

10. Samfunnsøkonomiske vurderinger

En rekke forhold som påvirkes av Nord-Norgebanen er vurdert. Noen av disse blir bare beskrevet, mens andre, hvor en har sikrere bakgrunnsdata, trekkes inn i lønnsomhetsberegningene.

De momentene som er tatt med i den samfunnsøkonomiske lønnsomhetsanalysen er, investeringskostnader til kjørevegen, stasjoner, godsterminaler og rullende materiell til både persontrafikk og godstransport. Videre er det tatt med vedlikeholds- og driftskostnader for bane, persontrafikk og godstrafikk. På nyttesiden er det tatt med tidsgevinst, redusert ressursbruk for andre transportsektorer, forurensningsgevinst og ulykkesgevinst, samt verdi av nyskapt trafikk og effektivitetsgevinst for transportsektoren i Nord-Norge. Utbyggingskonseptenes samfunnsøkonomiske lønnsomhet varierer og nytte/kostnadsforholdet er fra 0,5 til 1,1.

10.1 ANALYSEFORUT- SETNINGER

O-alternativet

Det er forutsatt at bare vedtatte tiltak er gjennomført på andre deler av det norske jernbanenettet. Derfor er det bare tatt hensyn til en reisetidsforbedring på 1 1/2 time mellom Oslo og Fauske. For øvrig er det dagens jernbanenett og ruteopplegg i Norge som legges til grunn.

I Sverige er det forutsatt at høyhastighetskonseptet er gjennomført innen 2010. Dette har størst innvirkning syd og vest for Stockholm. Følsomhetsberegninger for persontrafikk viser at denne forutsetningen betyr lite. Driftsresultatet for persontrafikk endrer seg ubetydelig dersom forutsetningen om høyhastighet i Sverige tas vekk. Som eksempel kan nevnes at internrenten for konsept K5 vil stige fra 7,4 % til 7,7 %.

Fordi Nord-Norgebanens lønnsomhet er basert på merknader og mernytte i forhold til O-alternativet, er resultatet ikke bare avhengig av Nord-Norgebanens egne premisser. Definisjon av O-alternativet har også betydning. Det er derfor utført noen følsomhetsberegninger. En av disse forutsetter at høyhastighetskonseptet er gjennomført for jernbanenettet i Norge. Antall togpassasjerer anslås da å øke med 9 % og jernbanens andel av transportarbeidet med 88 %. Dette viser at trafikpotensialet for Nord-Norgebanen er avhengig av hvordan O-alternativet defineres.

Metode- forutsetninger

Konsept O blir beregnet omtrent som de andre utbyggingskonseptene. Til dels vil det være stor grad av samkjøring og bruk av samme materiell, f.eks. for godstransport.

Det er beregnet investeringskostnader for kjøreveg og materiell, drifts- og vedlikeholdskostnader og nytteverdier for de samme forhold som beregnes for de andre utbyggingskonseptene.

Det er ikke sett på kostnader eller nytteverdier syd for influensområdet, dvs. syd for Saltfjellet.

Ved en samfunnsøkonomisk analyse er problemstillingen å finne fram til hvilke merknader som er forbundet med Nord-Norgebanen, og hvilke nytteverdier en kan oppnå. Ut fra dette beregnes internrente og nytte/kostnadsforholdet (N/K-verdi).

Det er således kostnadsforskjellene i forhold til konsept O og mernytten for utbyggingskonseptene som legges til grunn. Fordi deler av både kostnadene og nytteverdiene mangler for konsept O, kan en ikke uten videre se om N/K-forholdet ville økes eller reduseres med en annen forutsetning for konsept O.

Byggeperioder

For alle utbyggingskonseptene er det forutsatt byggestart i 1999. De ulike konseptene kan settes i drift fra år 2003 (konsept 1 og 2) til år 2007 (konsept 5) avhengig av konseptenes omfang. Etappene er nærmere beskrevet i kapittel 12.3.

Av beregningstekniske grunner er det forutsatt at også konsept O åpnes i 2003. Dette gjelder f.eks. togsett for godsdivisjonen, slik at nødvendig togmateriell og annet utstyr er på plass i 2003.

Grunnlagsdata

Prognosene for persontrafikk og godstransport påvirker alle kostnads- og nytteforhold unntatt investering i kjørevegen og vedlikehold av denne. Nytten av økt sysselsetting blir heller ikke påvirket av betydning. Prognosene og forutsetningene for dem er nærmere beskrevet i kapittel 7.

Som en del av beregningsresultatet fra trafikkberegningsmodellen (se kap. 7.5) får en opplysninger om transportarbeid og tidsforbruk fordelt på de ulike reisemidlene. Disse dataene gir grunnlag for beregning av redusert ressursbruk for andre transportmidler enn tog, reduserte tidskostnader, reduserte ulykkeskostnader og redusert forurensning.

