekt.

Ovennevnte problemstilling vil ikke berøre opplegget for planlegging av Nord-Norge-banen direkte, men spørsmålene vil være av betydning når et ev. utbyggingsvedtak skal fattes. Det stilles derfor også store faglige krav til de utredninger som skal foretas i planleggingsfasen mht. kostnader og samfunnsmessige virkninger av banen.

6.2.2 Mål for de regionale virkningene

Nord-Norge-banen er først og fremst et samferdselstiltak som skal styrke transportavviklingen i landsdelen. Dette betyr at en videre utbygging av jernbane nord for Fauske skal føre til at en får etablert et stabilt, hurtig, kostnadseffektivt, konkurransedyktig og attraktivt kommunikasjonsmiddel for transport av gods og personer internt i Nord-Norge, til andre landsdeler og nabolandene. Uten at denne målsettingen innfris, vil det trolig ikke være samfunnsmessig forsvarlig å snakke om positive regionale ringvirkninger - uten at en samtidig har vurdert alternative investeringer innen samferdselssektoren i landsdelen.

Som delmål for realiseringen av Nord-Norge-banen kan en formulere et krav om at jernbanen skal ta en større andel av transportarbeidet både i landsdelen og landet totalt. Dette delmålet vil være i tråd med de miljøpolitiske utfordringer.

Parallelt med vurderingen om Nord-Norge-banen tilfredsstillende krav som kommunikasjonsmiddel, må det settes krav om at banen både i anleggs- og driftsfasen skal gi sterke vekststimulanser for nord-norsk næringsliv og bosetting. Virkningene av banen på disse områdene vil være en tilleggsfaktor som kan vise seg å ha betydning for Stortingets utbyggingsvedtak.

Et annet forhold er at en ev. realisering av Nord-Norge-banen også må få betydning for den regionale utviklingen i landsdelen. En ev. utbygging av jernbanen må ha som konsekvens at framtidig transportsystem, næringsutvikling og bosetting m.v.

støtter opp under jernbanens transportgrunnlag. Det må legges opp til en samordnet utbyggings- og vernestrategi i landsdelen med dette som siktemål. Dette må også avspeiles i de virkemidler som stilles til disposisjon for lokale såvel som sentrale myndigheter.

6.3. ANALYSETEMAENES FORDELING PÅ DE ULIKE FASER I PLANLEGGINGSFORLØPET

Som nevnt i pkt. 1, er det tatt utgangspunkt i å sammenholde planleggingsvirksomheten med de ulike faser i konsekvensutredningen. Det er et kvalitetskrav at spørsmål som utredes, skal være så grundige og ha den detaljeringsgrad som er nødvendig for de ulike stadier i planprosessen. Konkret betyr dette at f.eks. de regionale ringvirkninger av jernbaneutbyggingen skal være kjent i løpet av planutredningsfasen, mens lokale miljøkonsekvenser først skal være kartlagt i hovedplanfasen.

6.3.1 Analyseoppgaver som griper inn i hverandre

Det er flere utredningsoppgaver som vil ligge til grunn for planleggingen av Nord-Norge-banen, som vil gripe inn i hverandre. Eksempelvis vil vurdering av et framtidig marked for Nord-Norge-banen også være påvirket av hvilke effekter jernbanen har på næringsutvikling og bosetting. Dette krever en samordning av vurderingsoppgavene både tematisk og tidsmessig.

6.3.2 Analyseoppgaver

6.3.2.1 Samfunnsmessige

1. NÆRINGSLIV
 - Effekt for eksisterende næringsliv.
 - Konsekvenser for øvrig samferdssektor
 - Samordnet næringsstrategi.
 - Nyetableringer og vekstnæringer.

2. SYSSELSETTING
 - Arbeidskraftbehov.
 - Samordnet sysselsettingsstrategi.

3. BEFOLKNING OG BOSETTING
 - Befolkningsprognoser.
 - Boligbyggeprogram.

4. KOMMUNALE OG REGIONALE ØKONOMISKE VURDERINGER
 - Utbyggingsprogram.
 - Kommunaløkonomiske virkninger.

5. SOSIALE, KULTURELLE OG VELFERDSMESSIGE KONSEKVENSER
 - Utvikling i levekår knyttet til sysselsetting, helse, utdanning, boforhold, sosial kontakt og trivsel.

6. OFFENTLIG TJENESTEYTING

- Endring i offentlige etaters geografiske virkeområder.
- Nye tjenester.

7. FORSVAR OG BEREDSKAPSMESSIGE HENSYN

6.3.2.2 Miljø og naturressurser

1. Geofag.
2. Jord- og skogressurser, reindrift.
3. Luft og klima.
4. Ferskvann og grunnvann.
5. Dyreliv.
6. Planteliv.
7. Marine ressurser.
8. Landskap og verdifulle naturområder.
9. Kulturminner og tettstedsmiljøer.
10. Friluftsliv og rekreasjon.
11. Støy.
12. Ulykkesrisiko - sikkerhet.

Både når det gjelder de samfunnsmessige såvel som de miljømessige konsekvenser vil det være analysetemaer som vil startes opp i planutredningsfasen, og som føres fram til konklusjoner på et grovmasket nivå, men som detaljeres videre i hovedplanfasen. Dette fremgår av oppstillingen i vedlegg.

6.4. NÆRMERE OM ANALYSETEMAENE

I det følgende sies det noe om hvorledes videre analyser kan gjennomføres, metoder og grunnlagsdata samt hvilke instanser som berøres. Kostnader for de ulike analyseoppgavene er beskrevet i kap. 6.5.

6.4.1 Samfunnsmessige konsekvenser

6.4.1.1 Næringsanalyser

Allerede i planutredningsfasen må det forelige opplysninger om transportbehov for dagens næringsliv. Det bør foretas en to-delning, der samferdselssektoren utskilles som en egen analyseenhet, og gjøres til gjenstand for egne beregninger og vurderinger.

Næringsanalysen følger standard for næringsinndeling:

- Primærnæringer.
- Oljevirksomhet og bergverk.
- Industri.
- Kraft og vannforsyning.
- Bygge- og anleggsvirksomhet.
- Varehandel og hotellvirksomhet.
- Bank oa. forretningsmessig tjenesteyting.
- Off., sosial og privat tjenesteyting.

En mer finmasket vurdering velges for de næringer som har stor betydning for Nord-Norge- ss. fiskeri, næringsmiddelindustri, annen vareproduserende industri, anleggsvirksomhet, hotellnæring mv. Næringsinndelingen følges av en geografisk inndeling etter avstand til jernbane og stasjonsområder. Det anbefales å inndele planområdet i 3 geografiske soner, jfr. forslag til planprogram 17.12.1990, pkt. 2.3. Godsmengde og type innenfor hver næring beregnes ut fra beregningsmodell (ol. marked) og intervjuer ved utvalgsundersøkelse. Yrkesbasert persontrafikk over en gitt lengde beregnes ut fra samme datakilder.

Utvalgsundersøkelsen - som skal omfatte alle næringer - vil også gi viktige opplysninger om bedriftenes framtidige behov for jernbanetransport.

Sammen med analysen av konsekvenser for den eksisterende samferdselsnæringen, vil denne næringsanalysen gi verdifulle opplysninger for estimering av markedet for togtransport.

Markedsvurderinger og konsekvensanalyse for næringsliv må derfor være definert som en integrert oppgave.

Utvalgsundersøkelsen ledsages av databaserte beregninger for næringsutvikling for landsdelen og på fylkesnivå. For det siste formålet antas det at fylkeskommunens PANDA-modell vil gi beregninger for videre vurderinger.

Det anbefales at verdien av lokalisering nær jernbane og forekomst av sidespor vurderes gjennom studier av jernbanelinjer andre steder i Norden.

Muligheter for ekspansjon i næringslivet, nyetableringer og grunnlag for vekstbransjer er avhengig av næringslivets totale rammebetingelser. Disse er igjen bestemt ut fra nærhet til marked, pris på innsatsfaktorer, skatte- og avgiftspolitikkk etc. Det er derfor viktig at næringsanalysen fokuserer på andre forhold enn bare transportnettet.

Verdien av Nord-Norge-banen som vekstfaktor for landsdelens næringsliv handler også om å skape ny optimisme og tro på et framtidig næringsliv.

Næringsanalysen er dermed integrert i en prosess som starter gjennom idéseminar i konseptfasen.

