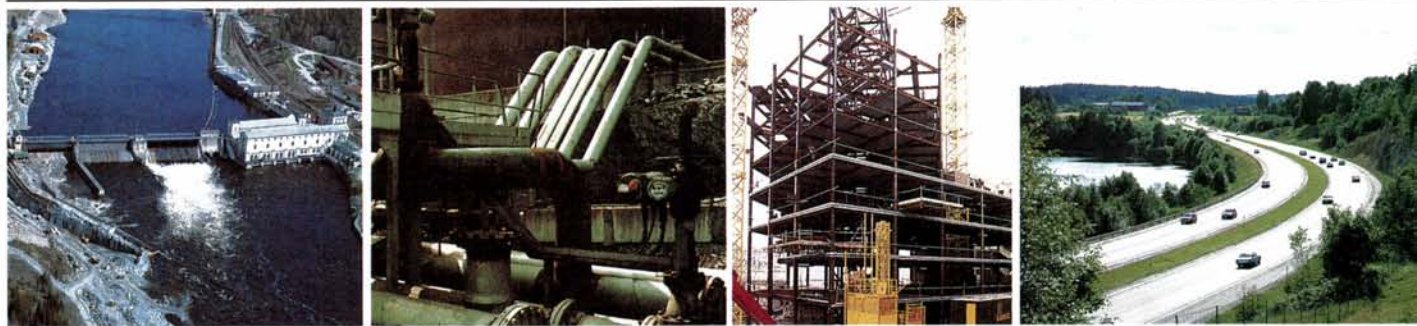




Nybro-Bjerck

Partner Norconsult International A.S.



MODERNISERT VESTFOLDBANE:

SAMFUNNSMESSIGE KONSEKVENSER

SLUTTRAPPORT 15.09.92

TØI 13.3 LANDSKAPSARKITEKTER SINTEF KI - KONSULENT

Jernbaneverket
Direktoratet
P.O. Selskabet

FORORD

Nybro-Bjerck as ble i august 1992 tildelt oppdraget med å utrede de samfunnsmessige konsekvenser ved gjennomføringen av en modernisert Vestfoldbane, der tilbudet skal være et tog med topphastighet 200 km/t.

Tilbudet ble gitt til Nybro-Bjerck as, men i et samarbeid med anerkjente firmaer og institusjoner, som hver på sitt område har gitt rapporten sitt innhold.

Disse firmaer/institusjoner er:

- Transportøkonomisk Institutt, ved forskningsleder Tor Lerstang,
- SINTEF, Institutt for anvendt økonomi, ved forskerne Arne Stokka og Anders Støland,
- KI-Konsulent AS, ved sjefskonsulent Magne Hanssen og konsulent Aase Hauge,
- 13.3 Landskapsarkitekter AS, ved landskapsarkitekt, professor Bjarne Aasen.

Prosjektleder har vært overingeniør Øyvind Klevstrand, Nybro-Bjerck as.

Det har også vært gjennomført en idédugnad og et arbeidsmøte med deltakelse fra de berørte fylker, samt fra NSB. Oppdragsgiver har vært NSB Strategi og Miljø, ved konserndirektør Yngve Pedersen. Prosjektkoordinator Guttorm Grundt har vært kontaktperson for oppdragsgiver.

Arbeidsmøtene hadde deltakelse fra

- Buskerud fylkeskommune, ved seksjonsleder Børre Jakobsen,
- Vestfold Fylkeskommune, ved næringssjef Thor Bjerksund og 1.konsulent Anne Kathrine Sverdrup,
- Telemark fylkeskommune, ved fylkesplansjef Bjørn Reisz,
- Statens Vegvesen Vestfold, ved seksjonsleder Ulf Haraldsen,
- NSB Strategi og Miljø, ved prosjektkoordinator Guttorm Grundt,
- NSB Persontrfikk, ved konsulent Ulf Bakke,
- NSB Baneregion Sør, ved overingeniør Terje Eidsmoen,

samt fra prosjektgruppen, som også har omfattet ass. dir. Gunnar Slagnes og avdelingsleder Even Kolstad hos Nybro-Bjerck as.

Idédugnaden og det påfølgende arbeidsmøte har gitt verdifulle signaler og innspill fra de berørte parter.

INN H O L D

	Side
0. BAKGRUNN	4
1. SAMMENDRAG	5
1.1 Hovedkonklusjon	5
1.2 Trafikkulykker	5
1.3 Næringsliv og sysselsetting	6
1.4 Arbeidsmarked, boligbygging og befolkningsutvikling	7
1.5 Endringer for handelsnæringen	8
1.6 Sosiale og velferdsmessige forhold	8
1.7 Friluftsliv/rekreasjon	9
1.8 Sammenknytning med Sørlandsbanen	10
1.9 Sammenknytning med Østfoldbanen	10
2. TRAFIKKULYKKER	11
2.1 Forutsetninger	11
2.2 Beregnete ulykker	14
3. NÆRINGS LIV OG SYSSELSETTING	16
3.1 Leveranser av varer og tjenester	16
3.2 Beregningsforutsetninger	21
3.3 Sysselsettingsvirkninger	23
3.4 Andre næringsmessige virkninger	29
3.5 Konklusjon	30
4. ARBEIDSMARKED, BOLIGBYGGING OG BEFOLKNINGSUTVIKLING	33
4.1 Utgangspunkt	33
4.2 Referansealternativ	35
4.3 Hovedalternativ	38
4.4 Konklusjoner	44

5.	ENDRINGER I HANDELSNÆRINGEN	45
5.1	Generelle betraktninger	45
5.2	Markedsbetingelser i Vestfold/Grenland	48
5.3	Kjøpekraftpotensiale i Vestfold/Grenland	51
5.4	Konsekvenser for detaljhandelen ved modernisert Vestfoldbane	52
5.5	Sammenknytning med Sørlandsbanen hhv Østfoldbanen	57
5.6	Sammenfatning	58
6.	SOSIALE OG VELFERDSMESSIGE FORHOLD	59
6.1	Virkninger som skyldes effektene på arbeidsmarkedet	59
6.2	Virkninger på mulighetene til utdanning og kompetanseutvikling	60
6.3	Virkninger på sosiale og kulturelle forhold	61
6.4	Sammenfatning	63
7.	KONSEKVENSER FOR FRILUFTSLIV/REKREASJON	64
7.1	Generelt	64
7.2	Grunnlagsdata	65
7.3	Parsellvis gjennomgang av alternativer	66
7.4	Konklusjon	76
8.	SAMMENKNYTNING MED SØRLANDSBANEN	77
9.	SAMMENKNYTNING MED ØSTFOLDBANEN	79
10.	HENVISNINGER OG LITTERATUR	81

0. BAKGRUNN

Melding etter Plan- og bygningslovens § 33 om modernisering av Vestfoldbanen mellom Drammen og Skien lå til offentlig ettersyn i april og mai 1992. Samtidig ble meldingen sendt på høring.

Tiltaket innebærer en opprusting av Vestfoldbanen til 200 km/t-standard, med til dels nye traséer, tunneller osv.

Meldingen inneholdt et utredningsprogram. Denne rapport behandler punktene om de samfunnsmessige konsekvenser av tiltaket. I utredningsprogrammet er disse definert som:

- 3.6.4.1 Trafikkulykker,
- 3.6.4.2 Næringsliv og sysselsetting,
- 3.6.4.3 Utbyggingsmønster og boligbygging,
- 3.6.4.4 Sosiale og velferdsmessige forhold, og
- 3.6.4.5 Friluftsliv og rekreasjon.

Merknader til meldingen har ført til en mindre utvidelse av utredningsprogrammet. Rapporten omhandler meget kort sammenknytning av Sørlandsbanen og Vestfoldbanen, samt muligheten for sammenknytning av Østfoldbanen og Vestfoldbanen.

1. SAMMENDRAG

1.1 HOVEDKONKLUSJON

Gjennomføring av tiltaket vil bare ha begrensede samfunnsmessige konsekvenser. Antall trafikkulykker vil gå noe ned. Virkningene på næringsliv og sysselsetting av anlegg og drift er relativt beskjedne, mens de langsiktige virkninger er tydeligere.

Befolkningsmessig vil tiltaket medføre en tilbakeflytting på maksimalt 5800 personer. Handelsnæringen i Grenland vil knapt merke endringer, mens det vil bli en tydelig vekst i Tønsbergområdet. De sosiale og velferdsmessige virkninger blir generelt positive, men også med visse negative effekter for barn og ungdom. Det er mulig å velge traséer som gir bare beskjedne virkninger på friluftsliv/rekreasjon. Sammenknytningen med Sørlandsbanen vil generelt gi bare små, men trolig positive effekter. Sammenknytningen med Østfoldbanen vil trolig bety mer, særlig for næringslivet med den direkte tilnytningen for godstransporter til Europa.

1.2 TRAFIKKULYKKER

Utgangspunktet for beregning av endring i antall trafikkulykker er at trafikkøkningen som oppstår ved gjennomføring av tiltaket, ville ha gått på veien dersom tiltaket ikke hadde blitt gjennomført. Det tas også hensyn til den trafikkøkningen som vil oppstå uten gjennomføring av tiltaket. Trafikkøkningen er hentet fra rapporten om bedriftsøkonomi ved en modernisering av Vestfoldbanen.

For trafikk som ville ha gått på vei er det valgt en ulykkeskoeffisient på 0.15 ulykker pr. 1 mill vognkilometer. For togtrafikken er det valgt ulykkesfrekvenser på hhv 1 og 5 ulykker pr. 1 mrd passasjerkm for hhv modernisert Vestfoldbane og dagens tilbud. Ulykker på planoverganger er satt lik 0 for det nye tilbudet (forutsatt at alle planoverganger fjernes). For dagens standard er ulykkene beregnet etter formler i Håndbok for nytte/kostnadsanalyser, NSB 1992.

Beregningene er beheftet med stor usikkerhet, men det kan likevel hevdes at det vil bli en total reduksjon av antall ulykker på ca. 15 pr år, når en betrakter vei og jernbane under ett.

1.3 NÆRINGSLIV OG SYSSELSETTING

Det er et betydelig omfang av varer og tjenester som kreves til en slik modernisering. Investeringene fordeler seg med omlag like andeler på bygge- og anleggsleveranser og på jernbanetekniske leveranser. Vi har spesielt sett på virkningene i de tre fylkene som Vestfoldbanen går gjennom, Buskerud, Vestfold og Telemark. Regionale bedrifter har muligheter for å få oppdrag, først og fremst innenfor tradisjonell bygge- og anleggsvirksomhet. Men på grunn av at moderniseringen strekker seg over et så langt tidsrom, blir ikke de årlige leveransene fra regionale bedrifter særlig store. Tilsammen vil knapt 16% av leveransene (ca 720 mill. kr) komme som oppdrag til regionale bedrifter. Økningen i driftsleveranser etter moderniseringen er også forholdsvis beskjedne.

I forhold til det store arbeidsmarkedet disse tre fylkene tilsammen utgjør, blir de sysselsettingsmessige virkningene av moderniseringen relativt ubetydelige. Selv i forhold til de enkelte kommuner som banen går gjennom, er det antall arbeidsplasser som skapes på grunn av anlegg og drift relativt beskjedne. Derimot er de virkninger som følger av en mulig tilbakeflytting og økning i pendlingen til Oslo/Akershus store, og dominerer over virkningene av anlegg og drift på Vestfoldbanen. De forskjellige typer av regionale og nasjonale virkninger er summert opp over utbyggingsperioden fram til 2010 og presentert i tabell 3.7.

TYPE VIRKNING	VESTFOLD OG TELEMARK	RESTEN AV NORGE	SUM NASJONALE VIRKNINGER
Lever. direkte til anl.	980	3770	4750
Drift NSB	320	0	320
Ringvirkn. av anlegg og drift	1080	4800	5880
Sum virkninger av anlegg og drift	2380	8570	10950
Konsumvirkn. av økt befolkning (personoverføringer)	1010	-1010	0
Konsumvirkn. av økt pendling	6690	-6690	0
Totale virkninger	10090	870	10590

Tabell 3.7 Regionale og nasjonale sysselsettingsvirkninger i alt frem til 2010.

Konsumvirkningene av økt befolkning og pendling vil øke noe også etter år 2010, slik at omfordelingen mellom regionen og resten av Norge vil gi en negativ totaleffekt for resten av landet relativt snart etter år 2010.

Det er viktig å understreke at full effekt av en modernisering av Vestfoldbanen for næringslivet får en først ved en forbedring av *alle* transportledd, og over hele jernbanenettet. Sammenknytning med Østfoldbanen kan synes særlig viktig.

1.4 ARBEIDSMARKED, BOLIGBYGGING OG BEFOLKNINGSUTVIKLING

SSB's framskrivning av folkemengden, alternativ KM1-90, er en nøktern prognose, som brukes som referansealternativ (ingen modernisering av Vestfoldbanen).

Sysselsettingseffekten av moderniseringen (anlegg og drift) er så liten at det ikke kan sannsynliggjøres noen konsekvenser for befolkningsutviklingen i området.

Potensialet for økt tilbakeflytting til Vestfold/Grenland som følge av reduserte reisetider med tog er beregnet å være *maksimalt* 5800 personer. Sammenlignet med referansealternativet gir det et befolkningstall som er 2.4% høyere i år 2010.

1.5 ENDRINGER FOR HANDELSNÆRINGEN

For hele Vestfold- og Grenlandsregionen under ett vil en modernisert Vestfoldbane ha små konsekvenser for handelsnæringen. Totalt vil den kunne medføre en omsetningsøkning på mellom 1 og 2 prosent i forhold til utviklingen uten moderniseringen.

I *Grenland* vil konsekvensene bli knapt merkbare, mens det i *Vestfold* kan føre til en forholdsvis sterk omsetningsøkning, kanalisert til Tønsberg. Her kan omsetningsøkningen bli på omkring 200 mill kr som følge av en modernisert bane (ca 7% økning i forhold til 1990). Denne økningen kan avhenge noe av hvor i Vestfold befolkningsveksten vil komme. Bortsett fra de nordligste delene av fylket faller imidlertid store deler av Vestfold inn under Tønsbergs influensområde. Omsetningen av utvalgsvarer (detaljhandel minus matvarer) vil derfor i stor grad kanaliseres hit.

Konsekvensene for handelsnæringen er ikke bare avhengig av en eventuell tilflytting. Stasjonslokaliseringen, og det totale reisetilbud fra NSB og evt andre foretak kan gi større konsekvenser enn de som er beregnet på grunnlag av befolkningsøkningen alene.

Ved en banesammenknytning vil konsekvensene være avhengig av eventuelle endringer i regionens næringsliv forøvrig, endringer i befolkningsutvikling og bosettingsmønster, samt hvor en sammenknytning vil komme.

1.6 SOSIALE OG VELFERDSMESSIGE FORHOLD

Gjennomføring av prosjektet vil generelt kunne gi positive sosiale og velferdsmessige effekter. Disse vil være økte valgmuligheter både for arbeid og utdanning innen regionen, og innenfor et utvidet område.

Den samme effekt vil gjelde for kulturlivet, men det er viktig å være oppmerksom på faren for at det utvidete tilbud kan gå ut over det lokale kulturliv, samt farene ved at Osloområdet uønskede "tilbud" også blir lettere tilgjengelig.

Signaleffekten ved gjennomføring av tiltaket kan sette i gang en "god sirkel", ved at

området oppfattes som et generelt satsingsområde.

Barn og ungdom har generelt stor nytte av bedringer i kollektivtilbudet, fordi denne gruppen ikke disponerer bil. Tiltaket vil også kunne påvirke familiesituasjonen i positiv retning for denne gruppen ved at jobbmulighetene i og utenfor regionen øker. Ulempene kommer frem som økt tidspress i familien, større avhengighet av tiltak som daghjem, barnepass o.l.

Den kommunale planlegging og øvrige kommunale tiltak blir viktige virkemidler i denne sammenheng.

1.7 FRILUFTSLIV/REKREASJON

Det fremlagte forslag til modernisert vestfoldbane vil medføre begrensede konsekvenser for friluftsliv/rekreasjon, sett i en overordnet plansammenheng.

Generelt vil alternativer som ligger nær opp til eksisterende baneanlegg medføre minst inngrep i det etablerte friluftsliv.

Befolkningsøkningen som skyldes moderniseringen av Vestfoldbanen vil medføre en øket bruk av eksisterende friluftsområder, men denne økningen er ikke problematisk. Derimot kan denne befolkningsøkningen bidra til et øket utbyggingspress på nærområder som i dag er sterkt benyttet til friluftsliv og rekreasjon.

Størst konsekvenser vil omleggingen få for området mellom Farriseidet og Eidanger, parsell T:

- En frigivelse av eksisterende baneanlegg til friluftsmål vil være meget positivt,
- Lenke T1 eller T2 vil være å foretrekke fremfor lenke T3, som vil forringe verdifulle områder nord for Tverrfjorden og Vestmovannet.

Ved Tønsberg/Nøtterøy vil lenke L2 medføre ulemper for friluftslivet på Vestfjorden.

Hvis man anser Sandebukta med strandsonen syd og nord for Holmestrand som potensielle verdifulle friluftsområder, bør et av tunnelalternativene velges mellom Holm og Nykirke.

I den videre planleggingen er det også viktig å løse lokale konfliktområder:

- Turveier etc. som krysser dagens baneanlegg mer eller mindre tilfeldig må etter moderniseringen få planskilte krysninger og/eller andre avbøtende tiltak,

- Lokale friområder som berøres må behandles i den mer detaljerte planleggingen,
- Skadelige virkninger ved passering av vassdrag og spesielt attraktive områder må forebygges.

Det er viktig å ta vare på de nye muligheter som moderniseringen kan gi, og søke å begrense skadelige virkninger.

1.8 SAMMENKNYTNING MED SØRLANDSBANEN

Antall trafikkulykker vil gå ytterligere ned, og tiltaket vil trolig gi positive impulser til næringslivet, men konkurransesituasjonen skjerpes samtidig noe. Forøvrig bare små virkninger.

1.9 SAMMENKNYTNING MED ØSTFOLDBANEN

En sammenknytning med Østfoldbanen vil trolig ha større virkninger enn sammenknytningen med Sørlandsbanen, særlig for næringslivet. Denne virkningen vil kunne avlede effekter også for befolkningsutviklingen, kanskje særlig i Grenlandsregionen. Virkninger som forøvrig er beskrevet for Vestfoldbanen, vil trolig forsterkes.

2. TRAFIKKULYKKER

2.1 FORUTSETNINGER

2.11 Trafikkmengder

For å få et estimat på endringene i antall trafikulykker, har vi tatt utgangspunkt i at økningen i togtrafikken på Vestfoldbanen på grunn av et bedret togtilbud, er trafikk som ellers ville ha gått på vei. Selv om det til dels finnes et konkurrerende tilbud med buss, vil vi her betrakte en situasjon der alternativet til Vestfoldbanen er personbil.

Resonnementet er at noe biltrafikk vil overføres til buss pga raskere fremføring på bedre veier, men noe vil også overføres fra buss til tog når dette tilbudet blir vesentlig bedre.

Trafikktall og forutsetningene for disse finnes i Nybro-Bjercks rapport om bedriftsøkonomi ved modernisering av Vestfoldbanen (1).

Grunnlaget for økningen i transportarbeidet er bl.a. reisetider. Tabell 2.1 viser den reisetidstabell som er brukt. Også denne er hentet fra Nybro-Bjercks rapport om bedriftsøkonomiske konsekvenser.

Følgende forutsetninger er tatt inn i de rutetabellene som er satt opp (Rutetabellene forutsetter at det brukes materiell med topphastighet 200 km/t):

- 0 - Dagens rutetabell

- A - Dagens kjøretid Oslo - Drammen.
 - Oppgradert på strekningen Drammen - Larvik, rutetabell med utgangspunkt i kjøretidsberegninger.
 - Dagens kjøretid Larvik - Skien

- B - Som A på strekningen Oslo - Larvik.
 - Eidangertunnelen lagt inn med kjøretid 13 minutter Larvik - Porsgrunn

- C - Kjøretiden Oslo - Drammen redusert til 26 minutter.
 - Drammen - Skien som i alt. B

- D - Som C, men uten stopp i Sande og Stokke.

Tid (minutter) fra Oslo S til	0	A	B	C	D
Nationaltheateret	3	3	3	2	- 2
Lysaker	10	10	10	6	6
Asker	24	24	24	16	16
Drammen	40	40	40	26	26
Sande	57	51	51	37	-
Holmestrand	69	60	60	46	42
Skoppum	81	69	69	55	51
Tønsberg	94	79	79	65	61
Stokke	108	86	86	73	-
Sandefjord	118	98	98	83	72
Larvik	134	108	108	94	81
Porsgrunn	165	139	121	107	94
Skien	176	150	132	118	105
Tid Oslo - Larvik	134	108	108	94	81
Tid Oslo - Skien	176	150	132	118	105

Tabell 2.1 Rutetabeller for de ulike alternativene

Tabell 2.2, som viser beregnet transportarbeid for de forskjellige alternativene ved forskjellige betraktningår, er også hentet fra denne rapporten.

År \ Alt.	0	A	B	C	D
1990	535				
2000	687	856	872	902	934
2010	901	1136	1150	1185	1232
2020	938	1181	1195	1236	1285

Tabell 2.2 Beregnet transportarbeid (passasjer-km i 1000 pr. virkedag)

For å finne transportarbeidet på årsbasis, må tallene reduseres med 20 % for å representere en gjennomsnittlig dag, og så multipliseres med 365.

Viktige forutsetninger er også at samtlige planoverganger fjernes, og at veistandarden

også bedres betraktelig i perioden frem til betrakningsåret.

Basis for sammenligningene er dagens togtilbud. Også med dette tilbudet vil togtrafikken øke over tid. Vi ønsker å vise endringene i antall ulykker som en funksjon av standardøkning på jernbanen, og tilhørende overført trafikk fra vei til jernbane.

2.12 Ulykkesfrekvenser

For veitrafikken har vi benyttet en frekvens på 0.15 personulykker pr. 1 million vognkilometer. Med et gjennomsnitt på 1.2 personer pr. personbil tilsvarer dette 0.125 ulykker pr. 1 mill personkilometer.

For togtrafikken har vi tatt utgangspunkt i NSBs ulykkesstatistikk. Den viser nedenstående tall for de tre årene 1989, 1990 og 1991. Enheten er antall drepte og alvorlig skadde pr 1 mrd passasjerkm, og representerer gjennomsnittet for hele landet.