Det er benyttet en kalkulasjonsrente på 7 %. Alle kostnader og nytteverdier er diskontert til nåverdi i 1992. Alle priser er i 1991-nivå.

For de ulike komponenter som inngår i nytteberegningene, er det regnet med at effektivisering balanserer ut real-lønnsveksten.

For de ulike konseptene er det brukt en beregningsperiode på 25 år regnet fra åpningsåret for siste etappe.

10. SAMFUNNSØKONOMISKE VURDERINGER

10.2 DE ENKELTE NYTTE- OG KOSTNADSKOMPONENTENE

For samfunnsøkonomiske lønnsomhetsanalyser er det endring i ressursbruk som inngår. Alle forhold som er bytte av penger fra en sektor (NSB, Staten, Private) til en annen, holdes utenfor. Dette omfatter billettinntekter, noen offentlige avgifter og kjørevegsavgift.

Investeringskostnader i kjøreveg, etc.

Dette omfatter alle kostnader til planlegging og bygging av kjøreveg, stasjoner, godsterminaler og kryssningsspor.

Planleggingskostnader er tatt med fra 1991, dvs. at også kostnader for denne utredningen er med. Totalkostnadene for hvert konsept er angitt i kapittel 5.7. De er fordelt over tid i henhold til planlagt etappevis utbygging, slik det er beskrevet i kapittel 12.3, med årlige investeringsbeløp som angitt i kapittel 12.4.

Det er regnet med at offentlige avgifter utgjør ca. 11 % av investeringsbeløpene eksklusiv planleggingskostnadene.

Restverdier er beregnet ut fra en økonomisk avskrivningstid på 40 år for trasé og 30 år for stasjoner.

Nåverdiberegningene for de foreskjellige utbyggingskonseptene er angitt i figuren ovenfor. Disse verdiene er fratrukket den delen av investeringene som belastes trafikkdivisjonene (person/gods) direkte, f.eks. stasjonsbygninger.

Investeringer i tog-materiell

Togtilbudet er nærmere beskrevet i kapittel 7.1. På grunnlag av dette er det beregnet behov for ulike lokomotiver og vogntyper både for persontrafikk og gods.

Dette er vurdert separat for alle konseptene, også for konsept O.

Kostnadene er beskrevet i kapittel 8.1. Investeringstakten framgår av kapittel 12.4.

For persontrafikk er det lagt opp til vedlikeholdskostnader som tilvarer full rehabilitering av togsettene. For disse betyr det at det gjennomføres investeringer i forkant av driftsfasen uten reinvesteringer og også uten restverdi etter 25 år.

For godstog er det regnet med 25 års levetid for lokomotiver, 15 år for vogner og 8 år for terminalutstyr. Det er forutsatt reinvesteringer ved levealders utløp, og resulterende restverdier etter 25 års driftsperiode.

Det er forutsatt at 1/3 betales ved bestilling, 1/3 under produksjon og 1/3 ved levering. Tid fra bestilling til levering varierer fra 1 år til 2 år, avhengig av type utstyr og størrelsen på bestillingen.

Nåverdien av kostnadene for togmateriell er vist i figuren 10.2.1 for hvert av utbyggingskonseptene.

Det er differansen mellom utbyggingskonseptene og konsept O som legges til grunn for den samfunnsøkonomiske analysen av Nord-Norgebanen. Grunnen til det er at det delvis blir felles utnyttelse av vognparken, og at det er eks-trainvesteringene av hensyn til Nord-Norgebanen som teller.

For rullende materiell er det regnet med MVA på 20 %.

I analyseskjemaene er den delen av infrastrukturinvesteringene som skal belastes persontrafikkdivisjonen i NSB, regnet sammen med investeringene i rullende materiell. Dette gjelder stasjonsbygningene og investeringer nært knyttet opp til dem. Det er ikke forsøkt å fordele noen av kostnadene til den nye service-divisjonen.

Driftskostnader for NSB

Driftskostnadene er nærmere beskrevet i kapittel 8.1. De omfatter kostnader til lokfører, togpersonell for øvrig, renholdsutgifter, vedlikeholdsutgifter til tog og stasjoner, energiforbruk og markeds-