En videreføring av næringsanalysen i mindre avgrensede prosjekter for enkelt næringer vil være nødvendig. Nærliggende i denne sammenheng er vurderinger av reiselivsbransjens vekstmuligheter.

Næringsanalysen skal munnme ut i en samordnet næringsstrategi for nyetableringer og vekstnæringer. Denne videreføres i hovedplanfase, og samordnes med annen utbyggingsstrategi innenfor infra-strukturområdet, boligbygging, arealplanlegging og offentlig service. Videreføringen må også koples opp mot de virkemidler som skal gjelde for næringsvekst i Nord-Norge.

Den omtalte konsekvensanalysen for eksisterende samferdselsnæring utarbeides dels for å bestemme transportomfanget i landsdelen i dag som grunnlag for bedømmelse av jernbanens marked, og dels for å vurdere hvilke konsekvenser jernbanen har for:

- Busstransport
- Landbasert godstrafikk
- Sjøverts gods- og persontransport
- Havner
- Lufttransport
- Personbilrelatert næringsvirksomhet.

6.4.1.2 Sysselsetting

Sysselsettingsberegningene vil måtte deles i to. I planutredningsfasen vil det være behov for å anslå arbeidskraftbehovet i utbyggingsfasen. Konsekvensutredningen på dette området skal besvare hvorvidt utbygging av Nord-Norge-banen bidrar til å skape balanse mellom etterspørsel og tilbud på arbeidsmarkedet i landsdelen.

Det må også tas utgangspunkt i at de høye ledighetstallene for de nord-norske fylker skal desimeres vesentlig som en følge av utbyggingen av jernbanen.

Sentralt i arbeidskraftprognosen vil følgende 3 problemstillinger være:

- Omfanget av arbeidskraftbehovet.
- Kvalifikasjonskrav.
- Vurdering av hvilke arbeidsmarkedstiltak som må gjennomføres for å kvalifisere ledig arbeidskraft i landsdelen til jernbaneutbygging og tilgrensede oppgaver.

Arbeidskraftsprognosene vil være naturlig å gjennomføre i et samarbeid mellom fylkesarbeidskontorene og fylkeskommunene. Det skal også vurderes baneutbyggingens konsekvenser for arbeidskrafttilgangen for andre næringer, og ev. hvilke organisatoriske tiltak som må gjennomføres for at firmaer som ansetter nord-norsk personell skal ha av oppdrag i utbyggingsfasen.

Driftsfasen vil ha en langt mindre virkning for arbeidskraft-behovet. Fremtidig yrkessetterspørse som en følge av jernbane-drift, vil mest komme som ringvirkninger. Konsekvenser på dette området må derfor ses i sammenheng med samordnet strategi for næringsutvikling og utbygging.

6.4.1.3. Befolkningsutvikling og bosetting

Utgangspunkt tas i dagens befolkningsmengde fordelt på kjønn, alder og yrkesdeltakelse. Dagens befolknings-sammen-setning og bosettingsmønster danner basis for marked persontransport.

Med utgangspunkt i den geografiske soneinndeling for landsdelen (sd) utarbeides det prognoser på regionnivå. SSB befolkningsprognoser danner grunnlaget for beregningene, som varieres i flere alternativer for regioner med og uten jernbane. Horisonter vil være tidspunkt for banens ferdigstilling og en rimelig tid etter at banen har vært i drift (f.eks. 25 - 30 år).

Det er viktig å få fram den mulige forsterkende urbaniserings-tendens som jernbaneutbygging vil ha i landsdelen. Det må derfor foreligge et spenn i forutsetningene for flyttetall for de ulike befolkningsprognosene.

6.4.1.4 Kommunale og regionaløkonomiske vurderinger

Jernbane i Nord-Norge vil forsterke enkelte knutepunkter og skape nye. Hvorledes dagens kommunikasjonsnett skal knyttes til framtidig jernbane vil være en oppgave å vurdere.

Gitt at jernbanen vil føre til en annen bosettingsstruktur, vil også utbyggingsoppgavene for kommunene og regionene bli ulikt fordelt.

På et senere stadium (i hovedplanfasen) må det utarbeides et utbyggingsprogram som samordner disse oppgavene.

Utbyggingsprogrammet tar hensyn til at belastning på kommunenes arealplanlegging, utbygging av teknisk og sosial infrastruktur og boligbygging vil bli ulikt fordelt. Felles boligbyggingsprogram kan være et svar på behovet for å spre veksten til flere kommuner. Enkeltkommuner kan ha behov for å få fram kommunaløkonomiske beregninger av veksten eller tilbakegang i folketall.

I hovedplanfasen vil tiltakshaver kommunisere intimt med kommunale myndigheter. Nord-Norge-banen vil også være en av de viktigste forutsetninger for kommuneplanarbeidet i berørte kommuner. På den annen side vil kommunale myndigheter godkjenne trasévalgene gjennom behandling av arealplaner. Dialogen med berørte kommuner må derfor starte på et tidlig tidspunkt, og enkelte konsekvensutredninger på dette området må innpasses i planutredningsfasen.

6.4.1.5. Sosiale, kulturelle og velferdsmessige konsekvenser

Med levekår som et stadig viktigere element i den regionale og kommunale planlegging, vil det være av betydning å få utlagt sosiale, kulturelle og velferdsmessige konsekvenser.

Muligheter for sysselsetting som en direkte eller indirekte følge av jernbaneutbyggingen anses dekket gjennom andre analysetemaer. Denne vil videreføres gjennom en studie av nye pendlingsområder.

Reisemuligheter og tilgjengelighet til regionsentra og andre områder har også betydning for folks velferd og trivsel.

På et grovmasket nivå foretas det en gjennomgang av endringer av levekårene i landsdelen som en følge av jernbaneutbygging i planutredningsfasen.

Analysen videreføres i hovedplanfasen med en nærmere analyse av tilgjengelighet mht. off. service (utdanningsinst., helsetjenester, kulturelle og fritidsbaserte tjenester, samt fritids- og feriereiser). I denne fasen gjennomføres analysen som en utvalgsundersøkelse som kartlegger befolkningens forventninger og behov. Resultater fra denne undersøkelsen vil også gi viktige innspill til næringsstrategien - især for varehandel, hotellnæringen og forretningsmessig tjenesteyting.

De levekårsorienterte studier handler også om hvordan fritidssektoren - og derigjennom de frivillige organisasjoner - skal forholde seg til virkninger av jernbaneutbygging. Medvirkning i planleggingen gjennom representanter fra lokalsamfunnene kan dermed støtte opp under de positive virkninger av jernbaneutbygging og ev. motvirke de skadevirkninger som måtte følge av hurtige samfunnsmessige virkninger. Et opplegg for medvirkning skal imidlertid utarbeides i en tidlig fase, og kostnadsberegnes særskilt.

6.4.1.6 Offentlig tjenesteyting

For den offentlige tjenesteytingen er det viktig å skille mellom de tiltak som er nødvendige for å sette det offentlige apparatet i stand til å forestå så omfattende planarbeid og langsiktige virkninger.

I første omgang vil NSB selv bli berørt sammen med samferdselsdepartementet og andre deler av sentralmyndighetene. Det vises i den forbindelse til planprogram for Nord-Norge-banen av 17.12.1990 pkt. 4 om organisering.

Fylkeskommunene med forvaltningsansvar for samferdsel og fylkesplanlegging, vil være det organ som tidligst blir involvert av lokale myndigheter. Fylkeskommunenes deltakelse vil være særlig omfattende i planutredningsfasen, mens kommunene kommer sterkere inn i hovedplanfasen. Det er likevel ikke noe entydig skille mellom de lokale myndigheters deltakelse i de ulike fasene, og tiltakshaver må legge opp til en tett kommunikasjon med begge nivåer på et tidlig stadium - allerede i konseptfasen.

Det samme er tilfellet med lokale statlige etater, og da i særdeleshet fylkesmannens miljøvernavdelinger og landbruksmyndighetene.

Om forsvaret, se pkt. 6.4.1.7.

I hovedplanfasen og videre i tida etter at utbyggingen har tatt til, vil det være behov for å se på det offentlige tjenestenivået i landsdelen.

Erfaringsmessig vil en rekke etater måtte utvide sin tjenesteproduksjon som en følge av større utbyggingsvedtak.

Som eksempler nevnes rettsapparatet som behandler eiendoms-spørsmål, tjenester knyttet til arbeid og sysselsetting ss. arbeidsformidling og arbeidstilsyn mv.