1989: 0.9

1990: 8.6

1991: 5.0

Den sterke variasjonen skyldes at en enkelt ulykke med tog kan gi store utslag.

Ulykker knyttet til planoverganger må beregnes for seg. Grunnlaget for slike beregninger kan hentes fra Håndbok for nytte/kostnadsanalyser, NSB 1992. I formelen for disse koeffisientene inngår både ÅDT for kryssende trafikk, en faktor for transportarbeidet med tog, hvorvidt overgangen er sikret eller usikret osv. Faktoren gjelder ulykker med alvorlig personskade eller død.

For usikrede planoverganger gjelder formelen:

$$T_d * \text{ÅDT} * 365 * 6 * 10^{-12}$$

For sikrede planoverganger gjelder formelen:

$$T_d * \text{ÅDT} * 365 * 7 * 10^{-13}$$

Her er T_d = sum togmeter pr. døgn for planovergangen, og ÅDT = årssøgntrafikk på kryssende vei.

2.2 BEREGNETE ULYKKER

For å illustrere den effekt overføring av trafikk fra vei til jernbane vil ha på antall ulykker, ser vi på forskjellen i transportarbeid mellom 0-alternativet og beste alternativ (D) i år 2020. Denne forskjellen er på 347 000 passasjerkilometer pr. virkedag. Omregnet til gjennomsnittsdøgn og regnet på årsbasis, tilsvarer dette en nedgang på 12.7 ulykker pr. år, med de forutsetningene som er nevnt ovenfor.

For å estimere økningen i antall ulykker på toget, må det velges en ulykkesfrekvens. Med en opprustet Vestfoldbane uten planoverganger velger vi en ulykkesfrekvens på 1 ulykke pr. 1 mrd passasjerkm. 0-alternativet gis en ulykkesfrekvens på 5.

Resultatet blir en nedgang på 1 ulykke pr. år. Det er nødvendig å presisere at her er valg av ulykkesfrekvens avgjørende for resultatet, men det er i alle fall snakk om små tall.

På hele strekningen fra Drammen til Skien er det i dag 256 planoverganger, sikrede og usikrede.

For å beregne antall ulykker som vil kunne skje med dagens antall planoverganger, må vi gjøre noen forenklinger.

For alle planoverganger av privat karakter (adkomster o.l), og mindre offentlige veier der det ikke foreligger trafikk tall, settes en gjennomsnittlig ÅDT til 50. For de øvrige riks-, fylkes- og kommunale veier er det innhentet trafikk tall fra de respektive veikontorer og kommuner.

Antall togmeter pr. døgn som passerer hver enkelt planovergang settes til 13 000 for samtlige planoverganger. Tallet er hentet fra Baneregion Sør, og er brukt i forbindelse med støyberegninger i Sande.

For usikrede planoverganger blir da beregnet antall ulykker pr år lik 0.3 (sum for alle usikrede plo.).

På sikrede planoverganger krysser tilsammen 71 000 kjøretøyer (sum ÅDT for 38 sikrede plo.). Dermed blir beregnet antall ulykker pr. år lik 0.24.

Disse beregningene er beheftet med stor usikkerhet. Formlene er testet for strekningen Drammen - Hokksund av stud. techn. Helge Larsen i hans hovedoppgave ved NTH 1992, og han finner at for denne strekningen må beregnet antall ulykker multipliseres med 1.6 for å gi riktig resultat.

Tar vi hensyn til at formelen kan regne noe lavt også for Vestfoldbanen, kommer vi til et sted mellom 0.5 og 1 ulykke pr. år på planovergangene med alt. 0 i år 2010.

Til tross for alle usikkerheter og forbehold, vil vi likevel kunne si at totalt antall ulykker med alvorlig personskade eller død som spares ved tiltaket ligger *i størrelsesorden* $13+1+1=15$ ulykker pr. år.

3 NÆRINGSLIV OG SYSSELSETTING

3.1 LEVERANSER AV VARER OG TJENESTER

3.11 Investeringer

Det er i alt stipulert en kostnad på ca 4,5 mrd. ved moderniseringen av Vestfoldbanen. Grunnlaget for investeringstallene er kostnadsberegninger basert på enhetspriser utført av Fjellanger Widerøe (7). Det foreligger forslag til flere alternative traséer (lenker) på de enkelte strekninger, og det er ennå ikke foretatt endelig valg av løsning for disse. NSB Baneregion Sør har vurdert framdriften i moderniseringen av Vestfoldbanen, og har anslått gjennomsnittstall for kostnadene over de enkelte strekninger (som eksempel) til bruk i denne konsekvensanalysen. Investeringene ved modernisert Vestfoldbane forventes å fordele seg i tid og på strekninger som vist i tabell 3.1 nedenfor. Denne utbyggingsplanen er valgt som *hovedalternativ* for utbyggingen, og er lagt til grunn for konsekvensberegningene gjennomført ved hjelp av modell-systemet PANDA.

Framdriftsplanen bygger bla. på forslag for 1993 og innspill til Jernbanemeldingen 1994-97. Utbyggingsrekkefølgen er bestemt av følgende prioritering:

1. Kryssingsbelte i Sande
2. Kryssingsbelte ved Tønsberg
3. Tunnel Larvik - Eidanger

Den øvrige tidsplan og prioritering er høyst usikker.

Det er antatt en usikkerhet på ca 30% for de totale investeringer, og konsekvensene av en slik variasjon er også utredet.

Investeringene ved modernisert Vestfoldbane forventes å fordele seg i tid og på strekninger som vist nedenfor.

År	Drammen Holmestrand	Holmestrand Tønsberg	Tønsberg Stokke	Stokke Larvik	Larvik Eidanger	Eidanger Skien	Sum
1993	150					-	150
1994	200						200
1995			200				250
1996		50	250				300
1997		100			200		300
1998		200			200		400
1999	150				250		400
2000	200				200		400
2001	200			100			300
2002				300			300
2003				200			200
2004				200			200
2005		25		175			200
2006		200					200
2007		200					200
2008		200					200
2009						200	200
2010						200	200
Sum	900	975	450	975	850	400	4550

Tabell 3.1 Utbyggingsplan Vestfoldbanen. Investeringer i mill. kr. 1992.

For å kunne vurdere omfanget av regionale og nasjonale leveranser er det nødvendig å splitte totalkostnadene opp på undergrupper av leveranser. Ved vurderingen av leveransefordelingen har vi videre lagt til grunn den kostnadsfordeling som ble benyttet i Østfoldbane-utredningen (2).

AKTIVITET	KOSTNADSFORDELING (%)	KOSTNADSFORDELING (%)
Planlegging/forberedelse	10	12
Tunnell og broer	21	24
Traséer, skjæringer m v	19	22
Jernbaneteknisk	36	42
Sum	86	100
Stasjonsområder	5	
Materiell	8	
Sum alle leveranser	100	

Tabell 3.2 Kostnadsfordeling av investeringene

Kostnadsanslagene for Vestfoldbanen omfatter ikke materiell, og kostnader vedr. stasjonsområder er bare inkludert i den grad det er snakk om nybygg på grunn av omlegginger. Derfor har vi benyttet en fordeling eksklusiv stasjonsområder og materiell, som vist til høyre i tabell 3.2.

3.12 Drift

Moderniseringen representerer rasjonaliseringsgevinster med bla. et mere effektivt ruteopplegg på grunn av reduserte reisetider. Men samtidig forventes det en sterk trafikkøkning med økte frekvenser, slik at driftskostnader og bruk av innsatsfaktorer vil øke av den grunn. Det forventes ikke noen økning i personell innenfor vedlikehold, men på togdrift vil det bli en viss økning.

Som grunnlag for vurdering av driftsleveransene er det benyttet tall fra de bedriftsøkonomiske vurderingene utført av Nybro-Bjerck. Ved beregningene er differanser mellom 0-alternativet (dagens rutetabell) og alternativ B (oppgradering Drammen - Skien) benyttet, og det gir følgende tall:

KOSTNADSART	ÅR 2000	ÅR 2010
Samlet driftskostnad	26.0	33.5
Energi og lønn	18.1	19.1
Netto driftskostnad	10.6	17.0

Tabell 3.3 Årlige endringer i driftskostnader. Mill. kr.

Endringer i netto driftskostnad ekskl. energi og lønnskostnader er lagt til grunn for beregningene av leveransene i driftsfasen. Økningen i lønnskostnadene på togdrift indikerer en økning på 15-20 personer, og ved beregningene er det lagt inn en økning på 20 sysselsatte fram til år 2000, deretter konstant.

Også for driftskostnadene er det vurdert konsekvenser av en usikkerhet på +30%.

3.13 Regionale/nasjonale leveranser

"Regionalt" i denne sammenheng omfatter de tre fylkene Buskerud, Vestfold og Telemark tilsammen. Utgangspunktet for vurderingen av de regionale/nasjonale andelene er at store deler av leveransene fra tradisjonell bygge- og anleggsvirksomhet kan komme fra regionale bedrifter, mens storparten av planleggingsarbeid og tunneldrift vil komme fra andre deler av landet, særlig fra Oslo/Akershus. Leveranser av jernbaneteknisk art vil i større grad også komme fra utlandet. Skinner, kjøreledning og deler av styrings- og kommunikasjons-systemene vil komme fra utlandet, mens sviller, master og diverse annet utstyr mest sannsynlig vil komme fra Norge. Anslag på regionale og nasjonale leveranseandeler er basert på fordelinger fra utredningen av høyhastighetstog på Østfoldbanen, Asplan Analyse (1992) (2), og på opplysninger fra NSB Baneregion Sør. Fordelingene er vist i tabell 3.4.

3-fylkesregionen som utgjør analyseområdet i sammenheng med Vestfoldbanen er vesentlig større enn Østfold fylke. Prosjektet er dessuten mindre og strekker seg over et dobbelt så langt tidsrom. Det er usikkert om dette alt i alt øker muligheten for at lokale bedrifter kan komme inn med leveranser, men vi har satt de regionale leveranseandeler for Vestfold-banen noe høyere enn for Østfold når det gjelder 2. Tunnel mv. og 3. Traséer mv. (Østfold hhv 10 og 60%).

AKTIVITET	ANDEL AV TOTAL	NORSK ANDEL	REGIONAL ANDEL
1. Planlegging/forberedelse	12	100	5
2. Tunnel og broer	24	90	15
3. Traséer, skjæringer m v	22	90	65
4. Jernbaneteknikk	42	62	0
Gjennomsnitt (1+2+3+4)		79.4	18.5
Gjennomsnitt (1+2+4)		76.4	4.2

Tabell 3.4 Nasjonale og regionale leveranseandeler (%).

Gjennomsnittet over aktivitetene 1-4 er benyttet for alle strekninger unntatt Larvik-Eidanger. Denne strekningen går for det meste i tunnel, og derfor er gjennomsnittet over (1+2+4) benyttet.

Med disse forutsetningene vil regionale bedrifter få leveranser på ca 720 mill. kr. eller knapt 16% av de totale investeringene. De samlede norske leveransene vil utgjøre knapt 3600 mill kr. eller ca 79% av leveransene.

Driftsleveransene antas å følge gjennomsnittet for transport-sektoren med visse justeringer, bla. holdes energi-kostnadene utenfor. Det innebærer at den regionale dekningen følger av datagrunnlaget i PANDA, noe som gir en leveranseandel på ca 40% innenfor 3-fylkesregionen.

På grunn av usikkerheten i anslagene på regionale leveranseandeler, er det gjennomført beregninger med 30% variasjon i disse andelene for å få fram virkningene av dette.

3.2 BEREGNINGSFORUTSETNINGER

De forskjellige effekter av bane-moderniseringen beregnes ved å legge tall for investeringsprosjektet oppå et referanse-alternativ. Konsekvensene av prosjektet framkommer da som differansen mellom de to alternativene.

Det er etablert et hovedalternativ for investeringsomfang mv. (ref. kap 3.1), og de detaljerte konsekvenser er utredet for dette. I tillegg er det foretatt forskjellige følsomhetsanalyser for å beskrive konsekvensene av avvik fra dette hovedalternativet. Dette omfatter:

- a) Usikkerheter i investeringsomfang (pluss/minus 30% i forhold til verdiene benyttet i hovedalternativet)
- b) Usikkerheter i lokale leveranseandeler (pluss/minus 30% i forhold til de benyttede verdier)

Alle økonomiske tall er i 1986-priser, og investeringstallene er justert med en kostnadsindeks basert på SSB's Byggekostnadsindeks for riks- og fylkesveganlegg. for investeringer er dessuten avgifter (14%) holdt utenfor.

3.21 Referansealternativet

Referansealternativet bygger på nasjonale forutsetninger om den makro-økonomiske utvikling. I Cappelen m.fl (1992) (3) er gjengitt de økonomiske forutsetningene for et referansealternativ benyttet ved beregninger i MODAG ("Samfunnsøkonomiske virkninger av et EF-tilpasset jordbruk"). Dette innebærer at nasjonale vekstrater for forskjellige etterspørselskomponenter er benyttet. (Vekstratene er gjengitt i egen vedleggstabell).

Ved siden av at veksten i disse økonomiske hovedstørrelsene er gitt som forutsetning, er det også lagt inn forutsetninger om endringer i produktivitet målt som produksjonsendring i forhold til årsverk. Denne typen data framkommer i de nasjonale modellene som et resultat av selve beregningene. De er relatert til timeverk, og er ikke så lett tilgjengelige. Med et par unntak er derfor størrelsen på disse produktivitetsendringene hentet fra nasjonale gjennomsnittsverdier for perioden 1980-89.

Gitt disse forutsetningene beregner den økonomiske modellen i PANDA utviklingen i etterspørsel, inntekt, produksjon, årsverk og sysselsetting for 3-fylkesregionen. Beregningene kan knyttes sammen med beregningene i befolkningsmodellen, slik at en

oppnår en gjensidig påvirkning mellom de økonomiske og demografiske delene av systemet. For en nærmere beskrivelse av PANDA-modellene vises bla. til Stokka og Stølan (1992) (8).

Resultatet av beregningene i referansealternativet gir følgende vekst i sysselsettingen totalt:

ÅRLIG VEKST I SAMLET SYSSELSETTING	1990 - 95	1996 - 2000	2001 - 05	2006 - 10
Buskerud/Vestfold/Telemark (PANDA)	1.0	0.5	0.8	0.4
Nasjonal sysselsettingsvekst (MODAG)	1.4	0.7	1.0	0.7

Tabell 3.5 Utviklingen i Referansealternativet.

Dette innebærer en vekst i sysselsettingen over hele perioden på vel 14% innenfor 3-fylkesregionen (knappt 33000). Den nasjonale veksten er på ca 18% over samme periode (relatert til timeverk). Den lavere vekst-takten beregnet for regionen i PANDA har sammenheng med forskjeller i næringsstruktur og produktivitet.

3.22 Hovedalternativet

Hovedalternativet benyttet i PANDA-beregningene omfatter Referansealternativet (mht. den generelle økonomiske utvikling) pluss investerings- og drifts-tall for Vestfoldbanens hovedalternativ slik dette er beskrevet i kap 3.1. Konsekvensene av modernisert Vestfoldbane framkommer som differansen mellom Hovedalternativet og Referansealternativet. Det er utredet både regionale (3-fylkesregionen) og nasjonale virkninger av anlegg og drift. Virkningene er dessuten knyttet opp til utviklingen i arbeidsmarked og demografi (nærmere beskrevet i neste kapittel).

Investeringsleveransene har en topp mellom 1996-2002, men de regionale leveransene blir ikke tilsvarende høye pga at tunnelen mellom Larvik og Eidanger kommer i denne perioden. Topp-nivået for regionale investeringsleveranser er ca 55 mill kr. i 1996 (og i 2001 og 2002), mens nivået etter 2002 vil ligge på 35-40 mill. kr. Virkningene av leveranser og drift er beregnet i PANDA og er gjengitt i Fig. 3.1. Her er også sysselsettingsvirkningene av økt tilbakeflytting og pendling tatt med.

I tillegg til de økonomiske tallene for anlegget er det også gjort forutsetninger om en innpendling fra bedrifter utenfra regionen. Dette omfatter all "på stedet"-produksjon som

utføres av slike bedrifter, og kommer i tillegg til den lokale sysselsettingen knyttet til regionale leveranser. Innenfor planlegging mv. utgjør denne "på stedet"-produksjonen ca 30% (byggeledelse, mv.). For tunnel, traséer mv. foregår *all* produksjon på stedet, mens innenfor jernbaneteknikk antas produksjonen på stedet (montering, mv.) å utgjøre ca 30% av kostnaden. Når dette sammenveies for leveransene utenfra regionen, gir det som resultat at 40-45% av produksjonskostnadene er knyttet til slik "på stedet"-produksjon med tilhørende innpendling.

Denne innpendlingen når en topp i perioden 1998-2000 med ca 250 innpendlere i året, og faller til knapt 120 i perioden etter. Over hele byggeperioden utgjør dette ca 2750 årsverk.

3.3 SYSSELSETTINGSVIRKNINGER

De totale sysselsettingsvirkningene av en slik modernisering kan være relativt store, alle forhold tatt i betraktning. Virkningene for sysselsettingen i området kan deles inn i flere typer. Vi vil her velge følgende inndeling:

- A. Nødvendig sysselsetting knyttet til anlegg og drift av moderniseringen
- B. Ringvirkninger av denne virksomheten
- C. Virkninger av endringer i befolkning og reisemønster ved et bedre transporttilbud
- D. Virkninger som følge av næringslivets tilpasninger til et bedre transporttilbud

Mens de to første typene av virkninger er mer eller mindre nødvendige følger av moderniseringen og derfor lett kvantifiserbare, representerer de to andre (særlig type D) virkninger som er svært usikre og i mindre grad mulig å kvantifisere.

Virkninger av type C omfatter virkninger av endringer i befolkningens reisevaner (både arbeids-, handels- og fritidsreiser), mens virkninger av type D hovedsaklig omfatter de bedriftsøkonomiske tilpasninger i næringslivet. Endringer i handelsmønster og fritidsreiser/-aktiviteter vil også ha sammenheng med næringsmessige endringer i tilbud/lokalisering.

I denne utredningen har vi forsøkt å beregne de virkningene som med en viss sikkerhet lar seg kvantifisere, mens virkninger som er svært usikre ikke er tallfestet. Det innebærer at vi her har beregnet virkningene av type A, B og delvis C. Det vil si at i tillegg til det

vi kan kalle nødvendige virkninger, har vi også forsøkt å tallfeste konsumvirkningene av økt bosetting på grunn av større pendletilbøyelighet ved kortere reisetider. De virkninger som beregningene her omfatter, er følgende:

1. Investerings-leveranser direkte til anlegget (type A)
2. Økt bemanning til drift, NSB (type A)
3. Ringvirkninger (produksjons- og konsumvirkninger) av leveransene til investering og drift (type B)
4. Ringvirkninger (konsumvirkninger) av økte personoverføringer (type C)
5. Ringvirkninger (konsumvirkninger) av økt pendling (type C).

Disse konsekvensene av moderniseringen er utredet med hensyn til både regionale og nasjonale virkninger. De regionale virkningene er også vurdert i forhold til usikkerheter i investeringsnivå og regionale leveranseandeler.

3.31 Regionale virkninger

Vi har spesielt vurdert omfanget av leveranser og ringvirkninger regionalt innenfor trefylkes-regionen. Virkningene fordelt på de fem kategoriene er vist i Fig. 3.1 og Tabell 3.6 nedenfor.

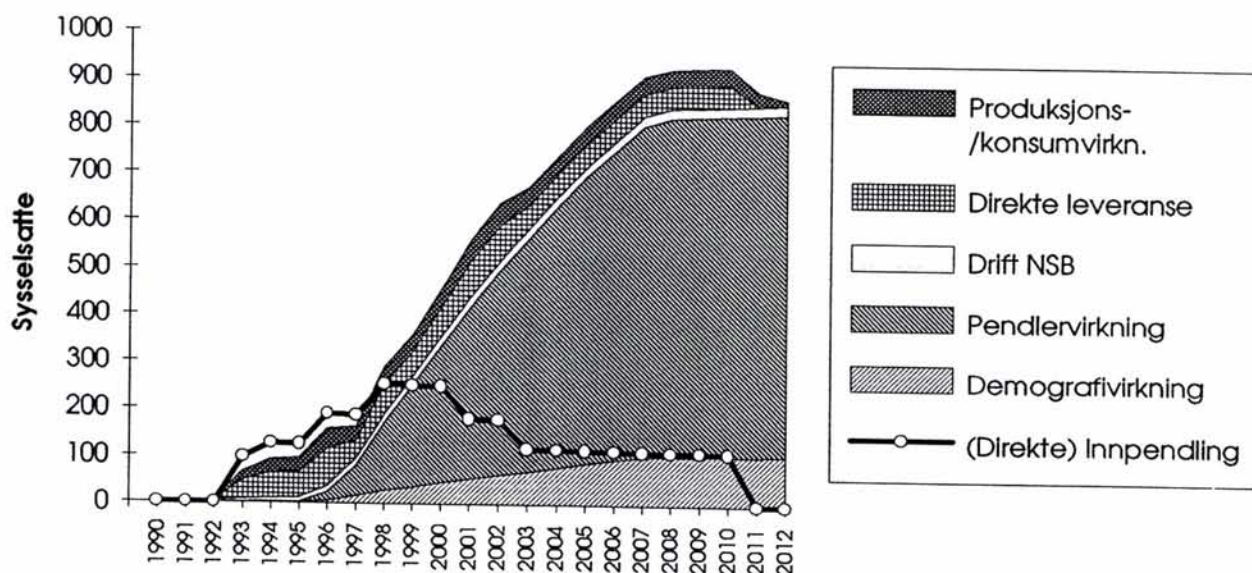


Fig. 3.1 Regionale sysselsettingsvirkninger.

Omfanget av direkte virkninger følger av investeringsprogrammet presentert i kap. 3.11 og av driftskostnadene presentert i kap 3.12. Ringvirkningene av anlegg og drift bestemmes i stor grad av leveranseandelene gitt i kap 3.13, og avhenger forøvrig av strukturen i datagrunnlaget i næringsmodellen. Overførings- og pendler-virkninger følger av flytteforutsetninger og arbeidsmarkedsberegninger i befolkningsmodellen i PANDA.

De regionale virkningene preges i stor grad av ringvirkningene knyttet til økt befolkning og pendling. De befolkningsmessige tilpasningene til det nye transporttilbudet er svært usikre, og størrelsen på disse ringvirkningene må derfor også betraktes som høyst usikre. Direkte og indirekte virkninger av leveranser til anlegg og drift er også usikre, men bygger vi på et bedre erfaringsmateriale.