Fig. 10.2.1 Nåverdi av investeringer i infrastruktur for banedivisjonen

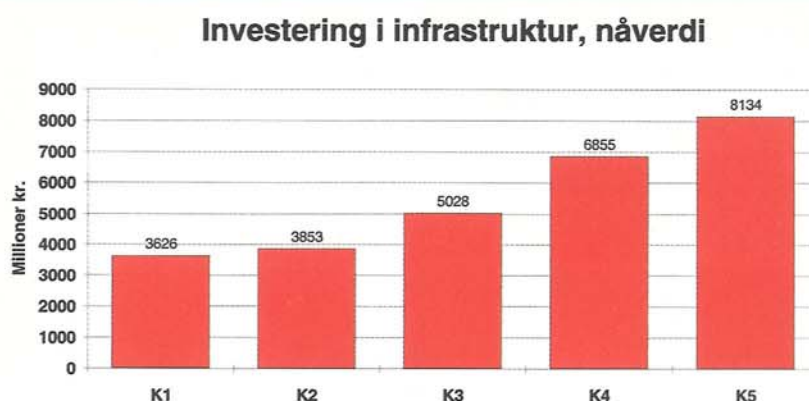


Fig. 10.2.2 Nåverdi av investeringer i togmateriell, utstyr og andel av infrastrukturkostnader for persontrafikk



10. SAMFUNNSØKONOMISKE VURDERINGER

føringsutgifter. Kjørevegsavgiftene trekkes ikke inn i den samfunnsøkonomiske analysen.

Nåverdien for de ulike konseptene er vist i figur 10.2.3. Samkjøring med konsept O gjør at det også her er differansen i forhold til konsept O som belastes Nord-Norgebanen.

Vedlikeholds-kostnader for infrastruktur

Det er tatt hensyn til at Nord-Norgebanen får et økende vedlikeholdsbehov etter hvert som årene går. Det er derfor lagt inn lavere kostnader de første årene, og det blir en gradvis økning, som vist i tabellen nedenfor.

Vedlikeholdskostnadene teller lite i det samfunnsøkonomiske regnestykket.

Nåverdi for de ulike utbyggingskonseptene er vist i figuren nedenfor. Her er merkostnadene for Nord-Norgebanen beregnet direkte, uavhengig av konsept O.

Redusert ressursbruk for andre transportmidler

Når Nord-Norgebanen får overført trafikk fra andre transportmidler, reduseres ressursbruken for disse. Beregningsmodellen gir statistikk for personkm og tonnkm fordelt på bil og lastebil, buss, ferge, tog, fly, småfly og båt. Endringene i forhold til konsept O i utkjørt distanse for hvert av disse transportmidlene er beregnet. Det er forutsatt at de ulike selskaper tilpasser seg markedet slik at gjennomsnittlig utnyttelse av kapasiteten er som i dag. I en overgangsfase før en får tilpasset kapasiteten til en ny markedssituasjon, kan noen av de andre transportmidlene få en effektivitetsnedgang. Den er ikke inkludert.

Nåverdien for de ulike utbyggingskonseptene er vist i figuren nedenfor som differanser i forhold til konsept O. Redusert ressursforbruk for andre transportmidler utgjør den største enkeltkomponenten på nyttesiden. Den omfatter også redusert ressursbehov for vedlikehold etc. for veier, havner og flyplasser.

Reduserte tidskostnader

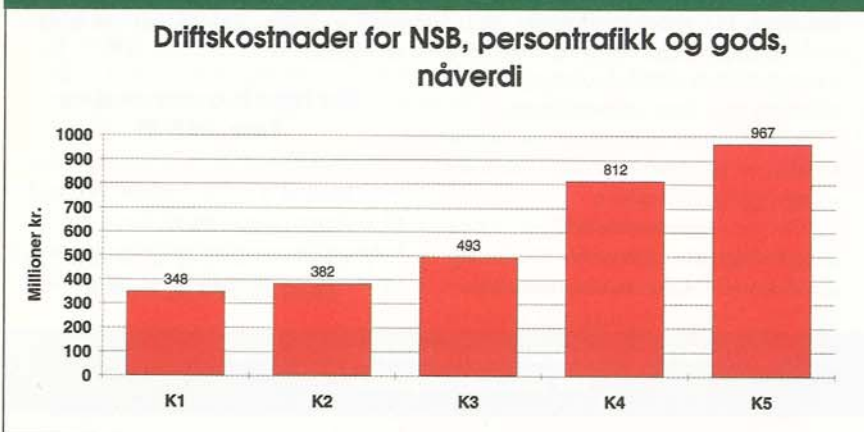
En annen nyttepost er tidskostnader. Introduksjon av et høyhastighetskonsept, som halverer reisetid i forhold til bil og får mye overført trafikk, gir stor tidsgevinst. Beregningsmodellen gir statistikk også for persontimer og godstimer. Det er regnet med forskjellig timepris for forretningsreiser og private turer. De anvendte timeprisene er vist i tabellen nedenfor. Tidsgevinsten er sett i forhold til konsept O.

Nåverdien av tidsgevinsten er vist i figur 10.2.6.

Reduserte ulykkeskostnader

Togtransport er en sikker transportform i forhold til de fleste andre transportmidler. Tabellen nedenfor angir denne forskjellen som ulykkeskostnad pr. personkilometer. Ulykkesstatistikk for 1989 er lagt til grunn.