En forutsetter at midler til styrking av lokale forvaltningsorgan ikke skal dekkes gjennom de ressurser som NSB/SD avsetter til konsekvensutredninger, men dekkes over ordinære budsjetter for de ulike etater etter bevilgninger gjort av Stortinget. I en senere fase vil det være behov for å vurdere om nye regionale mønstre og en samordnet utbyggingspolitikk for berørte regioner i Nord-Norge skal føre til endringer i offentlige etaters tjenestevolum, tjenestesammensetning og geografisk

virkeområde.

En kan heller ikke se bort fra at ringvirkningene av Nord-Norge-banen kan gi behov for en gjennomgang av kommunestrukturen i landsdelen.

Det anses som sannsynlig at vurdering av disse spørsmål med fordel kan utsettes til et sent stadium i planfasen, ev. skyves over i driftsfasen.

6.4.1.7. Forsvaret og beredskapsmessige hensyn

Som andre statlige organ vil forsvaret ha behov for å delta i planarbeidet allerede fra startfasen. Hvilket nivå i forsvaret som trekkes inn i planarbeidet, avklares på sentralt nivå.

Forsvaret er imidlertid i en særstilling mht. Nord-Norge-banen fordi traséer og stasjonsområder høyst sannsynlig vil berøre øvelsesområder og andre forsvarsømfintlige områder.

I tillegg vil forsvaret utgjøre en viktig del av markedet for jernbanetransport i Nord-Norge. Forsvarets bruk av jernbanen i fred, krig og de beredskapsmessige hensyn tilsier at disse forhold gjøres kjent allerede i planutredningsfasen.

Jernbanens utsatthet som krigsmål og ev. avbøtende tiltak på lavere geografiske nivå, antas imidlertid å kunne gjennomføres i en senere fase.

6.4.2 Miljømessige konsekvenser

Miljømessige konsekvenser som utredes i planutredningsfasen vil - i likhet med deler av de samfunnmessige virkninger - ha behov for å samordnes med andre utredninger vedrørende bygging av jernbane.

Liksom det er behov for å samordne markedsmessige vurderinger med konsekvenser for næringsliv og bosetting, like stort behov vil det være for å samordne tekniske vurderinger vedrørende linjetraséer med miljøkonsekvenser.

For miljøkonsekvensene gjelder at disse spørsmålene utredes på et grovmasket nivå i planutredningsfasen, mens inngrepskonsekvenser skyves ut i tid.

Dette betyr at forholdene ligger til rette for at flere temaer slås sammen i samme utredning i 1. fase.

Utredninger om geofag, jord og skogressurser, konflikt med reindriftsområder, viktigste storvilttrekk o.l. kan utgjøre én deloppgave i planutredningsfasen. Detaljeringen i analysen føres så langt som det er mulig for å få fastslått konfliktens omfang og mulige alternative traséløsninger.

Likeså kan landskapsmessige konsekvenser - herunder kulturlandskap - virkninger for planteliv, marine ressurser, kulturminner, tetstedsmiljøer og friluftsområder utgjøre en annen deloppgave der en på et overordnet nivå bestemmer konfliktenes omfang og mulige alternative traséløsninger. Analysen på planutredningsnivået må ta utgangspunkt i kjente registreringer og vernede områder på kommuneplan og fylkesnivå.

Som en tredje utredningsoppgave i første fase foreslås det å beregne konsekvenser for luft, klima og støy. Disse beregningene vil også gjelde overordnede forhold ss. antall mennesker berørt av trafikkstøy fra veg og lufttrafikk i dag, forventet reduksjon og antallet som i framtiden berøres av jernbanestøy.

For luft og klima er det tilsvarende viktig å vurdere utslippsgevinster ved tilførsel av trafikk til jernbane, og konsekvenser av ev. elektrifisering.

Med denne inndelingen av miljøkonsekvenser i 3 delutredninger tilfredsstiller man de krav som settes for å ta beslutning om linjetraséer og/eller hvilke områder som krever særskilte analyser og tiltak i en senere fase.

6.5. KOSTNADER FOR KONSEKVENSANALYSER I PLANUTREDNINGSFASEN

Kostnader for de ulike delutredninger er avhengig av detaljeringsnivå. I noen grad er kostnadene avhengig av om det utføres av NSB's apparat eller av innleid hjelp, og om arbeidet utføres i nord-norske eller sør-norske fagmiljø.

For de delutredninger som er forutsatt gjennomført i planutredningsfasen, jfr. kap. 4, har en stipulert den ressursbruk som forutsettes å dekkes av NSB som tiltakshaver. Som nevnt tidligere vil det påløpe en rekke kostnader for de lokale og sentrale myndigheter som bringes inn i planarbeidet.

Disses kostnader er ikke medtatt.

Det må også tilføyes at en rekke utredningsoppgaver må samordnes. Dette vil gi en bedre kostnadsdekning.

Det er tatt utgangspunkt i en brutto ukeverkspris på kr. 20.000,-.

SAMFUNN

1. Næringsanalyser

Denne oppgaven samordnes med markedsvurderingene.

- a) Egen analyse for konsekvenser for samferdselsnæringen i Nord-Norge kr. 150.000,-
- b) Næringsanalyse fordelt på bransjer, geografiske områder, transportmengde og yrkesbasert persontrafikk. Utvalgsundersøkelse, prognosekjøringer og studier av jernbaneavhengig næringsliv i Norden kr. 400.000,-
- c) Samordnet næringsstrategi, prosess for nyetableringer og vekstnæringer, herunder reiseliv kr. 150.000,-

2. Sysselsetting

Arbeidskraftbudsjett i utb.fase, kvalifiseringstiltak kr. 200.000,-

3. Befolkningsutvikling/bosetting

Prognosealternativer. Ses også i forhold til markedsvurderinger kr. 250.000,-

4. Kommunale og regionaløkonomiske vurderinger

Kommunale og fylkesvise utredningsbehov kr. 200.000,-

5. Sosiale, kulturelle og velferdsmessige konsekvenser

Levekårskonsekvenser kr. 200.000,-

6. Offentlig tjenesteyting

Forutsettes i hovedsak å bli dekket av andre enn tiltakshaver kr. 50.000,-

7. Forsvaret
Forutsettes i hovedsak å bli dekket
av andre enn tiltakshaver kr. 50.000,-

MILJØ OG NATURRESSURSER

1. Konfliktstudier, primærnæringer
og dyreliv kr. 150.000,-
2. Landskap og verneverdige områder kr. 200.000,-
3. Luft, klima, støy kr. 100.000,-

SUM kr. 2.100.000,-
=====

7. MEDVIRKNING I PLANPROSESSEN

7.1. HJEMMEL

Medvirkning i planprosessen er i hovedsak hjemlet i P1 og B-lovens kap. III: "Samråd, offentlighet og informasjon", paragraf 16, der det heter: (sitat):

"Planleggingsmyndighetene i stat, fylkeskommune og kommune skal fra et tidlig tidspunkt i planleggingsarbeidet drive en aktiv opplysningsvirksomhet overfor planleggingsvirksomheten etter loven. Berørte enkeltpersoner og grupper skal gis anledning til å delta aktivt i planprosessen.

Ved kunngjøring av planutkast etter paragrafene 18, 20-5 og 27-1 skal det gjøres oppmerksom på om det foreligger alternative utkast til planen i medhold av denne lov som ikke har vært eller vil bli kunngjort. Det skal i tilfelle også opplyses at de er tilgjengelige på planmyndighetenes kontor.

Enhver har hos vedkommende myndighet rett til å gjøre seg kjent med alternative utkast til planer som nevnt i annet leddog med de dokumenter som ligger til grunn for planutkastene med de unntak som følger av offentlighetslovens paragrafer 5a og 6."

I tillegg kommer paragraf 14: "Fordeling av og samarbeid om planleggingsoppgavene" til anvendelse for et prosjekt av såvidt stor nasjonal betydning som dette: (sitat):

" Om fordelingen av planleggingsoppgavene mellom kommunene, fylkeskommunene og staten gjelder bestemmelsene i lovens kapitler IV - VII. Oppstår det tvil og det ikke lykkes å oppnå enighet om innhenting, bearbeiding og utveksling av informasjon som anses å ha vesentlig betydning for planleggings- og opplysningsvirksomheten etter loven. Departementet kan gi nærmere regler for gjennomføringen av dette samarbeidet".

