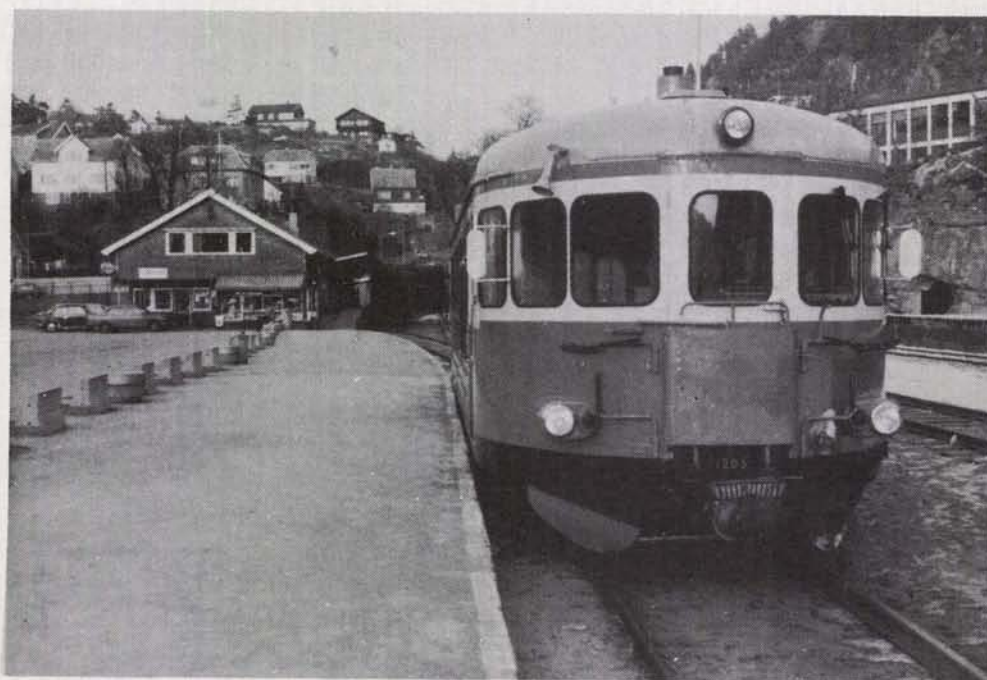




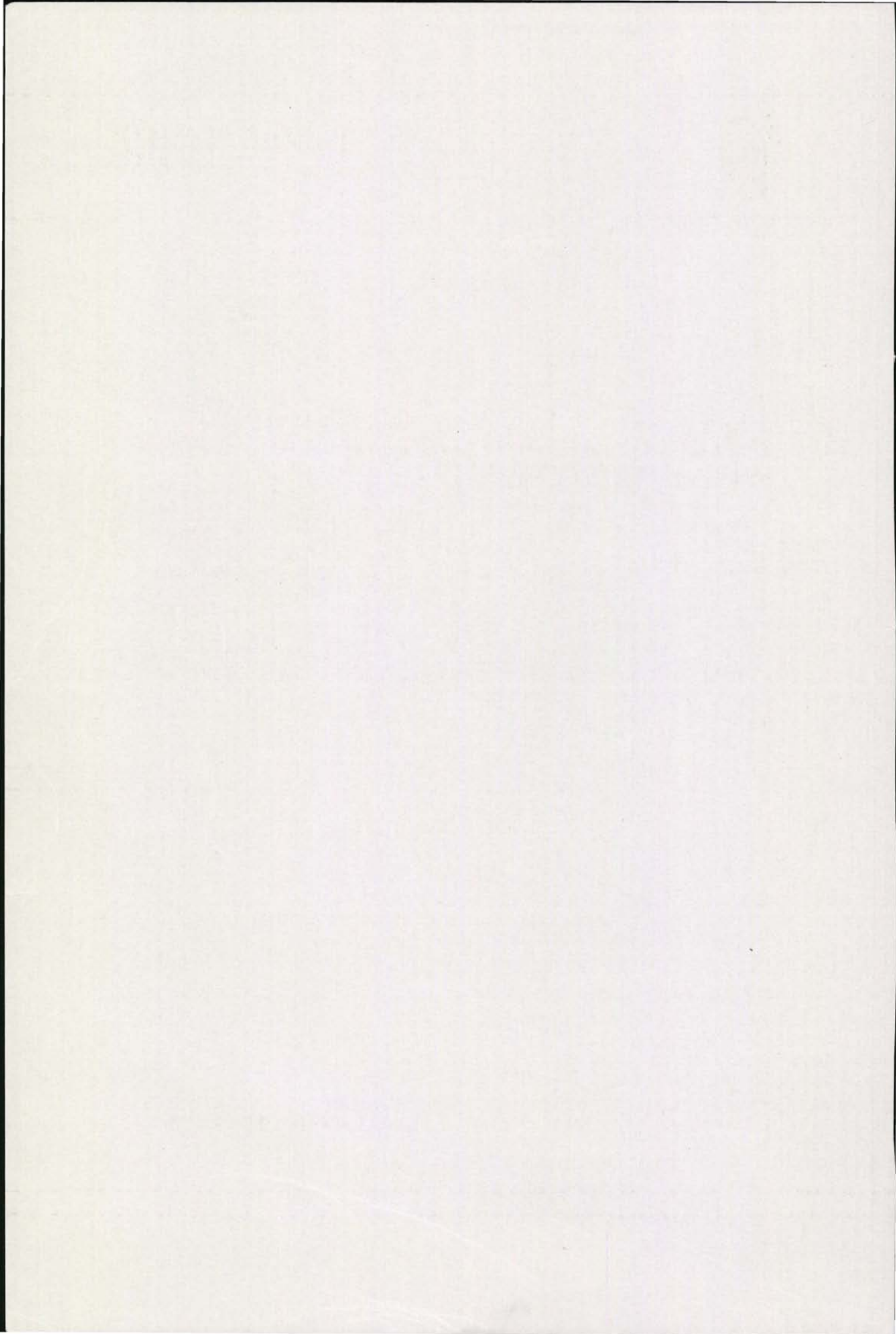
VEST-AGDER FYLKESKOMMUNE  
Samferdselsavdelingen

**1982**



Innstilling av 1.februar 1982  
fra  
**SAMFERDSELSSTYRET**  
om

**FLEKKEFJORDBANEN**



# FORORD

## SAMFERDSELSSTYRETS ANBEFALING

Denne utredning legges fram etter henstilling fra samferdselsdepartementet av 13. mars 1981 hvor man ba om ytterligere utredning av Flekkefjordbanen.

Utredningsarbeidet er utført av et eget utvalg oppnevnt av samferdselsstyrets medlemmer. Sekretærarbeidet er utført av samferdselsavdelingen.

Samferdselsstyret behandlet utredningen i møte 1. februar 1982 og gjorde **enstemmig** vedtak i samsvar med utredningsutvalgets forslag sålydende:

*Samferdselsstyret mener at det foreliggende utredningsarbeide har dokumentert Flekkefjordbanens berettigelse som et nødvendig transportmiddel for distriktet. De samfunnsmessige skadevirkninger ved nedlegging av banen synes å ville overstige den bedriftsøkonomiske gevinst NSB har kalkulert med.*

*Flekkefjordbanen bør snarest moderniseres/opprustes etter de forutsetninger som er gjort i NSB's kostnadsanslag, (dvs. modernisering i omfang 7-8 mill. kr.). Markedsføring av det transporttilbud banen da vil representere, bør intensiveres.*

Utredningen oversendes nå fylkesutvalget og fylkestinget til sluttbehandling fra fylkeskommunens side før den oversendes samferdselsdepartementet.

Kristiansand 3/2-82

*Kjell Abildsnes*  
samf.sjef

Jernbaneverket  
Biblioteket

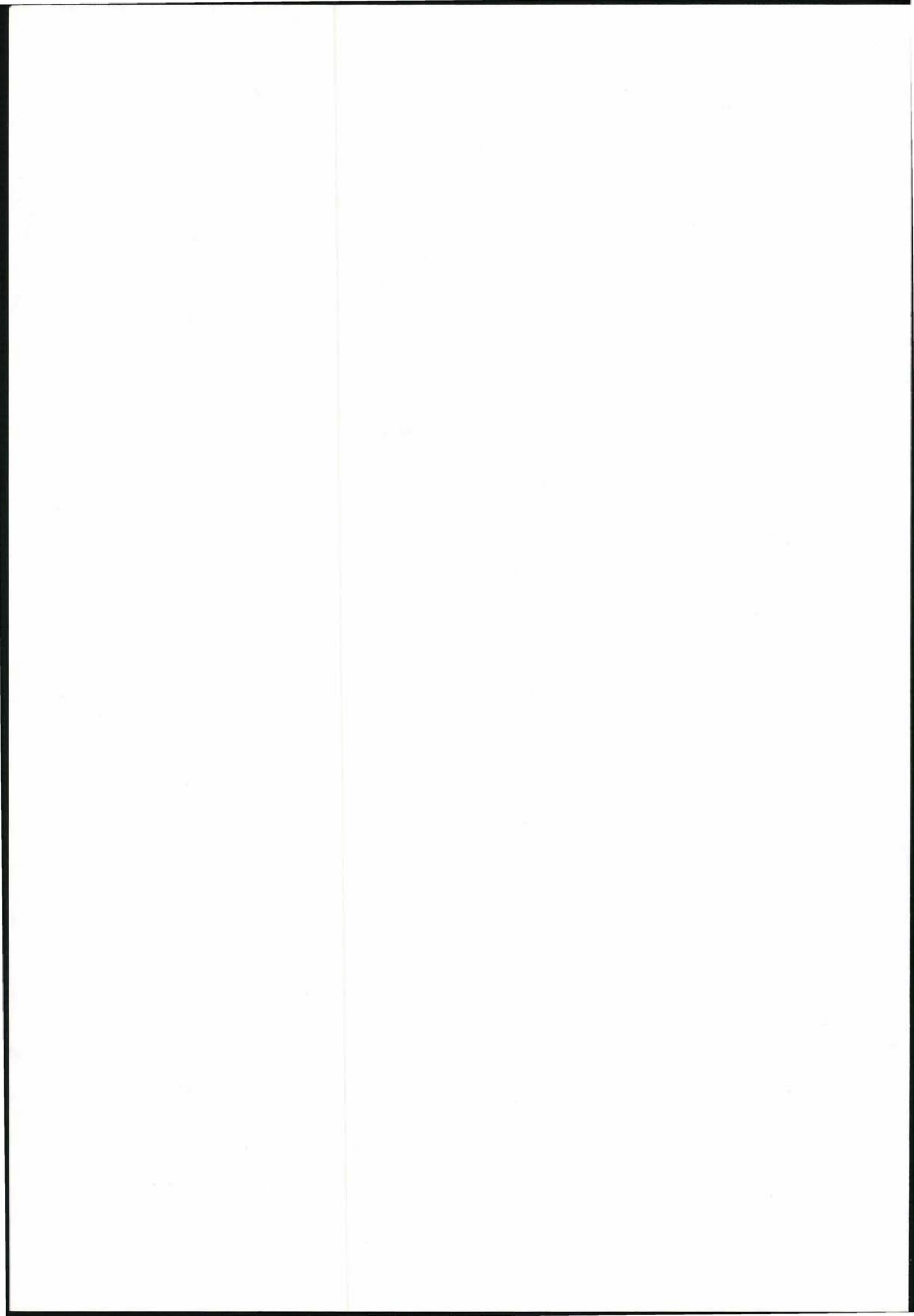
Eles. 1

q 35.075.7 NSB Ves



# INNHold

	<b>side</b>
<b>OPPSUMMERING OG ANBEFALING</b>	<b>1</b>
<b>KAP. 1. INNLEDNING</b>	<b>3</b>
1.1 Oppnevning og mandat	
1.2 Utvalgets arbeid	
1.3 Kartoversikt	
<b>KAP. 2 HISTORIKK</b>	<b>7</b>
2.1 Samferdselsplanen 1975	
2.2 Samarbeidsutvalget 1976	
2.3 Norsk Samferdselsplan	
2.4 Samferdselsplanen 1979	
2.5 Flekkefjord kommune	
<b>KAP. 4 FORHOLDET TIL E-18 – UTBYGGINGEN</b>	<b>11</b>
<b>KAP. 4 STATISTIKK</b>	<b>13</b>
4.1 Persontransport	
4.2 Godstransport	
<b>KAP. 5 BANENS STANDARD</b>	<b>15</b>
5.1 Innledning	
5.2 NSB's vurdering	
5.3 Utvalgets vurdering	
<b>KAP. 6 FRAMTIDIGE ALTERNATIVER</b>	<b>19</b>
6.1 Dagens drift	
6.2 Full opprustning	
6.3 Modernisering av banen	
6.4 Nedlegging av banen	
<b>KAP. 7 BANENS BETYDNING FOR DISTRIKTET</b>	<b>23</b>
7.1 Godstransport	
7.2 Persontransport	
7.3 Samfunnsøkonomisk vurdering	
7.4 Langsiktig perspektiv	
7.5 Avslutning	
 Vedlegg 1: Beskrivelse av banens standard. Utdrag fra Samarbeidsutvalgets innstilling 19.2.1976.	
Vedlegg 2: Undersøkelse om godstransporten til og fra Flekkefjord	
Vedlegg 3: Driftsopplegg for persontrafikk Moi – Sira – Flekkefjord ved buss.	



# UTREDNINGSUTVALGETS OPPSUMMERING OG ANBEFALING

Utredningsutvalget for Flekkefjordbanen ble oppnevnt av samferdselsstyret i møte 31. mars 1981.

Utvalgets oppgave har vært å utrede om banen bør opprettholdes i framtida og driftsform.

På grunnlag av opplysninger om underbygningen, tverrprofilen, vedlikeholdskostnader, isdannelse m.m. har utvalget foretatt en vurdering av **banens nåværende standard**.

Tilgjengelig statistiske materiale har gitt utvalget et bilde av **trafikkutviklingen** på banen.

En spørreskjemaundersøkelse om godstransporten til og fra Flekkefjord, foretatt av samferdselsavdelingen, har gitt utvalget relevante data for vurdering av **banens betydning for næringslivet** i distriktet.

På denne bakgrunn har utvalget vurdert 4 alternativer:

## **A. Opprettholdelse av dagens drift:**

Som framtidig alternativ anser utvalget fortsatt drift med nåværende standard som relativt utilfredstillende. Både trafikanter og næringsliv stiller krav og forventninger som banen idag ikke fullt ut kan innfri. Dagens bruk av banen er imidlertid langt fra ubetydelig, og for mange brukere vil fortsatt drift med dagens standard være tilfredstillende nok dersom alternativet skulle være full nedleggelse.

## **B. Full opprustning.**

Både Flekkefjord kommune og Vest-Agder fylkeskommune ønsker primært full opprustning av banen til normal standard. Utredningsutvalget mener det er urealistisk å påregne så store investeringer som dette vil kreve (over 50 mill. kroner etter beregninger i 1976.)

## **C. Modernisering av banen/begrenset opprustning.**

På oppdrag fra utredningsutvalget har NSB gitt et kostnadsanslag som beløper seg til 7—8 mill. kroner for modernisering og opprustning av banen.

Modernisering innebærer :

- banen elektrifiseres ikke
- persontrafikken avikles fortsatt med spesielle vogner
- banen utbedres slik at godsvogner som transporters på hovedbanen også kan transportes på Flekkefjordbanen.

Utbedringen vil omfatte:

- uendret linjetracé
- uendrede linjeprofiler
- forsterkning av over- og underbygning til 18t akseltrykk
- visse hastighetsbegrensninger opprettholdes
- nåværende profilbegrensninger opprettholdes.

Etter utredningsutvalgets mening vil en slik modernisering innebære en etterlengtet opprustning av banen, og gjøre den til et betydelig mer attraktivt transportmiddel.

## **D. Nedlegging av banen**

Persontrafikken utgjør en stor del av trafikkgrunnlaget for Flekkefjordbanen. Etter utredningsutvalgets mening er det lite aktuelt å overføre persontrafikken til buss og beholde banen som en godsbane. Utredningsutvalget har derfor bare vurdert alternativet full nedlegging.

Utredningsutvalget har foretatt en kostnadsmessig beregning hvor viktige samfunnsøkonomiske faktorer er forsøkt gitt et tallmessig uttrykk. Selv om tallanslagene nok kan diskuteres, me-

ner utvalget likevel at det neppe vil være samfunnsøkonomiske gevinster å hente ved nedleg-  
ging av Flekkefjordbanen. Hertil kommer problemer som nedleggelse vil kunne påføre distriktets  
næringsliv, problemer som flere bedrifter ser som betydelige.

Dersom banen mot utredningsutvalgets anbefaling skulle bli nedlagt, er det en absolutt forutset-  
ning at det i god tid etableres et fullgodt alternativ som innebefatter:

- Flekkefjord skal fortsatt være en stasjonsby
- Nedlegging av banen skal ikke resultere i økte frakter
- Vegnettet må utbygges til fullgod standard.

#### **ANBEFALING FOR SAMFERDSELSSTYRET:**

På bakgrunn av dette vil utredningsutvalget tillate seg å anbefale samferdselsstyret å gjøre følg-  
ende vedtak:

*Samferdselsstyret mener at det foreliggende utredningsarbeide har dokumentert Flekkefjordban-  
ens berettigelse som et nødvendig transportmiddel for distriktet. De samfunnsmessige skadevirk-  
ninger ved nedlegging av banen synes å ville overstige den bedriftsøkonomiske gevinst NSB har  
kalkulert med.*

*Flekkfjordbanen bør snarest moderniseres/opprustes etter de forutsetninger som er gjort i  
NSB's kostnadsanslag, (dvs. modernisering i omfang 7-8 mill. kr.). Markedsføring av det tran-  
sporttilbud banen da vil representere i bør intensiveres.*

Kristiansand 18.jan. 1982

*Johnny Risvold*      *Ragnar Strømme*      *Helge M. Sæther*  
Johnny Risvold      Ragnar Strømme      Helge M. Sæther

\_\_\_\_\_  
*Lars Erik Lyngdal*  
Lars Erik Lyngdal



## KAPITTEL 1 INNLEDNING

### 1.1 OPPNEVNING OG MANDAT

Utvalget ble opprettet med vedtak i samferdselsstyret 31. mars 1981.

Bakgrunnen for opprettelsen var samferdselsdepartementets brev av 13. mars 1981, hvor fylkeskommunene bes om å bistå departementet med utredningsarbeide angående trafikksvake sidebaner. Etter planen vil samferdselsdepartementet fremme en Stortingsmelding om jernbanen i begynnelsen av 1982.

Departementet ber om at utredningsarbeidet konsentreres om følgende 3 alternativer:

**A. Opprustning av sidebanen.** (Hvilket behov er til stede, hvilke kostnader vil en opprustning medføre, hvilke trafikale og andre konsekvenser vil opprustning ha?)

**B. Fortsettelse av dagens drift.** (Hvilke konsekvenser vil det ha dersom det ikke er økonomisk mulig å ruste opp banen, men driften må fortsette etter dagens mønster?)