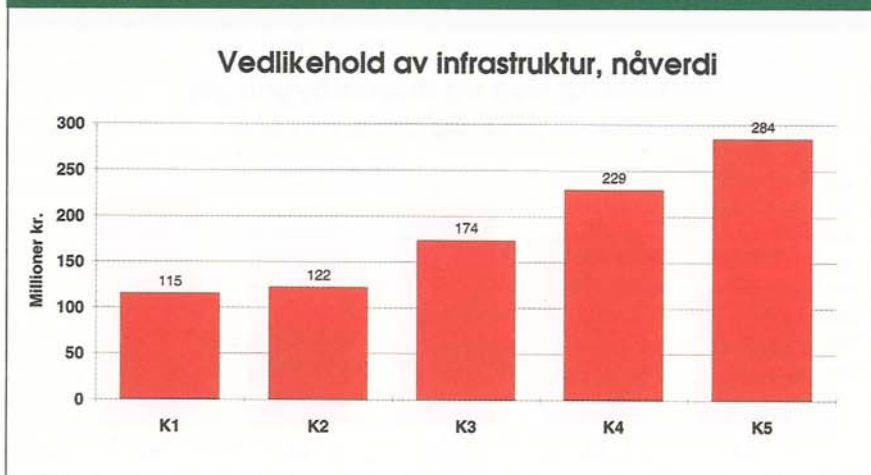
Fig. 10.2.3 Nåverdi av driftskostnadene for NSB



Tabell 10.2.1 Bane- og elektrotekn. vedlikehold. Beløp i million kroner

	2010	2020	2030
FAUSKE-NARVIK	20	24	29
NARVIK-TROMSØ	21	26	31
NARVIK-TROMSØ/HARSTAD	29	37	44
FAUSKE-TROMSØ	40	50	60
FAUSKE-TROMSØ/HARSTAD	49	61	74

Fig. 10.2.4 Nåverdi av vedlikeholdskostnadene for infrastruktur



Tabell 10.2.3 Timepriser for ulike kategorier

År	1990	Timekostnader pr. pers.
Privat herav:		
Til og fra arbeid	27 %	33,50
Andre	73 %	19,14
Forretning		128,24

Som en ser, har bil klart høyest ulykkeskostnad.

Basis for beregning av ulykkeskostnadene er de enhetspriser som er angitt i tabellen nedenfor.

Nåverdien for ulykkeskostnadene er vist for de forskjellige konseptene i figuren nedenfor. Reduksjonen er sett i forhold til konsept O.

Reduserte forurensningskostnader

Forurensning og klimagasser er nærmere beskrevet i kapittel 6.2. Det blir økt forurensning i anleggsperioden, mens det i løpet av en driftsperiode på 25 år blir en gevinst forutsatt full utbygging.

For noen av konseptene er den samlede gevinsten i driftsfasen (25 år) mindre enn utslippene i anleggsfasen. Selv de konseptene som totalt sett har en positiv forurensningsgevinst, kommer negativt ut i den samfunnsøkonomiske analysen. Dette skyldes at anleggsfasen som ligger nær nåverdiåret, teller mye mer ved nediskontering.

Det er regnet med en kostnad på 1.100 kr/tonn CO₂-ekv. og 22.100 kr/tonn SO₂.

Figur 10.2.8 viser nåverdiene av forurensning for de ulike konseptene sett i forhold til konsept O.

I disse beregningene er det forutsatt at alle tog bruker elektrisk energi. Det er regnet forurensning også for dieselkraft. Selv om ikke dette er gjennomregnet på samme måte, er det mye som tyder på at nåverdien av økte forurensningskostnader alene er større enn nåverdien av kostnadsforskjellen for investeringer i infrastruktur.

Verdi av nyskapt trafikk

Nyskapt trafikk er turer som ikke blir gjennomført i konsept O. Pga. bedret transporttilbud blir de gjennomført, eller endrer reisemål i de andre konseptene. Kostnadene ved disse reisene kommer inn i statistikken for personkm og persontimer, samt tonnkm og tonntimer, fordelt på de ulike reisemidler. Dvs. at uten nyskapt trafikk ville redusert ressursbruk for andre transportmidler hatt

Tabell 10.2.4 Enhetspriser for ulykkeskostnader for de enkelte transportmidler

	kr/km
Bil	0,32
Buss	0,06
Båt	0,02
Tog	0,02
Fly	0,045

Tabell 10.2.5 Enhetspriser i 1.000 kr for ulike typer av ulykker

Dødsulykke	3.100
Personskadeulykke	313
Matr. skade bil	31
Matr. skade tog	100
Matr. skade fly	100.000

større positiv nytteeffekt, og driftskostnader for togdriften ville vært lavere.

Verdien av nyskapt trafikk er motposten til disse ekstra kostnadene. Den er basert på at nytten minst er lik det reisen koster (billettprisen), verdien av den tiden reisen tar, samt verdien av en minimums fraværstid. For billettpriser er det brukt samme rabatt- forutsetninger som for øvrig i prosjektet. Det samme gjelder timepriser.