7.2. MEDVIRKNINGSNIVÅER I PLANREGIONEN

Planfase	Geografisk nivå	Forvaltningsnivå	Hjemmel i Pl. og B-loven
Konsept	Landsdel (M=Ca. 1:500000)	Statlig	Kap.IV. Planl. på rimsnivå. Paragraf 14 og 17-1 (paragraf 18).
Planutredning	Fylke/fylkesdel (region) (M=Ca. 1:100000)	Fylke/ (fylkeskommune)	Kap. V.Fylkesplanlegging. Paragrafene 19-1 og 19-2 m.v.
Hovedplan	Kommune/ kommunedel (M=Ca. 1:10000)	Kommune	Kap. VI. Komm.planlegging Paragrafene 20-1,20-3. 20-4 m.fl. (+paragr.18).
Detaljplan	(M=Ca. 1:1000)	Kommune	Kap. VII Reguleringsplan. Paragrafene 24,29 m.fl. (+ paragr.18).

7.3 MEDVIRKNING I KONSEPTFASEN

7.3.1 Konseptfasen vil være kort og grovmasket. Det vil i denne sammenheng være lite hensiktsmessig å satse på et for bredt anlagt medvirkningsprosess. Hovedmålet må være at synspunkter på de viktigste hovedmomenter ved prosjektet får komme fram før det fattes en beslutning om å gå videre i neste fase. Det vil her være naturlig å satse på å aktivt trekke forvaltninger og organisasjoner m.v. på landsdels-, fylkes- og større regionalt nivå inn i fasen, samtidig som en gir alle andre relevante forvaltninger, organisasjoner m.v. anledning til å komme med merknader dersom de ønsker det.

7.3.2 Forslag

	ANSLÅTT TIDSFORBRUK/ PERSON	ANSLÅTTE KOSTNADER
7.3.2.1 Idédugnad		
Det arrangeres en idédugnad med deltagelse fra sentrale forvaltninger og organisasjoner m.v. i landsdelen.	2 dager m/ 1 overnatting + reisekostn.	
a) Relevante organisasjoner og forvaltninger på landsdelsnivå, f.eks. næringsorganisasjoner, transportorganisasjoner m.v.	ca. 8	
b) Representanter fra fylkeskommunene, spesielt fylkesordfører, fylkesrådmann, Plan- og næringsutv./avd. og samferdsels utv./avd.	ca. 18	
c) Representanter fra Fylkesmannens forvaltninger, spesielt fylkesmannen/kontorsjef, leder miljøvernavdeling, o.a.	ca. 6	
d) Representanter fra andre statlige sektoretater på fylkesnivå, spesielt Vegsjefen, Fylkeslandbrukssjefen, Fiskerisjefen m.v.	ca. 12	

	ANSLÅTT TIDSFORBRUK/ PERSON	ANSLÅTTE KOSTNADER
e) Representanter fra andre statlige sektoretater: NSB, Luftfartsverket, Kystvakt, Fiskeridirektoratet, DU etc.	ca. 5	
f) Representanter fra større næringsorganisasjoner på fylkesnivå, som f.eks. rutebåtrederiene, bransjeorganisasjonene	ca. 15	
g) Representanter fra andre relevante organisasjoner: NHO, LO, Miljøvernorg.	ca. 5	
h) Andre; f.eks. Representanter fra Sverige, Finland, Sovjet, ERU m.v.	?	
Tils.	70	à kr. 3000 pr. person (hotell, opphold, reise) kr. 200.000
i) Forbindelser, møteledelse, rapportering m.v.	5 ukeverk à kr. 20000	kr. 100.000,-
		kr. 300.000,-

	ANSLÅTT TIDSFORBRUK/ PERSON	ANSLÅTTE KOSTNADER
7.3.2.2 Kunngjøring i pressen om at planarbeidet er igangsatt, målet med planlegging m.v. med post-adresse for ev. merknader. Sammenstilling/sammendrag av merknader.	1 1/2 ukeverk a kr.20000 + kunngjørings- annonser i 20 aviser a kr.3000,-	kr. 90000 =====
7.3.2.3 Utsendelse av konsept-rapport til uttalelse hos deltagerne i idé-dugnaden og andre relevante instanser:(kr.0). Utarbeidelse av sammendrag	1 1/2 ukeverk	30000,-
Tilsammen	ca.	kr. 420000 =====

7.4. MEDVIRKNING I PLANUTREDNINGSFASEN

7.4.1 Planutredningsfasen vil være lengre og noe mindre grovmasket. En bør her legge opp til en mer fullstendig planprosess i h.h.t. Pl. & B.loven. Rent formelt vil denne fasen kunne kjøres som en fylkesdelsplanprosess i h.h.t. kap. V, Fylkesplanlegging, paragraf 19-1, 6. ledd, der det heter: "Når det er hensiktsmessig, kan det utarbeides fylkesplan for bestemte virksomhetsområder eller grupper av tiltak fylkesplanleggingen omfatter og for deler av fylket".

Rent praktisk vil dette best kunne løses ved at de tre fylkeskommuner får delegert det formelle ansvar for organisering og behandling av hver sin del av traséen (e) m/tilhørende planutredning. I tillegg bør andre myndigheter, organisasjoner og person m.v. gis anledning til å komme med merknader dersom de ønsker det.

7.4.2 Forslag

7.4.2.1 Kunngjøring i pressen om at arbeidet med fase 2: Planutredning, er igangsatt m.v. med postadresse for innsending av ev. merknader, sammenstilling/sammenheng:

(fylkeskommunen/NSB)	3 ukeverk à kr. 20000 + kunngjøring i annonser 2 ganger à kr. 20000	kr.100000
----------------------	--	-----------

7.4.2.2 Regionale konferanser/idédugnader i de tre fylker med deltagelse fra relevante statlige, fylkeskommunale og kommunale myndigheter, forvaltninger, organisasjoner og bedrifter m.v.

(an i fylkeskommunen)	3 arrangementer à 70 deltagere à kr.2000 pr. person (hotell opphold, reise)	kr.420000
-----------------------	---	-----------

Forberedelse, møteledelse,
rapportering m.v.

9 ukeverk à kr.20000	kr.180000
-------------------------	-----------

7.4.2.3 Kommunebesøk i hver av de direkte berørte kommuner. 2 besøk pr. dag. Ordfører, rådmann, etatsjefer, sektoretatsledere etc.

2 - 3 timer pr. kommune. Ca. 20 kommuner. Forberedelser, gjennomføring, rapportering
(an: fylkeskommunen)

4 ukeverk à kr.20000	kr.80000
-------------------------	----------

7.4.2.4 Etablering av telefontjeneste for svar på henvendelser om prosjektet(informasjon
(an.: Fylkeskommunen)

løpende	kr.110000
---------	-----------

7.4.2.5 Utarbeidelse av pressemeldinger, info-materiale, brosjyre til bruk ved utstillinger, konferanser, publikasjoner m.v., trykking av materiell etc. (NSB)	anslått	kr.150000
7.4.2.6 Utsendelse av forslag til planutredning på høring i de berørte kommuner, organisasjoner, myndigheter. Utarbeiding av sammendrag (kan utføres av fylkeskommunen eller NSB)	2 ukeverk à kr.20000	kr. 40000
tilsammen		ca. kr.1080000

7.4.3 Samordning mellom fylker

For å forenkle parallellbehandlingen i de 2 - 3 berørte/aktuelle fylker, kan det være hensiktsmessig å etablere et nærmere samarbeid mellom fylkene under planleggingen.

Den formelle hjemmel for dette finnes i Pl. & B-lovens kap. V, paragraf 19-2 "Plansamarbeid mellom fylker", der det heter:

"Departementet kan gi bestemmelser om samarbeid mellom to eller flere fylkeskommuner om fylkesplanleggingen. Oslo kommune likestilles i denne forbindelse med en fylkeskommune. Herunder kan departementet gi bestemmelser om opprettelse av nødvendige samarbeidsorganer, om hvilke oppgaver samarbeidet skal gjelde, og om hvilket geografisk område det skal omfatte. Før slike bestemmelser gis, skal bedkommende fylkeskommuner ha hatt høve til å uttale seg".