**C. Omlegging av hele eller deler av sidebanedriften.** (Hvilke transportalternativ må etableres dersom trafikken på sidebanen legges helt eller delvis om? Hvilke trafikale og andre konsekvenser vil dette medføre? Pkt. C bes behandlet både for overført persontrafikk og overføring av all trafikk til andre transportformer).

Følgende ble oppnevnt som medlemmer av utredningsutvalget:

Johnny Risvold  
Ragnar Strømme  
Sigurd Verdal

Etter eget ønske fratradte Verdal utvalget etter Stortingsvalget. I samferdselsstyrets møte 29. sept. 1981 ble Helge M. Sæther valgt til nytt medlem.

Utredningsutvalgets sekretariat har vært samferdselsavdelingen. Det praktiske sekretærarbeid har vært utført av kontorsjef Lars Erik Lyngdal ved denne avdeling.

Som et ledd i utredningsarbeidet, har samferdselsavdelingen gjennomført en spørreskjemaundersøkelse om godstransporten til og fra Flekkefjord. Det tas her sikte på å kartlegge næringslivets egne oppfatninger og vurderinger vedrørende eget transportbehov og foreliggende godstransportalternativer. Undersøkelserapporten følger innstillingen som vedlegg.

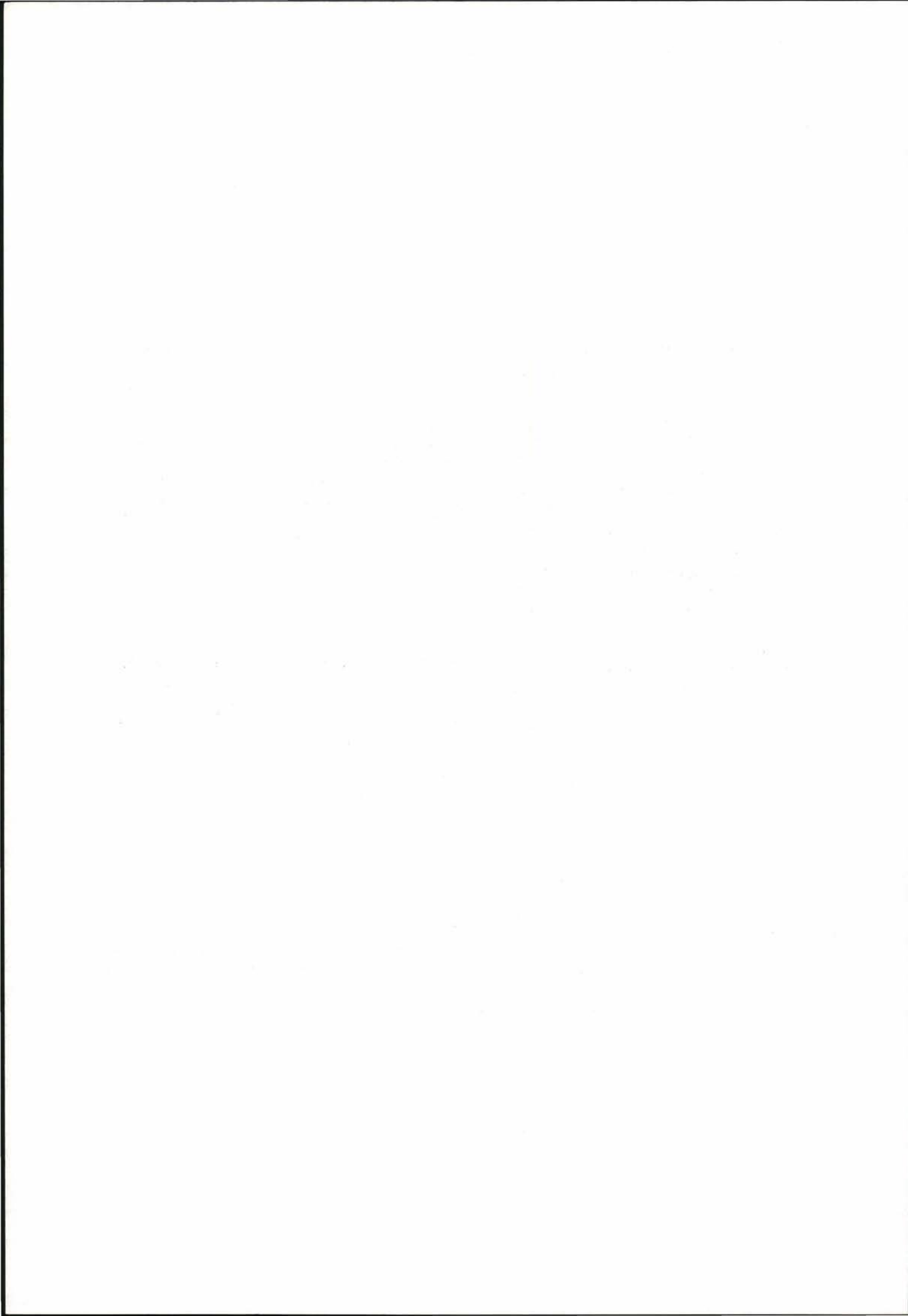
### 1.2 UTREDNINGUTVALGETS ARBEID

Utvalget har tilsammen hatt 6 møter. Utvalget har hatt samtaler med representanter fra NSB—Stavanger og ansatte ved NSB i Flekkefjord, samt Flekkefjord kommune.

NSB—Stavanger har vært behjelpelig med nødvendige faglige vurderinger av banen samt kostnadsoverslag for aktuelle utbedringsarbeider.

### 1.3 KARTOVERSIKT

Kartet neste side i målestokk 1:50.000 viser banetraseen for Flekkefjordbanen med stasjoner. Det er også inntegnet tettstedsområder og forslag til framtidig E-18 trase forbi Flekkefjord.

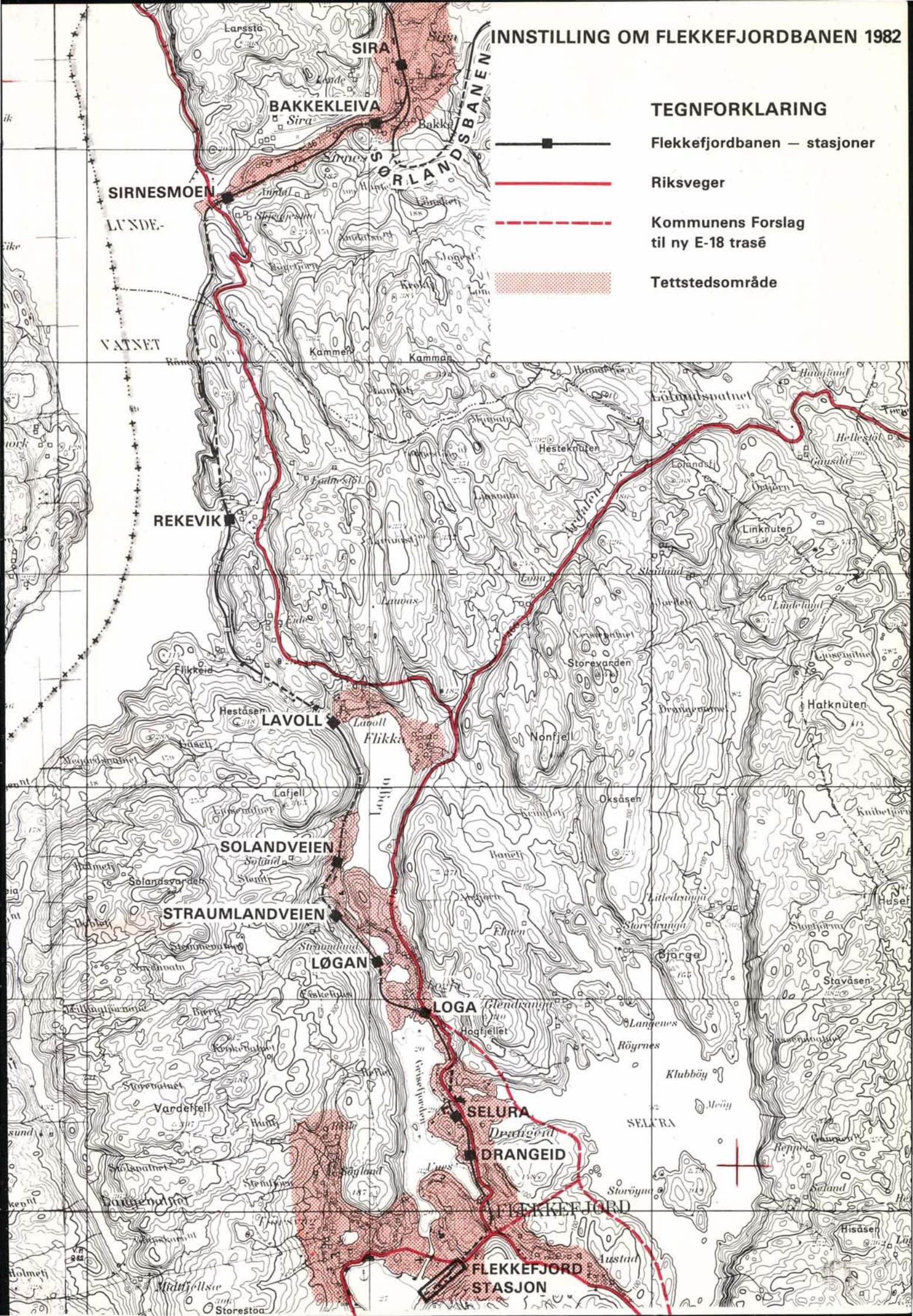




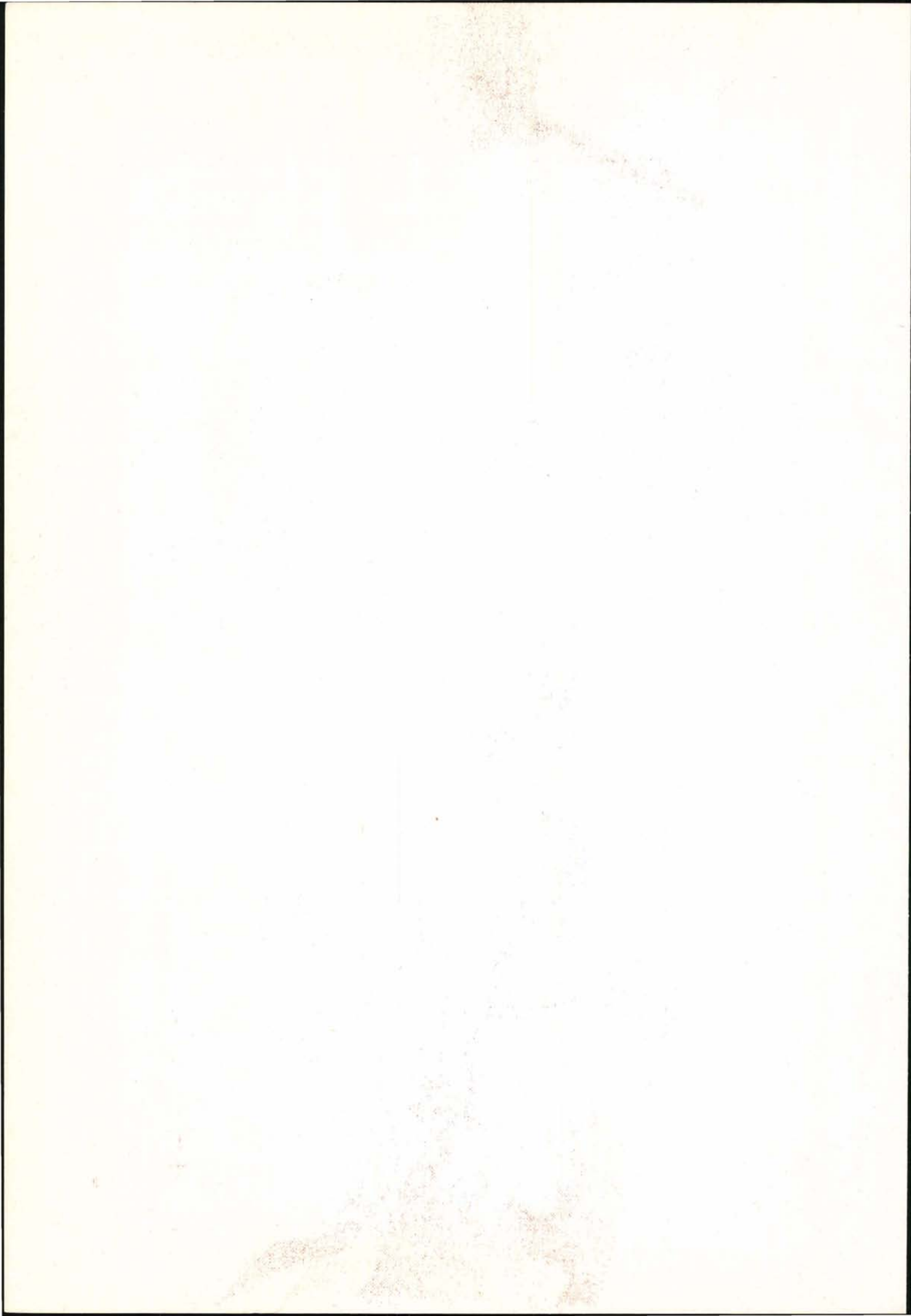
# INNSTILLING OM FLEKKEFJORDBANEN 1982

## TEGNFORKLARING

-  Flekkefjordbanen – stasjoner
-  Riksveger
-  Kommunens Forslag til ny E-18 trasé
-  Tettstedsområde









## KAPITTEL 2

# 2. Historikk

### 2.1 SAMFERDSELSPLANEN 1975

**Samferdselsplanen for Vest-Agder fra 1975** behandler Flekkefjordbanens framtid. Som utgangspunkt for vurderingen fastslår styringsutvalget følgende:

«*Banen har idag lav standard:*

- *Tilfredsstillende godsframføring er ikke mulig*
- *Framtidig overgang til containertrafikk er ikke mulig uten ombygging*
- *Persontrafikken utøves med gammelt spesialmaterie-  
riell. Persontrafikk etter 1980 krever nytt materiell,  
investeringsbehov 5.2 mill. kr. (NSB's overslag  
30.7.75)*
- *Som følge av banens lave standard er heller ikke  
stasjonen i Flekkefjord utbygd til å ta hånd om  
større godspartier.»*

Etter en vurdering av a) «*Videre drift av Flekkefjord-  
banen*» og b) «*Mulig transportopplegg dersom  
Flekkefjordbanen nedlegges*», konkluderer styringsut-  
valget med følgende:

«*Utvalget er kommet til at mulighetene for å få midler  
til opprustning av Flekkefjordbanen er små. Jo lenger  
tid som går jo mindre verdi (= grunnlag for kompen-  
sasjon) får banen.*

*Med dette utgangspunktet er utvalget kommet til at  
den beste løsning for Flekkefjordsdistriktet er at ba-  
nen blir nedlagt og at distriktet gis kompensasjon i  
form av et alternativt opplegg.....»*

Utvalget formulerer flere forutsetninger vedrørende kompensasjon for nedleggelse av banen, og avslutter med et forslag om å:

«*opprette et utvalg sammensatt av representanter fra  
Flekkefjord kommune, fylket og transportmyndighe-  
tene for bl.a. nærmere å utrede de spørsmål som her  
er reist, herunder:*

- *konsekvensene for Flekkefjord*
- *alternative transportmuligheter*
- *kompensasjon*

**Fylkesplanutvalget** behandlet utkastet til samferdselsplan 02.12.1975 og ga sin støtte til tanken om opprettelse av et utvalg som foreslått av styringsutvalget. Ut over dette valgte fylkesplanutvalget ikke å

ta noe standpunkt vedrørende ulike sider ved Flekkefjordbanens framtid før nevnte utvalgs alternative utredning foreligger og de berørte kommunene og regionen har fått tid til en grundig behandling.

**Fylkestinget** vedtok enstemmig i møte 11.12.1975 etter innstilling fra vegnemnda:

«*Fylkestinget gir sin foreløpige tilslutning til «Utkast til samferdselsplan», datert 7. november 1975, med de endringer og tillegg som er framkommet ved fylkesplanutvalgets behandling av saken den 2. desember 1975.....»*


### 2.2 SAMARBEIDSUTVALGET 1976

**Samarbeidsutvalget for jernbane og stykkgoods** ble oppnevnt av fylkestinget 19. februar 1976. Mandatets pkt. b) gjelder Flekkefjordbanen:

«*I utkast til samferdselsplan er Flekkefjordbanen fore-  
slått nedlagt til fordel for et alternativt transport-  
opplegg. Utvalget skal nærmere vurdere dette forslag  
med hensyn til hvilke konsekvenser det vil få for  
Flekkefjordsdistriktet. Utvalget skal også vurdere  
opprettholdelse av Flekkefjordbanen og beregne for-  
bedringer og investeringer som i så fall er nødvendige.  
Utvalget skal fremme konkret forslag m.h.t. Flekke-  
fjordbanens framtid.»*

Samarbeidsutvalget vurderte

- transportutviklingen på banen, herunder både person- og godstransport
- banens standard, herunder tunnelene, planeringsprofilen, overbygningen, bruene
- banens betydning for distriktet, herunder næringslivets transporter, stykkgodstransport og persontransport.
- banens økonomi, (bedrifts- og samfunnsøkonomisk)
- framtidig transportutvikling
- alternativt transportopplegg

VEST-AGDER FYLKESKOMMUNE1976



Innstilling av 3.12.1976 fra  
SAMARBEIDSUTVALGET FOR JERNBANE OG STYKKGODS  
oppnevnt av fylkesutvalget 19.2.1976 om

- STASJONSMONSTER VED JERNBANEN
- LOKALTOGTJENESTEN
- STYKKGODSOPPLEGGET
- FLEKKEFJORDSBANEN

I sin anbefaling om Flekkefjordbanen deler utvalget seg i 3 fraksjoner:

Flertallet (de politisk valgte representanter, 5 medlemmer) går inn for at banen rustes opp og at både gods- og persontrafikken opprettholdes. Det legges særlig vekt på distriktets samstemmige ønske om å beholde banen, banens avgjørende betydning for utviklingen av Flekkefjordsområdet, samt trivselsmessige hensyn.

Et mindretall (2 medlemmer) tar ikke endelig standpunkt til banens framtid, men understreker at banen idag ikke er en tidsmessig transportlinje. Dersom banen fortsatt skal drives, er opprustning nødvendig.

Et mindretall (2 medlemmer) tar heller ikke standpunkt til banens framtid. Dette mindretallet ønsker å avvende innstillingen fra det sentrale samferdselsplanutvalg.