Figur 10.2.9 viser nåverdien av nyskapt trafikk.

Effektiviseringsgevinst

Erfaring fra andre strekninger i Norge viser at der hvor jernbanen er en konkurrent, er prisnivået for andre transportmidler lavere enn andre steder. TØI har gjennomført en del generelle studier på dette og konkluderer med at det aller meste av nedgangen i pris kompenseres med økt effektivitet, og at resultatet for transportfirmaene ikke blir nevneverdig endret.

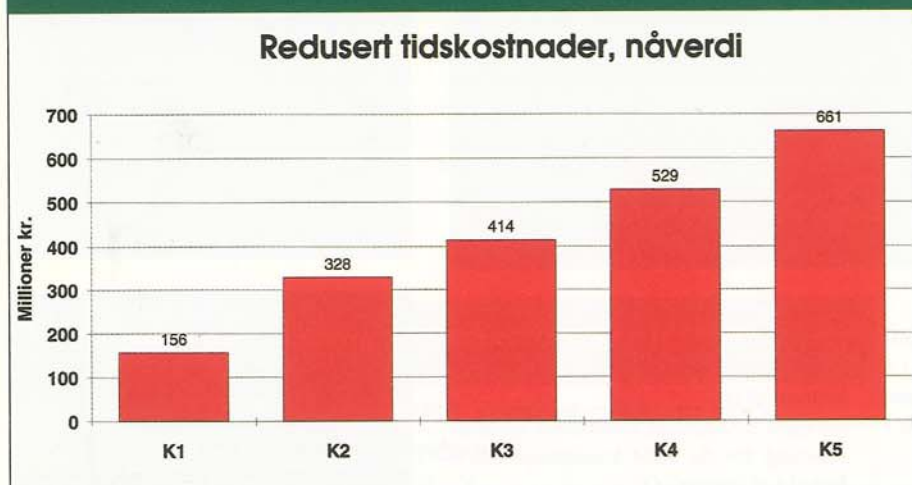
Det at Nord-Norgebanen blir bygget, vil ut fra dette påvirke konkurranseforholdene og prisene og gi større prisgevinster for brukerne av transporttjenester. Dersom konklusjonen ovenfor er riktig, innebærer det en tilsvarende effek-

Fig. 10.2.5 Nåverdi av spart ressursbruk for andre transportmidler

Redusert ressursbruk for andre transportsektorer, nåverdi



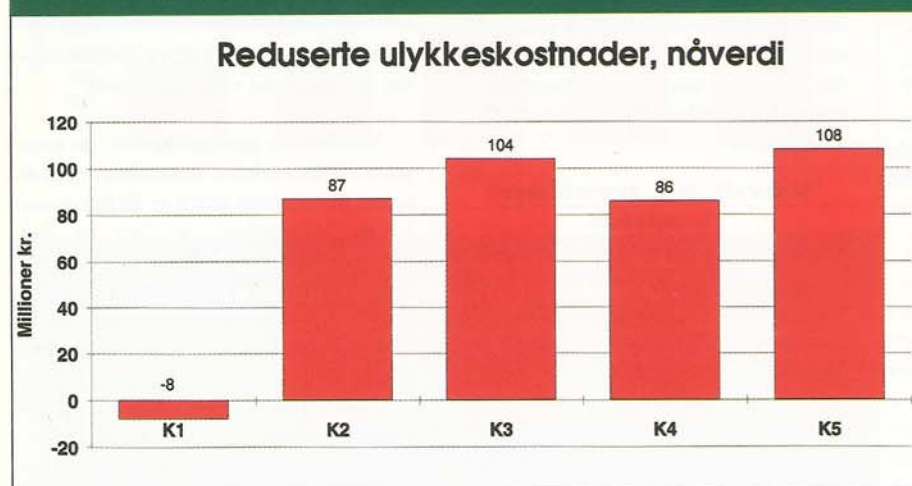
Fig. 10.2.6 Nåverdi av tidsgevinster



tivisering som igjen er å betrakte som en ressursbesparelse. Siden det er Nord-Norgebanen som utløser denne prosessen, er dette tatt med som en samfunnsøkonomisk gevinst.

Av den totale prisgevinsten pr. år for forbrukerne (786 millioner for konsept 5 i 2010) er noe inkludert i redusert ressursbruk for andre transportsektorer og noe er med i verdien av nyskapt trafikk. Av det gjenværende er det trukket ut MVA av totalbeløpet, og det er regnet med at 80 % er effektiviseringsgevinst og 20 % fortjenestetap. For konsept 5, år 2010, gir det en effektiviseringsgevinst på 297 millioner.