VIRKNING	1995	2000	2005	2010	SUM HELE PERIODEN
Direkte investleveranse	55	65	50	45	980
Drift NSB	10	20	20	20	320
Ringvirkn. av anlegg og drift	50	80	55	55	1090
Konsumvirkninger av økte personoverføringer	5	30	90	105	1010
Konsumvirkn. av økt pendling	0	290	610	720	6690
SUM	120	485	820	945	10090

Tabell 3.6 Regionale sysselsettingsvirkninger (antall sysselsatte) i utvalgte år og i alt over perioden 1990-2010.

Den næringsmessige sammensetningen i disse virkningene er gjengitt i fig. 3.2.

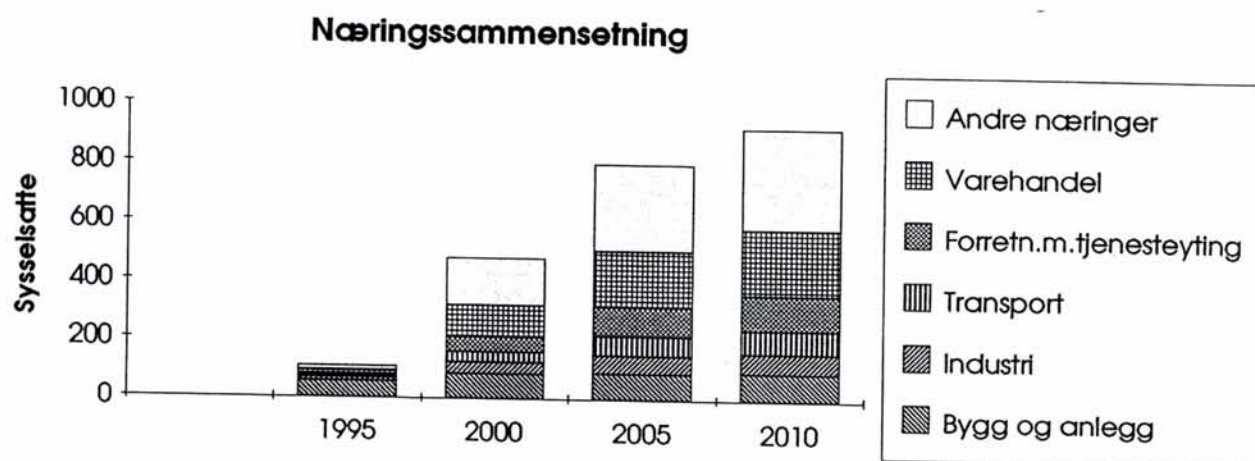


Fig. 3.2 Næringsfordeling av de regionale sysselsettingsvirkningene.

Under anleggsperioden genereres det virkningern innen bygg og anlegg, transport og forretningsmessig tjenesteyting (sammen med industri), mens varehandel og andre næringer (hovedsaklig annen tjenesteyting) øker sterkt etter hvert som konsumvirkningene av den økte pendlingen tiltar.

3.32 Nasjonale virkninger

De nasjonale virkningene er beregnet på grunnlag av de nasjonale leveranseandelene presentert i kap 3.1 og på grunnlag av nasjonale virkningskoeffisienter i PANDA. Resultatet er gjengitt i Fig. 3.3.

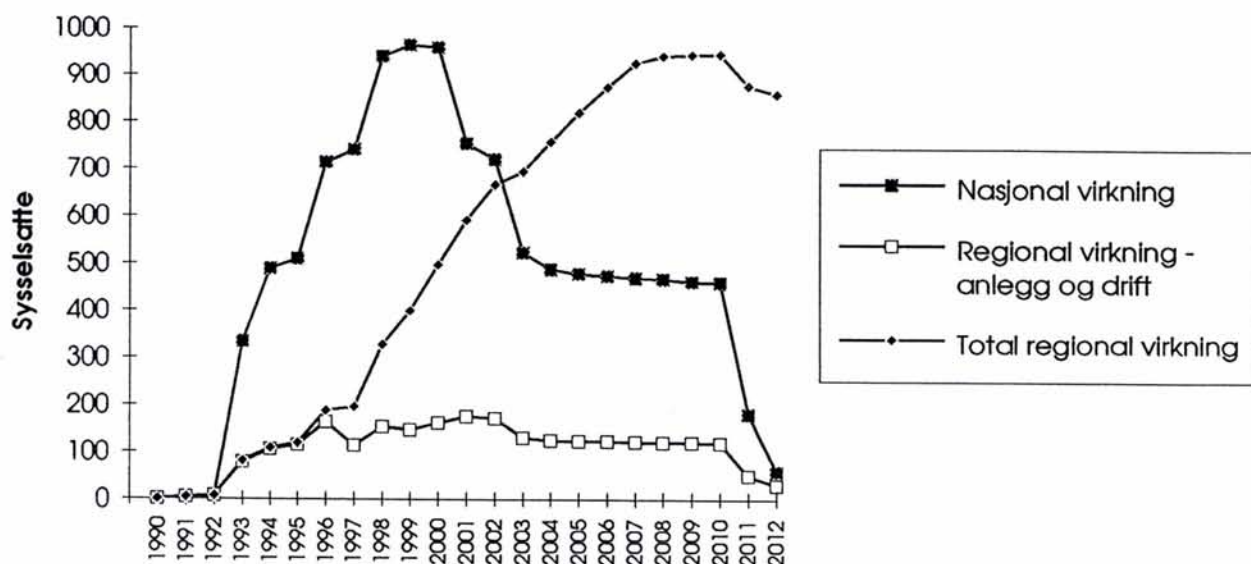


Fig. 3.3 Nasjonale virkninger.

Virkningene er her ikke splittet opp på enkeltkomponenter, men drifts-tallene er de samme som i Fig. 3.1. I nasjonal sammenheng er netto-effekten av pendling lik null, slik at denne komponenten ikke gir noe bidrag til de nasjonale virkningene. I tillegg til de totale regionale virkningene er virkningene av selve anlegget kalt "virkninger av anlegg og drift" angitt. Differansen mellom de to angir virkningene av konsum generert via endringer i demografi (overføringer) og arbeidsmarked (pendling).

Både Fig. 3.1 og 3.3 understreker hvilken betydning de langsiktige endringer i bosettingsstruktur som følger av tiltaket har for sysselsettingen i området.

3.33 Usikkerheter

Det er betydelige usikkerheter knyttet til selve investeringskostnadene og til de regionale leveranseandelene. Det er derfor gjort beregninger basert på usikkerhetene i begge disse størrelsene. FW (7) har oppgitt en usikkerhet på pluss/minus 30% for investeringskostnadene. Det er ikke tilgjengelig noen tilsvarende vurdering av usikkerheten i leveranseandelene, men vi har for enkelhets skyld antatt samme usikkerhet. Disse to størrelsene inngår i en multiplikativ sammenheng, og når fordelingene er ukjent har vi for enkelhets skyld tatt utgangspunkt i en variasjon på hhv 1.3×1.3 og 0.7×0.7 for max- og min-verdier. Denne angrepsmåten gir sannsynligvis en overvurdering av variasjonen, dvs at de representerer ekstrem-verdier.

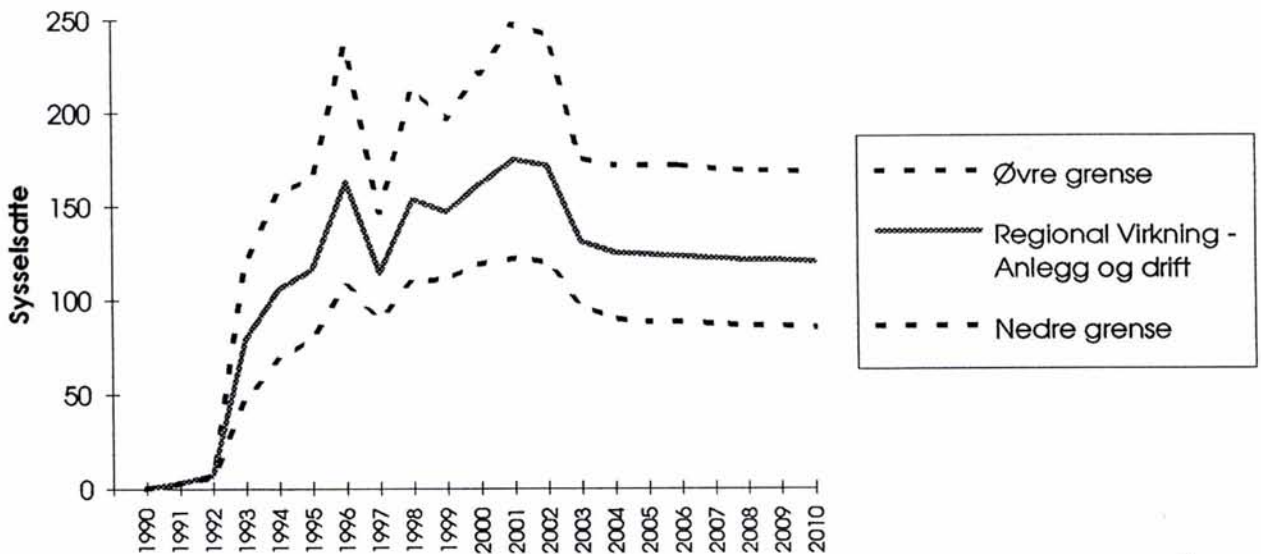


Fig 3.4 Usikkerhet i investeringer og leveranseandeler.

Den største usikkerheten er imidlertid knyttet til virkningene av endring i bosetting og arbeidsmarked. Disse er ikke spesielt utredet, men resultatene presentert her bør oppfattes mere som en potensiell høy verdi for denne typen virkninger og ikke som en forventet verdi. Dette i motsetning til virkningene av anlegg og drift, som representerer verdier som er forventet (på grunnlag av erfaringer).

3.4 ANDRE NÆRINGSMESSIGE VIRKNINGER

I kapitlene foran er hovedvekten lagt på konsekvenser som er kvantifiserbare. Dette omfatter virkningene av investeringer og drift, samt ringvirkninger av dette, og konsumvirkninger av endringer i befolkning og arbeidsmarked/pendling. I tillegg vil en modernisert Vestfoldbane også ha betydning for næringslivet som brukere av transporttjenester. Først og fremst gjelder det for godstransport, men også for personkontakter innen næringslivet vil økt tilgjengelighet ha betydning. Ikke minst vil slike faktorer bli tillagt vekt ved f.eks. lokaliseringsbalg.

På samme måte som konsumvirkningene presentert i kap. 3.3, vil også enkelte av de positive virkningene for næringslivet langs Vestfoldbanen kunne komme som en omfordeling i forjold til andre deler av landet. Det samme gjelder for markedsutviklingen innen jernbanetransport, at en vekst kan komme på bekostning av andre transportkategorier såvel inne egen region som i andre områder.

Når det gjelder transport av gods, er det særlig over lengre strekninger at jernbanen har et konkurransefortrinn. Ikke minst for de transporttyper som er aktuelle for jernbane, vil kvaliteten på transporttjenesten helt frem til forbruker ha betydning (5). Det innebærer at forbedringer på Vestfoldbanen *alene* ikke nødvendigvis vil ha så stor betydning for endringer i bruken av jernbanen som transportmiddel. For transporter til f.eks. kontinentet vil forbedringer på Østfoldbanen være like viktige. Generelle forbedringstiltak *over hele banenettet*, som f.eks. en sammenknytning med en modernisert Østfoldbane, vil derfor kunne være vel så utslagsgivende for valg av Vestfoldbanen som transportmiddel, som moderniseringen av denne i seg selv.

Hvilke andre virkninger denne moderniseringen vil ha for næringslivet i området vil derfor være usikkert, og betinget av andre tiltak. En må imidlertid gå ut fra at bedre tilgjengelighet til dette området vil kunne øke mulighetene for fritidsbasert næringsvirksomhet her. Når det gjelder annen næringsvirksomhet, så har de største bedriftene i Grenlandsområdet allerede signalisert at de betrakter moderniseringen av Vestfoldbanen som viktig for sitt transportbehov av gods. Et bedre transporttilbud på jernbane innebærer muligheter for andre og mer effektive logistikkopplegg hos brukerne, med tilhørende kostnadsreduksjoner og økt konkurranseevne.

I konkurransen med andre regioner vil økt tilgjengelighet generelt være en fordel. Dette gjelder ikke minst for persontransporten. Både bedre tilgjengelighet og mer effektivt transportsystem internt i regionen vil være viktig, men i konkurransesammenheng vil tilgjengeligheten for godstransporten til store markeder i sentrale deler av Europa forøvrig ha størst betydning.

3.5 KONKLUSJON

Det er et betydelig omfang av varer og tjenester som kreves til en slik modernisering. Investeringene fordeler seg med omlag like store andeler på bygge- og anleggsleveranser og på jernbanetekniske leveranser. Vi har spesielt sett på virkningene i de tre fylkene som Vestfoldbanen går gjennom, Buskerud, Vestfold og Telemark. Regionale bedrifter har muligheter for å få oppdrag, først og fremst innenfor tradisjonell bygge- og anleggsvirksomhet. Men på grunn av at moderniseringen strekker seg over et så langt tidsrom, blir ikke de årlige leveransene fra regionale bedrifter særlig store. Tilsammen vil knapt 16% av leveransene (ca 720 mill. kr) komme som oppdrag til regionale bedrifter. Økningen i driftsleveranser etter moderniseringen er også forholdsvis beskjedne.

I forhold til det store arbeidsmarkedet disse tre fylkene tilsammen utgjør, blir de sysselsetningsmessige virkningene av moderniseringen relativt ubetydelige. Selv i forhold til de enkelte kommuner som banen går gjennom, er det antall arbeidsplasser som skapes på grunn av anlegg og drift relativt beskjedne. Derimot er de virkninger som følger av en mulig tilbakeflytting og økning i pendlingen til Oslo/Akershus store, og dominerer over virkningene av anlegg og drift på Vestfoldbanen. De forskjellige typer av regionale og nasjonale virkninger er summert opp over utbyggingsperioden fram til 2010 og presentert i tabell 3.7.

TYPE VIRKNING	VESTFOLD OG TELEMARK	RESTEN AV NORGE	SUM NASJONALE VIRKNINGER
Lever. direkte til anl.	980	3770	4750
Drift NSB	320	0	320
Ringvirkn. av anlegg og drift	1080	4800	5880
Sum virkninger av anlegg og drift	2380	8570	10950
Konsumvirkn. av økt befolkning (personoverføringer)	1010	-1010	0
Konsumvirkn. av økt pendling	6690	-6690	0
Totale virkninger	10090	870	10590

Tabell 3.7 Regionale og nasjonale sysselsettingsvirkninger i alt frem til 2010.

Konsumvirkningene av økt befolkning og pendling vil øke noe også etter år 2010, slik at omfordelingen mellom regionen og resten av Norge vil gi en negativ totaleffekt for resten av landet relativt snart etter år 2010.

Det er viktig å understreke at full effekt av en modernisering av Vestfoldbanen for næringslivet får en først ved en forbedring av *alle* transportledd, og over hele jernbanenettet. Sammenknytning med Østfoldbanen kan synes særlig viktig.

VEDLEGG

OMRÅDE	1991 - 95	1996 - 2000	2001 - 05	2006 - 10
Offentlig konsum	1.9	2.0	2.3	1.6
Offentlige investeringer	3.5	2.7	2.5	2.2
Private investeringer ¹				
- herav industri	5.2	3.4	4.4	3.3
- herav boliger	3.2	4.5	4.8	3.3
Eksport	3.2	2.1	2.0	2.1
Innenlandsk etterspørsel	2.9	1.8	2.0	1.9

Tabell VI. Nasjonale vekstforutsetninger.

¹ For bygg og anlegg er investeringer i boliger lagt til grunn. For private investeringer ellers er investeringer i industrien benyttet.

4. ARBEIDSMARKED, BOLIGBYGGING OG BEFOLKNINGSUTVIKLING

4.1 UTGANGSPUNKT

4.11 Geografisk avgrensning

De næringsmessige konsekvenser er utredet samlet for de tre fylkene Buskerud, Vestfold og Telemark. Konsekvenser innenfor arbeidsmarked og boligmarkedet kan i større grad avgrenses til Vestfold. For å vurdere utviklingen i pendlemønster og boligbygging har vi valgt å dele de tre fylkene inn i 12 soner, hvorav 10 av sonene har stasjonene på Vestfoldbanen, med Drammen i nord og Skien i sør-vest:

Sonenr og navn	Kommuner i sonen
650 DRAMMENS-REGION	Drammen, Nedre Eiker, Lier, Røyken, Hurum
660 RESTEN AV BUSKRUD	
750 SANDE/SVELVIK	Sande, Svelvik
751 HOLMESTRAND/HOF	Holmestrand, Hof
752 BORRE/VÅLE	Borre, Våle
753 TØNSBERG-REGION	Tønsberg, Ramnes, Nøtterøy, Tjøme
754 STOKKE/ANDEBU	Stokke, Andebu
755 SANDEFJORD	Sandefjord
756 LARVIK/LARDAL	Larvik, Lardal
850 PORSGRUNN/BAMBLE	Porsgrunn, Bamble
851 SKIEN/SILJAN	Skien, Siljan
860 RESTEN AV TELEMARK	

Tabell 4.1 - Soneinndeling

Soneinndelingen er etablert i samråd med planavdelingene i de tre fylkeskommunene. I noen soner ligger ytterområdene av sonene langt fra jernbanestasjonen. F.eks gjelder dette Lardal kommune som imidlertid har et lite befolkningstasll. I hovedsak ligger befolkningskonsentrasjonene i sonene nære opp til stasjonene.

4.12 Situasjonen på arbeidsmarkedet i 1990

Det finnes ingen fullgod løpende arbeidsmarkedsstatistikk i Norge. Til PANDA-systemet har SSB etablert såkalt "uoffesiell" statistikk. Tall for arbeidsplasser og arbeidstakere/næringsdrivende er framkommet ved å kombinere data fra AA-registret (arbeidsgiver/arbeidstaker) og Skatteregistret. Tall for arbeidsløse er innhentet fra

Arbeidsdirektoratet. Nettopendling blir da arbeidsplasser minus arbeidstakere pluss arbeidsledige.

Sone	Befolkn. 31.12.90	Arbeids plasser	Arbeids takere	Netto pendling	Arbeids- løshet	Arb.løs %
650 DRAMMENS-REGION	112184	48664	53885	-3120	2101	3.9%
660 RESTEN AV BUSKRUD	113077	45088	52886	-5994	1804	3.4%
750 SANDE/SVELVIK	12889	3238	6121	-2618	265	4.3%
751 HOLMESTRAND/HOF	11898	4473	5247	-535	239	4.6%
752 BORRE/VÅLE	26436	9476	11764	-1663	625	5.3%
753 TØNSBERG-REGION	56986	26112	25626	1703	1217	4.7%
754 STOKKE/ANDEBU	13439	3750	6148	-2170	228	3.7%
755 SANDEFJORD	36079	14027	15449	-614	808	5.2%
756 LARVIK/LARDAL	40627	14824	17743	-2243	676	3.8%
850 PORSGRUNN/BAMBLE	45052	20145	19807	1465	1127	5.7%
851 SKIEN/SILJAN	50085	20540	22819	-1064	1215	5.3%
860 RESTEN AV TELEMARK	67732	22802	28392	-4146	1444	5.1%
Buskerud	225261	93752	106771	-9114	3905	3.7%
Vestfold	198354	75900	88098	-8140	4058	4.6%
Telemark	162869	63487	71018	-3745	3786	5.3%
SUM	586484	233139	265887	-20999	11749	4.4%

Tabell 4.2 - Arbeidsmarkedet 1990

Av tabellen ser vi at det er netto utpendling fra alle de tre fylkene. Mesteparten av dette skyldes utpendling til Oslo.

Kun de to regionene (sonene) Tønsberg og Porsgrunn har netto innpendling.

4.13 Befolkningsutviklingen fram til i dag og SSB's prognoser

Som utgangspunkt for våre beregninger har vi valgt å se på befolkningsutviklingen fram til i dag (1990) og SSB's prognose KM1-90 fram til år 2010.

Prognosealternativ KM1-90 er brukt som forutsetning i konsekvensutredningen om de bedriftsøkonomiske konsekvenser av en modernisert Vestfoldbane.

KM1-90 forutsetter konstant fruktbarhet på 1986-nivå, konstant dødelighet og innenlandsk flytting til/fra kommunene som i perioden 1986-89 og moderat innvandring til Norge (5000 pr. år).

	Registrert befolkning			Prognose KM1-90	
	1970	1980	1990	2000	2010
Buskerud	198225	214408	225261	235188	242423
Vestfold	174640	186698	198354	209767	219138
Telemark	156405	162054	162869	164913	165816
SUM	529270	563160	586484	609868	627377
%-vis endring		70-80	80-90	90-00	00-10
Buskerud		8.2%	5.1%	4.4%	3.1%
Vestfold		6.9%	6.2%	5.8%	4.5%
Telemark		3.6%	0.5%	1.3%	0.5%
SUM		6.4%	4.1%	4.0%	2.9%

Tabell 4.3 - Registrert befolkningsutvikling og SSB's prognose KM1-90

Buskerud og Vestfold hatt en jevn vekst i folketallet på 5-8% de to siste 10-års periodene. Prognosen framover gir Vestfold en vekst på ca. 5.1% i gjennomsnitt i de neste 10-års periodene, mens Buskerud får en vekst på ca. 3.6% i gjennomsnitt i de neste to 10-års periodene.

Telemark har hatt en avtagende vekst fra 3.6% i perioden 1970-80 til 0.5% i perioden 1980-90. I prognosen fortsetter dette med en gjennomsnittelig vekst på 0.9% for de to neste 10-års periodene.

Prognosene fra SSB gir ingen tall for utviklingen på arbeidsmarkedet.

4.2 REFERANSE-ALTERNATIV FOR BEFOLKNINGSUTVIKLING

4.2.1 Utviklingen i stor-regionen

Fra kap. 3 henter vi prognosen for utvikling i antall arbeidsplasser for de tre fylkene samlet.

Kjøring av en såkalt arbeidsmarkedsstyrt befolkningsmodell, med gitte forutsetninger om arbeidsmarkedstilpasning, gir en befolkningsprognose som ligger noe over SSB sin prognose (KM1-90)..

Det er imidlertid stor usikkerhet knyttet til de parametrene som styrer tilpasningen på arbeidsmarkedet. Ved bruk av et annet sett av parametre (økt yrkesdeltaking) får vi en

prognose som ligger noe under SSB prognosen.