VEDLEGG 1

ANALYSETEMA	PLANUTREDNINGSFASE	KOSTNAD 1000 KR	HOVEDPLANFASE
KONSEPTFASEN 1. Konseptvurdering 2. Tekniske forutsetninger 3. Samordningsformer 4. Geografisk virkeområde 5. Sortering, avklaring 6. Melding, utredningsprogram	<ul style="list-style-type: none"> - Aktuelle områder/hovedkorridorer, jernbanetilknytninger - Idéseminar (se medvirkning) - Nordlandsbanen - Hastighetsnivå (160-200-300) - Diesel/elektrifisering - Prinsipper for lokalt samarbeid (fylker, kommuner, statlige etater etc.) - Studieområde for samfunnsmessige konsekvenser - Omfang av virkemidler - Overordnede målsettinger, RPR - Gjennomgang av idéer, alternativer - Grov konsekvensvurdering - Anbefalt ramme og omfang av planutredningsfasen, rapport - Faglig/politisk avklaring - Melding, høring - Utredning, program, høring - Vedtatt utredningsprogram 	<p style="text-align: center;">100</p> <p style="text-align: center;">100</p> <p style="text-align: center;">100</p> <p style="text-align: center;">200</p> <p style="text-align: center;">700</p> <p style="text-align: center;">300</p> <hr style="width: 10%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> <p style="text-align: right;">1500</p>	
SUM KONSEPTFASEN			

ANALYSETEMA	PLANUTREDNINGSFASE	KOSTNAD 1000 KR	HOVEDPLANFASE
<p>TRAFIKK/MARKEDS/LØNNSOM- HETSBEREGNINGER</p> <p>1. Registreringer av utgangspunktet (1990)</p> <p>2. Beregningsmodell for persontrafikk og gods</p> <p>3. Prognosesituasjoner (scenarier)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Definere studieområdet - Soneinndeling - Transporttilbud - Reisemønster - Godsstrømmer - Reisevaner - Bosettingsmønster - Bedrifter, ansatte - Produksjonsdata (gods) - Spesielle attraksjoner (turisme) - Kalibrere sammenheng mellom regionale reiser og bosetting/ arbeidsplasser. - Kalibrere sammenheng mellom godsmengder og bosatte/arbeidsplasser/produksjonsdata. - Etablere og teste beregningsmodell. - Definere prognoseår - Definere etapper som må beregnes - Fremskaffe bosettingsalternativer for prognoseårene - Fremskaffe arbeidsplassalternativer for prognoseårene 	<p>1100</p> <p>700</p> <p>200</p>	<p>Justeringer, forbedringer hvis det er behov for det</p> <p>Videreutvikling etter behov</p> <p>Reviderte data hvis det er lansert nye alternativer i behandlingsfasen</p>

ANALYSETEMA	PLANUTREDNINGSFASE	KOSTNAD 1000 KR	HOVEDPLANFASE
4. Rutetilbud	<ul style="list-style-type: none"> - Rutetilbud for NSB for hvert beregningsalternativ - Rutetilbud for andre transporttilbud for de samme alternativene - Rutetilbud i etappesituasjoner - Tilpasning av rutetilbud til beregnet trafikk/gods 	400	Ny vurdering og eventuell justering
5. Trafikkberegninger	<ul style="list-style-type: none"> - Beregne passasjertrafikk for NSB, alle alternativ, inkl. etapper - Beregne endring i persontransport for andre transportmidler - Beregne godsmengder 	400	Nye beregninger etter behov
6. Driftsopplegg, - kostnader	<ul style="list-style-type: none"> - Driftsopplegg for persontrafikk, inkl. ruter, frekvens, vognmateriell, bemanning, kostnader - Driftsopplegg for godstrafikk inkl. ruter, vognmateriell, terminalutgifter, bemanning, kostnader - Driftsopplegg for andre transportmidler som blir påvirket av Nord-Norge-banen, endring i driftskostnader 	300	Justeringer hvis det er lansert nye alternativer

ANALYSETEMA	PLANUTREDNINGSFASE	KOSTNAD 1000 KR	HOVEDPLANFASE
7. Inntektsberegninger	<ul style="list-style-type: none"> - Billettinntekter for person- trafikk, rabattordninger - Fraktinntekt for godstransport - Inntektsendringer for konkur- rerende/samarbeidende transportmidler 	350	Nye beregninger hvis det er behov for det
8. Nytteberegninger (økonomiske konsekvenser +/-)	<ul style="list-style-type: none"> - Tidsbesparelser (personer/gods) - Endring i energiforbruk - Endring i forurensning - Endring i ulykkeskostnader - Endring i vedlikeholdskostnader (bane og materiell/stasjoner) - Ringvirkninger (fra samfunns- konsekvensvurderinger) 	350	Nye beregninger etter behov
9. Investeringer	<ul style="list-style-type: none"> - Investeringskostnader (fra traséutredningen) - Beregne restverdier for horisontår - Investering i materiell og bygninger (tog, terminaler) 	50	Nye beregninger med mindre usikkerhet
10. Lønnsomhetsberegninger	<ul style="list-style-type: none"> - Samfunnsøkonomiske lønnsom- hetsberegninger - Driftsøkonomisk lønnsomhets- beregning for persontrafikk - Driftsøkonomisk lønnsomhets- beregning for godstransport - Driftsøkonomiske vurderinger for konkurrerende/samarbeidende transportmidler 	200	Nye beregninger basert på mer nøyaktige inngangsdata, spesielt for investeringer. Dessuten vil beregningene knyttes til ulike traséalternativer, ikke bare konseptalternativer som i planutredningsfasen
SUM TRAFIKK/MARKED/ LØNNSOMHETSBEREGNINGER		4000	

ANALYSETEMA	PLANUTREDNINGSFASE	KOSTNAD 1000 KR	HOVEDPLANFASE
<p>SAMFUNNMESSIGE VURDERINGER</p> <p>1. Næringsliv</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Studier av transportbehov for dagens næringsliv. Utnyttelse av jernbane til gods og persontransport. - Utvalgsundersøkelse - Konsekvenser for landsdelens eksisterende samferdselsnæring og veitilknytninger. - Samordnet næringsstrategi, nyetableringer og vekstnæringer. 		<p>Videreføres på et mer detaljert nivå i hovedplanfase og samordnes med øvrige samfunnsmessige analysetemaer for å virkeliggjøre en koordinert regional utbyggingspolitikk.</p>
<p>2. Sysselsetting</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeidskraftbehov kvantitativt og kvalitativt i utbyggingsfase-program for kvalifisering av arbeidskraft. 	<p>700</p>	<p>Arbeidskraftbehovet i driftsfasen samordnes med framtidig nærings-sammensetning (se ovenfor).</p>
		<p>200</p>	

ANALYSETEMA	PLANUTREDNINGSFASE	KOSTNAD 1000 KR	HOVEDPLANFASE
3. Befolkningsutvikling og bosetting	Folketallsutvikling i 1970 - 1990. Prognosealternativer for perioden 1990 - 2010 på fylkesnivå og jernbaneberørte regioner	250	Detailjerte bef.prognoser for utvalgte kommuner. Strategier for nytt bosettingsmønster (jfr. pkt. 4)
4. Kommunale og regionale økonomiske vurderinger	Sammenknytningskonsekvenser på regionnivå. Tilknytning til jernbanenettet for vei og rutegående trafikk. Gjennomgang av kommuneplaner	200	Utbyggingsprogram for berørte kommuner. Arealplanlegging og utbygging av teknisk og sosial infrastruktur i stasjons- og trasé-kommuner
5. Sosiale, kulturelle og velferdsmessige konsekvenser	Grovasket vurdering av kommunikasjonenes betydning for levekårene i landsdelen, markedspotensielle, jfr trafikkberegninger.	200	Jernbanens betydning for befolkningen i Nord-Norge. Arbeidsplasser, pendling, tilgjengelighet til off. service, fritids- og feriereiser m.v.