Fig. 10.2.7 Nåverdi av ulykkeskostnadsbesparelsene

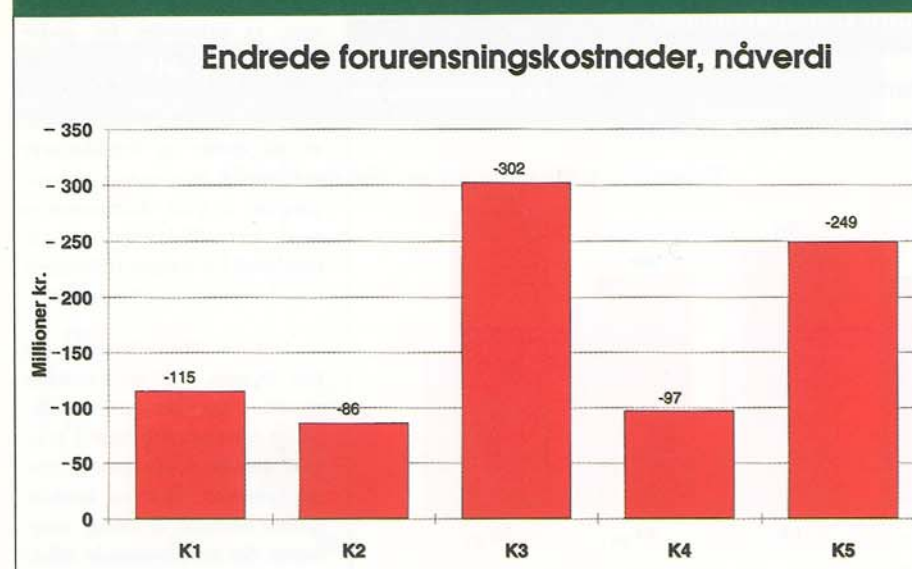


Det kan hevdes at denne gevinsten er noe spekulativ, fordi det er mulig å få til dette også uten introduksjon av en jernbane. Erfaring fra andre steder tilsier likevel at det må til et ytre press for å utløse gevinsten. Slik sett er det korrekt å ta det med for Nord-Norgebanen, men det er irrelevant for modernisering av jernbane som allerede er der.

Andre forhold

Det er en del forhold som ikke er trukket inn, delvis fordi de ikke er kvantifiserbare, eller fordi det på dette stadiet i planprosessen ikke er gjennomført delutredninger som i tilstrekkelig grad kan dokumentere effekten.

Fig. 10.2.8 Nåverdi av forurensningsgevinstene



Av ikke-kvantifiserbare forhold kan nevnes miljøulempere som banen skaper, og som vil redusere nyttesiden.

Av andre ikke-dokumenterte momenter kan en nevne støy, endret behov for investeringer for andre transportformer, samt eventuelt tapt nytte for andre sektorer. Forsvarets nytte-/ulempeside er ikke trukket inn i beregningene. Det er heller ikke gjennomført noen analyse som direkte beregner økt turisttrafikk pga. Nord-Norgebanen.

Det er rimelig å gå ut fra at Nord-Norgebanen vil gi mindre behov for investeringer for andre sektorer eller forskyve noen investeringer lenger ut i tid. Det

Fig. 10.2.9 Nåverdi av nyskapt trafikk

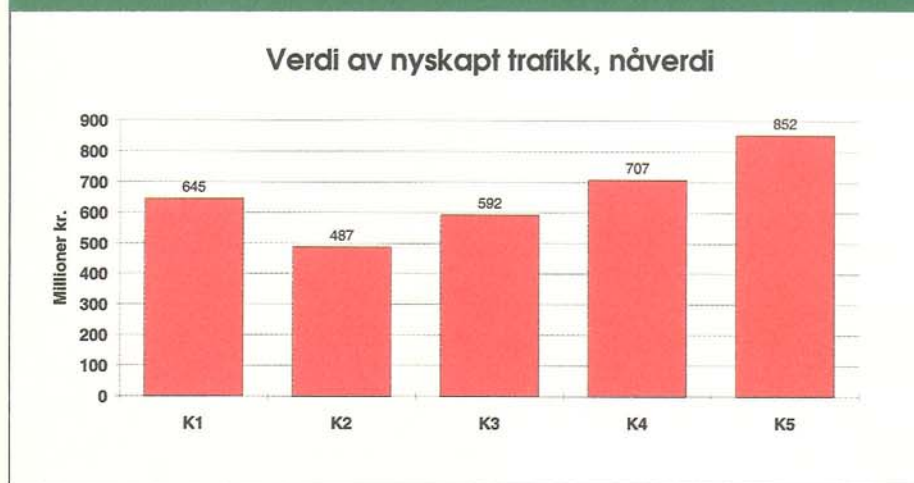
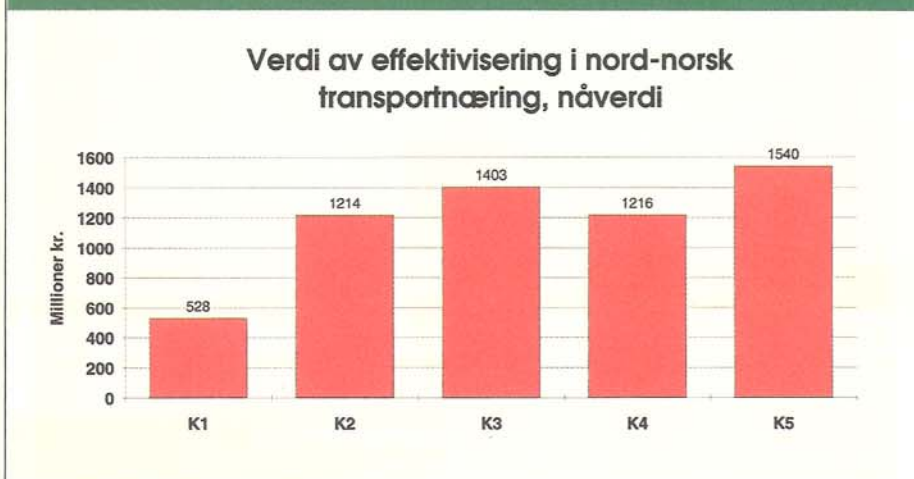