P.g.a disse usikkerhetene velger vi derfor å bruke SSBs prognose for befolkningsutvikling som Referanse-alternativ. Det betyr at flyttingen til/frå regionen bestemmes eksogent (er gitt). Arbeidsmarkedstilpasning skjer da kun ved pendling og arbeidsløshet.

	1990	2010	Abs.endr	%endr
Folketall (SSB)	586484	627174	40690	6.9%
Arbeidsstyrke	265887	292533	26646	10.0%
Arbeidsplasser	233139	268213	33074	15.0%
Ubalanse	-32748	-24320	8428	-26.0%
Nettopendling	-20999	-14300	6699	-32.0%
Arbeidsløshet	-11749	-10020	1729	-15.0%

Tabell 4.4 - Arbeidsmarkedet 1990 og 2010 - Referansealternativ

I 1990 er det et underskudd på ca. 32700 arbeidsplasser i regionen Dette tilsvarer 12.3% av arbeidsstyrken. Gapet lukkes med en netto utpendling på 21000 og en arbeidsløshet på ca. 11700.

Referanse-alternativet gir en vekst i antall arbeidsplasser på 15%, mens arbeidsstyrken kun vokser med 10%. Netto utpendling og arbeidsløsheten reduseres med henholdsvis 32% og 15%.

Redusert underskudd på arbeidsplasser gir følgende tilpasningsmuligheter:

- redusert netto utpendling
- redusert arbeidsløshet
- økt yrkesaktiv innflytting
- økt yrkesdeltaking (yrkesfrekvens)

Her har vi forutsatt at tilpasningen skjer med redusert netto utpendling og redusert arbeidsløshet.

Prognosen til SSB forutsetter en netto innflytting på ca. 1860 personer pr. år i den første 20-års perioden. Hvis et gap på 8428 arbeidsplasser skal lukkes ved ekstra innflytting, krever de en innflytting på ca. 16800 personer. Fordelt på hele perioden gir det en økt innflytting på ca. 840 pr. år. Det tilsvarer en økning på netto innflyttingen på ca 44% i

forhold til SSB-prognosen. Ved en slik tilpasning vil netto utpendling og arbeidsløsheten ikke reduseres.

Tall for 1990 viser at yrkesdeltakingen i regionen ligger ca. 7 %-poeng lavere enn i Bærum/Asker. Denne forskjellen kan betraktes som en arbeidskraftreserve. I hvor stor grad en slik reserve kan "ta" nye jobber avhenger av en rekke faktorer. Tre viktige faktorer er:

- Samsvar mellom kvalifikasjonskrav i de nye jobbene og kvalifikasjonsstruktur hos arbeidskraftreserven
- Tilgang på barnepass
- Reisetid mellom tilbud (arbeidskraftreserve) og etterspørsel (jobber).

En økning i yrkesdeltakingen med 2 %-poeng vil gi en økning i antall yrkesaktive på ca. 8428 yrkesaktive og dermed lukke det omtalte "gapet". Folketallet vil være uendret og netto utpendling og arbeidsløsheten vil ikke reduseres,

4.22 Lokale variasjoner i befolknings- og arbeidsplassutvikling

Sone	Abs. tall 2010		%endr. 1990-2010	
	BEF	Arb.pl	BEF	Arb.pl
650 DRAMMENS-REGION	123910	56669	10.5%	16%
660 RESTEN AV BUSKRUD	118513	51271	4.8%	14%
750 SANDE/SVELVIK	15254	3707	18.3%	14%
751 HOLMESTRAND/HOF	12256	5092	3.0%	14%
752 BORRE/VÅLE	29101	10804	10.1%	14%
753 TØNSBERG-REGION	63655	30604	11.7%	17%
754 STOKKE/ANDEBU	14691	4342	9.3%	16%
755 SANDEFJORD	38668	16411	7.2%	17%
756 LARVIK/LARDAL	45513	17175	12.0%	16%
850 PORSGRUNN/BAMBLE	46340	21824	2.9%	8%
851 SKIEN/SILJAN	52855	24296	5.5%	18%
860 RESTEN AV TELEMARK	66621	26018	-1.6%	14%
Buskerud	242423	107940	7.6%	15%
Vestfold	219138	88135	10.5%	16%
Telemark	165816	72138	1.8%	14%
Sum regionen	627377	268213	7.0%	15%

Tabell 4.5 - Lokale variasjoner i befolknings- og arb.pl.utv. - Referansealternativ

Forskjeller i befolkningsutvikling kan grovt forklares med forskjeller i befolknings sammensetning (alder og kjønn) i 1990, ulik fødselshyppighet, ulik dødelighet og forskjeller i flyttenivå (1986-89).

Prognosen for antall arbeidsplasser er framkommet ved å bryte ned prognosen for hele regionen v.h.j.a. såkalt shift&share modell. Forskjeller i prognosen mellom sonene skyldes da i hovedsak forskjeller i næringsstruktur i 1990.

Vi ser at arbeidsplassveksten er størst i Tønsberg, Sandefjord og Skien. Dette er byer med stor andel med tertiær-næringer.

Arbeidsplassveksten er minst i Porsgrunn som har en stor andel industri (sekundær-næringer).

4.3 HOVEDALTERNATIV

4.31 Direkte virkninger

Sysselsettingseffekten av anlegg og drift av en modernisert Vestfoldbane er på det høyeste 140 arbeidsplasser. Dette utgjør kun 0,06% av den totale sysselsetting i regionen i 1990. Med gitte arbeidsmarkedsparametre beregner PANDA en befolkningsvekst på 210 som følge av dette.

Ved modellberegninger på så lang sikt er usikkerheten på flere arbeidsmarkedsparametre så store at det gir langt større utslag i befolkningsprognosen. Vi finner det derfor meningsløst å predikere noen konsekvens for befolkningsutviklingen som følge av disse 140 arbeidsplassene.

4.32 Økt tilbakeflytting

Problemstilling

Oslo har et stort og variert arbeidsplassstilbud. Reisetiden fra Vestfold er såpass lang (60-120 min) at kun en liten andel av de yrkesaktive kan tenke seg å pendle til Oslo. Det er derfor grunn til å tro i løpet av de siste 20 årene har en rekke personer flyttet til Oslo for å bo nærmere sine "attraktive" arbeidsplasser.

Med en modernisert Vestfoldbane vil reisetiden med tog til Oslo reduseres med 20-40 min avhengig av hvor en bor i Vestfold. F.eks vil reisetiden fra Tønsberg reduseres med 29 min fra 94 min idag til 65 min.

En aktuell problemstilling er da om de reduserte reisetidene vil medføre at "gamle" Vestfoldinger flytter tilbake til Vestfold og begynner og pendle til sin "attraktive" arbeidsplass i Oslo.

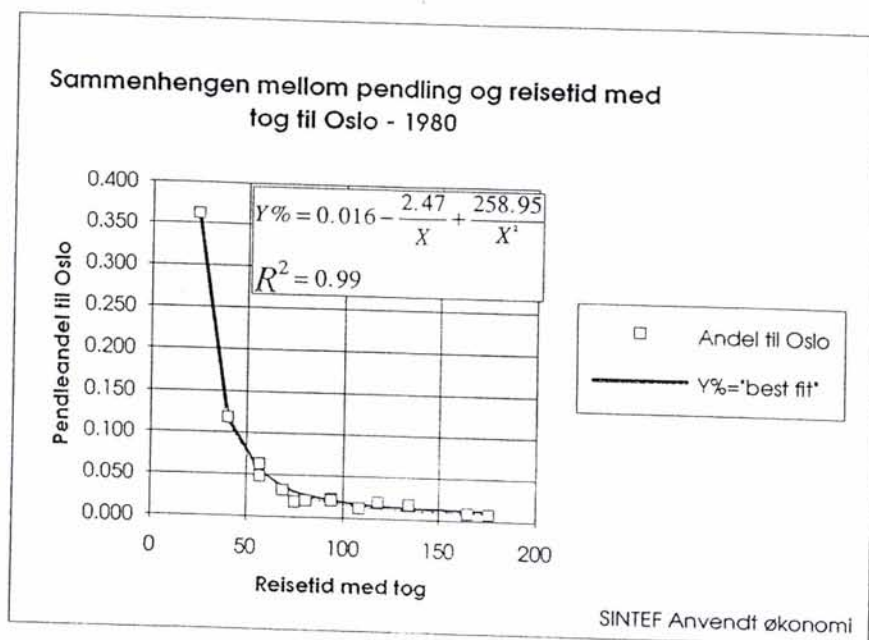
Muligheter og betingelser for økt tilbakeflytting er drøftet nærmere i kap. 6.1.

Regresjon på sammenhengen mellom pendling og reisetid til Oslo

For å unngå for spekulative gjettinger på muligheten for tilbakeflytting, ser vi på sammenhengen mellom andelen av de yrkesaktive som pendler til Oslo og reisetiden med tog til Oslo. Eksakte data for dette forefinnes kun fra 1980 (FOB80).

	Pendling til Oslo H.D.	Sum yrkesakt med fast oppmøteplass	X=Reisetid med tog	Andel til Oslo	Y%="best fit"
Asker	5461	15069	24	0.362	0.363
Drammen	2243	18994	40	0.118	0.116
Sande	108	2240	57	0.048	0.052
Svelvik	122	1951	57	0.063	0.052
Holmestrand	101	3187	69	0.032	0.035
Borre	55	2942	75	0.019	0.029
Horten	89	4539	81	0.020	0.025
Tønsberg	72	3134	94	0.023	0.019
Sem	156	7612	94	0.020	0.019
Stokke	34	2647	108	0.013	0.015
Sandefjord	222	11272	118	0.020	0.014
Larvik	49	2835	134	0.017	0.012
Porsgrunn	101	11327	165	0.009	0.011
Skien	139	17235	176	0.008	0.010

Tabell 4.6 - Sammenhengen mellom pendling og reisetid til Oslo



Figur 4.1 - Sammenhengen mellom pendling og reisetid til Oslo

Av figur 4.1 ser vi en klar sammenheng mellom pendleandel og reisetid til Oslo ($R^2=0.99$). Vi ser også at pendleandelen faller sterkt når reisetiden øker opp mot 60 min og at med reisetider over 60 min er kurven relativt flat. Det betyr i hovedtrekk at effekten av reisetidsreduksjoner er stor for intervallet under 60 min og liten for intervallet over 60 min.

Regresjonskurven som vi har funnet er estimert på 1980-tall. Eksakte tall for 1990 finnes ikke, men det tallmaterialet som finnes indikerer at kurven er blitt hevet noe, men at formen er uendret. Det betyr at kurven kan brukes til å gjøre grove anslag på konsekvenser av endret reisetid.

Beregning av maks. økt tilbakeflytting til kommuner

Vi bruker her regresjonskurven fra foregående kapittel til å beregne potensialet for økt pendling til Oslo.

Vi forutsetter at reduserte reisetider med tog har full effekt. Det innebærer at alle pendlere, også de som biler, "oppfatter" at de sosiale kostnader med å pendle til Oslo reduseres like mye som reisetiden med tog.

I tabellen 4. har vi først beregnet teoretiske pendleandeler med gammel og ny reisetid til Oslo. Potensialet for økt pendling blir da differansen mellom gammel og ny andel multiplisert med antall yrkesaktive i hver sone.

Økt utpendling gir et økt befolkningspotensiale. Med dagens vanskelige arbeidsmarked, er det rimelig å anta at dette løses ut ved "tilbakeflytting" til Vestfold. Vi antar at det her er tale om relativt veletablerte barnefamilier (familiestørrelse=2.75). Det forutsettes videre at det kun er en yrkesaktiv pr. familie i flytteøyeblikket (kun en person pendler til Oslo). Potensialet for økt tilbakeflytting framkommer ved å multiplisere økt pendling med 2.75.

	Reisetid med tog til Oslo	Ny reisetid til Oslo	P="best fit" (andel til Oslo)	"best fit" med ny reisetid	Yrkesakt. bosatt i regionen 1990	Økt pendling	Økt tilbakeflytting
650 DRAMMENS-REGION	50	36	0.070	0.147	51785	3987	10965
750 SANDE/SVELVIK	57	37	0.052	0.138	5856	504	1385
751 HOLMESTRAND/HOF	69	46	0.035	0.085	5008	251	690
752 BORRE/VÅLE	81	55	0.025	0.057	11139	353	971
753 TØNSBERG-REGION	94	65	0.019	0.039	24408	494	1359
754 STOKKE/ANDEBU	108	73	0.015	0.031	5919	91	251
755 SANDEFJORD	118	83	0.014	0.024	14641	149	409
756 LARVIK/LARDAL	134	94	0.012	0.019	17066	120	330
850 PORSGRUNN/BAMBLE	165	107	0.011	0.016	18680	93	256
851 SKIEN/SILJAN	176	118	0.010	0.014	21604	72	198
Sum Vestfold					84037	1962	5395
Sum Grenland					40284	165	454

Tabell 4.7 - Beregning av økt utpendling og tilbakeflytting fra Oslo

Tabell 4.7 indikerer et stort potensiale for økt pendling fra Drammen til Oslo. Det skyldes at reisetidsreduksjonen kommer på den bratteste delen av regresjonskurven.

Videre ser vi at potensialet for økt pendling til Oslo i hovedsak er en funksjon av antall yrkesaktive og hvor nære sonen ligger Oslo i utgangspunktet.

I Vestfold er det et stor potensiale i Sande/Svelvik (504) p.g.a nærheten til Oslo (fra 57 til 37 min) og i Tønsberg (494) p.g.a. mange yrkesaktive og relativt akseptabel reisetid til Oslo (fra 94 til 65 min). Potensialet fra Grenland er langt mindre (165).

Den økte pendlingen til Oslo med foregående tilbakeflytting krever som tidligere nevnt at de yrkesaktive "oppfatter" at den sosiale reisekostnad er redusert like mye som den reduserte reisetid med tog. Skal denne forutsetning være rimelig krever det i hvertfall at "tilbakeflytterne" finner attraktive boliger i nærheten av togstasjonene.

De beregninger som her er foretatt må betraktes som et potensiale/maksimum for økt tilbakeflytting.

4.34 Konsekvenser for befolkningsutvikling og boligbygging

Økt tilbakeflytting til Vestfold og Grenland er lagt inn i PANDA som økt netto innflytting fordelt over 10 år (1996-2005).

År 2010 Sone	Folketall				økt bolig- bygging
	Referanse alternativ	Hoved alternativ	Absolutt økning	% økning	
750 SANDE/SVELVIK	15254	17088	1834	12.0%	550
751 HOLMESTRAND/HØF	12256	13173	917	7.5%	275
752 BORRE/VÅLE	29101	30377	1276	4.4%	383
753 TØNSBERG-REGION	63655	65432	1777	2.8%	533
754 STOKKE/ANDEBU	14691	15026	335	2.3%	101
755 SANDEFJORD	38668	39200	532	1.4%	160
756 LARVIK/LARDAL	45513	45940	427	0.9%	128
850 PORSGRUNN/BAMBLE	46340	46703	363	0.8%	109
851 SKIEN/SILJAN	52855	53116	261	0.5%	78
Vestfold	219138	226236	7098	3.2%	2129
Grenland	99195	99819	624	0.6%	187
Sum Vestfold+Grenland	318333	326055	7722	2.4%	2317

Tabell 4.8 - Befolkningsutvikling og boligbygging ved økt tilbakeflytting

Ved å se på den %vise øking i befolkning som følge av reduserte reisetider ser vi klart hvordan økningen er fallende med reisetid til Oslo.

Sande/Svelvik får den støtste økningen med 12% og så faller veksten med økende reisetid til Skien/Siljan som kun får en økning på 0.5%.

Den økte tilbakeflyttingen er forutsatt å være på tilsammen 5849 personer for perioden 1996-2005. Det gir en økning i folketallet i år 2010 på 7722 personer. Forskjellen skyldes et fødselsoverskudd blandt innflytterne på 1877 i perioden 1996-2010.

Tilbakeflyttingen medfører et økt boligbyggebehov på tilsammen 2317 boliger i perioden 1996-2010 (230 boliger pr. år). I referansealternativet ligger boligbyggebehovet i Vestfold/Grenland på ca. 1850 pr. år i gjennomsnitt. Den økte tilbakeflyttingen gir dermed et økt boligbyggebehov på ca. 12% i en 10-års periode.

4.35 Økning i pendling

Trafikkberegninger for Vestfoldbanen er foretatt i konsekvensutredningen "Bedriftsøkonomi - Modernisering av Vestfoldbanen" (1).

Befolkningsmodellen i PANDA fordeler arbeidstakere fra bostedsone til arbeidsstedssone v.h.j.a. en såkalt gravitasjonsmodell. Vi presenterer her kun noen hovedtall fra disse beregningene.

Reduserte reisetider med Vestfoldbanen er lagt inn slik at alle arbeidstakere "oppfatter" disse som en reduksjon i de sosiale reisekostnader mellom sonene. Det innebærer at de endringer som beregnes må betraktes som et potensiale eller et maksimum.

INN		Endring i innpendling fra andre soner i regionen			
UTI		Endring i utpendling til andre soner i regionen			
UTE		Endring i utpendling til resten av Norge og utlandet			
Netto		Netto endring i pendling			
Sone	INN	UTI	UTE	Netto	
650 DRAMMENS-REGION	2856	266	2026	564	
660 RESTEN AV BUSKRUD	-6	85	-112	21	
750 SANDE/SVELVIK	309	676	446	-813	
751 HOLMESTRAND/HOF	302	502	240	-440	
752 BORRE/VÅLE	897	1116	345	-564	
753 TØNSBERG-REGION	1646	2096	311	-761	
754 STOKKE/ANDEBU	361	486	59	-184	
755 SANDEFJORD	1147	1369	49	-271	
756 LARVIK/LARDAL	1928	2194	18	-284	
850 PORSGRUNN/BAMBLE	896	1226	-4	-326	
851 SKIEN/SILJAN	79	278	-10	-189	
860 RESTEN AV TELEMARK	64	185	-65	-56	
Buskerud	2850	351	1914	585	
Vestfold	7486	9665	1464	-3643	
Telemark	143	463	-75	-245	
Sum regionen	10479	10479	3303	-3303	

Tabell 4.9 - Endringer i pendling - år 2010

I 1990 var antall arbeidstakere ca. 265000. 24000 av disse pendler ut av regionen (Oslo) og 30000 pendler internt i regionen (over sonegrensene).

Reduserte reisetider internt i regionen medfører at den interne pendlingen øker med 10479 personer fram til år 2010. Det er en økning på ca. 33% i forhold til tallet i 1990.

Dette tallet er sannsynligvis for høyt. Det skyldes at mye av pendlingen mellom sonene skjer med andre transportmidler. Dette gjelder serlig når bosted og arbeidssted ligger langt fra jernbanestasjon. Beregnet økt intern pendling må derfor kun betraktes et maksimum/potensiale.

Økt tilbakeflytting p.g.a. reduserte reisetider til Oslo gir en maksimal økning i utpendlingen ut av regionen på 3303 personer. Det må her bemerkes at den økte pendlingen som ble beregnet v.h.j.a. regresjonskurven var 2127 personer. Vi forutsatte kun en yrkesaktiv pr. familie i flytte-øyeblikket for tilbakeflytterne. Når de så er etablert vil også en del av de passive medflytterne bli yrkesaktive. Det medfører at disse fortrenger andre arbeidstakere som så må pendle ut av regionen eller bli arbeidsløse. Dette er forklaringen på at utpendlingen øker med 3303 personer.

4.36 Befolkningsekvenser

Maksimal økt tilbakeflytting gir en økning i folketallet på 7722 personer i år 2010 i forhold til referansealternativet. Økningen i arbeidsstyrken som dette medfører er forutsatt å pendle ut av regionen (Oslo).

Den økte befolkningen gir imidlertid en økning i varige arbeidsplasser i regionen på ca. 850 i år 2010. Dette er beskrevet nærmere i kapittel 3. Økningen er såpass liten i forhold til den totale arbeidsstyrke at det ikke kan sannsynliggjøres noen befolkningmessige konsekvenser av dette (jfr. diskusjon i kap 4.21).

4.4 KONKLUSJONER

SSB's framskrivning av folkemengden, alternativ KM1-90, er en nøktern prognose, som brukes som referansealternativ (ingen modernisering av Vestfoldbanen).

Sysselsettingseffekten av moderniseringen (anlegg og drift) er så liten at det ikke kan sannsynliggjøres noen konsekvenser for befolkningsutviklingen i området.

Potensialet for økt tilbakeflytting til Vestfold/Grenland som følge av reduserte reisetider med tog er beregnet å være maksimalt 5800 personer. Sammenlignet med referansealternativet gir det et befolkningstall som er 2.4% høyere i år 2010.

5. ENDRINGER FOR HANDELSNÆRINGEN

5.1 GENERELLE BETRAKTNINGER

Varehandelen i de tre fylker har i 1980-årene vært preget av næringens generelle strukturendring: De tradisjonelle handelssentra har fått sterk konkurranse fra eksternt beliggende butikksentra og varehus. Særlig innen dagligvarebransjen er det blitt færre og større butikker.

Tradisjonelt var detaljhandelen tidligere lokalisert til tette, konsentrerte sentrumsdannelser og til boområdene. De siste 30-40 år har det funnet sted en funksjonsdeling mellom bosted, arbeidssted og handel. Denne funksjonsdelingen medfører et stort transportbehov, som har resultert i at byenes tilgjengelighet er blitt redusert.

Detaljhandelens tradisjonelt viktigste lokaliseringsfaktor, lokalisering i tilknytning til bosted, har fått redusert betydning i forhold til lokalisering i tilknytning til kommunikasjonslinjer.

Utviklingen kan illustreres slik:

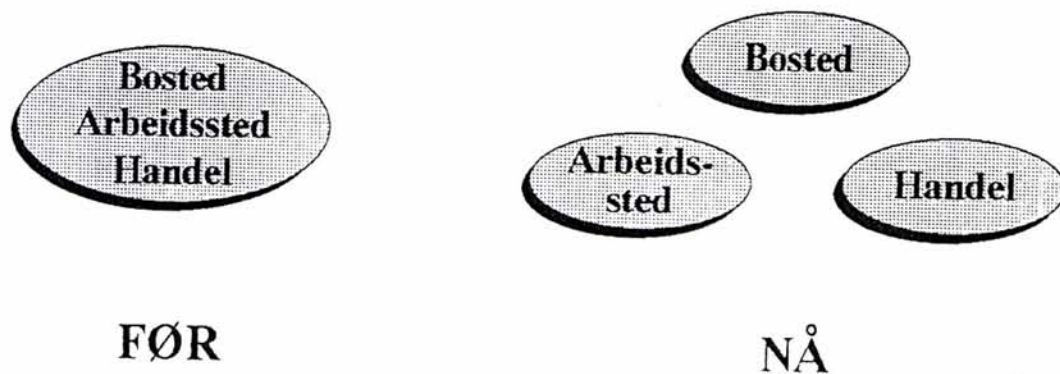


Fig. 5.1 Funksjonsdeling: Handel, arbeid, bolig.