ANALYSETEMA	PLANUTREDNINGSFASE	KOSTNAD 1000 KR	HOVEDPLANFASE
6. Offentlig tjenesteyting	<ul style="list-style-type: none"> - Jernbaneutbyggingens konsekvenser for kapasitet og kompetanse for kommunale, fylkeskommunale og lokale statlige etater i Nord-Norge. 	50	Endringer i tjenestevolum, tjeneste-sammensetning og geografiske virkeområder for offentlig tjenesteyting
7. Forsvaret og beredskaps-messige hensyn	<ul style="list-style-type: none"> - Traséberørte øvelses- og forsvars-ømfintlige områder. - Forsvarets behov for jernbane i fred og krig. - Beredskapsmessige forhold 	50	Jernbanens utsatthet som krigsmål - avbøtende tiltak
	SUM SAMFUNNMESSIGE KONSEKVENSER	1650	

ANALYSETEMA	PLANUTREDNINGSFASE	KOSTNAD 1000 KR	HOVEDPLANFASE
TRASÉVURDERINGER			
1. Befaringer/undersøkelser (enkle)	<ul style="list-style-type: none"> - Vurdere gjennomførbarhet - Sjekke brusteder og tunnelpåslag - Vurdere kostnadstunge elementer 	550	Befare aktuelle traséer mht. kart i M=1:5000 (ev. M=1:1000) for nøyaktig angivelse av konsekvenser og plassering av linjer
2. Idésamlinger/konstruksjon	<ul style="list-style-type: none"> - En runde idésamlinger med 3 - 5 kommuner. Trasékonstruksjon i M = 1:50000 (alt. M = 1:5000) 	2660	Nyttiggjøre seg lokalkunnskap for fremstilling av traséer i M = 1:5000 (alt. M = 1:1000 i spes.områder)
3. Kostnadsberegninger	<ul style="list-style-type: none"> - Løpemetrepriser på elementer av lik karakter (delparseller) 	450	Kostnadsberegning basert på masseberegning og enhetspriser
4. Konsekvensutredning	<ul style="list-style-type: none"> - Definere inngrepskonsekvenser som input til samlet konsekvensutredning 	720	Beregne og beskrive alle inngrepskonsekvenser ut fra kart i M = 1:5000 (1000)
5. Presentasjon	<ul style="list-style-type: none"> - Tegningshefte 	240	Tegningshefter m.m.
6. Dokumentasjon	<ul style="list-style-type: none"> - Input til sluttrapport 	380	Nøyaktig beskrivelse etter krav til innhold i hovedplan
	SUM TRASÉVURDERINGER	5000	

ANALYSETEMA	PLANUTREDNINGSFASE	KOSTNAD 1000 KR	HOVEDPLANFASE
MILJØ OG NATURRESSURSER 1. Konfliktstudier primær- næringer og dyreliv m.v. 2. Landskap og verneverdige områder 3. Overordnede konsekvenser for luft, klima og støy	<p>Fastlegging av konflikter og disses omfang - vurderinger av alternative traséer</p> <ul style="list-style-type: none"> - dyrka/dyrkbar mark - høybonitetskog - beiteområder - reindrift - storvilttrekk <p>Baseres på kjente registreringer</p> <p>Vurdering på grovmasket nivå mht. konflikter og disses omfang innenfor</p> <ul style="list-style-type: none"> - geofag - planteliv - kystlandskap/marine miljøer - kulturlandskap - samiske/norske kulturminner - vernede landskap - friluftsområder <p>Baseres på kjente registreringer, områder som er vernet i medhold av naturvernlov eller kulturminnelov samt kommunenes arealplankart.</p> <p>Utslippsgevinster Personer berørt av støy</p> <p>SUM MILJØ OG NATURRESSURSER</p>	<p>150</p> <p>200</p> <p>100</p> <hr/> <p>450</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Inngrepskonsekvenser for jordbruk, skogbruk, reindrift. Arealpolitiske vurderinger (JAV). - Avbøtende tiltak for reindrift o.a. utmarksnærning. - Inngrepskonsekvenser for geofag - Ferskvannsbiologiske forhold - Vannforsyning utbyggingsområder - Inngrepskonsekvenser dyre- og fugleliv - Sjeldne botaniske forekomster - Nærmere analyser av konsekvenser for marint miljø - Verdifulle naturlandskap - Konfliktsoner vis à vis tettsteder og bygningsmiljøer - Vurdering av tettstedsnære friluftsområder og kryssing av løyper/stier - Lokalklimatiske forhold som følge av inngrep - Utsatte boligområder for jernbanestøy

ANALYSETEMA	PLANUTREDNINGSFASE	KOSTNAD 1000 KR	HOVEDPLANFASE
MEDVIRKNING			
1. Annonsering, informasjon	<ul style="list-style-type: none"> - Pressekonferanser - Annonsering - Løpende informasjon - Spørrelisten, telefonsjefeste 	500	
2. Idéseminar Konseptfasen	<ul style="list-style-type: none"> - Opplegg, kartmateriale etc. - Gjennomføring, møteledelse - Bearbeiding, rapport 	300	
3. Regionale konferanser/ idédugnader i planut- redningsfasen	<ul style="list-style-type: none"> - Forberedelser - Gjennomføring, møteledelse - Bearbeiding, rapport 	500	
4. Høringer, behandling	<ul style="list-style-type: none"> - Utarbeide materiell - Utsendelse - Behandlingsdel 	200	
	SUM MEDVIRKNING	1500	

ANALYSETEMA	PLANUTREDNINGSFASE	KOSTNAD 1000 KR	HOVEDPLANFASE
PROSJEKTADMINISTRASJON			
1. Prosjektorganisering	<ul style="list-style-type: none"> - Prosjektplan - Bemanning, NSB - Engasjementer 	100	
2. Kvalitetssikring	<ul style="list-style-type: none"> - Rutiner for økonomistyring - Rutiner for kvalitetskontroll på deloppdrag - Statusrapportering - Innsatskontroll - Dokumentstyring, informasjon 	300	
3. Møtevirksomhet	<ul style="list-style-type: none"> - Prosjekt møter, referater - Prosjektledelsens deltagelse i konferanser, seminarer, møter hos andre 	500	
4. Rapporter	<ul style="list-style-type: none"> - Tema-rapporter - Arbeidsnotater - Tegninger, dokumentasjon - Sluttrapport 	500	
5. Generell prosjektledelse	<ul style="list-style-type: none"> - Lønnsutgifter, egen stab - Sekretariatkostnader - Veiledningstjeneste - Ajourhold av prosjektplan, rutiner etc. - Reiseutgifter 	600	
	SUM PROSJEKTPLAN	2000	

VEDLEGG 2

MOMENTER TIL MØTE MED SD 14.2.1991

A. STYRENDE PRINSIPPER

1. Omfang og detaljeringsgrad for planutredningen begrenses mest mulig.
Det skal være godt nok til å avgjøre om planleggingen kan stoppes etter planutredningen, eller om det er riktig å fortsette med hovedplan.
2. Dersom man velger utbygging etter gjennomført hovedplanlegging, skal både planutredning og hovedplan være gjennomført godt nok til å velge riktig alternativ.
3. Dersom man velger å skrinlegge (eller stille i bero) hele eller deler av prosjektet, skal planprosessen ha vært ryddig nok til at beslutningsprosessen ikke forkludres. Det skal ikke på det tidspunktet dukke opp nye alternativ/momenter som skiller seg vesentlig fra hva som allerede er vurdert. Alle relevante problemstillinger skal ha kommet frem under planleggingen, og uaktuelle alternativ skal være sortert ut på faglig og/eller politisk grunnlag, på en akseptert måte.

B. GRENSEGANGL MELLOM PLANUTREDNING OG HOVEDPLAN

1. Trasévurderinger vises på kart i liten målestokk, f.eks. 1:50.000, uten å gå i detalj med linjeføringen.
2. Samfunnsmessige konsekvenser belyses mest mulig på landsdels-/regionnivå. Bare for spesielle forhold trekkes vurderingen ned på kommunenivå.
3. Inngrepskonsekvenser som i stor grad er knyttet opp til de enkelte traséer, skyves i størst mulig grad over til hovedplanfasen. De vurderinger som må være med i planutredningen, gjøres på forenklet måte.
4. Trafikkgrunnlag/marked må vurderes godt nok til å gi pålitelig grunnlag for en samfunnsøkonomisk og driftsøkonomisk lønnsomhetsberegning. Trafikk på jernbanen (personer og gods) vil i stor grad være overført fra andre transportmidler. Planutredningen vil derfor bl.a. bli en ny samferdselsplan for landsdelen, med en vurdering av den nye konkurransesituasjonen for jernbane, fly, bil og båt, både internt i landsdelen, og mellom Nord-Norge og resten av landet, samt nabolandene.

5. Melding om igangsatt planutredning bør være omfattende nok til at det går klart frem hva som skal vurderes i planutredningen, hvilke forhold som utsettes til hovedplanen, og hvordan de er tenkt behandlet der.