Fig. 10.2.10 Nåverdi av effektivisering i nord-norsk transportnæring



te gjelder både infrastruktur (veger, havner, flyplasser) og materiell. En av delrapportene gir en del indikasjoner på dette uten at det er trukket direkte inn i nytteverdiene som er beskrevet ovenfor. På den annen side kan også Nord-Norgebanen skape behov for andre typer investeringer.

Når det gjelder tog til/fra flyplassene, ligger disse turene i flypassasjertraseen hvor alle tilbringerturer går på veg. Her er det noe ekstra nytteverdi som ikke er tatt med. Dette gjør størst utslag for strekningen Bjerkvik - Harstad (Evenes flyplass), men betyr ikke mye.

Effekt av økt sysselsetting er ikke trukket inn som en samfunnsøkonomisk nytte-effekt av to grunner. For det første kan en i dag ikke vite om det i den aktu-

elle anleggsperioden er arbeidsledighet, eller om arbeidsledige da har kvalifikasjoner som gjør at de vil bli sysselsatt pga. bygging av Nord-Norgebanen. For det andre vil alternativ bruk av investeringene kunne skape like mange arbeidsplasser.

Det er regnet på mulig verdi av sysselsettingseffekten, og dersom det hadde vært korrekt å trekke den inn i den samfunnsøkonomiske analysen, ville den ha økt nytte/kostnadsverdien med ca 0.5. Dette er under forutsetning av en verdi pr. årsverk på kr 200.000,-.

10.3 SAMLET ANALYSE

Hovedkonklusjonen er at de ulike konseptene har et nytte/kostnadsforhold som ligger i samme størrelsesorden som andre planutredninger som inngår i Norsk Jernbaneplan for 1994-97.

Det skyldes at all trafikk med jernbanen er overført trafikk med tilsvarende nytte. Selv om trafikken i seg selv er lavere enn banestrekningene i Sør-Norge og investeringene høyere, gir det omtrent samme resultat.

Fordi noen av konseptene går gjennom Sverige, omfatter nytteverdideregningene effekter både i Sverige og Norge.

Det er alternativene som baserer seg på transitt gjennom Sverige, som kommer best ut, med hhv. 1.15 for konsept 2, og 0.98 for konsept 3. Dette skyldes først og fremst at investeringene er mye lavere (sparer strekningen Fauske-Narvik). Dessuten er det mer trafikk fra Narvik og nordover/vestover enn mellom Bodø og Narvik.

Sannsynligvis er ikke bildet helt riktig fordi en ikke har oversikt over eventuelle investeringer på svensk side for å kunne utvikle den ekstra transitt-trafikken fra Norge. Det er i beregningene bare regnet med et relativt beskjedent dekningsbidrag for persontrafikk og vanlige driftskostnader for gods, men ingen investeringer i infrastruktur. Spissformulert kan en si at den beregnede lønnsomheten for disse konseptene (K2 og K3) delvis skyldes at en snylter noe på Sverige.

Av de andre er konsept 1 (Fauske-Narvik) dårligst, med et nytte-/kostnadsforhold på bare 0.53. Dette er likevel en naturlig 1. etappe for konsept 4 og 5. Disse har nytte-/kostnadsforhold på hhv. 0.63 og 0.67.