Innstillingen fra samarbeidsutvalget for jernbane og stykkgods ble behandlet i fylkestinget 12. oktober 1978. Pkt. 7 i det enstemmige vedtak angår Flekkefjordbanen:

*«Når det gjelder Flekkefjordbanen vil fylkestinget gi sin fulle tilslutning til samferdselsstyrets vedtak i saken med fylkesutvalgets tillegg:*

*«Fylkessamferdselsstyret viser enstemmig til den vurdering av Flekkefjordbanen som er gjort av samarbeidsutvalget og er enig i utvalgets flertallinnstilling om at banen bør opprettholdes og opprustes til full standard på linje med hovedbanen.*

*I likhet med samferdselsnemnda forutsettes at Flekkefjordbanen ikke blir revet løs fra landets øvrige jernba-*

*netilbud med hensyn til den økonomiske ansvarsfordeling.*

*Fylkessamferdselsstyret vil understreke at det samferdselsmessig sett har stor betydning at spørsmålet om Flekkefjordbanens framtid kan bli avgjort så snart som mulig, og senest innen 1979 da fylkeskommunen skal revidere sin samferdselsplan».*

## 2.3 NORSK SAMFERDSELSPLAN

(Stortingsmelding nr. 37, 1979-80)

Det sentrale samferdselsplanutvalget tilrådte ut fra en samlet vurdering at Flekkefjordbanen ble nedlagt i sin helhet. Utvalget kom fram til at full nedlegging medførte årlige besparelser på 2 mill. kr. i samfunnsøkonomiske kostnader.

Hverken Samferdselsdepartementet eller Stortinget tok standpunkt til samferdselsplanutvalgets forslag om nedlegging av banen, men drøftet i generelle sammenhenger mål og retningslinjer.

Utredningsutvalget finner grunn til å peke på noe av det som er framhevet i stortingsmeldingen.

Det er formulert følgende overordnede mål som samferdselspolitikken bør tilpasses:

- Økonomisk vekst, eller økonomisk rasjonalitet, basert på en balansert og økonomisk fornuftig utnyttning av samfunnets produksjonsfaktorer.
- Økonomisering av naturressursene.
- Utjevning av den materielle velstand.
- En distriktsutbygging som fører til rimelig spredning av bosetting og arbeidsplasser over hele landet.
- Økt velferd gjennom vern av naturbomiljø og høy trafikksikkerhet.
- Høy grad av lokal og individuell selvbestemmelsesrett.

Departementet presiserer ut fra dette at «det nå bør legges økende vekt på å begrense ulykker, miljøulemper og andre skadevirkninger som har fulgt veksten i samferdselssektoren.»

Begrunnelsen fra det sentrale samferdselsplanutvalg for å foreslå nedlegging av 7 sidebaner, deriblant Flekkefjordbanen, var at dette gjelder transporter som kan utføres på en samfunnsmessig bedre måte med andre transportmidler, og at innsparingene er nødvendige for å skaffe budsjettmessig dekning for de investeringstiltak som må til for å styrke jernbanen tolt sett.

Utredningsutvalget stiller spørsmål ved begge disse forutsetninger. Som vist i kapittel 7 i denne rapporten er det meget tvilsomt om det kan kalkuleres med noen samfunnsmessig gevinst ved nedlegging av Flekkefjordbanen. Og de beløp NSB sparer i denne forbind-



else er minimale sammenlignet med de reduksjoner/endringer som Stortinget fra år til annet foretar med NSB's budsjett.

Men det viktige som **utredningsutvalget** vil påpeke er likevel at forslag om nedlegging av enkelte sidebaner er i strid med samtlige av de overordnede mål for samferdselspolitikken som det sentrale samferdselsplanutvalg stiller opp.

## 2.4 SAMFERDSELSPLANEN 1979

**Samferdselsplanen 1979** (som en del av fylkesplanen) gjentok det primære ønsket om opprustning av Flekkefjordbanen til full standard både hva akseltrykk og tunnelverrsnitt angår. En er imidlertid klar over at dette vil kreve store investeringer, og går derfor sekundært inn for at banen snarest opprustes slik at godsvogner som transporteres med Sørlandsbanen kan fremføres helt til Flekkefjord stasjon, eventuelt med lavere hastighet enn vanlig.

Samferdselsplanen understreker også behovet for alternative kostnadsberegninger for opprustning av banen, og går mot tanken om at persontransporten overføres til veg slik at banen blir en ren godslinje.

Under *fylkestingets* behandling av fylkesplanen 5., 6. og 7. desember 1979, fremkom det intet som endrer fylketstingets holdning til Flekkefjordbanen slik det kommer til uttrykk gjennom vedtaket om opprettholdelse og opprustning av 12. oktober 1978.

## 2.5 FLEKKEFJORD KOMMUNE

Siden 1976 har **Flekkefjord kommune** ved en rekke anledninger behandlet spørsmål vedrørende Flekkefjordbanen. Protesten mot nedleggelse er enstemmig. Dette gjelder også forslaget om midlertidig endring av driftsopplegget for persontrafikken. Kommunen har understreket sin holdning gjennom henvendelse til NSB, de statlige samferdselsmyndighetene og fylkesmyndighetene. I møte 19. aug. 1976 slutter formann-

skapet seg enstemmig til innstillingen fra et utvalg for sidelinjens opprettholdelse, hvor det bl.a. konkluderes:

*«Sidelinjen har vært og vil fortsatt være en viktig faktor for store deler av næringslivet i byen. Spesielt er den av avgjørende betydning for eksportindustrien.*

*Et lokalmiljø styrkes ikke ved å ta fra det et intenasjonalt transportsamband.*

*Direkte jernbane betyr så meget for enkelte industrier og for handelsnæringen at det er snakk om nedtrapping om en nedlegging skulle komme på tale.*

*Sidelinja må derfor rustes opp til forsvarlig standard for å kunne tjene lokalsamfunnets industri.*

*Nedlegging av banen vil som nevnt kunne føre til en stagnasjon og nedtrapping for handel og industri. En direkte følge av dette blir selvsagt færre arbeidsplasser som følge av innskrenkninger og nedtrappinger med derav følgende arbeidsledighet og alle de ulemper det fører med seg.»*

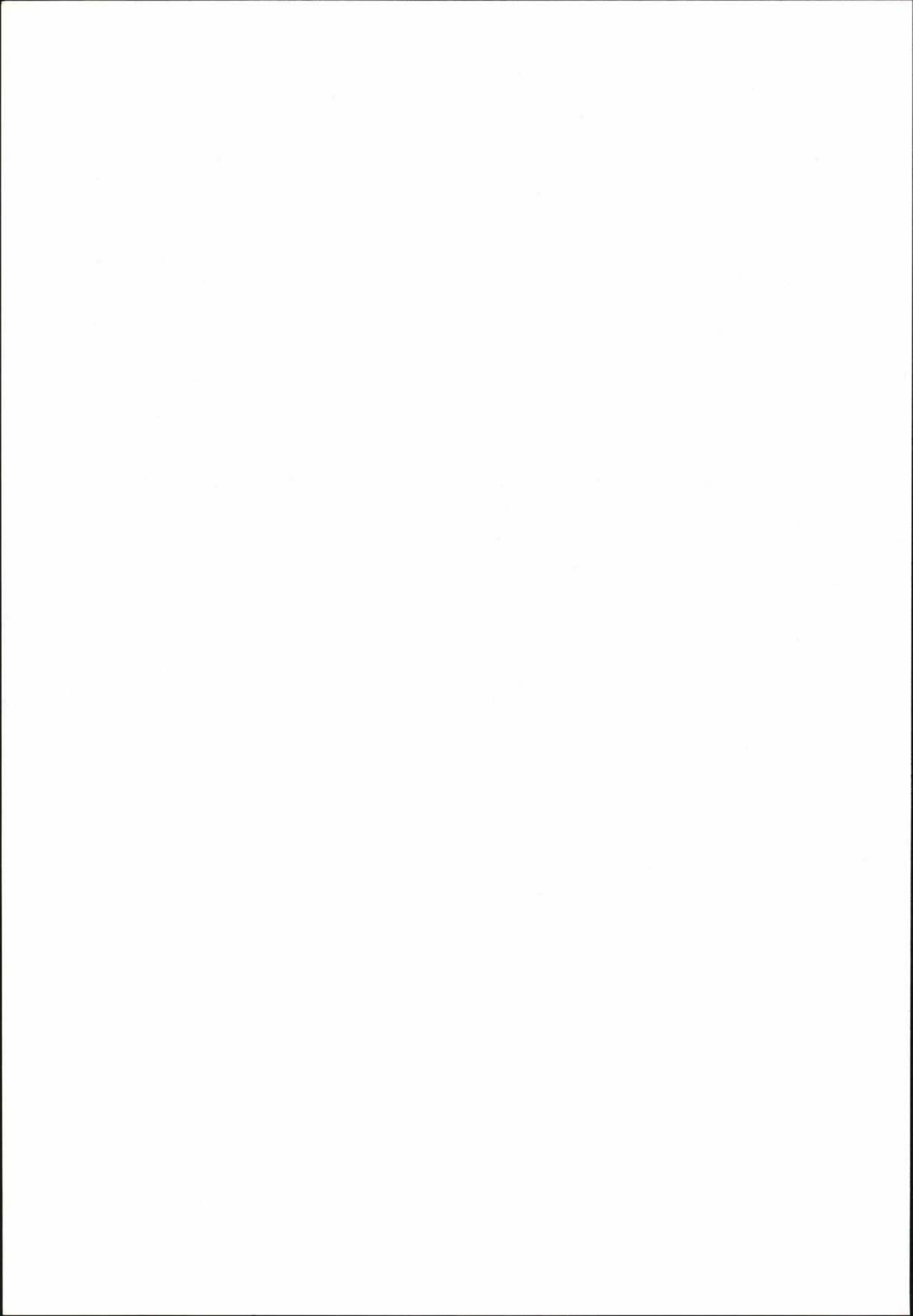
Siste gang Flekkefjord bystyre behandlet Flekkefjordbanen var i sitt møte 05.11.81, hvor det ble fattet enstemmig vedtak om å uttale:

*På bakgrunn av den senere tids omtale i massemedia av lanserte planer for utnyttelse av jernbaneområdet i Flekkefjord til bl.a. handelssenter m.v., vil Flekkefjord bystyre uttale:*

*Flekkefjord bystyre vil understreke at det i Flekkefjord kommune er bred politisk enighet om at sidelinjen Sira-Flekkefjord må opprettholdes. Bystyret vil i denne forbindelse peke på at det bør tilstrebes at sidelinjen får et transporttilbud som trafikkanter og næringsdrivende kan være tjent med.*

*Etter bystyrets oppfatning vil det være fullt mulig å gi et slikt tilbud ved Flekkefjordbanen uten at banen blir fullt opprustet etter de av N.S.B. v/distr.sjef Aarrestad antydde planer.*

Bystyrets uttalelse bes vedlagt sakens dokumenter og tatt tilbørlig hensyn til ved den videre behandling av spørsmålet om opprettholdelse av jernbanens sidelinje Sira-Flekkefjord.





### KAPITTEL 3 FORHOLDET TIL E-18 UTBYGGINGEN

Det lokale vegplanutvalget i Flekkefjord og Vegvesenet har vurdert en rekke alternative løsninger for omlegging av E-18. Kommunen har gått inn for den såkalte «Seluralinjen». Denne berører ikke Flekkefjordbanen.

Utvalget er kjent med at det også er utredet et alternativ som forutsetter banen nedlagt. Dette alternativet virker at spørsmålet om Flekkefjordbanens framtid kobles sammen med den framtidige E-18-utbyggingen.

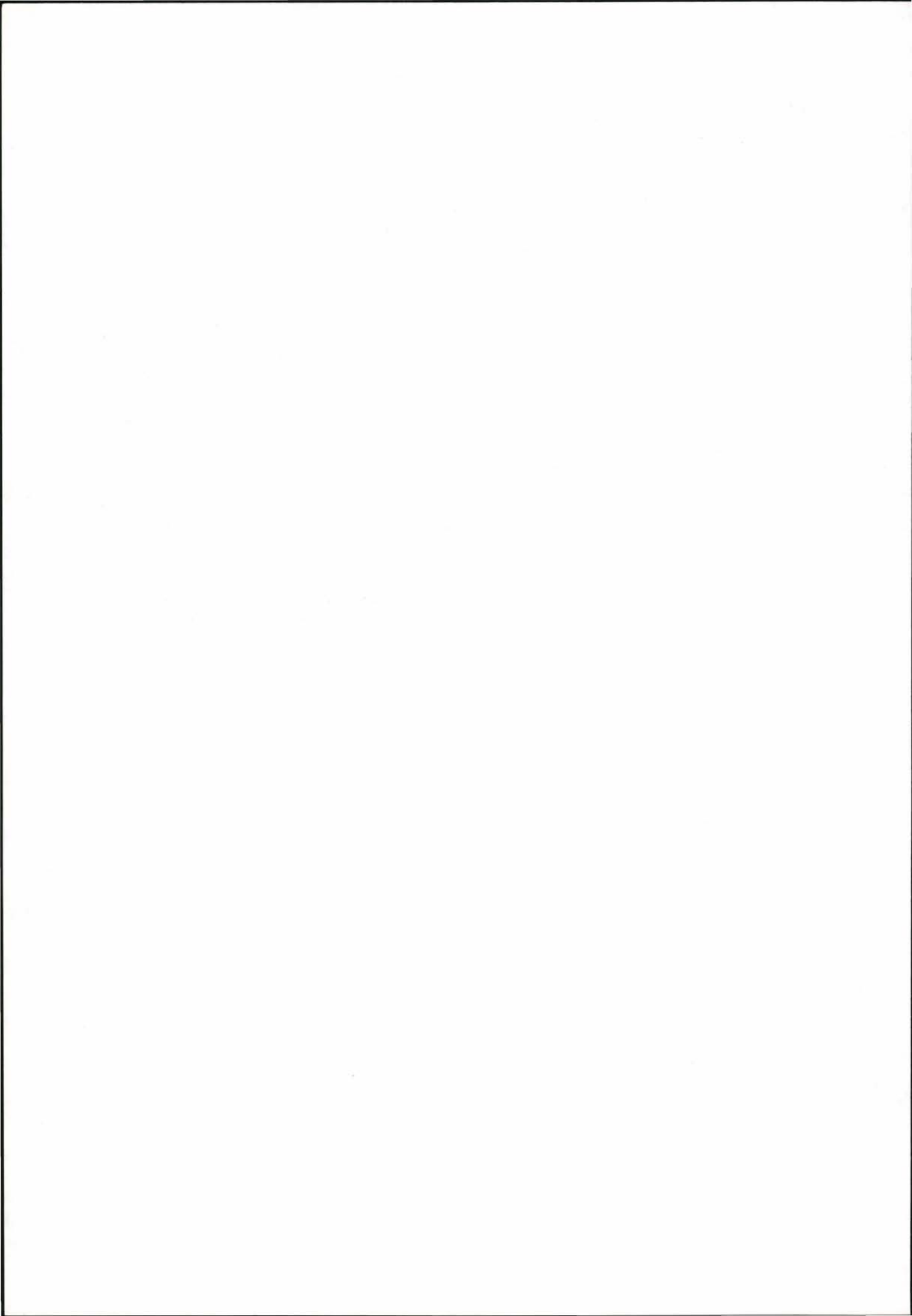
Utvalget mener at de to sakene må vurderes uavhengig av hverandre. En eventuell sammenkobling ville skape betydelig uklarhet om utvalgets arbeid, og ville innebære en sterk utvidet tolkning av mandatet idet utvalget også måtte ta standpunkt til linjevalg for framtidig E-18.

Utgangspunktet kan presiseres slik:

- Flekkefjordbanen og videre utbygging av E-18 er **ikke å betrakte som alternativer.**
- Flekkefjordbanens framtid kan ikke knyttes til **hypotetiske valg** med hensyn til framtidig E-18-linje

Som foreløpig eneste politiske vedtak om den framtidige E-18-utbyggingen foreligger Flekkefjord kommunes anbefaling av «Seluralinjen».

Utredningsutvalget har ut fra dette ikke trukket framtidig E-18 inn i det videre utredningsarbeid om Flekkefjordbanen.



## KAPITTEL 4 STATISTIKK

### 4.1 PERSONTRANSPORT

Tabellen nedenfor viser utviklingen i persontrafikken på Flekkefjordbanen 1970-1980.

#### Antall reisende pr. år.

År	Lokalt på banen	Til og fra banen over Sira	I alt	% over Sira
1970	93.400	43.400	136.800	31,7
1971	89.700	46.200	135.900	34,0
1972	86.100	52.200	138.300	37,7
1973	84.500	48.300	132.800	36,4
1974	79.200	48.500	127.700	38,0
1975	70.200	42.400	112.600	37,7
1976	71.300	53.000	124.300	42,6
1977	63.100	47.000	110.100	42,7
1978	57.800	52.000	109.800	47,4
1979	64.200	47.400	111.600	42,5
1980	60.300	52.900	113.200	46,7

Det har ikke vært mulig å fremskaffe eksakte oppgaver for persontransporten i 1981. Visse variasjoner i antall barn på enkelte skoletrinn kan ha gitt utslag i statistikken. Likeså enkelte endringer i ruteopplegget på ettermiddagstid. Det er imidlertid meget vanskelig å anslå hvordan disse forholdene kan ha innvirket på persontrafikken i 1981 sammenlignet med tidligere år.

Antall reiser til og fra banen over Sira i kolonne 3 baserer seg på antall solgte billetter eksklusive rullebilletter. I samarbeidsutvalgets innstilling fremgår det at trafikken mellom Moi og Flekkefjord i 1974 utgjorde ca. halvparten av disse reisene.

Lokaltrafikken, dvs. reiser Sira-Flekkefjord og Moi, utgjorde dermed ca. 80% av totaltrafikken. De resterende 20% er samtrafikk med Sørlandsbanen.

Trafikken med de såkalte skoletogene på ukens 5 første dager utgjør i følge stikktellingene ca. 38% av totaltrafikken. Hovedtyngen av de reisende i disse togene er skoleelever.





I følge samarbeidsutvalgets innstilling gir dette grunnlag for å anta følgende inndeling:

- lokalreiser Flekkefjord-Sira-Moi ca. 45%
- skolareiser ca. 35%
- samtrafikk med Sørlandsbanen ca. 20%

Tabellen viser ellers en jevn nedgang i persontrafikken fram til 1979. I 1979 og 1980 er det imidlertid en tendes til en viss økning i totalt antall reisende med banen.

## 4.2 GODSTRANSPORT

Tabellen viser utviklingen i godstransporten på Flekkefjordbanen 1970-1980.

Tabellen viser relativt stor stabilitet i perioden 1970-1980. Fra 1973 til og med 1980 har godstransporten utgjort ca. 10-11 tusen tonn. 1980 representerer en nedgang til nivået i 1970-72.

Tilgjengelige data om godsmengdens fordeling på ulike vareslag, er fra 1974. De viser at samlastgods (linjegods) utgjorde ca. 67% av total sendt godsmengde, og ca. 59% av mottatt godsmengde.