Også når det gjelder kundenes innkjøpsmønster er det skjedd svært store endringer i løpet av få år. Dette har flere årsaker:

- Høyere yrkesfrekvens blant gifte/samboende kvinner
- Færre personer i husholdningene
- Økende bilbruk
- Etablering av kjøpesentra utenom de tradisjonelle handlesentra
- Liberalisering av detaljhandelens åpningstider
- Større differensiering i detaljhandelstilbudet

Disse forholdene har medført at kundestrømmene i dag har endret seg. Det er ikke lenger selvsagt at kundene handler i nærmeste butikk, kanskje passerer de flere innkjøpsmuligheter på veien til sitt innkjøpssted. Stikkord er tilgjengelighet (geografisk og i tid: adkomst, parkeringsplasser, åpningstider) og profilering.

Tid er en knapphetsfaktor i mange husholdninger, og sist, men ikke minst vil personlig preferanse også innvirke på valg av innkjøpssted. Innendørs butikksentra med trafiksikkert miljø og kort avstand mellom butikkene virker tiltrekkende på barnefamiliene, mens andre forbrukere kan foretrekke å handle i bysentra med større bredde, dybde og variasjon i tilbudet. Lojalitet og tilknytning til de tradisjonelle handlesentra har fått stadig mindre betydning for kundenes valg av innkjøpssted.

De foran nevnte forhold gjør at dagens kundestrømmer kan være svært uoversiktelige. Kunder fra ett område kan reise over i andre områder for å handle, mens kunder fra disse områdene handler i førstnevnte område.

Denne utviklingen, sammen med den sosiale utvikling, har vært ramme-betingelsene for detaljhandelens utvikling de siste ti-årene.

I den senere tid har imidlertid nærhetsmomentet kommet sterkere tilbake. Fremveksten av kjede- og filialforetak har gjort butikktilbudet mindre differensiert både med hensyn til varenes pris og kvalitet.

Dette fører til at forbrukerne etter hvert opplever færre nye tilbud selv om de reiser nye steder for å handle. Konsekvensen blir at sentrenes markedsområde kan skrumpe inn.

I årene fremover venter vi en videreføring av de skisserte utviklingstrekk. Tendensen hos forbrukerne til å søke mot de store butikkonsentrasjonene hvor vareutvalget er størst og spesialiseringsgraden høyest, må forventes å fortsette i de kommende år, samtidig som nærhetsmomentet også vil ha betydning.

Det innebærer at det fortsatt vil skje en forskyvning mellom sentertypene. Konkurransen mellom sentra på samme nivå i senterstrukturen vil også øke.

Antallet av beslutningstagere blir ytterligere redusert både innen detaljhandel og engros, hvor kjedene får økt betydning. Etablering av nye sentra vil skje i regi av større investorer, gjerne institusjoner. Det er ikke usannsynlig at vi også får færre aktører på dette området.

Markedet vil selv redusere overetableringen. Til tross for overkapasitet vil det fortsatt være grunnlag for nye forretninger, fortrinnsvis i form av senterbebyggelse. Det er ikke nok at det dreier seg om store prosjekter, viktigere er det at de tilpasses med hensyn til størrelse og beliggenhet, slik at det passer inn i den sammenheng de skal fungere. Feilinvesteringer kan ikke lenger dekkes over ved kraftig stigning i forbruket.

De fleste fylker og kommuner i landet har i dag en overordnet målsetting i sine langtidsplaner om å redusere privat bilbruk og øke kollektivmidlenes andel av transportbehovet. Dette er nedfelt både i Vestfold fylkes og Telemark fylkes planer. Med den eksisterende senterstruktur og folks nåværende levesett vil en økt satsing på kollektivmidler ha større konsekvenser for arbeidsreiser enn handlereiser. Dersom folk skal opprettholde sitt nåværende aktivitetsnivå i fritiden (hytteturer, sportsaktiviteter, kursvirksomhet og handling), må samfunnet organiseres på en annen måte enn i dag, dersom ikke privatbil skal benyttes.

I det tidsperspektiv vi betrakter, er det ikke sannsynlig at slike vidtrekkende endringer vil finne sted, hverken i folks levesett eller i organiseringen av samfunnet. Endringer i forholdet mellom kollektivmidler og privatbil får derved små konsekvenser for detaljhandelen direkte. Hvilke konsekvenser det indirekte kan få gjennom økt pendling, kommer vi tilbake til i punkt 5.4.

Alle handelssentra av en viss størrelse trekker til seg kunder og kjøpekraft fra områder utover nærmeste tettstedsbegyggelse. Kommunikasjonsnett, bosettingsmønster, kvaliteten på konkurrerende detaljhandelstilbud og styrkeforholdet mellom disse er forhold som påvirker tiltrekningskraften.

Senterhierarkiet i en region vil være avhengig av omfang og variasjon i service-tilbudet. Det typiske er en pyramidisk oppbygging av sentrene, med en senterstruktur sammensatt av over- og underordnede sentra: *landssenter*, som fungerer som hovedsenter for en landsdel, *regionssenter*, som er senter for en region samtidig som det fungerer som lokalsenter, samt *lokalsenter* med nærservice-funksjoner.

I detaljhandelssammenheng er det viktig med en senterstruktur som består av sentra på forskjellig nivå, slik at sentrene har en klar funksjonsdeling seg imellom og utfyller hverandre i stedet for å konkurrere med hverandre. Betrakter man utviklingen av det totale kommunikasjonstilbudet over tid, er det åpenbart at den innkorting i reisetid som finner sted, må få konsekvenser for funksjonsdelingen mellom sentrene. "De store blir større, og de små mindre". I detaljhandels-sammenheng forsterkes dette av forbrukernes tendens til å søke mot de store butikk-konsentrasjonene.

Vestfold-banen trafikkerer et område der byene ligger som "perler på en snor". I den ene enden ligger Drammen som regionalt senter for Drammens-regionen og i den andre enden Skien som er regions-senter for Grenlands-området. Mellom disse ytterpunktene ligger flere etablerte bysentra i tillegg til lokalsentrene. Konkurransen disse sentrene imellom vil øke etterhvert som reisetiden mellom dem reduseres.

NSB har spilt en viktig rolle i utviklingen av mange norske byer. Ordet "stasjonsby" var tidligere et begrep, og et betegnende uttrykk for jernbanestasjonens sentrale beliggenhet. Det er nettopp den sentrale beliggenhet som medfører at NSB's stasjonsutvikling også i dag har betydelig innflytelse på fremtidig utvikling av byer og tettsteder. Når det gjelder utvikling av varehandel, har den alltid vært

- markedsavhengig
- kommunikasjonsavhengig
- avhengig av samlokalisering

Når NSB i dag diskuterer langsiktige strategier for sine tjenester, får det dermed ikke bare konsekvenser for bedriften NSB og dens "kunder", men også for by- og tettstedsutviklingen. Dersom NSB på sine stasjoner legger opp til et tjenestetilbud som strekker seg utover reisetjenester, vil dette gi en magneteffekt overfor andre virksomheter.

5.2 MARKEDSBETINGELSER I VESTFOLD/GRENLAND

Detaljhandelsutviklingen i landet som helhet har som nevnt vært preget av fremveksten av butikksentra. Særlig i Buskerud har fremveksten av eksterne sentra vært betydelig i løpet av 1980-årene. I Telemark har flere av senteretableringene hatt karakter av halveksterne etableringer. I Vestfold fylke har det imidlertid vært få eksterne kjøpesenteretableringer grunnet en restriktiv etableringspolitikk.

Generelt er det viktig å være klar over at årsakene til bysentrenes reduserte posisjon som handlesentra er flere. Dels skyldes tilbakegangen bedre utbygging i lokal-sentrene rundt, men dels skyldes tilbakegangen også den strukturendring som har funnet sted i næringen. Arealkrevende bransjer har flyttet ut av sentrum både grunnet sentrums høye husleienivå og sentrums dårlige biltilgjengelighet. Dette gjelder bl.a. dagligvarebransjen, møbler og bilbransjen. Dagligvarebransjen er omsetningsmessig den største av butikkvarebransjene, idet den i 1989 stod for 50% av butikkomsetningen i Norge. Det får derfor store omsetningsmessige konsekvenser når denne bransjen flytter ut av bysentrene.

I dag har de aller fleste norske byer bare et begrenset dagligvaretilbud tilbake i bykjernen. Selv om byenes boligpolitikk omfatter boligbygging i sentrum, er det lite trolig dagligvarehandelen flytter tilbake til sentrum i særlig grad.

Samme strukturendring har i enda større grad funnet sted innen engros-handelen. Den er i praksis borte fra bysentrene. Dette betyr at den generelt er lokalisert bort fra NSB's godstjenester via jernbane i Vestfold/Grenlandsområdet.

5.21 Varehandel

I tabell 5.1 viser vi hovedtallene for varehandelen i området.

Fylke	Engroshandel			Detaljhandel		
	Antall bedrifter	Sysselsetting årsverk	Omsetn. mill. kr.	Antall bedrifter	Sysselsetting årsverk	Omsetn. mill. kr.
Buskerud	1.127	5.461	17.592	2.273	6.878	10.555
Vestfold	1.031	4.489	10.907	1.800	5.692	7.931
Telemark	541	2.351	6.039	1.660	4.742	6.429
SUM	2.699	12.301	34.538	5.733	17.312	24.915

Tabell 5.1 Varehandelsstatistikk for Buskerud, Vestfold, Telemark 1990
mill. kroner ekskl. mva.

Kilde: SSB Varehandelsstatistikk

Regionen hadde i 1990 henholdsvis 9 og 14% av landets engros- og detaljomsetning. Som tabell 5.2 viser var engrosbedriftene i alle de tre fylkene i gjennomsnitt betydelig mindre enn landsgjennomsnittet, mens detaljhandelsbedriftene lå bare utbetydelig under landsgjennomsnittet.

	Engroshandel		Detaljhandel	
	Sysselsetting årsverk	Omsetning mill. kroner	Sysselsetting årsverk	Omsetning mill. kroner
Buskerud	4,8	15,6	3,0	4,6
Vestfold	4,4	10,6	3,2	4,4
Telemark	4,3	11,2	2,9	3,9
Landsgjennomsnitt	5,5	19,1	3,2	4,6

Tabell 5.2 Gjennomsnittlig bedriftsstørrelse 1990

Kilde: SSB Varehandelsstatistikk

Størst varehandel hadde Buskerud og her var også gjennomsnittlig bedriftsstørrelse størst. Buskerud har imidlertid større befolkning enn de to andre fylkene. I tabell 5.3 er varehandelsomsetningen pr. innbygger satt opp.

	Engroshandel kroner	Detaljhandel kroner
Buskerud	78.096	46.857
Vestfold	54.987	39.984
Telemark	37.079	39.474
Landsgjennomsnitt	88.940	41.384

Tabell 5.3 Omsetning pr. innbygger 1990

Vi ser at Buskerud fortsatt ligger høyest. I forhold til landsgjennomsnittet er det forholdsvis små avvik for detaljhandelsomsetning pr. innbygger, mens engros-omsetning pr. innbygger ligger noe under landsgjennomsnittet i Buskerud og vesentlig under i Vestfold og Telemark.

5.3 KJØPEKRAFTPOTENSIALE I VESTFOLD/GRENLAND

Beregningene av kjøpekraftspotensialet dekker bare forbruket av detaljhandelsvarer fra private personer i regionen. Forbruket av detaljhandelsvarer til storhusholdninger (bedrifter og organisasjoner), turister og andre tilfeldige besøkende er ikke inkludert i tallene.

Befolkningsprognosene bygger på bestemte forutsetninger om fødselsoverskudd, inn- og utflytting og boligbyggeprogram. I dagens situasjon er særlig tallene for boligbygging og dermed nettoutflytting, usikre. Dersom tempoet i boligbyggingen endres, får dette konsekvenser for utviklingen av folketallet, både totalt i kommunene og i forholdet mellom de enkelte delområder i kommunen. Som ellers i analysen er befolkningsprognosen fra SSB alt. KMI lagt til grunn.

Utviklingen i folketallet sammen med den generelle økonomiske utvikling får betydning for utviklingen av kjøpekraftspotensialet.

Beregningen av det private forbruk gjelder forbruk for alle innbyggere i alle kommuner i Vestfold og Telemark. Alle kommunene i disse fylkene berøres ikke av en modernisert jernbane. De områder som berøres av endringene i jernbanetilbudet, fungerer imidlertid som handle-/servicesentra for fylkene i sin helhet. Endringer i de områdene som jernbanen trafikkerer må følgelig sees i forhold til totalmarkedet for disse områdene.

Vestfold og Telemark fylke hadde i 1990 et beregnet privatforbruk på henholdsvis 9,3 milliarder og 7,4 milliarder (se tabell 5.4). Dette forbruket kan dekkes på flere måter:

- ved innkjøp i Vestfold og Telemark
- ved innkjøp utenfor regionen
- ved egen produksjon

Generelt dekker befolkningen i et (større) område rundt 80% av sitt vareforbruk i områdets butikker, og det er denne andel som grovt kan regnes å tilflyte detaljhandelsnæringen i Vestfold/Grenland-området.

5.4 KONSEKVENSER FOR DETALJHANDELEN VED MODERNISERT VESTFOLDBANE

Modernisert Vestfold-bane gir ifølge modellkjøringene en økt befolkning i Vestfold og Grenland på henholdsvis ca. 7000 og ca. 600 personer. Dette fører til følgende utvikling i detaljhandelsomsetningen i år 2010, dersom vi legger til grunn at 80% av det private forbruk dekkes gjennom regionens butikker:

Økning i detaljomsetningen:

Vestfold: 360 mill. kroner (1990 priser inkl. mva.)
Telemark: 30 mill. kroner (1990 priser inkl. mva.)

Basert på regionens arbeidsproduktivitet i detaljhandelen i 1990 betyr dette en økning i antall årsverk på rundt 210 årsverk i Vestfold og knapt 20 årsverk i Telemark. Ved beregning av årsverksbehovet er gjennomsnittlig arbeidseffektivitet ihht SSBs varehandelsstatistikk for 1990 lagt til grunn. Det er ikke lagt inn noen produktivitetsøkning frem til 2010.

Konsekvensene av modernisert Vestfold-bane er knapt registrerbare for detalj-handelen i Grenland. I Vestfold kan imidlertid modernisert bane få større konsekvenser, som vi skal komme nærmere tilbake til. Først vil vi komme med noen generelle synspunkter som gjelder både Grenland og Vestfold.

Vi har tidligere nevnt NSB's sentrale rolle når det gjelder lokalisering av tettsteder og byer. I forbindelse med modernisering av Vestfold-banen vil konsekvensene av dette mer knytte seg til lokaliseringen av stasjonene enn den befolkningsøkning banen kan føre til. Stasjonslokaliseringen kan bygge opp under en senterstruktur eller kan motvirke en sådan. Det er helt klart at opprettelse av en Park & Ride-stasjon *utenfor* en av de større byene i regionen, kan underbygge en desentralisert utvikling. Motsatt: etablering av Park & Ride-system med ulike grader av service/handel i tilknytning til et sentralt plassert stasjonsområde kan bidra til å trekke kundene tilbake til sentrum. En forutsetning for at dette skal skje, er at en ønsker et park-and-ridesystem med et tilstrekkelig antall parkeringsplasser i tilknytning til jernbanen. Erfaringer fra utlandet viser at generelt legges ikke stasjonene utenfor bysentrene på grunn av jernbanens mulighet til å utnytte synergi-effekten av en sentral lokalisering.

Økt pendling *kan* føre til økt handelslekkasje. Dette vil skje dersom det er stor ulikhet i tilbudet mellom hjemsted og arbeidssted. Generelt er Vestfold-byene og Skien/Porsgrunn gode handelsbyer. Ut fra en rasjonell vurdering av butikkene her og i Oslo-området er

det ikke grunn til å forvente økt handelslekkasje på grunn av forskjell i tilbud. Videre har liberaliseringen av åpningstidene gjort det mulig for pendlere å handle hjemme i langt større grad enn tidligere.

Et annet forhold av mer psykologisk karakter er at folk som reiser (pendler) mye, blir mer lojale mot sitt nærmiljø: De reiser mye ellers i uken og ønsker derfor ikke å reise for å handle. De drar derfor i større grad enn de "fastboende" heller til det nærmeste innkjøpssted som dekker deres behov.

I hvilken grad stasjonslokaliseringen får konsekvenser for detaljhandelen, kan bare utredes på et mer finmasket planleggingsnivå, idet det påvirker det interne styrkeforholdet mellom sentrene i området. Dette gjelder også utformingen av stasjonsområdet og hvilke behov jernbanens kunder skal få dekket av NSB og eventuelle andre foretak.

Når det gjelder Vestfold, kan modernisert jernbane få ganske store konsekvenser avhengig av hvor i fylket befolkningsveksten vil komme.

Sande/Svelvik antas å få en relativt stor befolkningsøkning som forvaltningsmessig hører til i Vestfold, men som i detaljhandelssammenheng går til Drammen. Dette betyr at den anslåtte omsetningsveksten på rundt 360 mill. kroner for Vestfold, reduseres til rundt 260 mill. kroner og en sysselsettingsvekst på rundt 150 årsverk.

Den generelle tendensen i utviklingen av både handelssentra og andre sentra, er at de store blir større. Tradisjonelt har Tønsberg vært den største handelsbyen i Vestfold. I 1980-årene rustet særlig Sandefjord opp sin detaljhandel. Tønsberg har imidlertid nå gjennom både nybygging og rehabilitering oppgradert sin detaljhandel, og må i dag fortsatt betegnes som Vestfolds handelsby nr. 1. En befolkningsøkning i Tønsberg's markedsområde vil kanalisere økning i omsetning til Tønsberg.

Ut fra modellkjøringene som SINTEF har foretatt, er det Borre/Våle og Tønsberg-regionen som får den største befolkningsøkningen. Den forbruksvekst dette vil medføre, vil i stor grad kanaliseres til Tønsberg.

Setter vi Tønsberg's markedsområde lik det området som nås fra Tønsberg innenfor 1/2 times bilkjøring, ligger også Sandefjord innenfor. Dette betyr at nærmere 3/4 av befolkningsøkningen i Vestfold ekskl. Sande/Svelvik, kan komme i Tønsberg's markedsområde.

Dersom vi forutsetter at *hele* omsetningsøkningen på 360 mill. kroner tilflyter Tønsberg, vil dette bety en omsetningsøkning på rundt 7% i forhold til 1990, og en

sysselsettingsøkning som nevnt på rundt 150 årsverk.

En slik vekst i Tønsberg vil kunne finne sted uavhengig av hva som skjer i Drammen. I detaljhandelssammenheng trekker Tønsberg og Drammen fra ulike geografiske områder. Det som vil være mer avgjørende for konkurranseforholdet mellom den, er utviklingen i reisetid med bil i tillegg til den rent kvalitative utvikling av varetilbudet. Dette gjelder særlig den del av befolkningen som bor i Holmestrand-området.

For å klargjøre konkurransesituasjonen for detaljhandelen har vi i figur 5.2 skjematisk antydnet et influensområde basert på rundt 1/2 times bilkjøring fra de viktigste handelsbyene.

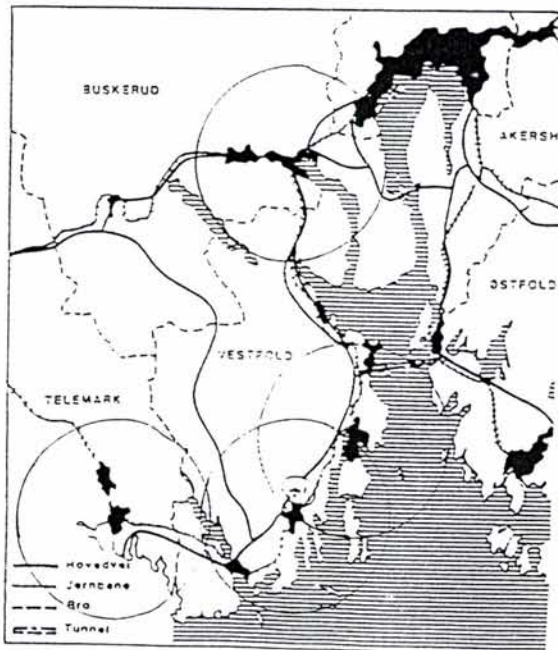


Fig. 5.2 Influensområder for handel i regionen.

Vi ser at det kan være et konkurranseforhold mellom Sandefjord og Tønsberg for noen av regionens innbyggere, men her vil også tradisjon og tilhørighet spille inn. Ved de antydte influensområder har vi ikke tatt hensyn til at noen av sentrene er større enn de andre i detaljhandelssammenheng.

Trekkes dette inn, vil det føre til at Sandefjords influensområde vil være noe mindre i forhold til f.eks. Tønsberg. Vi tror imidlertid at de grensene som er antydte, også gir en indikasjon på de markedsgrenser som tradisjonelt har vært for de enkelte byene, muligens med unntak for Sandefjord.

Som vi har nevnt tidligere vil ikke en modernisering av jernbanen alene påvirke

kundenes handlevaner. Den forholdsvis betydelig innkorting av reisetiden med jernbane som f.eks. Eidanger-tunnellen vil føre til, vil således i liten grad innvirke på influensområdet til Skien, Porsgrunn kontra f.eks. Sandefjord.

Et av planalternativene for Vestfoldbanen omfatter betjening av Torp flyplass med omlegging av traséen vest for rullebanen og stasjon ved terminalbygget. En stasjon her *kan* føre til etablering av andre virksomheter. En av de får eksterne detaljhandelsetableringer som har funnet sted i Vestfold er Obs ved E 18 utenfor Sandefjord. Her er det i tillegg etablert et næringsområde med flere virksomheter. Avstanden til Torp er ikke lang, og det kan derfor bli interessant med nyetablering i hele området mellom Obs og Torp. Denne utviklingen kan tenkes videreført med bygging av boliger osv., slik at den nåværende bystruktur i Sandefjord viskes ut.