Når det gjelder NSBs bedriftsøkonomiske resultater, viser de et annet bilde som er nærmere beskrevet i kapittel 8. Her er konsept 2 og 3 svært negative, mens konsept 4 og 5 gir positive resultater. Ut fra kriteriet om at det neppe er aktuelt å anlegge en bane som gir varige, store underskudd, synes konsept 2 og 3 å være uaktuelle, selv om de har den beste samfunnsøkonomiske lønnsomhet.

For gjennomgående jernbane i Norge øker nytte-/kostnadsforholdet med sidebane til Harstad. Hvis en isolerer effekten av selve sidebanen, får den et nytte-/kostnadsforhold på 0.86 (konsept 5 i forhold til konsept 4). For konsept 2 og konsept 3 blir det et annet forhold.

10. SAMFUNNSØKONOMISKE VURDERINGER

Tabell 10.2.6 Samlede samfunnsøkonomiske verdier. Nåverdi 1992, mill. kr.

Konsept	1	2	3	4	5
Ressursbruk	1417	3256	3784	3307	4216
Tidskostnad	156	328	414	529	661
Forurensning	-115	-86	-302	-97	-249
Ulykke	-8	87	104	86	108
Nyskapt trafikk	645	487	592	707	852
Drifts/vedl Pt/Gods	-348	-382	-493	-812	-967
Inv. drifts-midler Pt/Gods	-255	-354	-416	-375	-441
Vedl.hold bane	-115	-122	-174	-229	-284
Effektiviseringsgevinst	528	1214	1403	1216	1540
Netto nytte	1904	4428	4912	4333	5435
Investering i infrastruktur	3626	3853	5028	6855	8134
Nytte/kostnads-brøk	0.53	1.15	0.98	0.63	0.67

Tabell 10.2.7 Lønnsomhet av følsomhetsberegninger, nåverdi, mill. kr.

	K3-30 %	K3	K3+30 %	K5-30%	K5	K5+30 %
Netto nytte	3385	4912	6204	4044	5435	8203
Investering	5028	5028	5028	8134	8134	8134
N/K-verdi	0.67	0.98	1.23	0.50	0.67	1.01

Bedriftsøkonomiske vurderinger for NSB gir også et økt overskudd dersom sidebane til Harstad inkluderes. Dersom det er aktuelt å gå videre med Nord-Norgebanen basert på gjennomgående bane i Norge, bør også sidebane til Harstad inkluderes.

Figuren til høyre viser de ulike nåverdiene i et stolpediagram. De viser de relative forskjellene mellom de ulike komponentene. De samme verdier er også vist i tabell 10.2.6 nedenfor.

Offentlige utgifter påvirkes på flere måter. Det er beregnet at det offentlige

sparer 300 – 400 millioner kr. pr. år vedrørende vegger/havner/flyplasser. Redusert subsidiebehov til andre transportmidler er beregnet til 82 mill. kr. i 2010. Disse verdier gjelder full utbygging, konsept K5.

10.4 FØLSOMHETSBEREGNINGER

Det er gjennomført lønnsomhetsanalyser for alternativ hvor antall togpassasjerer er hhv. 30 % høyere og 30 % lavere enn i hovedberegningene. Dette er beregnet for konsept 3 (fullt utbygd Tromsbane) og konsept 5 (fullt utbygd Nord-Norgebane). Tabell 10.2.7 viser resultatene.

Det er også gjennomført en rekke andre følsomhetsberegninger, men stort sett bare trafikkberegninger. Resultatet av disse er nærmere beskrevet i kapittel 7. Tabell 10.2.8 viser en oversikt over disse beregningene, og hvilket utslag de gir på antall togpassasjerer og transportarbeid (personkm på tog). Endringer er hele tiden angitt i forhold til hovedalternativenes (K3 og K5), mertrafikk i forhold til K0.

Beregningene uten høyhastighet i Sverige (K3 og K5) er brukt til en bedriftsøkonomisk analyse for NSBs persontrafikk. Det ga en liten økning i den bedriftsøkonomiske lønnsomheten. Verdiene i tabell 10.2.8 indikerer at det kan bli større utslag for den samfunnsøkonomiske analysen.

10. SAMFUNNSØKONOMISKE VURDERINGER

**Tabell 10.2.8 Endring i netto-effekt (K5-K0)
for noen følsomhetsberegninger**

	Endring i antall togpassasjerer	Endring i transportarbeid personkm på tog
K5,2010 m/høyhastighet i hele Norge	+ 6 %	+ 88 %
K5, 2010 med 30 % prisøkning	- 6 %	- 8 %
K5, 2010 med 30 % prisøkning og høyhastighet i hele Norge	- 2 %	+ 43 %
K5, 2030 med høybefolknings- prognose	+ 22 %	+ 30 %
K5, 2010 uten høyhastighet i Sverige	+ 2 %	+ 35 %
K3, 2010 uten høyhastighet i Sverige	+ 6 %	+ 15 %

Fig. 10.2.11 Samlet oversikt over ulike nåverdier, mill.kr.