### Godsmengder pr. år. Tonn vognlaster og stykk-gods

År	Sendt	Mottatt	I alt
1970	3.400	5.400	8.800
1971	3.300	4.700	8.000
1972	3.300	4.600	7.900
1973	5.200	5.300	10.500
1974	4.900	5.400	10.300
1975	4.300	5.100	9.400
1977	5.000	5.600	10.600
1978	4.600	6.400	11.000
1979	4.400	6.100	10.500
1980	3.800	4.400	8.200





## KAPITTEL 5

# BANENS STANDARD

### 5.1 INNLEDNING

Som vedlegg til denne innstillingen følger utdrag av samarbeidsutvalgets innstilling av 3.12.1976 med detaljert beskrivelse av banens standard. Her skal bare nevnes enkelte hovedtrekk:

- Parsellen Sira-Sirnes er dimensjonert for 16 tonn akseltrykk, samme tillatte lasteprofil som Sørlandsbanen og med tillatte hastigheter 65 km/t og 70 km/t for henholdsvis gods- og persontog.
- Parsellen Sirnes-Flekkefjord er bare dimensjonert for max. akseltrykk 11 tonn.
- Max. hastighet på parsellen er 40 km/t. for gods- og 50 km/t for persontog.
- 2 fagverkbruer må passeres med hastighet 10 km/t, på grunn av nåværende akseltrykk.
- Uoversiktelige kurver, bratte fjellheng og 1 planovergang innebærer hastighetsreduksjoner til 20-30 km/t på 4 kortere linjepartier.
- lasteprofilen er redusert - både med hensyn til tverrsnitt og vognens akselavstand og lengde sammenlignet med Sørlandsbanens profil.

### 5.2 NSB'S VURDERING

Banens standard skaper visse problemer. Her refereres i sin helhet NSB's redegjørelse om hovedproblemer med nåværende drift av Flekkefjordbanen.

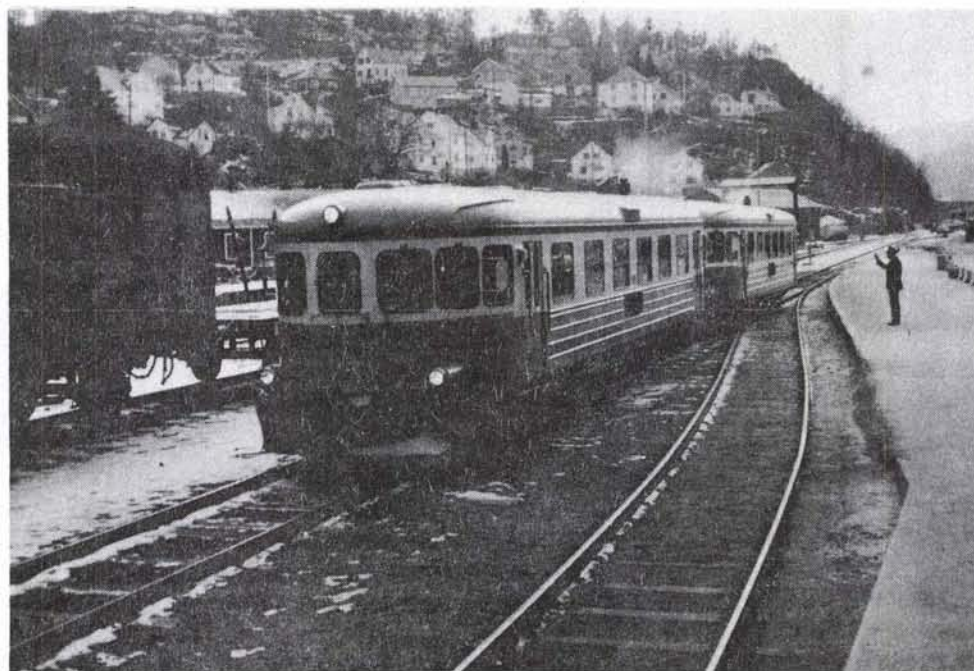
Redegjørelsen er gjort på henvendelse fra utredningssutvalget.

#### Teknisk standard

Flekkefjordbanens tekniske standard avviker en del fra standarden på NSB's hovedlinjer. Akseltrykket på Flekkefjordbanen er 11 tonn mot hovedlinjenes 18 tonn. Videre har Flekkefjordbanen innskrenket lasteprofil. Som de fleste andre sidebaner i landet har også Flekkefjordbanen dieseldrift.

#### Persontrafikken

Siden februar 1981 har persontrafikken på banen vært opprettholdt av 3 spesielle (svenske) motorvogner. Disse vognene har en størrelse som er mindre enn det øvrige NSB-personvognmateriell. Når det tidligere fra



De svenske motorvognerne på Flekkefjord stasjon.



tid til annen ble benyttet større NSB-dieselmotorvogner (type 86/91), førte dette til visse driftsproblemer, bl.a. meget små klaringer i tunneler og skjæringer. Dagens 3 motorvogner (svenske) antas å kunne holdes i drift 5-6 år framover. Vognene er bygget i 1957-58.

Flekkefjordbanens persontrafikk er avhengig av at disse vognene kan holdes driftsklare til enhver tid. Da vognene allerede er 23-24 år gamle, kan man lett få tekniske problemer av en slik art at det er vanskelig å få reparert vognene hurtig nok til at togdriften kan avvikles normalt.

#### **Godstrafikken**

P.g.a banens lave akseltrykk og innskrenkede profil, kan vognlasttrafikken på banen ikke gi det samme tilbud til trafikkantene som hovedlinjene kan.

En del vognlaster til Flekkefjord blir derfor omlastet til bil på Sira.

Som trekk-kraft for godstogene på Flekkefjordbanen nyttes skinnetraktor (type 220). Dersom tillatt akseltrykk hadde vært høyere, ville man sannsynligvis ha nytt et større trekkaggregat. Slik forholdene er i dag belastes (slites) skinnetraktoren relativt hardt fra Flekkefjord og opp til Sira.

#### **Banevedlikehold**

På hovedlinjene nyttes i dag flere typer skinnegående maskiner i vedlikeholdsarbeidet, bl.a. større automati-

ske sporjusteringsmaskiner. P.g.a. Flekkefjordbanens avvikende standard fra hovedlinjene, kan ikke alle typer av slike vedlikeholdsmaskiner nyttes fullt ut på strekningen Sirnes-Flekkefjord (14km). Vedlikeholdsarbeidet på Flekkefjordbanen må derfor fortsatt i større grad enn på hovedlinjene skje etter metoder som krever relativt mer manuell arbeidskraft.

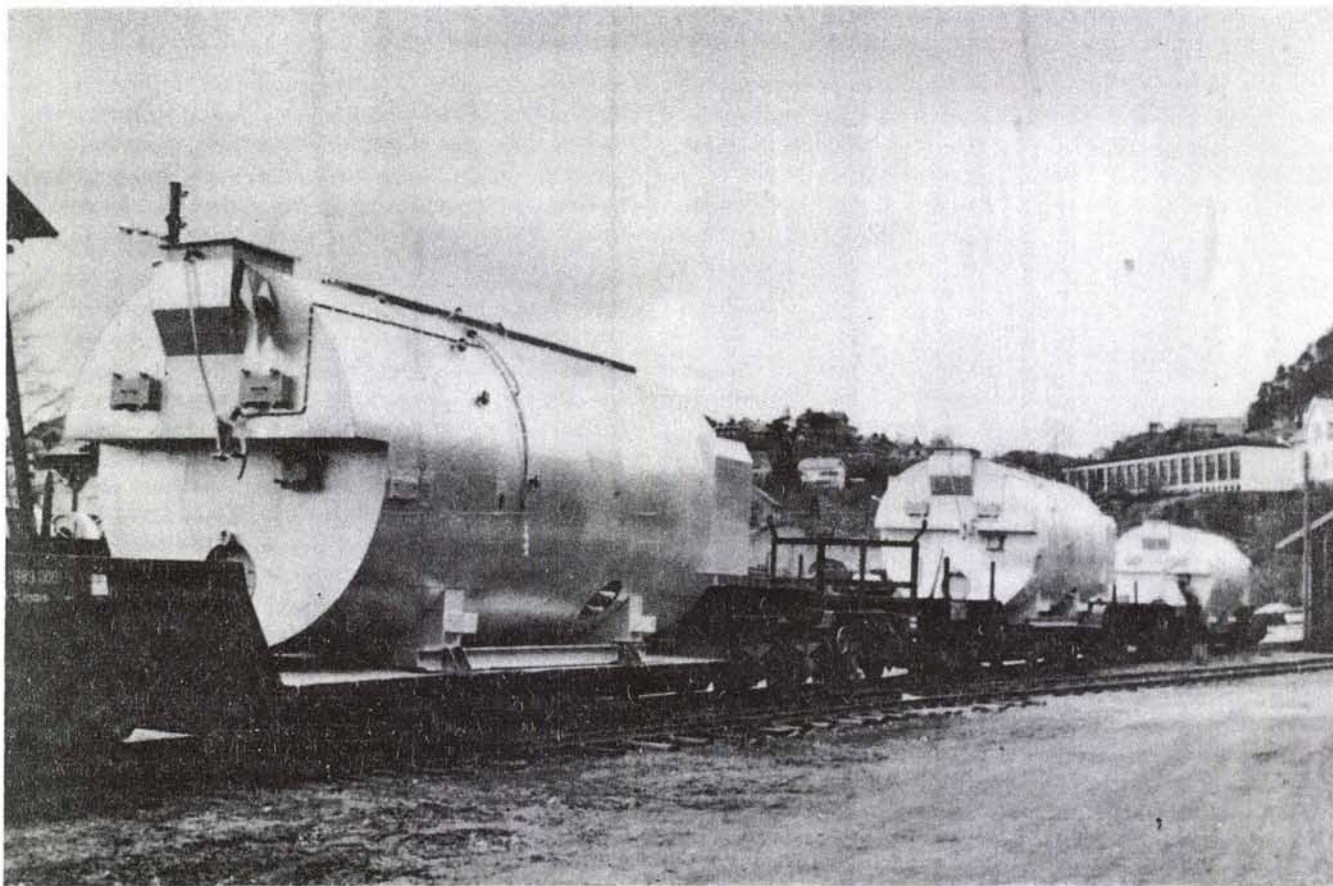
Den innskrenkede profil på banen gir dessuten mindre sikkerhetsavstander mellom vogn/laster og tunnelvegger/skjæringer m.v. enn på hovedlinjene. P.g.a. disse forhold må det f.eks. settes igang ishugging relativt raskt.

Hele strekningen visiteres hver eneste dag gjennom hele året. De nevnte sikkerhetsavstander skal bl.a. sikre personalet mot påkjøring av tog dersom personalet uheldigvis skulle befinne seg på et utsatt sted når tog kommer.

Det er derfor bekymringsfullt å fortsette driften av en bane hvor sikkerhetsavstander er betydelig mindre enn de som er normert på hovedlinjene, samtidig som vedlikeholdsarbeidene må drives etter eldre metoder som krever relativt mye manuelt arbeid.

Med utgangspunkt i tallmaterialet for baneregnskapene har NSB satt opp vedlikeholdskostnader for Flekkefjordbanen sammenliknet med enkelte andre baner.

Da arbeidsomfanget på den enkelte bane kan variere fra år til år p.g.a. f.eks. ulikt omfang av skinnebygging





e.l., har vi valgt å fremstille kostnadene som et gjennomsnitt pr. år for perioden 1977-80 (4 år).

Kostnadene for linjevedlikehold (dvs. ekskl. bygninger o.l., men inklusiv snørydding) er beregnet pr. km. bane (dvs. sum hovedspor og sidespor, men **eksklusiv** private sidespor). Beregningen har gitt følgende resultat:

Vedlikeholdskostnad	
Gjennomsnitt pr. år	
for årene 1977-80.	
	kr.
1). Flekkefjordbanen (ekskl. Sira stasjon)	
— pr. km. (19,5 km)	21 200
— pr. brutto tonn km	0,13
2). Arendalslinja	
— pr. km. (42,4 km)	17 500
— pr. brutto tonn km	0,06
3). Kragerølinja	
— pr. km (30,7 km)	15 400
— pr. brutto tonn km	0,11
4). Sira-Stavanger (inkl. Gandal-Ålgård)	
— pr. km (218,3 km)	25 000

Brutto tonn km for strekningen Sira — Stavanger er ikke beregnet da denne strekningen bare er en del av Sørlandsbanen.

For å få en viss oversikt over trafikkvolumet på de nevnte baner, kan det settes opp en tabell for antall trafikkenheter pr. km. bane.

Antall trafikkenheter  
(dvs. personkm. og tonnkm)  
pr. km. bane i 1979

Flekkefjordbanen	107
Arendalslinja	105
Kragerølinja	94
Sørlandsbanen	1533

Dvs. at Sørlandsbanen har vel 14 ganger så stor trafikk pr. km. bane som Flekkefjordbanen, mens vedlikeholdskostnad i gjennomsnitt pr. år (1977-80) pr. km. bane er snaut 20% høyere på Sørlandsbanen enn på Flekkefjordbanen.

P.g.a. variasjon i vedlikeholdsmengde over tid på de enkelte baner og også visse sammenhenger mellom NSB drift- og investeringsregnskap, er de oppførte vedlikeholdskostnader pr. km. bane i første rekke ment å være et tallmessig uttrykk for hvilke størrelser og variasjoner det er tale om fra den ene banen til den andre.

#### Framtidig drift

Spørsmålet om framtidig drift eller ikke av Flekkefjordbanen, har som kjent vært til vurdering i mange

år. Bl.a. konkluderte Norsk Samferdselsplan av 1977 med at banen burde nedlegges. Det sier seg selv at det er meget vanskelig å drive langsiktig planlegging av driften på en bane der framtida er så usikker.

Denne usikkerheten om framtidig drift eller ikke, er bl.a. en faktor som «sliter» på personalet. Det har i seinere år vist seg vanskelig å få søkere til ledige stillinger på Flekkefjordbanen.

På den tekniske side regner man med å kunne opprettholde nåværende banestandard i årene framover — forutsatt at alminnelige vedlikeholdsarbeider blir utført.

Når det gjelder motorvognene som i dag nyttes i persontrafikken, vil disse sannsynligvis kunne nyttes ytterligere i 5-6 år. Vognene blir da ca. 30 år gamle, og det er umulig i dag å forutsi om vognene da kan holdes i fortsatt drift.

Fra NSB's side er det bl.a. av hensynet til motorvognene, sterkt ønskelig at det fattes en beslutning om fortsatt drift eller ikke av Flekkefjordbanen i nær framtid.

### 5.3 Utvalgets vurdering av banens standard.

1. Fra NSB har utvalget fått opplyst at det i løpet av de siste år er foretatt utskifting av skinner på strekningen Sira — Flekkefjord, slik at det idag ligger skinner som tåler 18 tonns akseltrykk, dvs. tilsvarende normaltrykket for hovedbanen.

I forbindelse med det kontinuerlige vedlikeholdsarbeidet er det også foretatt utskifting av sviller på nesten hele banen. Ved ny-legging er avstanden minsket slik at den idag er ca. 62 cm og således den som forutsettes for 18 tonn akseltrykk.

Selv om disse tiltakene mest er av rent vedlikeholdsmessig karakter og ikke innebærer økt standard formelt sett, er utvalget likevel av den oppfatning at tiltakene også representerer nødvendige forarbeider for en generell standardheving. De er således av ikke utbetydelig verdi.

Utredningsutvalget viser her til at NSB's geotekniske kontor nå bekrefter at banen kan rustes opp til 18t akselstrykk uten spesielle forsterkninger av støtemurer og brofundamenter (kfr. brev av november 1981 fra NSB Stavanger distriktet.)

2. Vedlikeholdskostnadene for Flekkefjordbanen er i gjennomsnitt pr. år i perioden 1977-80 beregnet til anslagsvis 21.200 kroner pr. km. Til sammenligning er tilsvarende tall for Arendalslinja 17.500, for Kragerølinja 15.400 og for hovedbanestrekningen Sira — Stavanger (inkl. Gandal—Ålgård) 25.000. Sett i sammenheng med trafikkmengden (personkm og tonnkm) er vedlikeholdskostnadene på de tre sidenbanene av omtrent samme omfang.



Trafikkmengden tatt i betraktning, er vedlikeholdskostnadene på Sørlandsbanen selvsagt betydelig mye mindre enn for sidebanene. Utvalget er av den oppfatning at eventuelle sammenligninger må for-etas mellom en sidebane og hovedbanen. Konklusjonen synes derfor å være at vedlikeholdsutgifterne til Flekkefjordbanen er av underordnet betydning for spørsmålet om banens framtid.

3. Fra ulike hold (bedrifter, banepersonell oa.) er det blitt antydnet at Flekkefjordbanens tunnelprofil må være større enn hva som fremgår av NSB's oppgaver. Dette begrunnes med at det flere ganger er blitt framført betydelig større vogner enn lasteprofilen skulle tillate.

Utvalget vil tro at dette kan ha sammenheng med visse fjellsprenningsarbeider som ble foretatt i 1956. Det ble dengang kjørt en profilmal foranlediget av at en ny type motorvogn (motorvogn type 6) skulle framføres over strekningen. Det ble forutsatt at denne vogntypen med lengde 20,3 meter og boggisenteravstand 14,5 meter, skulle kunne framføres med ca. 30 cm. klaring til fjell. Malkjøringen medførte at det måtte utføres fjellspreting for til sammen 130.000,- kroner. Av arkivmaterialet framgår det at disse arbeidene ikke skulle bevirke noen endring av profil «D» («Minste tverrsnitt»).

Klaringen til fjell på Flekkefjordbanen er betydelig mindre enn på Sørlandsbanen. Fjellspretingen i 1956 kan ha bevirket at «det frie rom» er blitt noe utvidet, men fortsatt langt fra sikkerhetsmarginene gjeldende for hovedbanen. Dersom tunnelprofilen er blitt noe utvidet, kan dette være forklaring på at «overraskende» store vogner ved enkelte anledninger er blitt framført over strekningen.

Utvalget finner diskusjonen om tverrprofilen av liten betydning for spørsmålet om banens framtid. Av interesse er det likevel å vite hvor store vognlaster som faktisk kan framføres til Flekkefjord. På en sidebane med relativt begrenset trafikk vil det

utvilsomt være mulig å dispensere i et annet omfang enn på sterkt trafikkerte strekninger. Hvis først «det frie rom» fra tid til annen må benyttes for spesialtransporter, er det viktig å kjenne den høyeste evne.

4. Utvalget har fått det inntrykk at isproblemer er relativt begrensede, og sjelden slik at de skaper vanskeligheter av driftsmessig art. Hvilke personellmessige ressurser som går med til ishogging, har utvalget ikke oppgaver over.

Utvalget har merket seg at det så godt som aldri har forekommet uhell/ulykker av noe slag på Flekkefjordbanen. For noen ti-år siden skal en større stein ha falt ned på banen. Utover dette har en ikke blitt informert om noen inntrufne uhell på banen. På tross av relativt lav standard, synes ikke driften av Flekkefjordbanen å ha skapt problemer av sikkerhetsmessig art. Utvalget ser imidlertid heller ikke bort fra at man på Flekkefjordbanen kan ha effektive sikkerhetsrutiner. Under alle omstendigheter synes det klart at sikkerheten på Flekkefjordbanen er minst like tilfredstillende som på andre bane-strekninger.