C. KONSEPTFASEN

1. Medvirkning i planprosessen er både hensiktsmessig og pålagt i h.h.t. PBL. Dette vil fremgå av A3 og B5.
2. Selv om traséen er vurdert tidligere ut fra ett konsept, er det både taktisk, faglig og politisk galt å forutsette at ikke nye idéer om alternativer og konsepter inklusiv regionale innspill/konsekvenser kan påvirke prosjekt- og beslutningsprosessen.
3. Konseptfasen bør derfor gjennomføres og starte med idéseminar eller lignende hvor idéer både om traséer og nytteeffekter og ringvirkningstiltak bør komme frem.
4. Det bør informeres på tidligst mulig tidspunkt i landsdelen om at planleggingen er startet opp, målet med planleggingen, og de muligheter for medvirkning og påvirkning som gis.
5. Pga. ønsket om kortest mulig planleggingsperiode, må konseptfasen styres stramt, og sortering av idéer må følges opp raskt med faglig vurdering og politisk avklaring.

VEDLEGG 3

SMD

NORD-NORGE-BANEN.

Viser til møte hos SMD 30.1.91.

Her følger en oversikt over tilgjengelig, aktuelle dokumenter om Nord-Norge-banen for fagområde trasé, konsekvensanalyse m.m.:

NSBs planer.

- 1968 Planer for ny linje gjennom Nordland fra Fauske til Narvik, i to alternativer: en ytre linje via Ballangen og en indre linje via Skjombotn. (NSB Baneavdelingen).
- 1976 Forprosjekt med beskrivelse (på kart i målestokk 1:5000) av én valgt trasékorridor fra Narvik til Tromsø med sidearm til Harstad, samt oppdatering av kostnadstall fra 1968 for strekningen Fauske - Narvik. Traséstandard for kjørehastighet på 160 km/h med minste horisontalkurveveradius 1700 m og maksimal stigning 18 o/oo. (NSB Baneavdelingen).
- 1983 Nord-Norge-banen - Anleggsteknisk forstudie. Utredning av kostnader, byggetid og anleggstid for tunneler og åpen planering for de i 1968 og 1976 foreslåtte traséer. Utredningen er presentert i 3 bind:
1. Geologisk og geoteknisk oversikt over grunnforhold langs korridoren med presentasjon på kart i målestokk 1:50.000.
 2. Tekniske og økonomiske vurderinger av grunnforholdenes betydning for anleggsgjennomføringen.
 3. Anleggsdrift, byggetid og kostnader beskrives for de enkelte delstrekninger separat og samlet. Anslått usikkerhet i kostnadsoverslaget $\pm 10\%$. (Ing. A.B. Berdal A/S og Siv.ing. Ottar Kummeneje på oppdrag fra NSB Baneavdelingen).
- 1983 Fjordkryssinger. Studier av forskjellige brutypers egnethet og kostnader for kryssing av Skjomen, Beisfjorden, Rombaken og Tjeldsundet samt vurderinger av risiko ved påkjørsel av brupillarer. (Taugbøl & Øverland AS på oppdrag fra NSB Baneavdelingen).
- 1983 NSBs sammenfattende rapport til Samferdselsdepartementet om de to ovennevnte rapporter med oppsummerende kostnadsoverslag.
- 1984 Foreløpig analyse av fysiske miljøkonsekvenser for trasékorridoren av 1976/83. Mangelfullt datagrunnlag er årsak til betegnelsen "foreløpig"; registreringer og kartlegginger både i selve korridoren og i tilgrensende områder vil kunne endre konfliktbildet for de enkelte interesser - både positivt og negativt. Analysen presenterer i alt forslag til

45 konfliktreducerende tiltak i forhold til utredningen av 1983. Forslagene er prioritert i 2 grupper etter antatt viktighet. Analysen omfatter:

* Naturfaglige interesser: Geofag, botanikk, viltbiologi, ferskvannsbiologi og marinbiologi.

* Kulturhistoriske interesser: Samisk etnografi, arkeologi og nyere kulturhistorie.

* Brukerinteresser: Friluftsliv, landskapsverdier, forsvaret og tettstedsmiljøer.

* Næringsinteresser: Reindrift, jordbruk, skogbruk.

Til å gjennomføre analysen ble det engasjert ekspertise fra bl.a. Universitetet i Oslo, Tromsø museum, Fylkesmannen i Troms, Nordland Fylkeskommune, Forsvaret og Hålogaland Plankontor, Landbruksetatene i Troms og Nordland. (Nordland Fylkeskommune og NSB Baneavdelingen).

1987 Vurdering av trasé-endringer og økte kostnader på grunn av miljøkrav. Forslagene i rapporten fra 1984 er vurdert med hensyn på gjennomførbarhet og kostnader og etterkommet i den grad de anses gjennomførbare og ikke konflikterer i for stor grad med NSBs ønsker og krav til trasé og tunnelandel. Anslått usikkerhet i kostnadsoverslaget + 25 - 15 %. (Ing. A.B. Berdal A/S på oppdrag fra NSB Baneavdelingen).

1989 Etter drøftinger internt i NSB og mellom SD og NSB ble man enige om at NSB i planperioden 1990-93 skulle bruke 1.5 mill. kr. til å utrede en alternativ (Vestre) linje nærmere kysten mellom Fauske og Narvik samt foreta anleggstekniske studier av lange tunneler. Dette utredningsprogrammet er omtalt i Norsk Jernbaneplan 1990-93.

1990 Teknisk beskrivelse av trasékorridor (Vestre linje) via Hamarøy mellom Fauske og Narvik etter samme lest som utredningen av 1982. Heri inngår kryssing av Tysfjorden ved bru eller tunnel. Rapport skal være ferdig høsten 1991. (Berdal-Strømme AS og NSB Engineering på oppdrag fra NSB Banedivisjonen).

1990 Studie av attraktivitet, influensområde, transportkvalitet, stasjonsmønster og virkning på bosetning og næringsliv for Vestre linje over Hamarøy sammenlignet med indre linje mellom Fauske og Narvik. Rapport planlagt ferdig høsten 1991. (Nord-Norsk Plangruppe, Bodø og NSB Engineering)

1990 Kartlegging og analyse av fysiske miljøkonsekvenser for Vestre linje mellom Fauske og Narvik etter samme lest som i 1984 for sammenligning av de to trasé-alternativene på strekningen. Rapport planlagt ferdig høsten 1991. (Nord-Norsk Plangruppe, Bodø og NSB Engineering).

Øvrige offentlige planer.

I forbindelse utarbeidelse og behandling av vegplaner og kommunale arealplaner langs de aktuelle trasé-korridorer for Nord-Norge-banen har NSB ved en rekke anledninger vært involvert med tilpassing av de lokale planer til NSBs ønsker. Koordinator for dette ved NSB i perioden 1976-91 har vært O.ing. K.C. Halvorsen.

Hvorvidt Nord-Norge-banen noen gang blir realisert er det opp til politiske myndigheter å avgjøre. Forut for en eventuell utbygging vil ligge omfattende planleggingsarbeider med optimalisering av traséen og tilpassing til den da eksisterende infrastruktur etc. forøvrig. NSB har derfor i liten grad funnet å kunne pålegge øvrige plan-myndigheter å gjøre spesielle, kostnadskrevenne tilpassinger av sine planer til en fremtidig jernbane mellom Fauske og Tromsø/ Harstad. Slike plantilpassinger hos andre har vært basert på ønsker fremfor krav fra NSBs side.

SM 12.02.91/ As

Sak: Nord-Norgebanen

UNDERLAG FOR DE TRAFIKKPROGNOSER SOM BLE UTFØRT AV ASPLAN
TIL NOU 1981: 17 NORD-NORGEBANEN.

Reisemønsteret innen og til/fra Nordland ble kartlagt i 1979.

Prognoser for reisemønster til/fra Tromsø og Harstad i 1979, dersom det hadde vært jernbane.

Framskrivning til 1990 ved hjelp av anslåtte vekstrater. De vekstrater som er benyttet er basert på bl.a. forutsetninger om befolkningsvekst, utvikling i takster, priser for alternative reisemåter og privat konsum.

Vedlagt følger en liste over de arbeidsnotater Asplan produserte i forbindelse med trafikkprognosene og ringvirkningsstudiene til NOU 1981:17.

De nevnte studier og prognoser er alle over 10 år gamle, og en må følgelig på nytt gå gjennom og oppdatere trafikkberegningene og ringvirkningsstudiene. Prognosemetodikken bør også vurderes nærmere.