Når det gjelder konsekvenser for engroshandelen, har vi ikke materiale til å tallfeste dette. For varetransport vil det være den totale frakttid som er avgjørende, dvs. reisetid pluss lossing/lasting. Lokalisering og utforming av jernbaneterminalene vil følgelig være en like viktig faktor som den rene reisetid.

Antall godsterminaler er ikke planlagt økt for Vestfold-banen. Terminalen i Tønsberg opprettholdes, og terminalens "markedsområde" må forventes å bli gjenstand for små endringer grunnet reisetid alene. I Grenlands-området er lokalisering ikke fastlagt. Antall potensielle brukere av NSB's godstjenester vil i stor grad være avhengig av lokaliseringsvalget.

Nedenstående tabeller viser beregnet forbruk i regionen for hhv 1990, alt. 0 i 2010, og med en modernisert Vestfoldbane i 2010, fordelt på varegrupper.

Varegruppe	Vestfold	Telemark
Dagligvarer	3.423	2.747
Utvalgsvarer	3.924	3.090
Bil/bensin	1.990	1.607
Tot. detaljhandel	9.337	7.444

Antall innbyggere	197.207	162.869
-------------------	---------	---------

Tabell 5.4 Beregnet privat forbruk i Vestfold/Grenland, 1990. Mill. kr., inkl. mva.
Antall innbyggere 1990.

Varegruppe	Vestfold	Telemark
Dagligvarer	4.642	3.412
Utvalgsvarer	6.479	4.675
Bil/bensin	2.698	1.996
Tot. detaljhandel	13.819	10.083

Antall innbyggere	219.138	165.816
-------------------	---------	---------

Tabell 5.5 Beregnet privat forbruk i Vestfold/Grenland, 2010. Basisalternativ (alt. 0), mill. kr., inkl. mva. Beregnet antall innbyggere 2010.

Varegruppe	Vestfold	Telemark
Dagligvarer	4.792	3.425
Utvalgsvarer	6.689	4.693
Bil/bensin	2.786	2.004
Tot. detaljhandel	14.267	10.122

Antall innbyggere	226.236	166.440
-------------------	---------	---------

Tabell 5.6 Beregnet privat forbruk i Vestfold/Grenland, 2010. Modernisert Vestfoldbane, mill. kr., inkl. mva. Beregnet antall innbyggere 2010.

5.5 SAMMENKNYTNING MED SØRLANDBANEN HHV ØSTFOLDBANEN

Når det gjelder en eventuell sammenknytning av Vestfold-banen med Østfold-banen og Sørlandsbanen, er det vanskelig å ha noen formening om de direkte konsekvenser av dette for detaljhandelen, uten gjennom en ny analyse. Som vi tidligere har nevnt i rapporten, er det innen det tidsrom vi diskuterer lite sannsynlig at handlevanene påvirkes av jernbanens utbygging. Handlevanene i regionen er idag nært knyttet opp mot de eksisterende sentra. Disse sentrenes influensområde i detaljhandelssammenheng avhenger bl.a. av hvor befolkningen vil være bosatt i forhold til sentrene, samt kommunikasjonsårene for bil og reisetid med bil til de ulike sentrene.

Konsekvensene av en banesammenknytning vil for detaljhandelen indirekte være knyttet til en eventuell endring i regionens næringsliv og befolkningens størrelse og lokalisering. Blant annet vil det ha betydning for utviklingen internt i regionen hvor en eventuell sammenknytning med Østfold-banen kan komme.

Tilknytningspunktet vil kunne få stor strategisk betydning når det gjelder lokalisering av foretak, og det vil selvsagt også være avgjørende hvordan fylket og den enkelte kommune legger opp sin planlegging for å møte, eventuelt påvirke utviklingen. Det vil altså være forhold av infrastrukturell karakter som i det vesentligste vil påvirke detaljhandelen og ikke selve sammenknytningen av banesystemene.

5.6 SAMMENFATNING

For hele Vestfold- og Grenlandsregionen under ett vil en modernisert Vestfoldbane ha små konsekvenser for handelsnæringen. Totalt vil den kunne medføre en omsetningsøkning på mellom 1 og 2 prosent i forhold til utviklingen uten moderniseringen.

I *Grenland* vil konsekvensene bli knapt registrerbare, mens det i *Vestfold* kan føre til en forholdsvis sterk omsetningsøkning, kanalisert til Tønsberg. Her kan det forventes en omsetningsøkning på omkring 200 mill kr som følge av en modernisert bane (ca 7% økning i forhold til 1990). Denne økningen kan avhenge noe av hvor i Vestfold befolkningsveksten vil komme. Bortsett fra de nordligste delene av fylket faller imidlertid store deler av Vestfold inn under Tønsbergs influensområde. Omsetningen av utvalgsvarer (detaljhandel minus matvarer) vil derfor i stor grad kanaliseres hit.

Konsekvensene for handelsnæringen er ikke bare avhengig av en eventuell tilflytting. Stasjonslokaliseringen, og det totale reisetilbud fra NSB og evt andre foretak kan gi større konsekvenser enn de som er beregnet på grunnlag av befolkningsøkningen alene.

Ved en banesammenknytning vil konsekvensene være avhengig av eventuelle endringer i regionens næringsliv forøvrig, endringer i befolkningsutvikling og bosettingsmønster, samt hvor en sammenknytning vil komme.

6. SOSIALE OG VELFERDSMESSIGE FORHOLD

6.1 VIRKNINGER SOM SKYLDES EFFEKTENE PÅ ARBEIDSMARKEDET

6.11 Regional integrasjon av arbeidsmarkedet i Vestfold/Grenland

Prosjektet vil gi økte muligheter for arbeidspendling mellom by/stasjonsområdene i Vestfold og Grenland. Dette vil gi den enkelte større valgmuligheter mht bolig og arbeidssted innenfor egen bostedsregion.

Denne form for integrasjon av arbeidsmarkedet vil, i noen grad, dempe tendensen til lokal mangel på jobbmulighet og gi bedre muligheter for tilgang på arbeid, noe som er av vesentlig sosial og velferdsmessig betydning.

Den økte valgmuligheten vil også kunne bety lengre arbeidsreise for mange. I en familiesituasjon vil dette være en belastning ved økt tidspress og dermed mindre tid til sosialt samvær med familien, samt økt krav til avlastningsfunksjoner i nærmiljøet (barnehager o.l.).

Denne betraktningen gjelder først og fremst for den midtre/sørlige del av Vestfold, samt Grenland. For den nordre del av fylket, og den aktuelle del av Buskerud (Drammensområdet), vil Drammens- og Osloregionen fortsatt bli betraktet som ett felles bolig- og arbeidsmarked. Denne tendensen vil ytterligere forsterkes ved tiltak på strekningen Drammen - Oslo.

6.12 Bedret tilgjengelighet til arbeidsmarkedet i Osloregionen

Prosjektet vil gi økte muligheter for arbeidspendling fra Vestfold til arbeidsmarkedet i Oslo-området. På sikt vil arbeidstakerne i Sandefjord- og Larvik-regionen kunne dagpendle til Oslo. Disse pendlingsmulighetene vil kunne bli benyttet innenfor et mer spesialisert arbeidsmarked, men vil også representere en viktig mulighet for arbeidssøkere med stor pendlingsvillighet i en lavkonjunktursituasjon.

Økte jobbmuligheter innenfor dagpendlingsavstand vil kunne forsterke interessen for å bosette seg i Vestfold bl a gjennom tilbakeflytting. Befolkningsvekst anses som en framtidig ressurs bl a i Fylkesplan for Vestfold 1992-95. Den samme fylkesplan legger opp til å forsterke dagens senterstruktur og et mer konsentrert arealbruksmønster. Dette bør gi positive muligheter for å tilpasse framtidens bosettingsmønster til økt bruk av Vestfoldbanen og de muligheter dette gir på arbeidsmarkedet.

Den sosiale *kostnad* som oppstår ved lengre arbeidsreiser, med økt tidspres o.l., gjelder i enda større grad når arbeidsmarkedet for bosatte i Grenland/Vestfoldregionen utvides til også å omfatte Osloområdet.

Økte dagpendlingsmuligheter med jernbane og tilhørende effekter for familienes jobbmuligheter tilsier en oppfølging av omsorgsfunksjoner bl a ved tilrettelegging for barnepass og daghjemsutbygging.

6.13 Effekter knyttet til anlegg og drift av jernbaneprojektet

Anleggsdriften forutsettes fordelt relativt jevnt i perioden fram til år 2008. En tilstreber jevnest mulig framdrift av projektet, for å oppnå jevn anleggsdrift. Virkninger av sosial og velferdsmessig art vil gjennom økt sysselsetting være positive, særlig ved stor grad av lokal rekruttering og lokale leveranser. Dette vil bli vurdert nærmere i tilknytning til de enkelte delprosjekt.

Driftsmessig vil projektet i liten grad påvirke arbeidsmarkedet i de berørte regionene. Styrking av jernbanen vil, generelt sett, bidra til å opprettholde dagens nivå når det gjelder rekruttering til drift av tog og anleggene.

6.2 VIRKNINGER PÅ MULIGHETENE TIL UTDANNING OG KOMPETANSEUTVIKLING

6.21 Effekter innen utdanningssektoren i regionen

Projektet vil gi økte muligheter for dagpendling for ungdom og arbeidssøkere i en utdanningssituasjon. Vestfold fylke ønsker å satse på utdanning og kompetanseheving som en nøkkel til fremtidens arbeidsmarked. Projektet vil gi en bedre tilgjengelighet for ungdom og andre grupper med liten tilgang til bil i relasjon til ulike utdanningstilbud i den videregående skole og tilbud på universitets- og høyskolenivå i regionen. Bedre reisemuligheter for utdanningssøkende vil også gjøre det mulig å videreutvikle et differensiert utdanningstilbud på fylkesnivå.

6.22 Økt tilgjengelighet til utdanningstilbud utenfor Vestfold-regionen

Tilsvarende virkningene på arbeidsmarkedet vil projektet gi mulighet for ungdom og andre utdanningssøkende å dra større nytte av nasjonale og spesialiserte tilbud f eks i Oslo-regionen. Større deler av Vestfold vil etter hvert komme innenfor dagpendlingsavstand til et variert tilbud av utdanningsveier i Oslo-området.

Hurtigere og bedre reisemuligheter vil også kunne gi bedre vilkår for voksne i en omstillings- og utdanningssituasjon, slik at skifte av bosted kan unngås på grunn av utdanning/omstilling. Særlig for barnefamilier vil en kunne redusere ulempene i situasjoner hvor f eks småbarnsforeldre må reise ut av regionen for å søke nye kvalifikasjoner for arbeidsmarkedet.

6.3 VIRKNINGER PÅ SOSIALE OG KULTURELLE FORHOLD

6.31 Virkninger innenfor regionen

Prosjektet gir større mulighet for grupper som ikke kan eller ønsker å bruke bil for å benytte seg av ulike fritids- og kulturtilbud innenfor regionen. Dette gjelder i første rekke bedret kontakt mellom by- og tettstedsområder for private besøk, deltakelse i organisasjonsliv og bruk av kulturtilbud gjennom utstillinger, kino, teater og ulike arrangementer.

6.32 Nye muligheter utenfor regionen

Prosjektet vil, på sikt, gi vesentlig bedre muligheter for bruk av ulike nasjonale kultur- og fritidstilbud utenfor regionen, særlig i Oslo-området. Redusert reisetid og hyppigere avganger vil gi et realistisk tilbud for dagsbesøk til ulike fritidsaktiviteter i Oslo-området. Her kan det imidlertid også ligge en fare, ved at tilbudene utenfor regionen lettere kan bli foretrukket fremfor de lokale. I dette ligger det en utfordring til de lokale kulturkrefter.

Bedre og hurtigere jernbaneforbindelse vil likeledes øke tilgjengeligheten til kultur- og fritidstilbudet i Vestfold/Grenlandsregionen for bosatte f eks i Oslo-området. Dette kan styrke grunnlaget for eksisterende og planlagte arrangementer og aktiviteter i området. Dersom det er ønskelig, kan en f eks tenke seg at NSB tilrettelegger reisetilbud til slik aktivitet som et ledd i en øket markedsføring av Vestfolds og Grenlands kultur- og fritidstilbud.

6.33 Virkninger for barn og ungdom

Virkningene for barn og ungdom kan betraktes ut fra to synsmåter: Som en konsekvens av et bedret transporttilbud som sådann, og avledet av de generelle samfunnsmessige virkningene.

Barn og ungdom (under 18 år) er en gruppe som ikke disponerer egen bil. En bedring av

det kollektive transporttilbudet har derfor generelt relativt større betydning for denne gruppen.

Den viktigste virkning av et bedret transporttilbud er at det vil gi ungdom under utdanning bedre muligheter til å nå et stort "marked" i regionen, uten å måtte flytte. Bedret tilgjengelighet til andre typer aktiviteter vil også ha en velferdsmessige betydning, selv om transporttilbudet finnes allerede i dag. Det som er sagt tidligere om kultur- og fritidstilbud gjelder i større grad for gruppen barn og ungdom, fordi den ikke disponerer bil.

Denne medaljens bakside er at økt tilgjengelighet til et større område også innebærer økt tilgang på uønskede "tilbud", som særlig barn og ungdom er utsatt for. Dette gjelder både i regionen og utenfor.

Integrasjonen av arbeidsmarkedet i Vestfold/Grenland og den bedre tilgjengeligheten til arbeidsmarkedet i Osloregionen, fører som vist tidligere til økte jobbmuligheter for familier bosatt i regionen, og til økt tilbakeflytting. For barn og unge betyr dette at de bokvaliteter som finnes i dette området kan beholdes eller gjenvinnes i større grad. Prisen for dette er imidlertid foreldre med mindre tid til familiesamvær, og økt behov for barnepass og daghjemsutbygging. Det generelle tidspress, som oppleves sterkt av mange barnefamilier i dag, vil øke.

6.34 Generelle velferdsmessige virkninger

Gjennomføringen av prosjektet gir en bedre tilknytning til det øvrige nasjonale og internasjonale jernbanenettet, og til regionale og internasjonale flyplasser. Dette gir nye muligheter for fritids- og feriereiser, og bedrer situasjonen for arbeidstakere som reiser mye i arbeidet.

Den signaleffekt som satsing på et bedret kollektivt transporttilbud gir, vil generelt gi inntrykk av en region som satser, både på miljø-, næringslivs- og kultursektoren. Dette vil gjøre området attraktivt for ny virksomhet, både innenfor arbeids- og kulturlivet. Her kan det oppstå en god sirkel, med betydelige virkninger også sosialt og velferdsmessig. Dette bygger opp under klare målsettinger i de fylkeskommunale planer.

Den raske togforbindelsen til Oslo vil også kunne ha en negativ side. *Storbyen Oslo* har "tilbud" som blir lettere tilgjengelige, samtidig som "markedet" for uønskede varer og tjenester med utspring i Oslo utvides. Hvor stor effekten vil være på tilgang på narkotika o.a. på grunn av kortere reisetid mellom byene i Vestfold/Grenland og Oslo, må bli spekulasjoner. Vi nøyer oss derfor med å peke på problemstillingen.

En viktig forutsetning for at de generelt positive virkningene av en modernisering av Vestfoldbanen skal bli virkelighet, er at planlegging og tilrettelegging på *kommunalt* nivå følger opp målsettingene i de foreliggende fylkesplaner, og tar hensyn til de effekter som kan oppstå ved gjennomføring av tiltaket. I stor grad er det kommunene som har virkemidlene i denne sammenheng. Prinsipper for arealutnytting, trafikkplaner, boligbyggingsprogram, utbygging av barnehager o.l er noen stikkord i denne sammenheng.

6.4 SAMMENFATNING

Gjennomføring av prosjektet vil generelt kunne gi positive sosiale og velferdsmessige effekter. Disse vil være økte valgmuligheter både for arbeid og utdanning innen regionen, og innenfor et utvidet område.

Den samme effekt vil gjelde for kulturlivet, men det er viktig å være oppmerksom på faren for at det utvidete tilbud kan gå ut over det lokale kulturliv, samt farene ved at Osloområdet uønskede "tilbud" også blir lettere tilgjengelig.

Signaleffekten ved gjennomføring av tiltaket kan sette i gang en "god sirkel", ved at området oppfattes som et generelt satsingsområde.

Barn og ungdom har generelt stor nytte av bedringer i kollektivtilbudet, fordi denne gruppen ikke disponerer bil. Tiltaket vil også kunne påvirke familiesituasjonen i positiv retning for denne gruppen ved at jobbmulighetene i og utenfor regionen øker. Ulempene kommer frem som økt tidspress i familien, større avhengighet av tiltak som daghjem, barnepass o.l.

Den kommunale planlegging og øvrige kommunale tiltak blir viktige virkemidler i denne sammenheng.

7. KONSEKVENSER FOR FRILUFTSLIV/REKREASJON

7.1 GENERELT

I denne analyse vurderes hvilke påvirkninger et modernisert baneanlegg kan få på friluftslivet i banens influensområde.

Med utgangspunkt i kommunale og fylkeskommunale planer for friområder/friluftsområder vurderes hvilke positive og negative påvirkninger alternative banetraséer kan få på bruken av disse områdene.

Det understrekes at vurderingene er gjort på overordnet fylkeskommunalt nivå, men med støtte i kommuneplaner.

Forhold vedr. landskap, kulturmiljø og naturvernområder, som også påvirker friluftslivet, er ikke med i denne rapport, men er dekket opp i egne konsekvensanalyser.

Rapporten legger opp til å belyse konsekvensene for friluftslivet sett fra tre ulike vinkler:

- direkte innvirkning på arealer for friluftsliv langs baneanlegget
- nye muligheter for friluftslivet som direkte følge av baneanleggets modernisering
- økt press på områder for friluftsliv som bieffekt av moderniseringen.

7.11 Direkte innvirkning på arealer for friluftsliv langs baneanlegget

I det etterfølgende er konfliktområdene mellom baneanlegget og registrerte områder for friluftsliv markert på kartutsnitt. Mulige konflikter er søkt beskrevet i den hensikt å kunne bidra til å velge den mest fordelaktige/minst konfliktfylte banetrasé sett fra friluftslive-/rekreasjonssynspunkt.

7.12 Nye muligheter for friluftslivet som direkte følge av baneanleggets modernisering

I den grad det er mulig er det her vurdert om traséendringer etc. fører til direkte forbedringer for friluftslivet langs den nye eller gamle jernbanetrasé. Tilgjengelighet til friluftsområdene for den reisende blir uendret, fordi stasjonsmønsteret ikke endres. Et unntak er strekningen Larvik-Eidanger.

7.13 Økt press på områder for friluftsliv som bieffekt av moderniseringen

Økt utbygging i stasjonsnære byer/tettsteder øker presset på nærområdene. Det er derfor viktig at tilstrekkelig med friluftsområder for befolkningen i pressområdene sikres gjennom den kommunale planleggingen.

Anleggsveier og nedlagte banestrekninger kan øke presset på friluftsområder ved økt bilbruk, hyttebygging etc.

Det vil derfor være viktig for kommunene gjennom planlegging å sikre seg mot ukontrollert utbygging i områder som event. får vegutløsning gjennom jernbaneutbyggingen enten gjennom nye anleggsveier eller ved ny bruk av nedlagte banetraséer.

Overskuddsmasser fra tunneler etc. kan også bli en trussel mot friluftsområder dersom de ikke håndteres med omtant.

Vassdrag som berøres av baneutbyggingen er sårbare også sett fra friluftslivssynpunkt. Enten det gjelder elver, innsjøer eller fjorder vil baneanleggets berøring av slike områder kreve spesiell omtanke i planlegging av utbygging.

7.2 GRUNNLAGSDATA

Temakart for friluftsliv i mål 1:50.000 fra Fjellanger Widerøe, utarbeidet for NSB, Baneregion Sør, er benyttet som grunnlagskart for konsekvensvurderingen. Dette temakartet er utarbeidet på grunnlag av Fylkesmannens Miljøvernaveidnings FRIDA-register.

Disse registreringene viser:

- offentlig ervervede friluftsområder
- verneområder som også er friluftsområder
- skiløyper, lysløyper, turløyper og kombinerte ski- og turløyper
- parkeringsplasser i tilknytning til løypene.

(Av det materialet vi har fått tilsendt kan det virke som om Vestfold fylke er mest oppdatert idet vi har fått prøvetrykk av et ajour kart i mål 1:80.000 hvor FRIDA- og EDNA-registrerte data er inntegnet.)

I tillegg har vi vurdert en del ikke sikrede friluftsområder i banekorridoren som spesielt verdifulle på grunnlag av:

- kommunenes arealplaner
- lokale planer for friluftsliv etc.
- samt vurdering av løypenettet som indikator på friluftslivets utbredelse.

En svakhet i dette opplegget er at deler av natur- og kulturlandskapet, som er lite benyttet til friluftsliv, faller utenfor. Slike områder kan likevel være viktige for lokalsamfunnet og for de som søker ensomheten i naturen. Slik sett er det få områder av landskapet som ikke er bevaringsverdige.

Utbredelsen av orienteringskart, som er vist på kartutsnittene, vil til en viss grad fange opp noen av disse naturområdene, mens friluftsliv i kulturlandskapet faller helt utenfor.










7.3 PARSELLVIS GJENNOMGANG AV ALTERNATIVER

Nedenfor følger en gjennomgang av hver enkelt parsell, med en kort beskrivelse av muligheter og konflikter.

Av plasshensyn gjengis her en tegnforklaring som gjelder samtlige etterfølgende kartskisser.