5. Når det gjelder markedsføring av Flekkefjordbanen, har utvalget merket seg at flere av svargiverne i godstransportundersøkelsen (undersøkelsesrapporten følger innstillingen som vedlegg) er av den mening at markedsføringen ikke har vært helt tilfredsstillende.

Utvalget er også av den oppfatning at dersom større deler av distriktets næringsliv hadde kjent til banens faktiske evne til å føre store vognlaster, ville flere bedrifter benyttet seg av dispensasjonsmuligheten. Utnyttelsen av banen kunne dermed vært større.

Utvalget ser heller ikke bort fra at de siste års oppmerksomhet om banen og dens usikre framtid kan ha resultert i en tildels overdrevet fokusering på visse negative sider. En intensivert markedsføring av de positive muligheter kunne kanskje ha hindret tendensen til trafikknedgang.

## KAPITTEL 6 FRAMTIDIGE ALTERNATIVER

### 6.1 FORTSETTELSE AV DAGENS DRIFT

Banens nåværende standard gjør dagens drift noe utilfredstillende både som transporttilbud for befolkning og næringsliv, og bedriftsøkonomisk for NSB.

Det er midlertid grunn til å tro at den registrerte nedgangen i persontrafikken og stagnasjon i gods-transporten kan ha vært et resultat av svak markedsføring og manglende opprustning og modernisering. Det virker ikke unaturlig at næringslivet etter hvert kan ha vurdert bane-transport som stadig mindre aktuelt grunnet manglende modernisering og stor usikkerhet omkring banens framtid.

Som framtidig alternativ må fortsatt drift med nåværende standard betraktes som relativt utilfredsstillende. Både trafikanter og næringsliv stiller krav og forventninger som Flekkefjordbanen idag ikke fullt ut kan innfri.

På den annen side er dagens bruk og utnyttelse av banen ikke ubetydelig. Banen befordrer ca. 113000 reisende og ca. 10000 tonn gods årlig. Den gods-transportundersøkelsen som er foretatt i distriktet, viser at banen er det transportmiddel som benyttes av flest bedrifter/firma. For disse representerer Flekkefjordbanen en betydelig ressurs som flertallet ville beklage å miste. For mange transportbrukere vil fortsatt drift med dagens standard være tilfredstillende nok dersom alternativet skulle være full nedleggelse.

### 6.2 FULL OPPRUSTNING

Det kommunale og fylkeskommunale **primære** ønske om full opprustning av banen til normal standard, vil kreve meget store investeringer, over 50 mill. kroner i følge tidligere beregninger foretatt av NSB. For å forsvare nytten av så store investeringer må verdien av banen kunne begrunnes bl.a. med realistiske forventninger om betydelig økning i bruken av banen, både for person- og godstransport.

En så stor standardheving som full opprustning innebærer, ville gi grunn til å regne med økt utnyttelse av banen. Godstransportundersøkelsen tyder på at godstransporten med banen vil kunne øke dersom forholdene legges til rette for det. For persontransporten mangler utvalget tilsvarende grunnlag for å antyde noe om framtidig bruk.

### 6.3 MODERNISERING AV BANEN

Modernisering av banen/begrenset opprustning. På oppdrag fra utvalget har NSB gitt et kostnadsanslag som beløper seg til 7 - 8 mill. kroner for modernisering og opprustning av Flekkefjordbanen.

Fra NSB's side innebærer moderniseringen følgende:

- Banen elektrifiseres ikke.
- Persontrafikken avvikles fortsatt med spesielle vogner.
- Banen utbedres slik at godsvogner som transporteres på hovedbanen også kan transporteres på Flekkefjordbanen.

Utbedringene vil omfatte:

- Uendret linjetrase.
- Uendrede linjeprofiler.
- Sporunderbygningen forsterkes for 18 t akseltrykk.
- Sporoverbygningen forsterkes for 18t akseltrykk.
- Visse hastighetsbegrensninger opprettholdes.
- Nåværende profilbegrensninger opprettholdes.

Når det gjelder forsterkninger av underbygningen innebærer dette ombygging av 2 fagverksbruer (ved Selura en 20 m bru og ved Loga en 10 m bru) og 6 småbruer. I brev av 10.11.81 opplyser NSB at geotekniske undersøkelser viser at det er mulig å heve akseltrykket til 18 t uten å foreta murforsterkninger på eksisterende brufundamenter og støttemurer.

Hvorvidt forsterkningsarbeider må foretas ved jernbanekaien, er noe uklart ettersom det ikke foreligger tegninger eller annen beskrivelse av Jernbanekaien i distriktets arkiv.

Forsterkning av overbygningen innebærer endel stilleregulering, og ballasttilskudd. Dessuten en del mindre sporarbeider på Flekkefjord stasjon.

Når det gjelder de motorvognene som idag benyttes i persontrafikken, vil disse sannsynligvis kunne benyttes ytterligere 5 - 6 år. Vognene blir da ca. 30 år gamle, og NSB er noe i tvil om hvor lenge de da kan holdes i fortsatt drift.

Utvalget har det bestemte inntrykk at nåværende person-transportmateriell er fullt tilfredstillende, og forutsetter at NSB også i fremtiden vil fremskaffe vogner som er drifts- og servicemessig tilfredstillende.



En antar at Flekkefjordbanens behov vil bli vurdert på samme måte som andre banestrekningers.

For godstransportens vedkommende, kan containere framføres på banen enten ved å dispensere fra gjeldende normal-krav, eller ved å benytte spesielle nedsenkede vogner. Figuren viser forholdet mellom containerstørrelser og banens tverrprofil.

## 6.4 NEDLEGGING AV BANEN

Persontrafikken utgjør en stor del av trafikkgrunnlaget for Flekkefjordbanen. Etter utvalgets mening er det lite aktuelt å overføre persontrafikken til buss og beholde banen som ren godsbane. Utvalget vurderer derfor bare alternativet full nedlegging

### Alternativt transportopplegg

Dersom Flekkefjordbanen skal nedlegges må det være en absolutt forutsetning at det etableres et alternativt transportopplegg. Dette opplegg må være klart på det tidspunkt driften av banen innstilles.

Utvalget skisserer følgende utgangspunkter for et alternativt opplegg:

- Flekkefjord skal fortsatt være stasjonsby.
- Nedlegging av banen skal ikke resultere i økte frakter.
- Vegnettet må utbygges til fullgod standard.

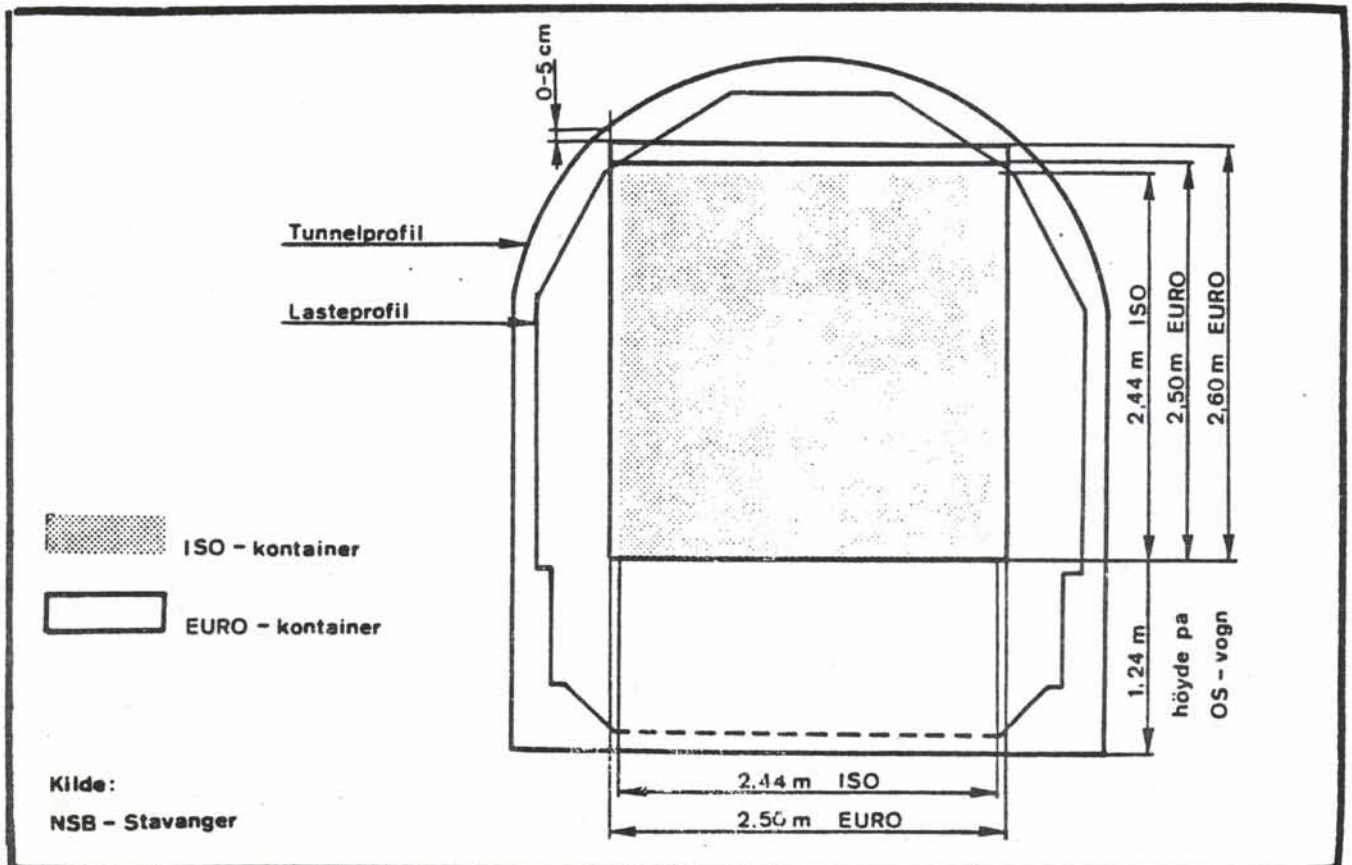
Konkret betyr dette:

- NSB's-terminaler i Flekkefjord opprettholdes med dagens tjenesteytelser.

I den grad det er mulig stilles stasjonområdet til disposisjon for andre samferdselsformål som byen måtte ha behov for, og det gis økonomisk kompensasjon til utbygging av tidsmessig person- og godsterminal i Flekkefjord.

- Utvalget forutsetter at persontogene på hovedbanen skal stoppe som idag, men det er nødvendig å forbedre servicen for reisende på Sira stasjon.
- I samarbeid med NSB er det utarbeidet et alternativt ruteopplegg for persontransporten med buss Flekkefjord - Sira - Moi. Forslaget følger som vedlegg. Som det framgår av kostnadsoverslaget antydes et årlig tilskuddsbehov på vel 0,5 mill. kr. Utvalget tilrår at Flekkefjord Bilruter eventuelt får konsesjon på denne rute.
- Godstransporten både ved NSB og lokale bilruter vil måtte omorganiseres. Utvalget har ikke vurdert dette i detalj, men det vil sannsynligvis bli nødvendig med større tilskudd til lokale godsbilruter i regionen. Det anslås i størrelsesorden 0,3 mill. kr. årlig for å opprettholde dagens tilbud. Dette spørsmål må imidlertid vurderes nøyere i samarbeid med NSB, Linjegods og lokale rutebiler.
- Fraktene i framtida må beregnes som om det fort-

## BRUK AV KONTAINER PÅ FLEKKEFJORDBANEN





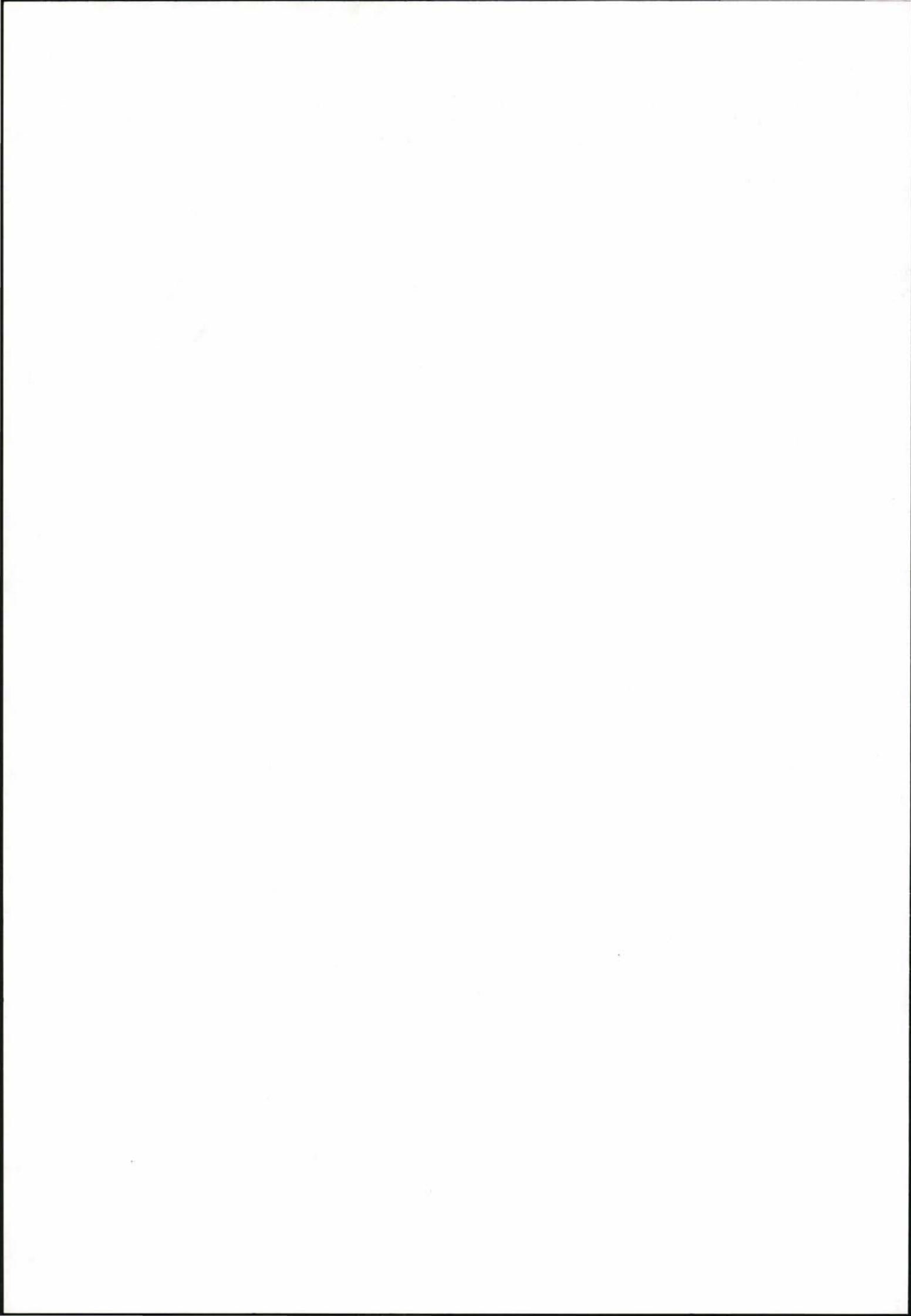
satt gikk jernbane til Flekkefjord. Kompensasjon må gis i form av redusert sonetall.

- f. En forsert standardheving av vegnettet må være fullført før jernbanen blir nedlagt. Følgende vegstrekninger bør inngå i en slik forsert bygging.

Vegstrekning	Behov 1990	Foreslått investert før 1989	Forsert utbygging
	Mill. kr.	Mill. kr.	Mill. kr.
E-18 Trolldalen - Sirnes	ca. 90	ca. 5	85
R-467 Sirnes -Sira	ca 5	0	5

Det er her lagt til grunn det trasevalg Flekkefjord kommune har foreslått for framtidig E-18. Beløpene er grove anslag og angir bare størrelsesorden.

Utvalget vil presisere at det alternative opplegg bare må ses på som et utgangspunkt for det videre arbeid dersom det blir aktuelt med nedlegging av banen. Dette arbeid vil måtte utføres i nært samarbeid med de lokale myndigheter i Flekkefjord.





## KAPITTEL 7

# BANENS BETYDNING FOR DISTRIKTET

### 7.1 GODSTRANSPORT

Taloppgavene for den totale godsmengde over Flekkefjord stasjon, gir et utilstrekkelig bilde av banens betydning for næringslivet. Godstransportundersøkelsen var ment å belyse dette noe nærmere.

Undersøkelsen viste at Flekkefjordbanen er det transportmiddel som flest bedrifter/firma benytter seg av — i større og mindre grad. Banen brukes sjelden til hovedmengden av godset, men dette avhenger noe av bedriftens totale transportbehov. Banen er mer aktuell for bedrifter med mindre transportbehov enn for bedrifter med større behov. Dette gjelder bare for godstransport til Flekkefjord. Til forsendelser fra Flekkefjord, benyttes banen minst like mye av «stortransportørene» som av de med relativt beskjedne transportbehov.

Flekkefjordbanen brukes mer av noe større bedrifter (målt i antall ansatte) enn av mindre. Mest brukes den av bedrifter med 11 — 20 ansatte.

Sammen med leiebil brukes Flekkefjordbanen betydelig mer enn alle andre transportmidler. 31% av bedriftene anslår at de bruker banen til mer enn 40% av godsmengden. 46% sier at de bruker leiebil for en tilsvarende andel.

Over halvparten av bedriftene forventer større eller mindre økning i transportbehovet de nærmeste årene. 30% mener at en større del av godset uten for store ulemper kunne overføres til banen. Utvalget mener på bakgrunn av disse opplysningene at Flekkefjordbanen kan ha et betydelig marked i framtida — under forutsetning av en viss teknisk, sevicemessig og prismessig bedring av det tilbud jernbanen representerer.

### 7.2 PERSONTRANSPORT

For persontransportens vedkommende er det ikke foretatt noen tilsvarende undersøkelse. Det er derfor vanskelig for utvalget å si noe mer detaljert om hvilke spesielle behov Flekkefjordbanen måtte tilfredstille for de enkelte trafikantgrupper. Mye tyder imidlertid på at banen har en sentral plass både for skole- og arbeidsreiser på strekningen Flekkefjord — Sira. Hvorvidt bussruter som kompensasjon ville være tilfredstillende både pris-, tids- og bekvemmelighetsmessig, kan utvalget vanskelig uttale seg om.

### 7.3 SAMFUNNSØKONOMISK VURDERING

De kostnadstall som er lagt fram foran og NSB's lønnsomhetsberegninger er primært bedriftsøkonomiske. For vurdering av nedleggingsalternativet er det nødvendig også å trekke inn samfunnsøkonomiske faktorer.