NORDNORGE BANEN PROSJEKTNR. 4843
SAMFERDELSDEPARTEMENTET

Liste over arbeidsnotater

Nr.	Tittel	Dato	Heftenr.
1	Vurdering av prognosemetodikken som ble benyttet ved gods- og persontrafikkprognosene for Nordlandsbanens forlengelse		
2	Tanker om prognosemetodikken for gods- og persontransportene på en forlenget Nordlandsbane	04.06.80	
3	Personreisemønsteret med jernbane til/fra Nordland fylke	16.10.80	3074
4	Godstransportmønsteret med jernbane til/fra Nordland fylke	15.10.80	3075
✓ 5	Prognosemetodikken for person- og gods-transportene med Nord-Norge banen	22.10.80	3076
6	Personreisemønster med hurtigruta og med fly - Widerø		721
7	Bedriftsundersøkelsen, Arbeidsnotat	nov. 80	718
8	Alternative befolkningsprognoser	nov. 80	1630
9	Regionale ringvirkninger av banen i utbyggings- og driftsperioden	09.01.81	1655B
10	Sammenligning mellom TØI's godstransportprognose, Lastebiltellingen 1978 og NSB's statistikk	21.11.80	3079
11	Nord-Norge banen sidearm til Vesterålen	des. 80	5229
✓ 12	Persontrafikkprognose for Nord-Norgebanen	30.01.81	3093
13	Nord-Norgebanen som ledd i langsiktig utviklingsprogram for Nord-Norge	jan. 81	1658
14	Godstransportprognose for Nord-Norgebanen	04.02.81	3094

SMf 06.02.91/Aly

Utredning om Nord-Norgebanen.

Trafikktall - togtilbud - kostnadsberegninger

Jeg har gått gjennom arkivmateriale 1977 - 1990 for driftsavdelingen.

De viktigste rapportene er:

NOU: 1977 : 30B , SPU 23 juni

Jernbanelinje Fauske - Narvik - Tromsø - m/sidelinje Harstad ble behandlet i Norsk Samferdselsplan av 1977.

NOU: 1981 : 17, Ribuoatvalget.

Ribuotvalget har spesielt vurdert de distriktspolitiske følgene av å bygge banen. Presentasjonen av de trafikkmessige virkninger og økonomiske konsekvenser er oppdatert i forhold til SPU.

NSBs kalkulasjonskontor har beregnet investeringer og kapitalkostnader samt driftskostnader for 4 alternative driftsopplegg.

Styrets uttalelse til de to rapportene foreligger.

Etter 1981 er det ikke noe på saken som tyder på at det er gjort offentlige eller andre utredninger som behandler markedsforhold eller driftsopplegg.

i 1990 foreligger et planprogram.

De trafikkprognoser som foreligger er fra 1977 og oppdatert i 1981, dvs 10 år gamle.

I løpet av disse årene har det skjedd endringer i samfunnsforhold, næringsdrift, bosetting, kommunikasjon m. v. i landsdelen. Det er trolig nødvendig på nytt å gå gjennom og oppdatere trafikkberegningene, eventuelt for alternative traséer, som grunnlag for driftsopplegg og resultatberegninger.

Vedlegg:

Rieberutvalgets rapport NOU 1981 : 17
Kalkulasjonskontorets rapport 1981
Avstander, stasjoner og reisetider (fra Nou 17)



Norges Statsbaner

**PROGRAM FOR PLANUTREDNING
NORD-NORGE-BANEN**

Jernbaneverket
Biblioteket

28. Februar 1991

NORD-NORGEBANEN

LENGDE : 472 km

REKNING I : FAUSKE - NARVIK (179km)

tunneler : 28
 tunnallengde : 110km (61%)
 bruer : Skjomen bru (990m)
 Beisfjorden bru (1240m)

REKNING II : NARVIK - TROMSØ (212km)

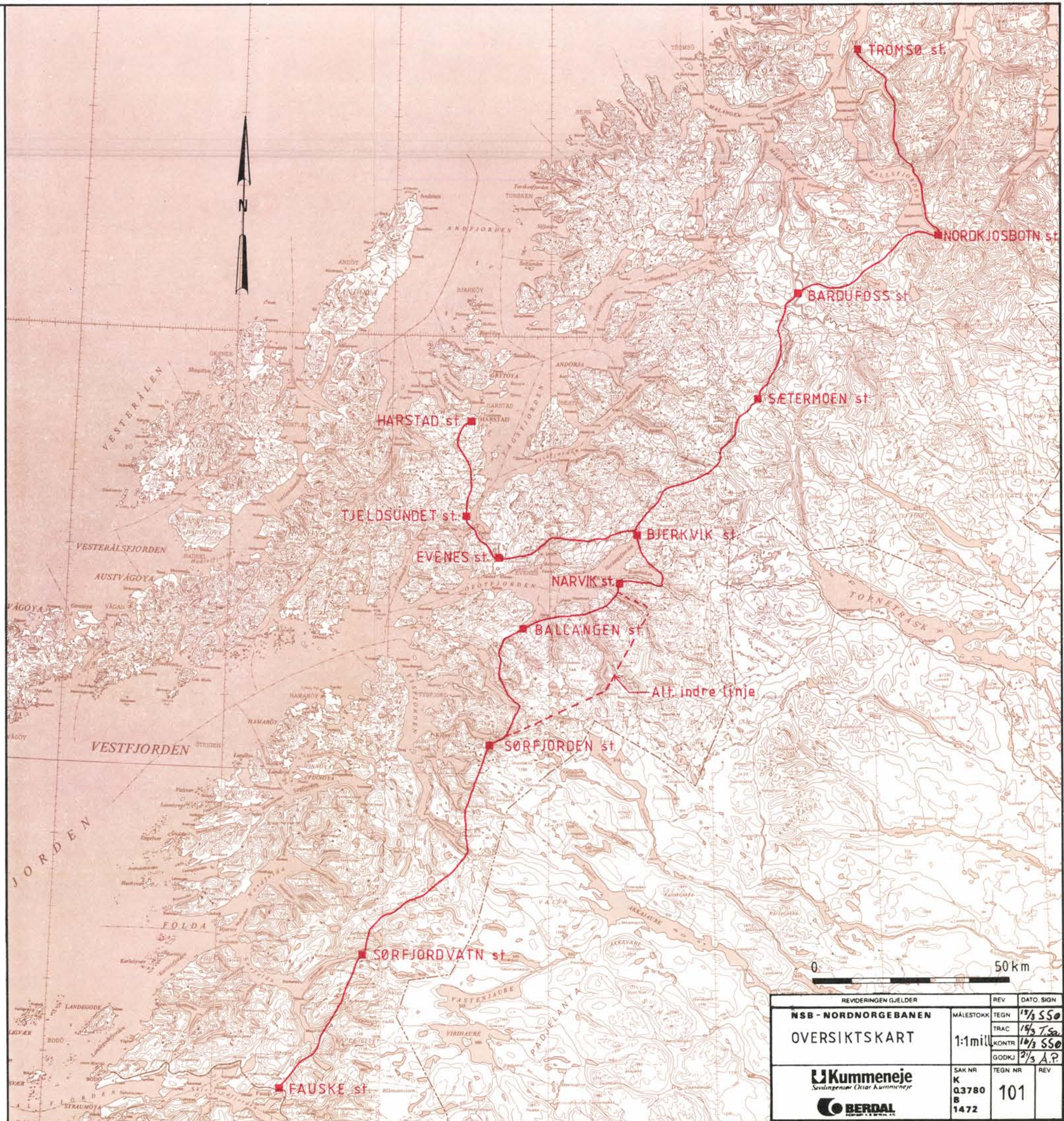
tunneler : 41
 tunnallengde : 84km (40%)
 bruer : Rombaken bru (860m)

REKNING III : BJERKVIK - HARSTAD (81km)

tunneler : 13
 tunnallengde : 30km (37%)
 bruer : Tjeldsundet bru (2230m)

SETNINGER FOR LINJEN

Jernbanespor
 kryssinger
 svingning : 18‰ Fauske - Tromsø
 23‰ Bjerkvik - Harstad
 svingeradius : 1700 m
 hastighet : 160 km/t



REVIDERINGEN GJELDER		REV	DATE	SIGN
NSB - NORDNORGEBANEN	MALESTOKK	TEGN	13/3	SSO
	OVERSIKTSKART	1:1mill	TRAC	14/3
		KONTR	16/3	SSO
	GODKJ	27/3	A.P.	
 Svingingen Otter Kommuneje 	SAK NR	TEGN NR	REV	
	K	101		
	Q3780 B 1472			