TEGNFORKLARING:

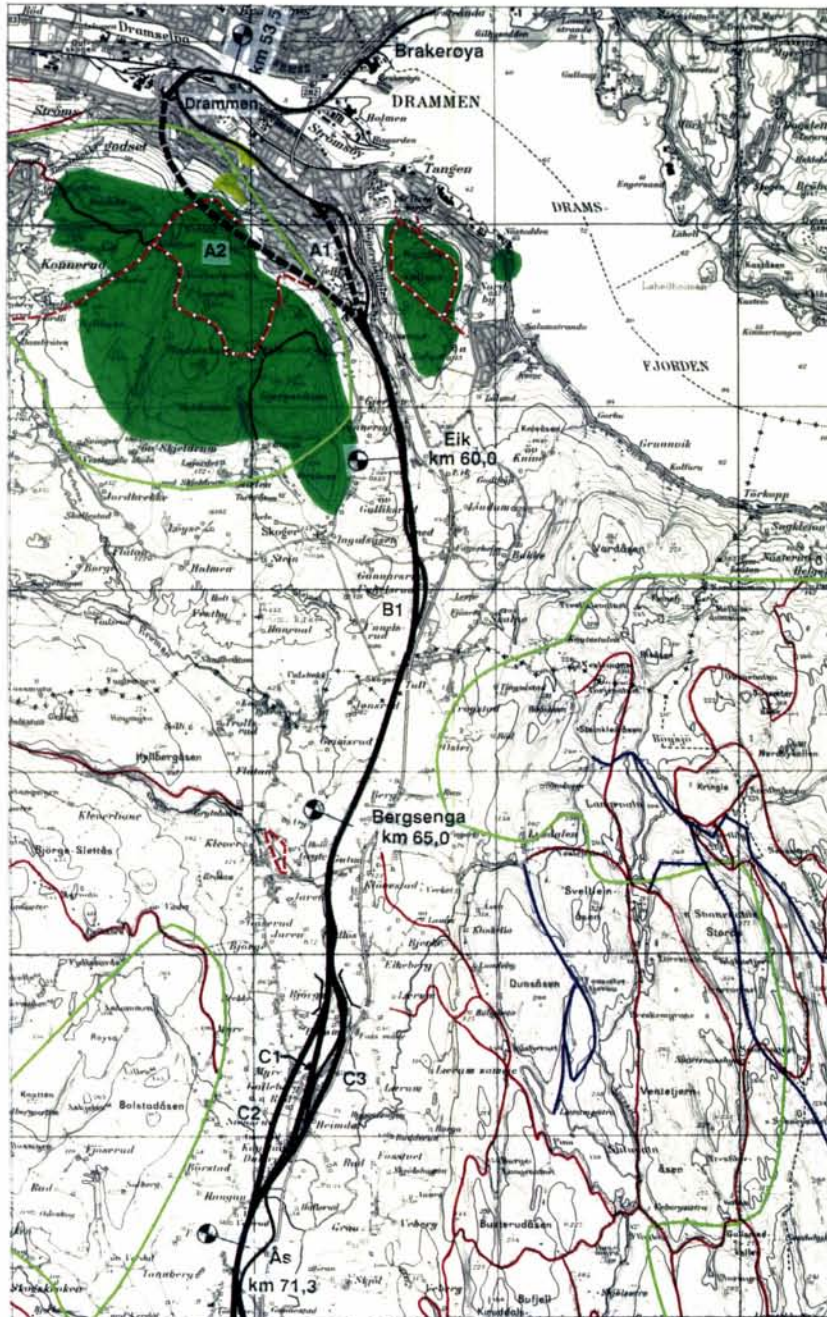
Målestokk 1:100.000

Offentlig ervervet friluftsområde.....		Eksisterende jernbane.....	
Andre friluftsområder i korridoren...		Tunnel.....	
Skiløyper, lysløyper, merket sti.....	 	Alternativ jernbanetrasé...	
Område dekket av O-kart.....		Parselldele.....	

PARSELL A: DRAMMEN STASJON - EIK, BUSKERUD FYLKE

PARSELL B: EIK - BERGSENGA, BUSKERUD OG VESTFOLD FYLKER

PARSELL C: BERGSENGA - ÅS, VESTFOLD FYLKE

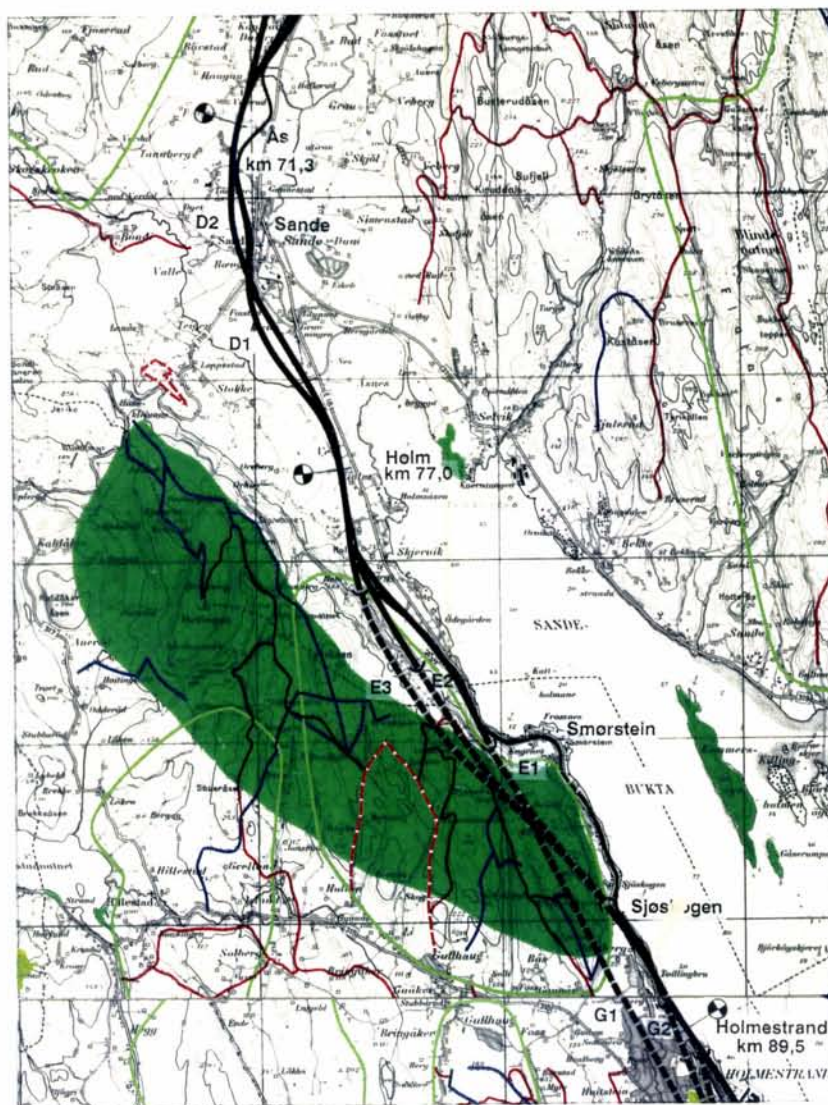


Tegnforklaring: Se side 66

Målestokk 1:100 000

Det er ingen konflikter mellom prioriterte områder for friluftsliv og et modernisert baneanlegg. Alle de foreslåtte traséene ligger i tunnel eller i jordbrukets kulturlandskap. Passasjer som reduserer banens barrieredens virkning vil også falle friluftslivet til gode. Vi kan ikke se at moderniseringen kan føre til verken nye muligheter eller vanskeligheter for friluftslivet.

PARSELL D: ÅS - SANDE HOLM, VESTFOLD FYLKE
PARSELL E: HOLM - HOLMESTRAND, VESTFOLD FYLKE



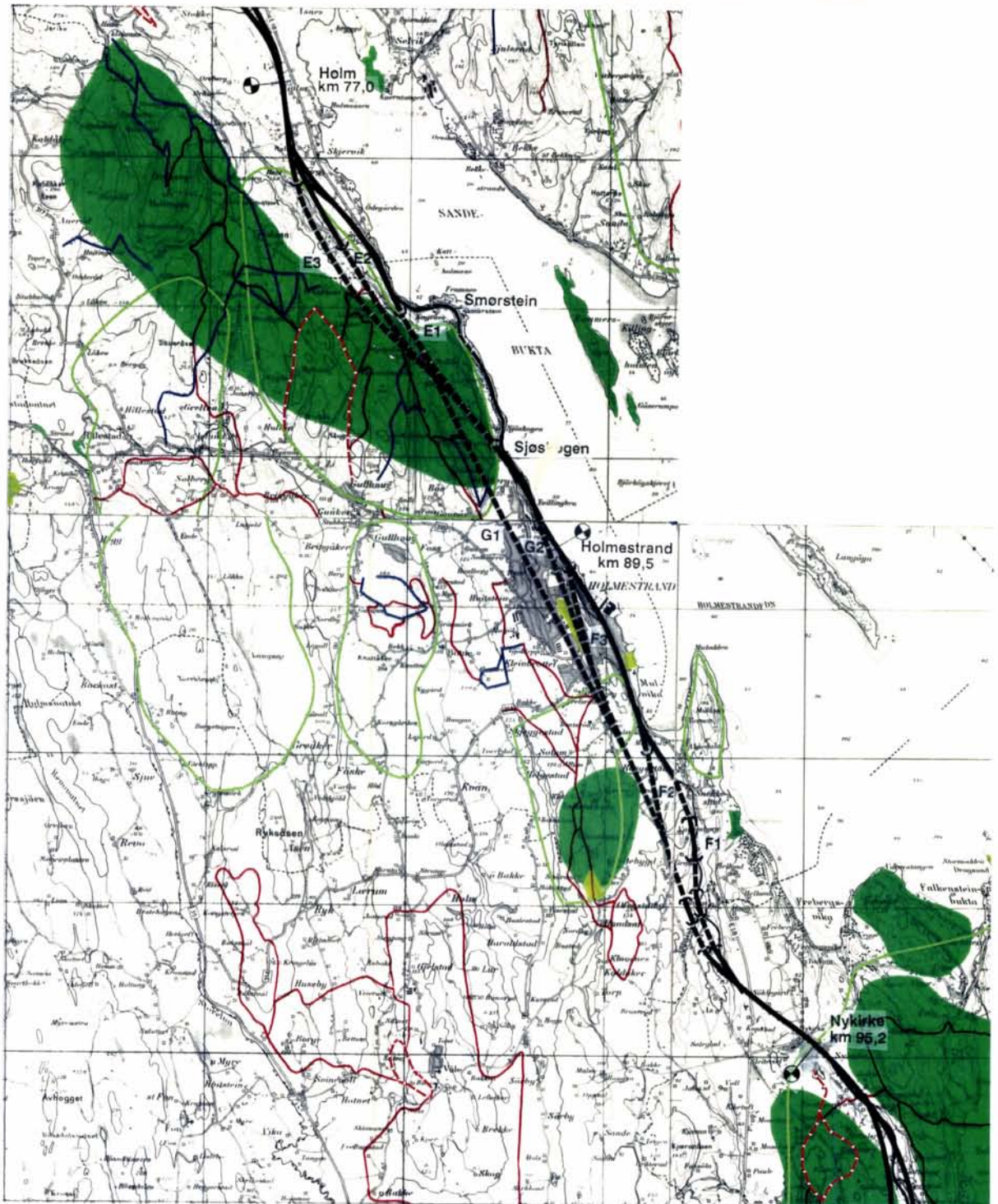
Tegnforklaring: Se side 66

Målestokk 1:100 000

Ingen konflikter for prioriterte friluftsområder på land. Det bør vurderes om strandsonen og livet på sjøen vil være best tjent med de alternativene hvor banen legges i tunnel - lenke E2 og E3. Lenke L0 - Eksisterende spor - vil ved en utvidelse til dobbeltspor forårsake en brutalisering av dagens beskjedne spor i forhold til strandsonen og fjorden. Lenke E1 forutsetter utfylling i sjøen med negativ virkning på strandsonen/fjorden. En nedleggning av eksisterende spor kan event. føre til en ny bruk av strandsonen med positive virkninger for friluftslivet. Konsekvensene av en event. utbygging i den frigitte strandsonen vil innvirke på ovenstående og vise versa.

PARSELL F: HOLMESTRAND - NYKIRKE, VESTFOLD FYLKE

PARSELL G: HOLM - HOLMESTRAND - NYKIRKE, VESTFOLD FYLKER



Tegnforklaring: Se side 66

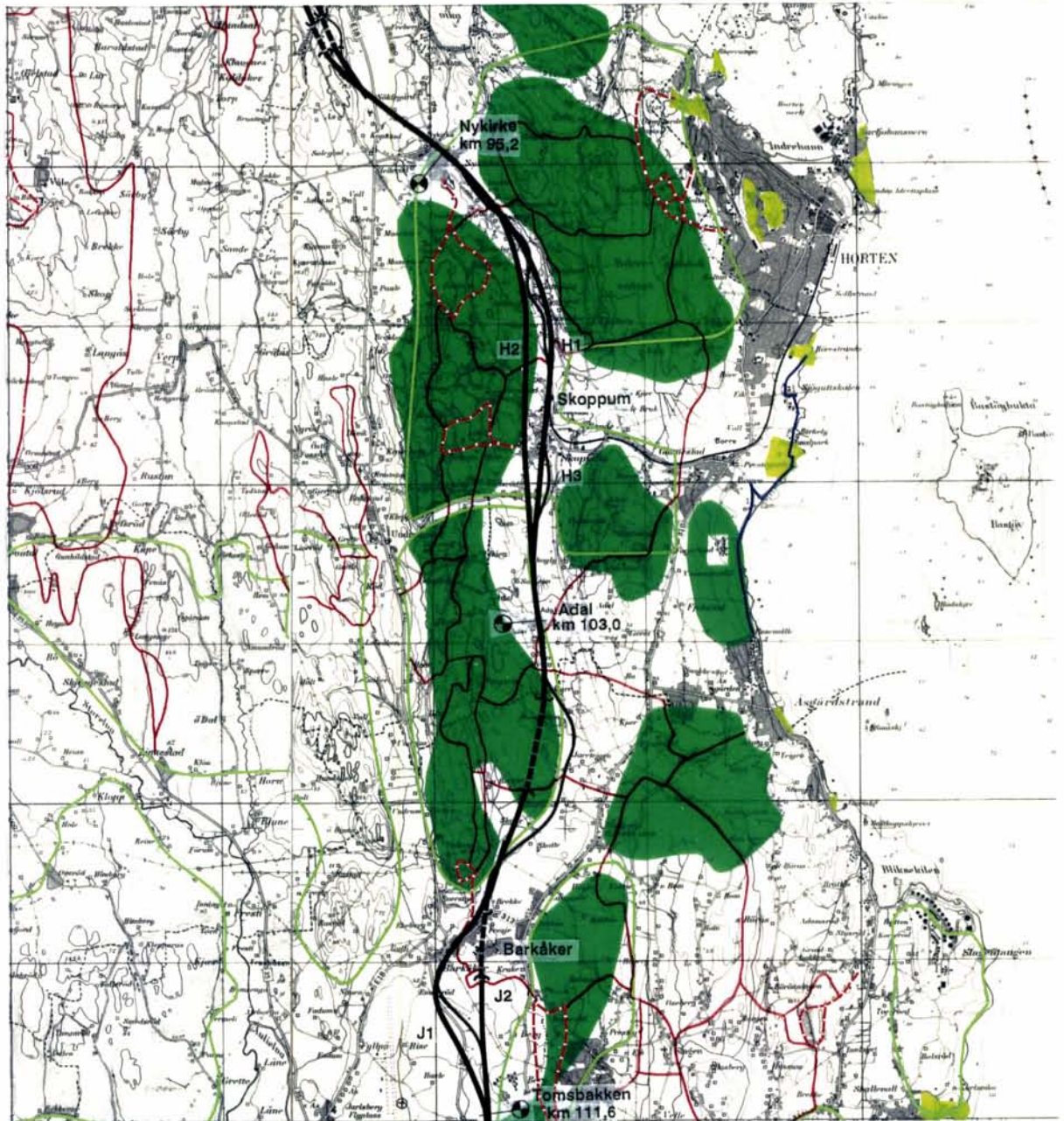
Målestokk 1:100 000

Ingen av alternativene berører prioriterte friluftsområder.

Hvis man anser Sandebukta og strandsonen som potensielle friluftsområder i fremtiden, bør et av tunnelalternativene velges fremfor baneanlegg som ligger i dagen langs fjorden.

PARSELL H: NYKIRKE - ADAL, VESTFOLD FYLKE

PARSELL J: ADAL - TOMSBAKKEN, VESTFOLD FYLKER



Tegnforklaring: Se side 66

Målestokk 1:100 000

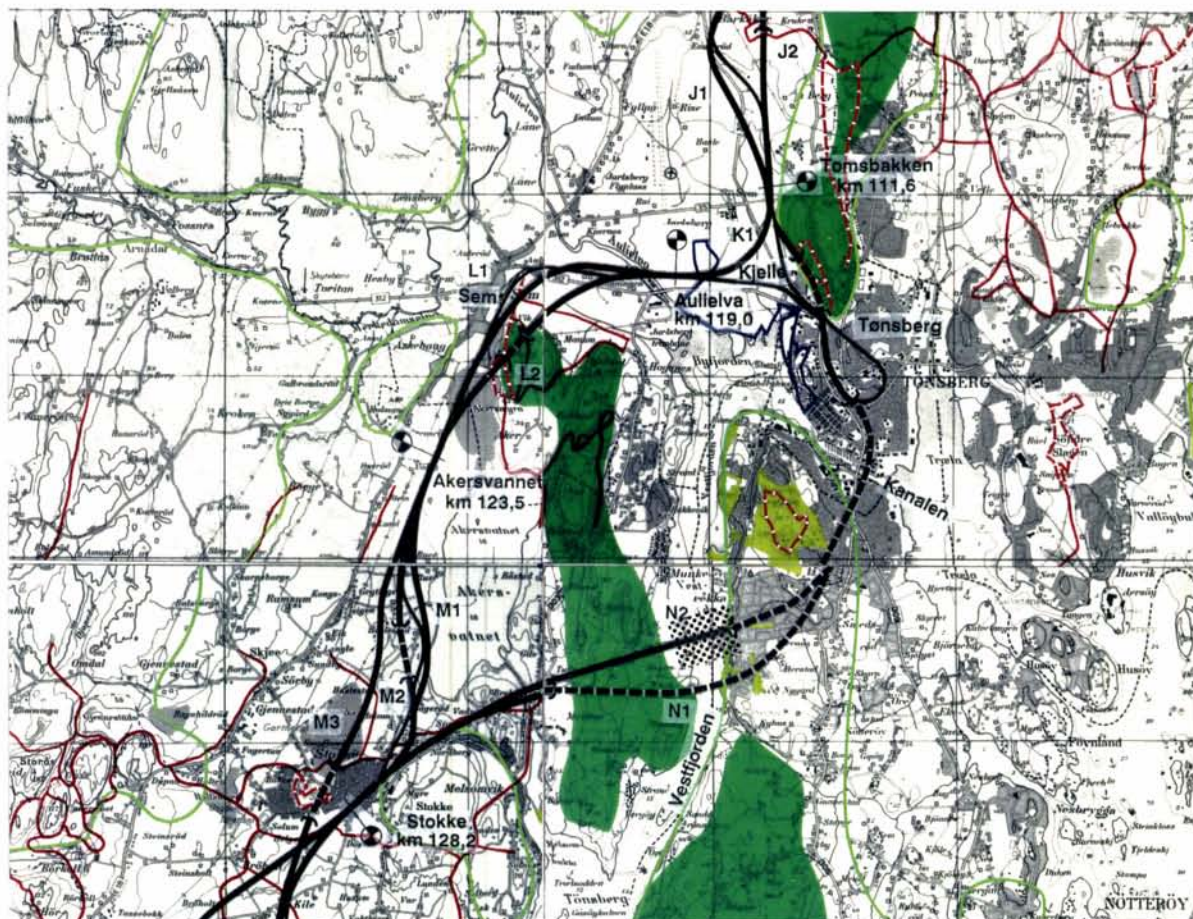
Ingen store konflikter mellom modernisert bane og prioriterte områder for friluftsliv. Eksisterende bane ligger mellom prioriterte friluftsområder stort sett langs hele strekningen fra Nykirke til Tomsbakken. Friluftslivet har tilpasset seg denne situasjon. Lenke H2/J2 antas å medføre størst inngrep i friluftsområdene. I denne målestokken antas ulempene likevel å være av mindre betydning. I denne grovmaskede skala er det vanskelig å vurdere om moderniseringen vil medføre nye muligheter for friluftslivet.

PARSELL K: TØNSBERG (TOMSBAKKEN - AULIELVA)

PARSELL L: AULIELVA - AKERSVANNET

PARSELL M: AKERSVANNET - STOKKE

PARSELL N: TOMSBAKKEN - NØTTERØY - STOKKE



Tegnforklaring: Se side 66

Målestokk 1:100 000

Konflikt mellom modernisert baneanlegg og friluftsliv



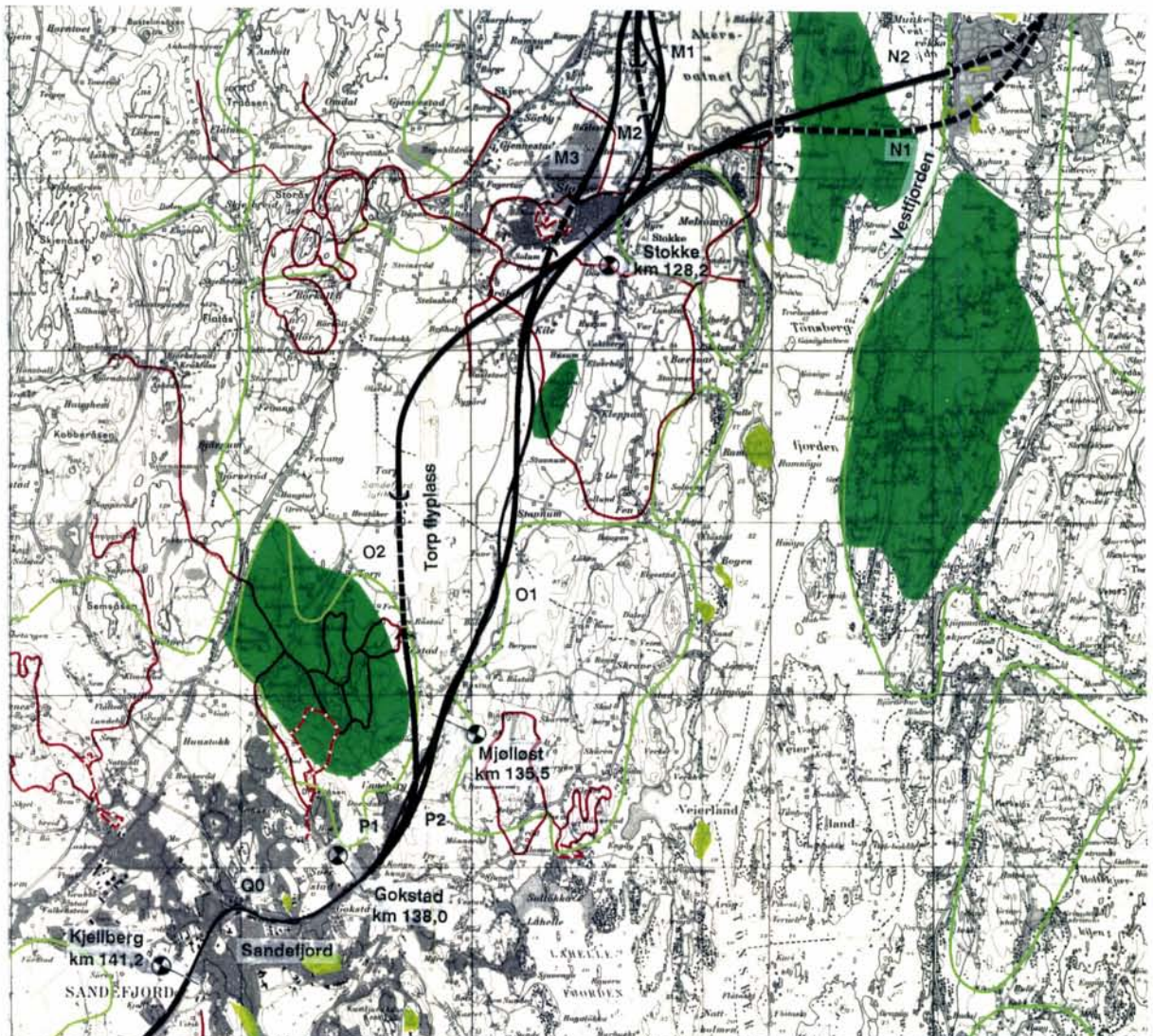
Den største konflikten i dette området vil være mellom en event. bro over Vestfjorden i lenke N2 og et utbredt friluftsliv på fjorden. Om lenke L2 og L1 vil beskjære lysløype og skiløyper ved Sem er det vanskelig å bedømme på dette planleggingsnivået.