Utvalget har i det etterfølgende presentert en slik vurdering. Å tallfeste konsekvensene på denne måte må nødvendigvis bygge på skjønsmessige forutsetninger. Det er derfor viktig at de forutsetninger som legges til grunn kommer klart fram. Utvalget har valgt å sammenligne full nedlegging av banen med utvalgets forslag til modernisering av banen

Selvom de fleste tallanslag er svært usikre og kan diskuteres, mener utvalget likevel å ha grunnlag for å hevde at det neppe vil være samfunnsøkonomiske gevinster å hente ved nedlegging av Flekkefjordbanen, trolig tvertimot.

Spesielt viktig i denne forbindelse er de konsekvenser nedlegging av banen kan få for distriktets næringsliv. Den nevnte godstransportundersøkelse tok bl.a. sikte på å klargjøre næringslivets egen oppfatning på dette punkt. Som det gjøres nærmere rede for i undersøkelsesrapporten, viste det seg at 40% av de svargivende bedrifter og firma mente at nedleggelse ville få negative virkninger for driften. Bak disse bedriftene/firma står det ca. 850 arbeidsplasser. I disse 40% inngår det 14 bedrifter med tilsammen ca. 725 ansatte som sier at nedleggelse vil få uønskede konsekvenser av økonomisk art — tildels alvorlige problemer.

30 % mener at nedleggelse ikke vil bety noe for bedriften, mens 30% lar være å uttale seg. Bak disse to gruppene står det tilsammen ca. 420 arbeidsplasser.

Det er vanskelig å ha noen formening om bedriftene i sine svar er realistiske eller om de tenderer mot en viss overdrivelse i dystre fremtidsantagelser. Uansett prosentfordeling og antall arbeidsplasser i nøyaktige tall, mener utvalget det er grunn til å trekke følgende hovedkonklusjon av godstransportundersøkelsen: Der som Flekkefjordbanen nedlegges, vil flere bedrifter og firma i distriktet kunne få problemer av større eller mindre omfang. For noen vil virkningene kun være av en slik art at arbeidsplasser kan stå i fare.

Samfunns- messige forhold	Alt. modernisering	Alt. Full nedlegging
1. NSB's besparelser ved nedlegging av banen. Se merknad under	2,1 mill. kr.	
2. Kalkulert underskudd ved transportopplegg for per- son og gods på veg, kfr. foran		0,9 mill. kr.
3. Økte vegholdkostnader og ulykkeskostnader som følge av overføring av tra- fikk fra bane til veg. Gjennomsnittsberegning.		0,2 mill. kr.
4. Lengre reisetid for per- sonreiser med buss Sira-Flekkefjord. Reisekostnader forskjell		0,1 mill.kr.
5. Det er sannsynlig at NSB også får trafikkbortfall av personreiser på hovedbanen som følge av at det ikke lenger blir tog til Flekkefjord. Anslag		0,1 mill. kr.
6. Nedlegging av jernbanen vil bety flytting av arbeids- plasser og flytting av familier. Antar 10 flyttinger for- siktig anslått		0,2 mill. kr.
7. Godsundersøkelsen indikerer at flere bedrifter er sterkt avhenging av banen. En bedrift alene anslår år- lige merutgifter hvis banen blir nedlagt til 1 mill. kr. Hvis en bare antar at det vil gi økte kostnader for be- driftene, ikke få konsekvenser for arbeidsplassene, vil et forsiktig anslag være årlige merkostnader på		1,5 mill. kr.
8. Modernisering av banen krever ifølge NSB 7-8 mill. kr. Avskrivning over 30 år, 7% rente. Årskostnad	0,5 mill. kr.	
9. Opprettholdelse av banen krever nytt persontog- materiell. Investering 12 mill. kr. Se merknad. Års- kostnad	0,9 mill. kr.	
10. Modernisering av banen med nytt materiell antas å gi økt trafikk og økte inntekter. Antas 20 %.	+0,3 mill. kr.	
Sum kostnader	3,2 mill. kr.	3,0 mill. kr.

I pkt.1 er satt opp NSB's besparelser ved nedlegging av banen som NSB selv har kalkulert til 2,1 mill. kr. pr. år. Utredningsutvalget er klar over at Flekkefjordbanens andel av NSB's tilskudd ifølge NSB's beregninger utgjorde 2,4 mill. kr. i 1980. Differensen 0,3 mill. kr. er andel av felleskostnader som det først på lengre sikt eventuelt vil være mulig å spare inn. Utredningsutvalget tviler på at det vil bli aktuelt for NSB også å foreta denne innsparing, f.eks. ved reduksjon i sentraladministrasjonen, om Flekkefjordbanen skulle bli nedlagt. Denne innsparing er derfor ikke tatt med.

I pkt. 9 er kalkulert kostnader ved investering i nytt persontogmateriell. Fra NSB får en oppgitt kostnader på 6,5 mill. kr. pr. motor-

vogn og 3,5 mill. kr. pr. styrevogn, dvs. samme kostnader som nytt materiell på Rørosbanen. Materiellbehovet på Flekkefjordbanen er ifølge NSB 3 motorvogner, eventuelt 2 motorvogner og 1 styrevogn, dvs. kostnader 16,5 — 19,5 mill. kr. Det er da lagt inn nær 100% reservekapasitet.

Utredningsutvalget ønsker ikke materiell med dårlig standard på Flekkefjordbanen, men vil likevel tro at det kan benyttes noe enkle materiell på en 17—20 km reise-strekning enn på de lengre banestrekninger. Det bør også være mulig å ha felles reservemateriell for flere sidebaner. Dette vil redusere kostnadene. Utredningsutvalget har etter dette kalkulert med et investeringsbehov på cirka 12. mill. kr. for nytt persontogmateriell til Flekkefjordbanen.

De samfunnsmessige konsekvensene vi her ser konturene av, er som nevnt vanskelige å tallfeste i et samfunnsøkonomisk regnestykke. Sikkert er det imidlertid at skadevirkningene under uheldige omstendigheter langt vil kunne overstige de tallstørrelser som tidligere er referert.

I beregningene til det sentrale samferdselsplanutvalg ble det kalkulert med samfunnsøkonomisk gevinst som følge av reduserte veginvesteringer ved at jernbanelinjen kunne benyttes til E-18 trase. Flekkefjord kommune avviser en slik trase som følge av miljømessige ulemper. Utvalget har derfor ikke kalkulert en slik gevinst.



## 7.4 LANGSIKTIG PERSPEKTIV

Framtidig person- og godstransport kan komme til å foregå i andre former enn de vi er vant med. Ikke minst tilgangen på drivstoff og andre nødvendige ressurser kan tenkes å forårsake store forandringer. Den nasjonale og internasjonale økonomiske utvikling er også en viktig usikkerhetsfaktor i dette bildet.

I et slikt langsiktig perspektiv kan kombinasjonen av sjøtransport og jernbane igjen vise seg å bli en viktig del av transportsystemet. De steder hvor jernbanen er ført fram til sjøen, kan tenkes å utgjøre en nasjonal ressurs i sammenheng med løsningen av eventuelle framtidige transportproblemer.

Utvalget er derfor av den oppfatning at en sidebane som Flekkefjordbanen er en potensiell ressurs også ut over dagens nytteverdi. Det bør derfor være en oppgave å sikre dens opprettholdelse som et viktig transportmiddel under nye betingelser. De grunninvesteringene som er gjort i.o.m. jernbaneutbygging her i landet, kan i framtiden vise seg å være av uvurderlig betydning.

## 7.5 AVSLUTNING

NSB's virksomhet — og dermed sidebanene — kan vurderes i ulike perspektiver, et bedriftsøkonomisk, et samfunnsøkonomisk og et videre samfunnsmessig perspektiv hvor også andre verdier trekkes inn.

En bedriftsøkonomisk vurdering av en sidebane er etter utredningsutvalgets oppfatning et alfor snervet grunnlag for beslutninger om omfanget av NSB's virksomhet. NSB's totale virksomhet er bedriftsøkonomisk et underskuddsforetagende, og de fleste enheter og ledd bidrar i større eller mindre grad til dette. Dersom man prøver å identifisere særlig underskuddsfremmende deler av den totale virksomhet, kan utredningsutvalget vanskelig forstå hvorfor oppmerksomheten konsentreres så sterkt om sidebanene. Dersom man legger NSB's beregninger til grunn, er Flekkefjordbanens bidrag til underskuddet ubetydelig.

Utvalget er av den mening at en økonomisk vurdering av NSB også må omfatte andre faktorer. NSB's virksomhet er en del av det totale samferdselssystem, på-

de påvirker og påvirkes av en rekke andre deler av systemet. Spørsmålet om sidebanens framtid må nødvendigvis vurderes i sammenheng med vegnettet, bilismen, ulykker osv. Dersom nedlegging av en sidebane forutsetter økte veginvesteringer, økning av biltrafikken med ulykkes- og miljømessige skadevirkninger, må disse forhold tallfestes i de økonomiske beregningene. Selv om tallfestningen i noen grad må bero på et visst skjønn, uttrykker disse tallene meget tungtveiende samfunnsøkonomiske kostnader. Etter utvalgets mening vil det være urimelig å holde disse størrelsene utenfor NSB's økonomiske beregninger.

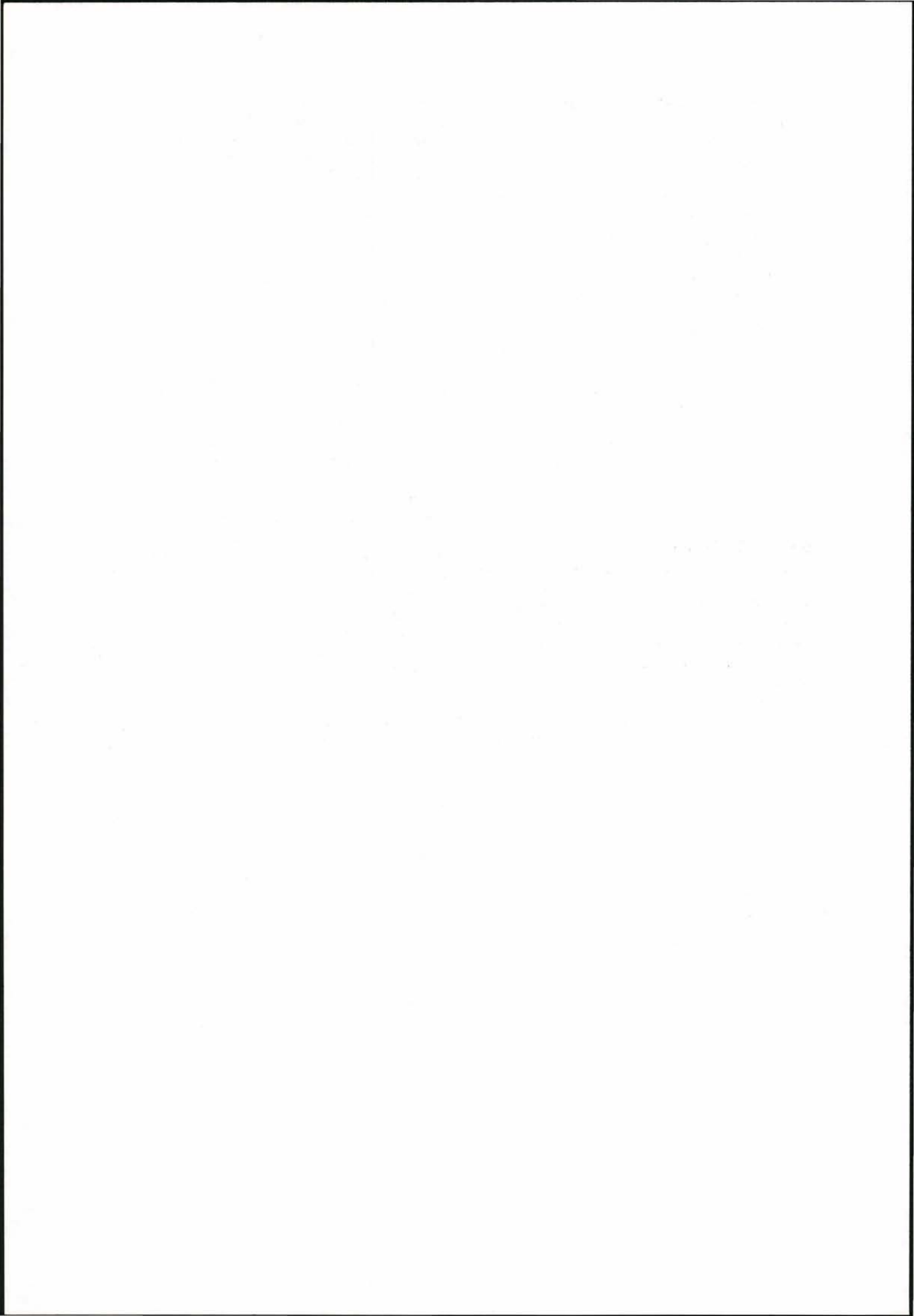
NSB's virksomhet berører også en rekke andre verdier som vanskeligere kan tallfestes for økonomiske beregninger. Det gjelder miljø/trivsel, bosetting, næringsaktivitet, samkvem og kommunikasjon mellom mennesker m.v..

De forhold det her dreier seg om, er imidlertid særdeles betydningsfulle. De angår grunnverdiene i et lokalsamfunn. Utvalget mener at slik forhold må tillegges avgjørende vekt.

Utredningsutvalget kan derfor ikke betrakte NSB som en bedrift hvor lønnsomhetskriteriet er det avgjørende for de ulike beslutninger. NSB må betraktes som en samfunnsinstitusjon opprettet for å tilfredstille en rekke samferdselsbehov. Dette må samfunnet være villig til å betale for.

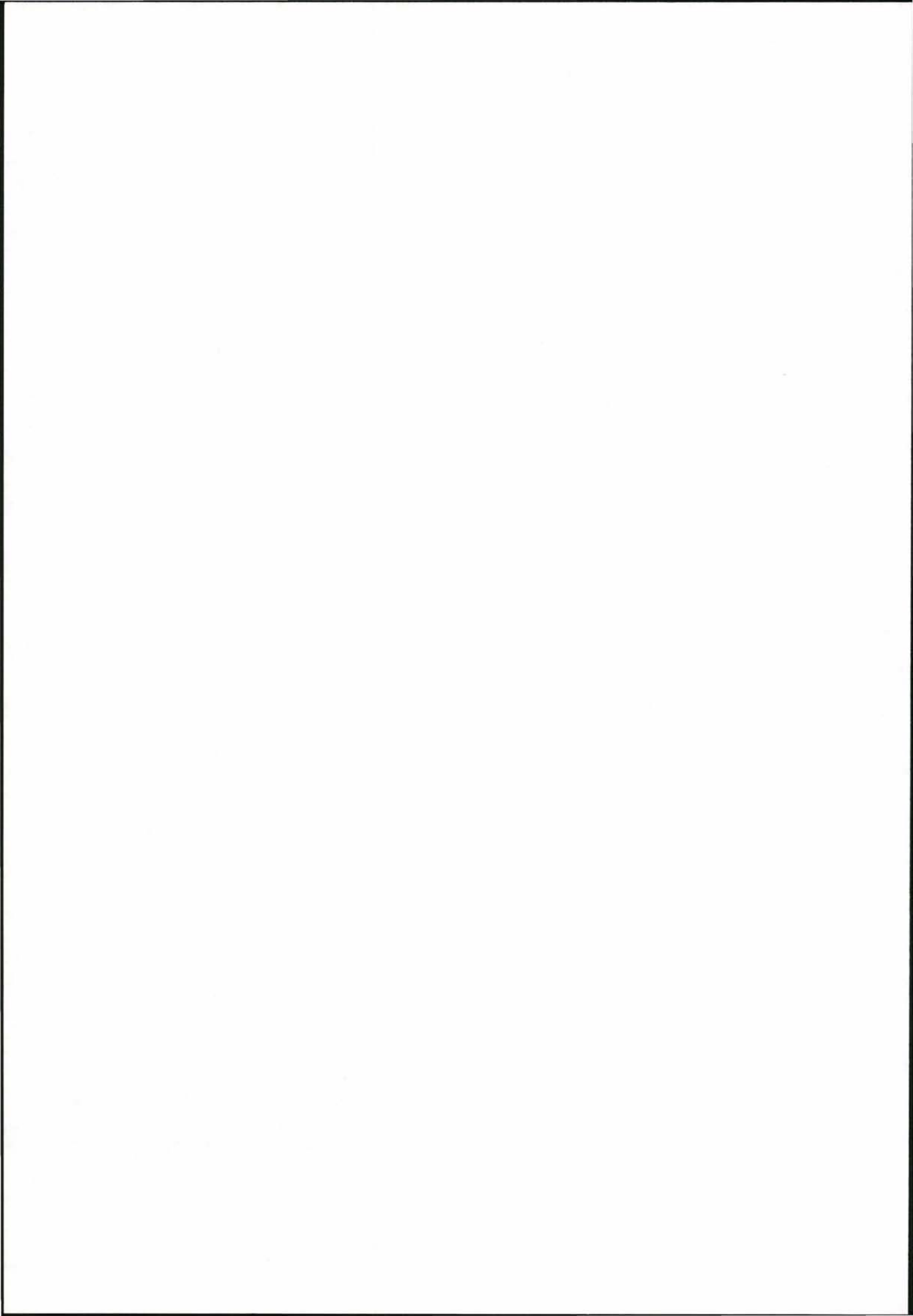
Utvalget er av den oppfatning at den foreliggende utredning har dokumentert Flekkefjordbanens betydning for Flekkefjordsdistriktet som lokalsamfunn. Bedriftsøkonomisk sett har NSB beregnet kostnader for staten til ca. 2 mill. kroner under gjeldende driftsmessige forutsetninger (som utvalget forøvrig mener kan endres i positiv retning uten særlig store investeringer). I et videre samfunnsøkonomisk og samfunnsmessig perspektiv er imidlertid dette av liten betydning.

Utvalget legger også vesentlig vekt på distriktets sterke ønske om opprettholdelse av banen i framtida. Dette er ved flere anledninger kommet til uttrykk gjennom enstemmige vedtak i Flekkefjord kommune og Vest-Agder fylkesting. Grunnlaget for realisering av et av de overordnede mål formulert i Norsk samferdselsplan, «høy grad av lokal og individuell selvbestemmelserett» skulle dermed være tilstede.





**VEDLEGG 1:**  
**Beskrivelse av banens stan-**  
**dard. Utdrag fra Samarbeids-**  
**utvalgets innstilling 19.2.1976.**





## 7.3

## BESKRIVELSE AV BANENS STANDARD

Dette avsnitt er utarbeidet i samarbeid med NSB-Stavanger distrikt.

**Historikk. Generelt.**

I en kort beskrivelse av sidelinjens nåværende tekniske tilstand, kan det være hensiktsmessig å ta utgangspunkt i den omleggingen av den gamle Flekkefjordbanen som fant sted i 1940-41, og som hadde sammenheng med fremføringen av Sørlandsbanen over Sira-området.

Omleggingen ble utført i henhold til tidligere fremlagte planer godkjent av daværende Arbeidsdepartement i brev av 13.12.40.

Overensstemmende hermed ble det bygget ny linje mellom Sira og Sirnes, mens den gamle linjetrase mellom Sirnes og Flekkefjord ble beholdt.

Parsellen Sira — Sirnes ble anlagt som bredsporet bane. Den ble dimensjonert for 16 t akseltrykk, samme tillatte lasteprofil som Sørlandsbanen og med tillatte hastigheter 65 km/t og 70 km/t for henholdsvis gods- og persontog. Det er siden anleggstiden ikke utført noen investeringsarbeider på denne parsellen.

Parsellen Sirnes — Flekkefjord er opprinnelig anlagt som smalsporet bane, omkring århundreskiftet.

Tilkoblingen til Sørlandsbanen medførte at det måtte legges om til bredt spor.

Omleggingen kan kort karakteriseres slik:

1. Ingen endring av vertikal- eller horisontaltrase.
2. Endel spredt spretting av fjell i bunn og tak i tunneler, samt enkelte fjellskjæringer.
3. Ingen endring av utmuringene i tunnelene.
4. Liten og spredt økning av planumsbredden.
5. Reduksjon av ballast-tykkelsen i tunnelene med 20 cm.
6. Innlegging av bredsporet slippers i 87 cm avstand med 30 kg skinner.
7. Forsterkning av 6 mindre underganger samt delvis av en fagverksbro.

Dette medførte følgende driftsforhold på parsellen:

Max. akseltrykk 11 t.

Max. hastighet 40 km/t og 50 km/t for gods henholdsvis persontog.

De 2 fagverksbroene må ved 11 t. akseltrykk passeres med hastighet 10 km/t. Likeledes er det p.g.a. uoversiktlige kurver og bratte fjellheng hastighetsreduksjoner til 20—30 km/t på 3 kortere linjepartier. Det samme gjelder ved 1 planovergang.

Lasteprofiler er redusert — både med hensyn til tverrsnitt og vognens akselavstand og lengde sammenlignet med Sørlandsbanens profil. Siden omleggingen i 1941 er det utført følgende tilleggsarbeider som kan nevnes i denne sammenheng:

1. Ytterligere spredt spretting av fjell i skjæringer (1956).
2. Div. omlegginger og investeringer ved Flekkefjord stasjon. (1969 — 0).
3. Utskifting av 30 kg skinnene med 35 kg på hele strekningen Sirnes — Flekkefjord med unntak av ca. 1,5 km mellom Regevik og Flikkeid samt på Flekkefjord st.
4. Innlegging av endel ekstra sviller i enkelte kurver for å bedre stabilitet av skinnegangen.

Disse tilleggsarbeidene — dels utført gjennom investeringer, dels gjennom årlige vedlikeholdsarbeider har ikke medført prinsipielle endringer av de foran nevnte driftsforhold på parsellen Sirnes — Flekkefjord.

De har imidlertid bedret på driftsforholdene ved at de har muliggjort fremføring av spesiell motorvogn, gitt bedre kjøring, mindre vedlikehold av spor, bedre grunnlag for dispensasjon for akseltrykk på enkeltvogner samt bedre ekspedisjonsforhold ved Flekkefjord stasjon.

Det kan være av interesse helt konkret å peke på følgende avvik mellom dagens sidelinje og Sørlandsbanen, som er bredsporet kl. I.

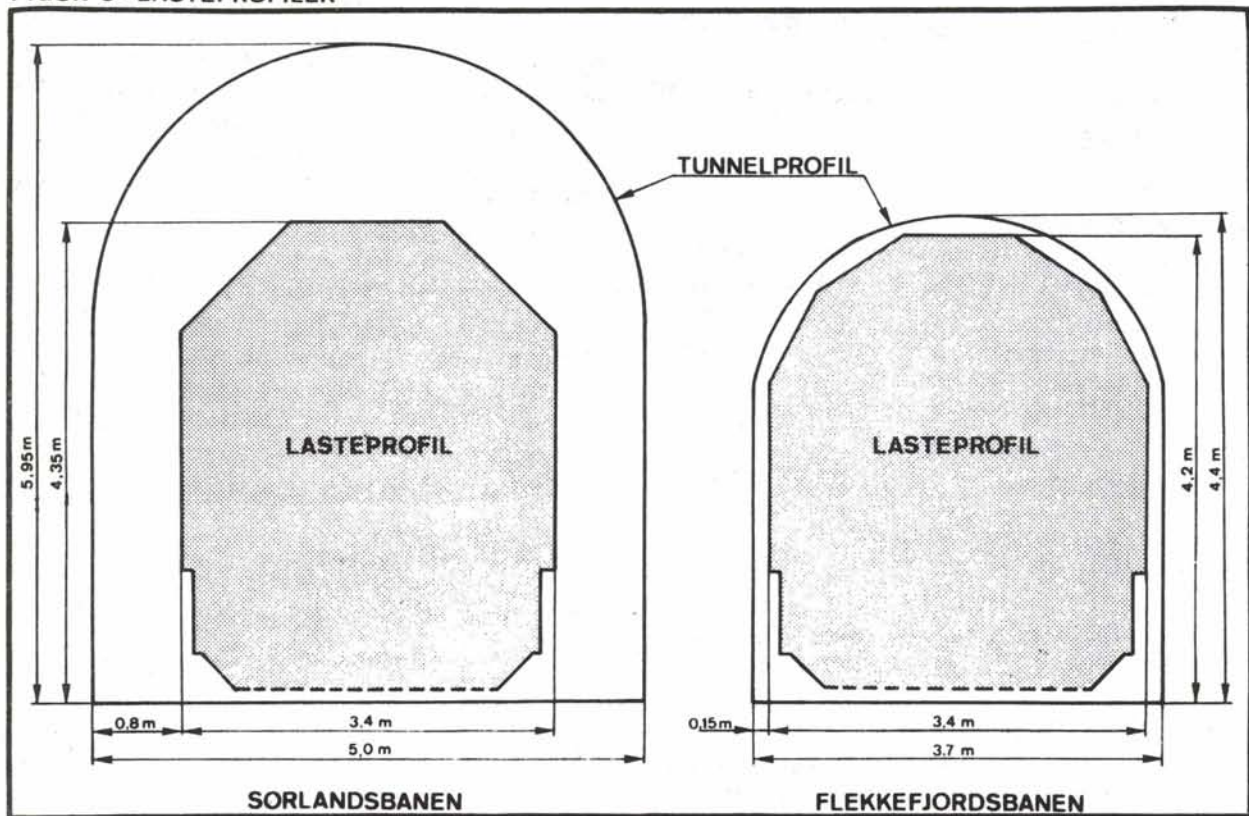
**Vedrørende planeringen.**

## 1. Tunneler

Tunnelprofilet har innvirkning med hensyn til lasteprofilet og lengder for laster.

Lasteprofilet for banen sammenliknet med hovedbanen er vist skjematisk i figur 6. Tilsvarende oppstilling for lengder for laster er vist i figur 7.

FIGUR 6: LASTEPROFILER



En sammenligning av disse figurer og tabeller viser at det er en merkbar reduksjon av den vogn- og laststørrelse som kan fremføres på sidelinjen. Dette ulike forhold lar seg ikke uttrykke gjennom noen enkelt tallstørrelse da flere mål ved vogn og last gjør seg gjeldende:

- Lastens høyde over skinneoverkant
- Lastens plassering på vognen
- Vognens akselavstand

Men spesielt må anføres:

Ved kjøring av største laststørrelse på sidelinjen i dag er det der hvor man har minst tverrsnitt, kun 15 cm klaring til tunnelvegger og tak.

Etter vedtatte normer for bredsporede baner skal slik klaring være 80 cm.

Dette har betydning for:

- Den sikkerhet hvormed vedlikeholdspersonell kan ferdes i tunnelen.
- Den sikkerhetsmargin hvorved last kan føres gjennom tunnelen uten skader, kfr. last forskyvning, isdannelse på tunnelvegger.

- Mengden av vedlikeholdsarbeid. Mange av sidelinjens tunneler ligger i fjellsidene med oppsprukket fjell og stort vannsig. Det snauet rommet mellom last og fjell krever fort at det må igangsettes ishugging.

Til dette vil utvalget bemerke at vintrene i dette distrikt vanligvis ikke har de store kuldeperioder. Middelttemperaturen i januar og februar er ca. 0 grader, i desember og mars er den pluss 2–3 grader.

## 2. Planeringsprofiler

Utenom tunnelene er det eksempelvis følgende forskjell i planeringsmål mellom bredsporet og smalsporet bane:

- Planeringsbredde:
 

bredsporet bane	5,0 m
smalsporet bane	4,0 m
differanse	1,0 m
- Avstand fra spormidte til vegg i fjellskjæring:
 

bredsporet bane	2,5 m
smalsporet bane	1,95 m
differanse	0,55 m



**FIGUR 7: LENGDER FOR LASTER.**  
Meter.



BANE STREKNING	A	N	L
FLEKKEFJORDS BANEN *)	10,0	2,0	14,0
	8,0	2,3	12,6
	7,0	2,5	12,0
	5,0	2,15	9,3
	4,0	1,65	7,3
NORMALT PROFIL	17,0	3,3	23,6
	16,0	3,4	22,8
	14,5	3,65	21,8
	13,0	3,85	20,7
	12,0	4,0	20,0
	11,0	4,2	19,4
	10,0	4,3	18,3
	8,0	4,0	16,0
	7,0	3,7	14,4
	5,0	2,6	10,2
4,0	2,0	8,0	

\*) VOGNER MED AKSELAVSTAND 12 M TILLATES  
FRAMFØRT SÅFRAMT LASTEN IKKE RAGER UTEN-  
FOR ELLER OVER SIDESTAKENE.

Når det da — som på sidelinjen — er plassert en bredsporet skinnegang oppå parsellvis smal-sporede planeringsprofiler, er det å bemerke:

- Svillene får ikke den sidestøtte som ønskes p.g.a. smal planerings- og ballastbredde. Konsekvens: mer justeringsarbeid og mindre sikkerhetsmargin mot solslyng.
- Den reduserte klaringen mellom vognlast og fjellskjæringer gir ulemper av samme art som er nevnt for tunnelene.

#### Vedrørende overbygningen

Ballastlagets bredde er for en bredsporet linje kl. 1 3,0 — 3,2 m. For en smalsporet bane kl. 2 er tilsvarende bredde 2,6 m. Altså differanse på 0,4 — 0,6 m.

Under vedlikeholdsarbeidene opp gjennom årene, er disponibel planumbredde søkt utnyttet best mulig med hensyn til ballastlagets bredde. Følgelig er ikke differensen overalt så stor som 0,4 — 0,6 m i dag.

Likevel: P a r t i e l t har ballastlaget mindre bredde enn normert for bredsporet linje.

Konsekvens som nevnt foran under punkt a.

Ballastlagets tykkelse er — som nevnt — redusert med 20 cm i tunnelene for å oppnå max. høyde på lasteprofilet. Dette medfører at tresvillene i stor grad ligger praktisk talt direkte på fjellbunnen.

Konsekvens: Dårlige justeringsmuligheter. Linjegrøftene er eliminert med påfølgende stor isdannelse om vinteren i tunnelbunn og skinnegang. Ekstra ishuggingsarbeider er følgelig påkrevd.

Ved fremføring av 18 t akseltrykk kreves 35 kg skinner med svillavstand 60 cm. Som nevnt har sidelinjen nå — med små unntak — 35 kg skinner. Svillavstanden er på grunn av nevnte spredte forsterkninger ujevn. Den varierer således mellom 72 — 87 cm.

Konsekvens: Øking til f.eks. 18 t akseltrykk krever svilleregulering.

#### Vedrørende bruene

På parsellen Sirnes — Flekkefjord er det som nevnt 6 underganger og 2 fagverksruer.

Undergangsbruene ( spennvidder mellom 4,3 og 5,5 m ) ble forsterket med 2 ekstra bjelke: hver. Sammenlignet med det belastningstog som er lagt til grunn for dimensjonering av Sørlandsbanens mindre underganger ( 20 t/m ) må sidelinjens underganger, ytterligere forsterkes noe.

Fagverksbruene er opprinnelig bygget for 8 t akseltrykk. Hovedadministrasjonen opplyser at for akseltrykk utover 11 t, må bruene ombygges.

### Vedrørende overgangsbruene

Med hensyn til overgangsbruene over jernbanen er å bemerke at brua ved Lavold holdeplass har en fri høyde på 4,26 m over skinnetopp. Sammenlignet med Sørlandsbanens profil må brua løftes 54 cm.

Noenlunde samme forhold har en ved overgangsbrua for gårdsvei mellom Selura og Drangeid holdeplasser.

### Vedrørende Flekkefjord stasjon

Stasjonstomten har i dag 25 kg spormateriell i grusballast. Tilsvarende er normalen for Sørlandsbanen : 35 kg spormateriell m/pukkbballast i hovedspor og kryssingsspor.

### Vurdering av utbygging til 18 tonn akseltrykk.

En utbygging av Flekkefjordsbanen til Sørlandsbanens standard med hensyn til akseltrykk alene innbefatter hovedarbeider som:

- ombygging av 2 fagverksbruer
- forsterkning av 6 mindre underganger
- parsellvis utbygging av planeringsbredder og ballasttykkelser (der disse elementer i linjekonstruksjoner ikke er utbygd tidligere)

- svilleregulering ( til 60 cm svilleavstand )
- utskifting av resterende 30 kg skinner ( ca. 1,5 km )
- ombygging av spor på Flekkefjord stasjon til 35 kg spormateriell og med pukkbballast i hovedspor

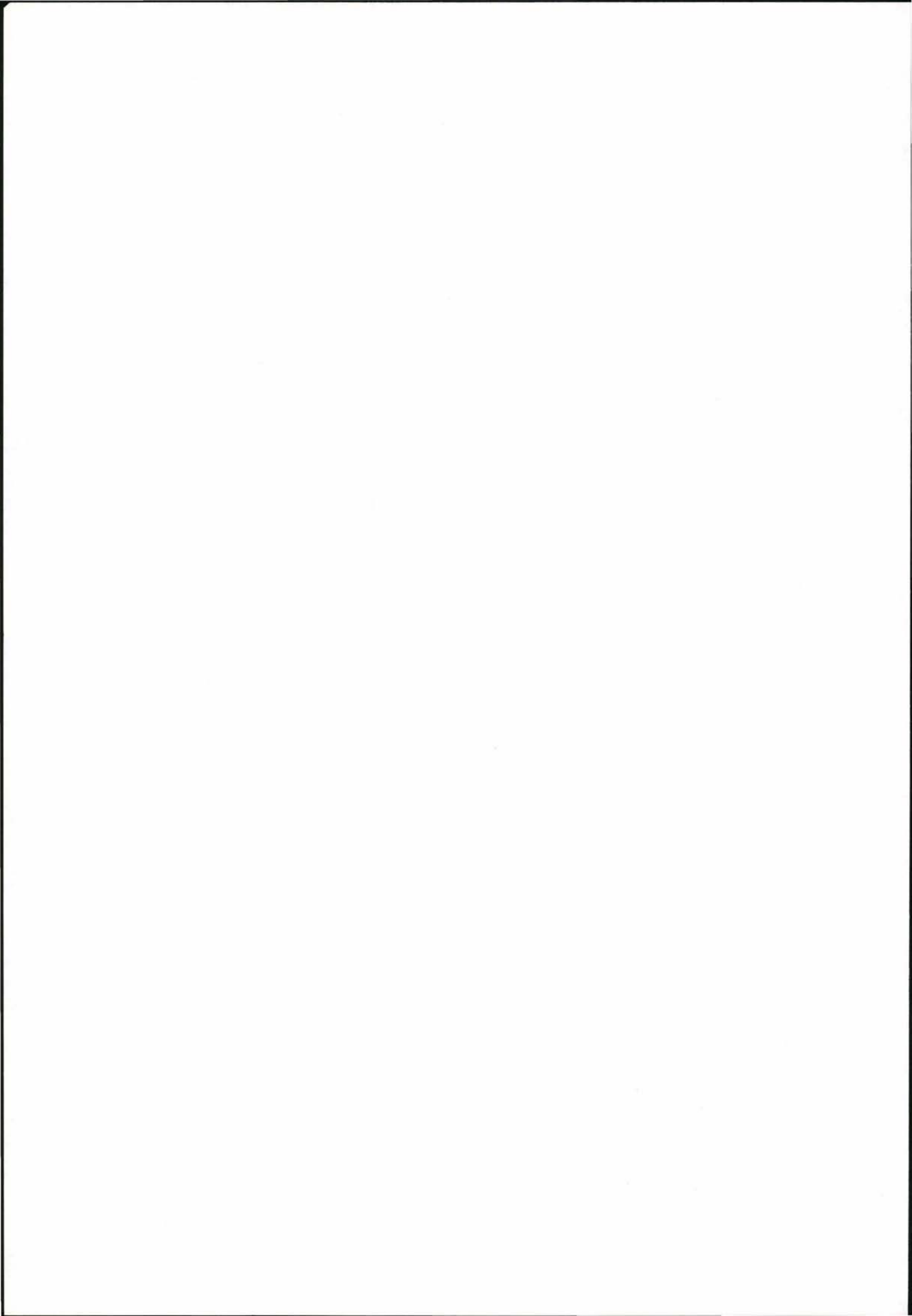
Ovennevnte arbeider påregnes rent teknisk å kunne utføres med banen i drift, men likevel slik at enkelte tog må kunne innstilles ved spesielt kritiske operasjoner ( f.eks. innskifting av broene )..

Fra et driftsøkonomisk synspunkt er det nødvendig å fremheve at det i praksis ikke skal innstilles mange tog før det er fordelaktig — rent kostnadmessig — med full driftsstopp: Skal man måtte etablere et driftsopplegg på vei som erstatning for innstilte tog, vil man snart få den økonomiske belastning med 2 driftsopplegg. Kapasiteten på de 2 oppleggene vil sannsynligvis bli dårlig utnyttet. Eksakte kalkyler for den aktuelle situasjon vil selvsagt kunne avklare nærmere hva som er fordelaktig — full driftsstopp eller ikke.

Dersom banen blir stengt i en ombygningsperiode, vil NSB måtte engasjere seg i å opprette midlertidige ordninger på veg. Dette er helt nødvendig for i det hele tatt å ha et trafikkgrunnlag når banen igjen åpnes for regulær trafikk.

**VEDLEGG 2:**  
**Undersøkelse om godstran-**  
**sporten til og fra Flekkefjord.**







VEST-AGDER FYLKESKOMMUNE  
SAMFERDSELSAVDELINGEN

GODSTRANSPORT TIL OG FRA FLEKKEFJORD

En undersøkelse med særlig vekt på Flekkefjordbanens nåværende og framtidige plass i det lokale godstransportbilde.

Undersøkelsen er foretatt av  
samferdselsavdelingen i  
september/oktober 1981

Lars Erik Lyngdal

INNHold:

1.	Bakgrunn og metode .....	side 1
2.	Godstransporten til Flekkefjord...	" 3
3.	Godstransporten fra Flekkefjord	" 5
4.	Forholdet mellom bruken av Flekkefjordbanen og bedriftens størrelse .....	" 6
5.	Forholdet mellom bruken av Flekkefjordbanen og bedriftens transportbehov .....	" 8
6.	Framtidig bruk av Flekkefjordbanen .	" 11
7.	Konsekvenser av nedleggelse .....	" 17
8.	Oppsummering .....	" 19
9.	Slutt-kommentar .....	" 21

VEDLEGG 1: Spørreskjemaet.