Det bør vurderes om lenke M1 med fylling ut i Akersvannet medfører større ulemper enn de andre alternativene i dette området. Hvilken av de tre tunnelløsningene som er mest tjenelig for friluftslivet må vurderes i en mer finmasket skala. Lenke N1 og N2 vil berøre skiløypen syd for Akersvannet. Ved utbygging av Nøtterøylinjen kan nye friområder bli interessante i Sem - Akersvannsområdet. Deler av eksisterende banetrasé kan f. eks. bli aktuell som sykkel-/turvei.

PARSELL O: STOKKE - TORP - MJØLLØST

PARSELL P: MJØLLØST - GOKSTAD

PARSELL Q: SANDEFJORD (GOKSTAD - KJELLBERG)



Tegnforklaring: Se side 66

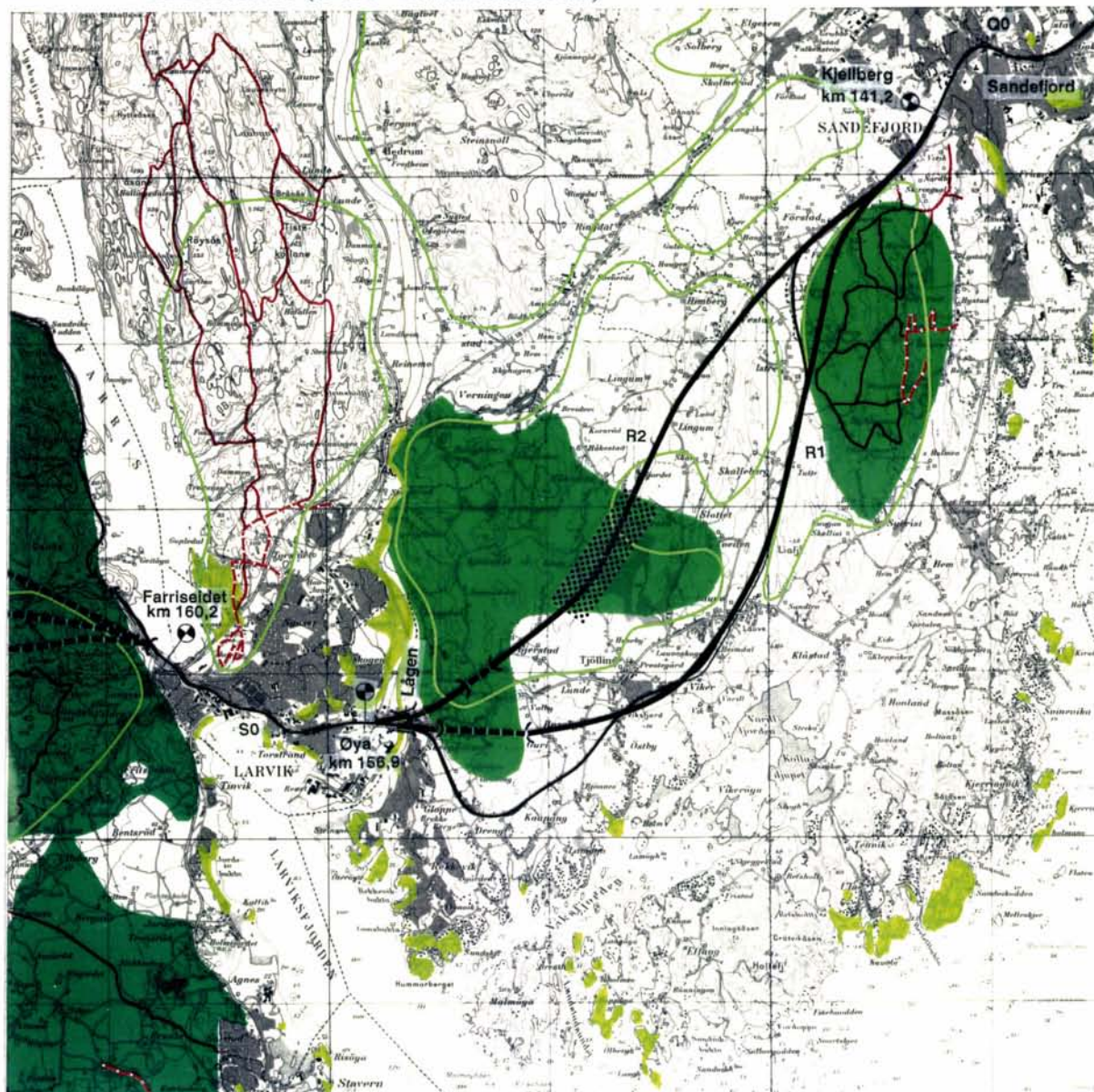
Målestokk 1:100 000

Ingen store konflikter mellom modernisert baneanlegg og viktige områder for friluftsliv. Lenke O1 og O2 berører en skiløype syd for Stokke sentrum, men begge må antas å skape små problemer for friluftslivet i område.

Det er heller ikke lett å peke på nye muligheter som måtte oppstå ved en baneanlegg.


PARSELL R: KJELLBERG - ØYA

PARSELL S: LARVIK (ØYA - FARRISEIDET)



Tegnforklaring: Se side 66

Målestokk 1:100 000

Konflikt mellom modernisert baneanlegg og områder for friluftsliv 

Lenke R1 berører friluftsområdet ved Jåberg, men deler ellers landskapet tilsvarende eksisterende baneanlegg. Friluftsområdet øst for Lågen krysses i tunnel. Lenke R1 må derfor antas å være fordelaktig sett fra friluftsliv/rekreasjonssynspunkt.
Lenke R2 skaper en liten konflikt med det prioriterte friluftsområdet, men en tunnel øst for Lågen bør kunne redusere ulempene. Det er vanskelig å påpeke nye muligheter for friluftslivet gjennom f.eks. utnyttelse av eksist. banetrasé.

PARSELL T: FARRISEIDET - EIDANGER, VESTFOLD OG TELEMARKE FYLKER



Tegnforklaring: Se side 66

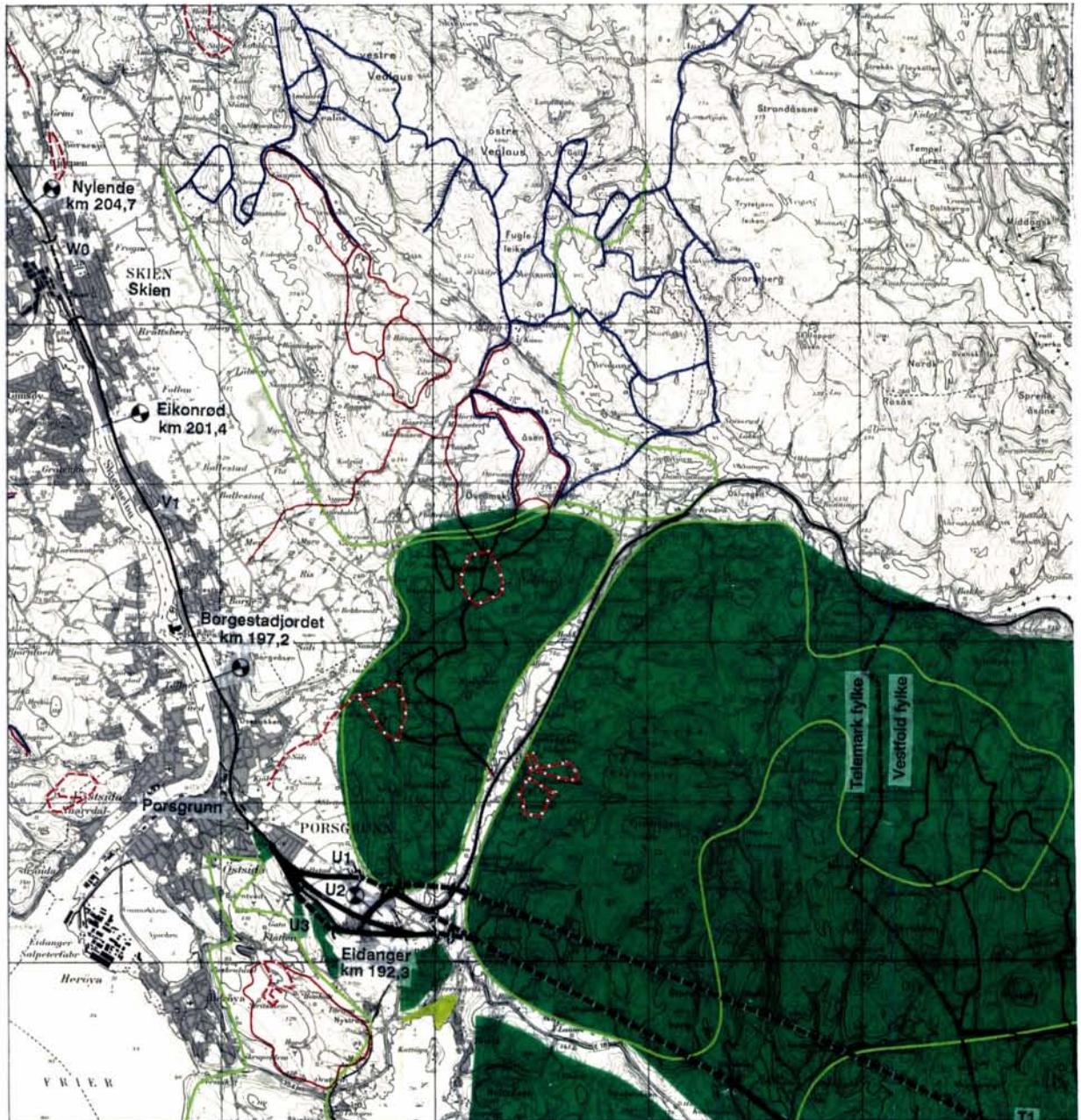
Målestokk 1:100 000

Konflikt mellom modernisert baneanlegg og områder for friluftsliv.....

Området mellom Larvik og Eidanger er et stort sammenhengende friluftsområde.

Lenke T1 går i tunnel, men krysser 3 daler i dagen. Medfører små konflikter. Hensynet til friluftslivet bør ivaretas ved at event. bekker etc. ikke ødelegges. Lenke T2 krysser i dagen forbi Paulertjønn, Vassbotn, Nøklebybekken og områder vest for fylkesgrensen og i bro over Ønna. Disse områdene er allerede delvis belastet med E18 og er heller ikke av de høyest prioriterte friluftsområdene. Små konflikter. Lenke T3 gir store konflikter med høyt prioriterte friluftsområder i nordenden av Hallevannet og Vestmovannet. Lenke T0 vil kunne bli en meget attraktiv sykkel-/turvei i hjertet av store regionale friluftsområder lags Farris. Turveien bør kunne knyttes til andre attraksjoner i natur- og kulturlandskapet.

PARSELL U: PORSGRUNN (EIDANGER - BORGESTADJORDET) TELEMARKE F
PARSELL V: PORSGRUNN - SKIEN (BORGESTADJORDET - EIKONRØD)
PARSELL W: SKIEN (EIKONRØD - NYLENDE)



Tegnforklaring: Se side 66

Målestokk 1:100 000

I Eidanger og mot Porsgrunn berøres mindre friluftsområder som er sikret eller ønskes sikret. Dette gir bare små konflikter på overordnet plannivå, men de ulike alternativenes konsekvenser for friluftslivet må vurderes på et mer finmasket nivå i planleggingen. Da det kun vil bli mindre justeringer av traséen mellom Porsgrunn og Skien regnes det ikke med store konsekvenser for friluftslivet.

Grenlandsområdets bymark øst for banen blir ikke berørt av moderniseringen.

7.4 KONKLUSJON

I det fremlagte forslag til modernisert Vestfoldbane ligger det muligheter for trasévalg som vil gi bare små konflikter med friluftsliv/rekreasjon, sett i en overordnet plansammenheng. Det må likevel presiseres at planlegging på et mer detaljert nivå vil kunne avdekke lokale konflikter som oppleves som store for de som blir berørt.

Generelt vil alternativer som ligger nær opp til eksisterende baneanlegg medføre minst inngrep i det etablerte friluftsliv.

Befolkningsøkningen som skyldes moderniseringen av Vestfoldbanen vil medføre en øket bruk av eksisterende friluftsområder, men denne økningen er ikke problematisk. Derimot kan denne befolkningsøkningen bidra til et øket utbyggingspress på nærområder som i dag er sterkt benyttet til friluftsliv og rekreasjon.

Størst konsekvenser vil omleggingen få for området mellom Farriseidet og Eidanger, parsell T:

- En frigivelse av eksisterende baneanlegg til friluftsmål vil være meget positivt,
- Lenke T1 eller T2 vil være å foretrekke fremfor lenke T3, som gir store konflikter med prioriterte områder nord for Tverrfjorden og Vestmovannet.

Ved Tønsberg/Nøtterøy vil lenke L2 medføre store konflikter for friluftslivet på Vestfjorden dersom fjordkryssingen gjøres på bro.

Områdene syd og nord for Holmestrand er i dag av liten verdi som områder for friluftsliv/rekreasjon pga dagens jernbane og veiføring.

Hvis man anser Sandebukta med strandsonen syd og nord for Holmestrand som potensielle verdifulle friluftsområder, bør et av tunnelalternativene velges mellom Holm og Nykirke.

I den videre planleggingen er det også viktig å løse lokale konfliktområder:

- Turveier etc. som krysser dagens baneanlegg mer eller mindre tilfeldig må etter moderniseringen få planskilte krysninger og/eller andre avbøtende tiltak,
- Lokale friområder som berøres må behandles i den mer detaljerte planleggingen,
- Skadelige virkninger ved passering av vassdrag og spesielt attraktive områder må forebygges.

Det er viktig å ta vare på de nye muligheter som moderniseringen kan gi, og søke å begrense skadelige virkninger.

8. SAMMENKNYTNING MED SØRLANDSBANEN

Generelt

Planutredningen for en modernisering av Sørlandsbanen (IKB/Baneregion Sør, januar 1991) (4) bruker som forutsetning for de beregninger som er gjort at Vestfoldbanen er modernisert. Dermed er den viktigste forutsetning for å kunne vurdere de samfunnsmessige konsekvenser av de to tiltakene sett under ett, til stede.

En fullstendig vurdering av de samfunnsmessige konsekvensene ved sammenknytningen vil kreve en ny utredning. I det etterfølgende vil vi likevel gi noen kvalitative vurderinger så langt dette kan forsvares med det tilgjengelige materiale.

Trafikkulykker

Sammenknytningen betyr en større mengde trafikk overført fra vei til jernbane, med den åpenbare effekt at det samlede antall ulykker på vei og jernbane vil synke ytterligere. Den største effekten vil være et mindre antall ulykker på veiene fordi trafikk blir overført fra bil til jernbane. Her er det planutredningens alt. 3 som vil gi størst overføring av trafikk, og dermed størst gevinst i antall trafikkulykker.

Næringsliv og sysselsetting

Generelt vil sammenknytningen gi en positiv impuls ved den bedre tilknytningen til markedet langs Sørlandsbanen, særlig ved den bedre fremføringen av gods som muliggjøres. Det er ikke forsvarlig å antyde mer presist hvilke virkninger som vil oppstå uten en ny utredning.

Arbeidsmarked, boligbygging og befolkningsutvikling

På bakgrunn av det som er utredet for Vestfoldbanen spesielt, kan det antydes at virkningene innenfor dette feltet blir små.

Endringer for handelsnæringen

Sosiale og velferdsmessige forhold

Generelt kan det hevdes at de forhold som er nevnt under kapittel 6 vil forsterkes ved en

modernisering av Sørlandsbanen med ny tilknytning til Vestfoldbanen, men det vil bare være små effekter ved dette tiltaket isolert sett.

Konsekvenser for friluftsliv/rekreasjon

Sammenknytningen vil ha liten betydning for friluftsliv/rekreasjon i Vestfold/Grenlandsregionen. Generelt kan det sies at nye områder langs Sørlandsbanen kan bli lett tilgjengelig med en modernisert Sørlandsbane, men vi kan ikke se at dette vil ha vesentlig betydning.

Konklusjon

Antall trafikkulykker vil gå ytterligere ned, og tiltaket vil trolig gi positive impulser til næringslivet, men konkurransesituasjonen skjerpes samtidig noe. Forøvrig bare små virkninger.

9. SAMMENKNYTNING MED ØSTFOLDBANEN

Generelt

Også for denne sammenknytningen gjelder at en fullstendig vurdering vil kreve en ny utredning. Sammenknytningen åpner for nye muligheter for næringslivets transporter, både til Europa og til Østfold. Den vil også gi en kortere kjørestrekning til Oslo. Samtidig blir Europa, med alle de tilbud som finnes av kultur og annet knyttet nærmere også til Vestfold/Grenlandsregionen. Dette er nærmere beskrevet i Asplans rapport "Høyhastighetsprosjektet Oslo - Kornsjø (Gøteborg). Samfunnsmessige konsekvenser.", av 27. mai 1992 (2).

Trafikkulykker

For å kunne gi en velbegrunnet vurdering av ulykkessituasjonen ved en sammenknytning med Østfoldbanen, må det gjennomføres modellberegninger av samme art som i Nybro-Bjercks rapport om bedriftsøkonomi på Vestfoldbanen (1).

Den langt overveiende andel av ulykkesgevinsten ved et bedret togtilbud er antall ulykker som spares på veiene ved at trafikk overføres fra bil til tog. Med det sterke forbehold som er gitt ovenfor, er det umiddelbart vanskelig å se at det vil bli store overføringer ved dette tiltaket. Dersom også veisystemet blir radikalt endret, f.eks. ved en Drøbakforbindelse, vil det bli skapt ny trafikk i retning Østfold. Noe av denne trafikken vil kunne bli overført til jernbane ved en tilsvarende jernbanesammenknytning. Med alle disse "løse ender" vil vi avholde oss fra å si noe om ulykkessituasjonen.

Næringsliv og sysselsetting

Arbeidsmarked, boligbygging og befolkningsutvikling

Som ved sammenknytning med Sørlandsbanen, vil virkningene generelt trolig bli små, men de økte mulighetene for næringslivet vil muligens bety en noe større virkning enn ved sammenknytning med Sørlandsbanen.

Endringer for handelsnæringen

Sosiale og velferdsmessige forhold

En direkte togforbindelse til Europa via Østfoldbanen gir bedre muligheter for å benytte de mangfoldige tilbud som finnes på kontinentet. Den vil også kunne forsterke den "gode sirkel"-effekten som er omtalt i kapitel 6, ved å gi en følelse av å være knyttet sammen med de store sentra i Europa på en direkte måte.

Konsekvenser for friluftsliv/rekreasjon

De direkte konsekvenser for friluftsliv/rekreasjon vil være helt avhengige av trasévalg og krysningssted/krysningsmåte fra vestsiden av fjorden til østsiden. En bro vil utvilsomt ha en negativ virkning på friluftslivet på fjorden. Forøvrig vises det til punktet om sosiale og velferdsmessige forhold.

Konklusjon

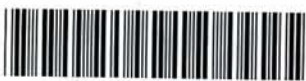
En sammenknytning med Østfoldbanen vil trolig ha større virkninger enn sammenknytningen med Sørlandsbanen, særlig for næringslivet. Denne virkningen vil kunne avlede effekter også for befolkningsutviklingen, kanskje særlig i Grenlandsregionen. Virkninger som forøvrig er beskrevet for Vestfoldbanen, vil trolig forsterkes.

10. HENVISNINGER OG LITTERATUR

- (1) Nybro-Bjerck/Civitas: Modernisering av Vestfoldbanen: Bedriftsøkonomi. Foreløpig rapport 20.08.92.
- (2) Asplan Analyse (1992): Høyhastighetsprosjektet Oslo - Kornsjø (Gøteborg). Rapp60/R669EHO/P2339. Sandvika
- (3) Cappelen, Å., Skoglund, T og Storm, E (1992): Samfunnsøkonomiske virkninger av et EF-tilpasset jordbruk. Rapporter fra Statistisk Sentralbyrå 92/7.
- (4) Bruer IKB/NSB Baneregion Sør: Modernisering av Sørlandsbanen. Planutredning. Tekstrapport januar 1991.
- (5) NSB Godsdivisjonen: Modernisering av Vestfoldbanen. Godsdivisjonens markedsvurdering. Versjon 1.0 - Foreløpig. Oslo juli 1992.
- (6) Vestfold fylkeskommune: Fylkesplan for Vestfold 1992 - 1995. Tønsberg 1991.
- (7) Fjellanger Widerøe: Fylkesdelplan: Modernisering av Vestfoldbanen. Trasévurderinger. Juli 1992. Temakart revidert september 1992.
- (8) Stokka, A. og Støland, A.: Development and organization of a tool for regional planning: The PANDA system. Paper presentert ved RSAIs 4. kongress. Palma de Mallorca 1992.

Jernbanelib
Biblioteket

JBV



09TU06324
200000029815