VEDLEGG 2: Liste over bedrifter som mottok  
spørreskjemaet.



## 1. BAKGRUNN OG METODE.

Som ledd i utredningsarbeidet om Flekkefjordbanens framtid, har samferdselsavdelingen foretatt en intervjuundersøkelse for å kartlegge Flekkefjordbanens nåværende og fremtidige plass i det lokale godstransportbilde.

Undersøkelsen ble gjennomført som en postenquete i løpet av september og oktober 1981. Henvendelse ble rettet til 107 bedrifter og firma i Flekkefjorddistriktet med anmodning om å besvare et spørreskjema bestående av 12 hovedspørsmål. 8 bedrifter/firma fallt bort som følge av sammenlåinger eller nedleggelse. Av den gjenstående gruppe på 99 bedrifter/firma, mottok samferdselsavdelingen i alt 63 utfylte skjema etter skriftlig om muntlig purring.

Listen over de 107 bedrifter og firma (heretter bare benevnt som "bedrifter") ble satt opp av Flekkefjord formannskapskontor på grunnlag av ligningsvesenets firma-register ("momsregisteret"). Samferdselsavdelingen ba om en liste over bedrifter som inneholdt "alle bedrifter og firma i distriktet som kan tenkes å ha et godstransportbehov". Selv om vi ikke kan garantere at listen vi mottok er absolutt fullstendig, er det all grunn til å regne med at det bare er marginale enheter som kan ha blitt oversett.

Svarprosenten på 64 må anses som tilfredsstillende for en undersøkelse som denne. Det er dessuten vårt bestemte inntrykk at den gruppen enheter som ikke har svart, for det meste består av mindre detaljforretninger med relativt beskjedne godstransportbehov. Vår telefonpurring tydet også på at det var denne gruppen som i minst grad oppfattet undersøkelsen aktuell og fant grunn til å svare.

Under alle omstendigheter er det grunn til å understreke at på det nærmeste alle mer betydningsfulle transportbrukere har besvart spørreskjemaet.

Samferdselsavdelingen mener på denne bakgrunn at undersøkelsens resultater gir et tilfredsstillende bilde av ulike sider ved det lokale næringslivets godstransport til og fra Flekkejord.

Ved tolkningen av de fremlagte tabellene, er det bare hovedtendenser som bør noteres. Små prosentdifferanser kan skyldes statistisk feilmargin, og må ikke tillegges vekt. Tabellene bør ikke fintolkes ut over det som gjøres i denne rapporten.

Det er også grunn til å minne om at enkelte av svarene er basert på skjønn. Vi oppfordret svargiverne til å gi skjønnsmessige anslag på spørsmål om godsmengde og fordelingen av denne på de forskjellige transportmåter, dersom eksakte data ville være særlig vanskelig å fremskaffe umiddelbart. Dette tilsier også en viss varsomhet i tolkningen av våre svardata. Når hovedtendensene er klare, mener vi å ha fått fram viktige og brukbare informasjoner. Vage tendenser med basis i små prosentdifferanser, bør oppfattes som usikre opplysninger og behandles med den største forsiktighet.

2. Godstransporten til Flekkefjord.

Et sentralt tema i diskusjonen om Flekkefjordbanens framtid, har vært spørsmålet om dagens bruk av banen sammenlignet med andre transportmåter. Nedenfor er vist en tabell basert på spm. nr.3 i spørreskjemaet (rapportens vedlegg 1).

Tabell 1: Bruk av ulike transportmidler for godstransport til bedriften i 1980. Prosent.

Transport- måte	Andel av mottatt godsmengde							Sum	N
	0	1-9%	10-19%	20-39%	40-59%	60-89%	over 90%		
Flekkefjord- banen	16	25	10	17	11	14	6	99	63
Båt	57	16	13	6	5	2	2	101	63
Leiebil	38	3	5	8	14	11	21	100	63
Egen bil	75	14	3	2	3	0	2	99	63
Rutebil	51	27	8	5	3	2	3	99	63
Annet	83	2	5	2	3	3	3	101	63

Tabellen viser at Flekkefjordbanen og leiebil er de to mest benyttede transportmåter for godstransport til Flekkefjord. 16% sier at de aldri bruker Flekkefjordbanen, mens 38% sier at de aldri bruker leiebil. 25% av våre bedrifter bruker banen til under 10% av godsmengden, mens 3% bruker leiebil til tilsvarende andel av godsmengden.

Tabellen viser videre at 31% av bedriftene anslår at de bruker banen til mer enn 40% av mottatt godsmengde. 46% sier at de bruker leiebil for tilsvarende andel av godsmengden.



Vi mener å kunne slutte følgende av tabellen:

Flekkefjordbanen brukes - i større eller mindre grad - av flest bedrifter. Banen må dermed sies å være det vanligst benyttede transportmiddel.

De bedriftene som bruker leiebil, synes å benytte dette transportmiddel for en større andel av godsmengden enn hva brukerne av Flekkefjordbanen bruker banen til. Jernbanebrukerne har en tendens til å bruke banen for mindre deler av godsmengden.

Både bruken av Flekkefjordbanen og leiebil ligger betydelig over bruken av andre transportmidler som båt, egen bil, rutebil eller andre transportmåter.

Prosentdifferansene mellom Flekkefjordbanen og leiebil er gjennomgående såpass små at det innbyrdes forhold er vanskelig å fastslå - ut over at banen brukes av flere bedrifter.

Vi kan ikke lese av tabellen hvilket transportmiddel som legger beslag på mest gods av den totale godsmengden mot-tatt i Flekkefjord. Tabellen sier bare noe om det relative bruksomfang.

### 3. Godstransporten fra Flekkefjord.

En betydelig mindre del av det lokale næringslivet er avhengig av godstransport fra Flekkefjord. Tabellen nedenfor viser bl.a. dette.

Tabell 2: Bruk av ulike transportmidler for gods-  
transport fra bedriften i 1980. Prosent.

<u>Transportmåte</u>	<u>Andel av sendt godsmengde</u>							Sum	N
	0/uakt- uelt	1-9%	10-19%	20-39%	40-59%	60-89%	over 90%		
Flekkefjord banen	53	18	6	6	2	6	8	99	63
Båt	75	5	8	3	3	5	2	101	63
Leiebil	75	5	3	3	6	2	6	100	63
Egen bil	71	6	8	0	6	2	6	99	63
Rutebil	74	11	3	3	0	5	5	101	63
Annet	82	3	2	6	0	3	3	99	63

Tabell 2 viser små forskjeller mellom de ulike transportmidlene når det gjelder godstransport fra Flekkefjord. Tendensen er imidlertid den samme som i forrige tabell at Flekkefjordbanen brukes av flest bedrifter og fremstår som det mest benyttede transportmiddel.

Tendensen går også i retning av at nesten uansett hvilket andelsnivå det dreier seg om, brukes banen mer enn andre transportmåter. Enkeltvis er prosentdifferansene meget små, men det synes å danne seg et mønster som indikerer en viss tendens.

Som hovedtendens synes tabellen å vise at Flekkefjordbanen er det viktigste transportmiddel for godstransport fra Flekkefjord.

4. Forholdet mellom bruken av Flekkefjordbanen og bedriftenes størrelse.

Det kan være av interesse å vite noe om hvorvidt det er de mindre eller de større bedriftene som i størst grad gjør bruk av Flekkefjordbanen.

I tabellen nedenfor har vi sett på bruken av banen etter bedriftenes størrelse målt ved antall ansatte. Selv om antall ansatte bare er ett blant mange uttrykk for en bedrifts størrelse, er det en vanlig benyttet indikator som vi også anser for tilfredsstillende i vår sammenheng.

Tabell 3: Bruken av Flekkefjordbanen etter bedriftens størrelse. Prosent.

	<u>Antall ansatte</u>				
	1-5	6-10	11-20	over 20	ikke besv.
Andel av mottatt godsmengde					
0	12	26	0	18	33
1-19%	47	31	30	30	33
20-59%	18	24	30	47	0
over 60%	24	19	40	6	33
Sum	101	100	100	100	99
N	17	16	10	17	3

I denne tabellen (og videre i rapporten) har vi slått sammen noen av kategoriene i variabelen "andel av mottatt godsmengde" slik at vi nå bare opererer med 0 pluss 3 nivåer.

Tabell 3 viser at blant bedrifter med 1-5 ansatte,



bruker nesten halvparten (47%) banen til under 20% av godsmengden. Blant de største bedriftene (over 20 ansatte) bruker like mange (47%) banen til 20-59% av mottatt godsmengde. Blant bedrifter med 11-20 ansatte bruker 40% banen til mer enn 60% av godsmengden.

Hovedtendensen er følgelig at Flekkefjordbanen brukes mer av større bedrifter enn av mindre. Viktigst synes banen å være for bedrifter i mellomstørrelsen med 11 til 20 ansatte.

Når det gjelder transport fra Flekkefjord - som er aktuelt for noe færre bedrifter, men likevel ganske mange (ca. 50% av våre svargivere) - er bilde omtrent det samme som for godstransport til Flekkefjord: De minste bedriftene bruker banen mindre enn de større. Økningen i bruk er imidlertid ikke jevn etter bedriftens størrelse. Hovedtendensen er så lik den som fremkom i tabell 3, at vi finner det unødvendig å vise også dette i tabell-form.

5. Forholdet mellom bruken av Flekkefjordbanen og bedriftenes transportbehov.

Det er ikke nødvendigvis noen direkte sammenheng mellom en bedrifts størrelse målt i antall ansatte og den mengde gods som transporteres til og fra bedriften. Vi har derfor behov for å vite noe mer om hvorvidt bruken av banen øker eller avtar i takt med godsmengden. Tabellen nedenfor gir oss en viss pekepinn om dette.

Tabell 4: Bruken av Flekkefjordbanen etter transportert gods til bedriften i 1980. Prosent.

<u>Andel av mottatt godsmengde</u>	<u>Mottatt godsmengde i tonn</u>			
	under 50t	50-500t	over 500t	ikke besv.
0	0	22	15	22
1-19%	36	39	54	44
20-59%	36	22	15	16
over 60%	28	17	15	22
Sum	100	100	99	99
N	14	18	13	18

Tabell 4 viser som hovedtendens at når det gjelder gods-transport til bedriften, er banen mer benyttet av bedrifter med mindre transportbehov (målt i antall tonn gods) enn av bedrifter som mottar større godsmengder. Jo større godsmengder som mottas, desto mindre andel går med Flekkefjordbanen.

Denne konklusjonen er imidlertid ikke overraskende. Godsmengden med Flekkefjordbanen var i 1980 i overkant av 8000 tonn, altså ikke så svært omfattende. Likevel finner vi gjennom denne undersøkelsen at banen brukes

relativt mye av de fleste bedriftene. Dette må bety at hver bedrift mottar relativt lite gods på årsbasis (totalt mottatt i Flekkefjord: 4400t). Tabell 4 viser at det bare er 13 bedrifter som mottar mer enn 500t gods årlig. Og disse gjør temmelig lite bruk av banen. Hovedmønsteret synes dermed å være at Flekkefjordbanen er viktig for de mange som mottar relativt beskjedne godsmengder. For de færre bedriftene som årlig mottar store mengder gods, har banen mindre betydning. Totalt sett resulterer dette i ikke mer enn 4400t mottatt gods over Flekkefjord stasjon.

Dersom vi retter oppmerksomheten mot godstransporten fra bedriften, finner vi ikke det samme tydelige mønster:

Tabell 5: Bruken av Flekkefjordbanen etter transportert gods fra bedriften i 1980. Prosent.

Andel av sendt godsmengde	<u>Sendt godsmengde i tonn</u>			
	under 50t	50-500t	over 500t	ikke besv.
0	40	33	36	66
1-19%	20	44	21	19
20-59%	20	0	7	6
over 60%	20	22	36	9
Sum	100	99	100	100
N	10	9	14	32

Antallet bedrifter (N) i denne tabellen er så lite, at det nesten ikke er mulig å antyde noe som helst. Tabellen viser da heller ikke noen klar tendens. Vi ser imidlertid at blant de bedriftene som årlig sender mer enn 500t, er det like mange som bruker banen til over 60% av godsmengden



som de som overhodet ikke bruker banen.

Tabellen gir ikke grunnlag for sikre konklusjoner. Det eneste som synes sikkert er at Flekkefjordbanen for flere bedrifter også har en viktig funksjon når det gjelder godstransport fra Flekkefjord. Det synes også som om banen brukes minst like mye av de som sender mye gods som av de som sender heller beskjedne godsmengder.

Når det gjelder godstransport fra Flekkefjord, er det altså ikke slik at det er de mange "små-brukere" banen er viktigst for. Relativt få bedrifter står bak de 3800t gods som årlig sendes over Flekkefjord stasjon.

6. Framtidig bruk av Flekkefjordbanen.

Hvorvidt Flekkefjordbanen vil bli mer eller mindre benyttet i årene som kommer, avhenger selvsagt av en rekke forskjellige forhold. Her skal vi i første omgang rette oppmerksomheten mot to forutsetningsvis sentrale forhold:

Venter næringslivet i distriktet økning eller nedgang i godstransportbehovet de nærmeste årene?

Kan det tenkes at en større andel av godset vil bli overført til banen?

På bakgrunn av svarene på spm. nr.5 i spørreskjemaet, kan vi sette opp følgende tabell:

Tabell 6: Bedriftenes forventninger om økning i godstransportbehovet de nærmeste årene. Prosent.

---

Opp til 5% økning .....	11	
6-10% økning .....	21	
11-20% økning .....	13	
21-30% økning .....	0	
Over 30% økning .....	8	
Ingen økning/"vet ikke" .....	47	(Bare 2 bedrifter forventet en viss nedgang)
Sum	100	
N	63	

Tabell 6 viser at over halvparten av bedriftene forventer økning i godstransportbehovet de nærmeste årene. 47% er usikre på om det blir noen økning eller ei, men bare 2 gir uttrykk for at de regner med nedgang. Dersom disse anslagene er realistiske, skulle det følgelig være grunn til en viss optimisme blant ulike transportører i distriktet.

Det vil i denne sammenheng være av betydelig interesse å vite hvem det er som forventer økning i transportbehovet. Er det "stor-brukerne" av Flekkefjordbanen eller er det bedrifter som har andre transportvaner?

Tabell 7 gir oss noe informasjon om dette.

Tabell 7: Forventninger om økning i transportbehovet etter dagens bruk av Flekkefjordbanen til transport til bedriften. Prosent.

---

	<u>Andel av mottatt godsmengde</u>			
	0	1-19%	20-59%	over 60%
<u>Forventet økning i transportbehovet</u>				
opp til 10%	10	54	56	31
11 - 30%	10	27	22	15
over 30%	10	14	11	8
ingen/ vet ikke	70	5	11	46
Sum	100	100	100	100
N	10	22	18	13

Av tabell 7 mener vi å kunne slutte at godstransporten med Flekkefjordbanen til Flekkefjord vil øke de nærmeste årene, forutsatt at bedriftene ikke legger om sine transportvaner i vesentlig grad.

Som vi ser, rapporterer over halvparten av de bedriftene som idag bruker banen til opptil 60% av godsmengden, en forventet økning i transportbehovet på inntil 10%. Det er også grunn til å registrere at "stor-brukerne" av banen (over 60% av godsmengden) forventer en ikke



ubetydelig økning i transportbehovet. Det er dessuten blant de som idag ikke bruker banen i det hele tatt vi finner den største "ingen økning/vet ikke"-gruppen.

Tabell 8 viser de samme hovedtendenser når det gjelder godstransporten fra Flekkefjord.

Tabell 8: Forventninger om økning i transportbehovet etter dagens bruk av banen til transport fra Flekkefjord. Prosent.

---

	<u>Andel av sendt godsmengde</u>			
	0	1-19%	20-59%	over 60%
<u>Forventet økning i transportbehovet</u>				
opp til 10%	27	33	60	30
11-30%	9	20	20	10
over 30%	9	7	0	10
ingen/ vet ikke	55	40	20	50
Sum	100	100	100	100
N	33	15	5	10

Tallene (N) i hver av kolonnene i denne tabellen er særlig små, og det er vanskelig å trekke noe sikkert ut av tabellen.

Vi aner likevel en tendens som sammenfaller med hovedtendensen i foregående tabell: Vi kan vente økning i bruken av Flekkefjordbanen også for godstransport fra Flekkefjord, forutsatt at bedriftene ikke legger om sine transportvaner vesentlig. Alle nåværende brukergrupper forventer økning i transportbehovet de nærmeste årene.

Det er vel liten grunn til å tro at bedriftene idag benytter Flekkefjordbanen så mye som de egentlig kunne dersom de hadde gått inn for det - av en eller annen grunn. Det er selvsagt mange grunn er til at bruken av banen etter all sannsynlighet ligger i underkant av det mulige. Dette skal vi komme tilbake til straks.

For å få en viss indikasjon på hvorvidt bruken av banen kunne vært mer omfattende, stilte vi våre svargivere følgende spørsmål:

"Er det mulig uten store ulemper at en større andel av bedriftens transporter fraktes med Flekkefjordbanen?"

Svarene fordelte seg slik:

Tabell 9: Overføring av mer gods til Flekkefjordbanen?  
Prosent.

---

"Ja" .....	30
"Nei".....	30
"Vet ikke".....	30
Ikke besvart	10
Sum	100
N	63

Tabellen gir overbevisende uttrykk for at banen faktisk kan benyttes betydelig mer enn hva som er tilfellet idag. I tillegg til de 30% som mener at overføring er mulig, må vi regne med at også noen i "vet ikke"-gruppen ville kunne bruke banen mer - under bestemte forutsetninger.

På bakgrunn av de tendenser vi mener å kunne lese av tabellene 7 - 9, er det av interesse å vite hvorfor bedriftene bruker Flekkefjordbanen mindre enn de synes å kunne. Vi formulerte derfor følgende spørsmål:

"Hvilke forhold mener De særlig er til hinder for at bedriften kan gjøre bruk av/økt bruk av Flekkefjordbanen?"

Spørsmålsformuleringen åpner for svar også fra de bedriftene som idag ikke benytter seg av banen (som tabell 1 viste, er dette 16%, dvs. 15 av våre bedrifter). De ulike begrunnelsene er referert nedenfor. De tre første gruppene nevnes noe oftere enn de tre siste.

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| Prismessige grunner.    | Det faller for dyrt å frakte godset med jernbanen sammenlignet med andre transportmåter.   |
| Tids-grunner.           | Godset kommer jevnt over hurtigere fram med andre transportmidler.   |
| Servicemessige grunner. | Savner hente-bringe tjeneste.<br>Savner utstyr for spesialtransporter.<br>Utilfredsstillende losseutstyr.<br>Må losse varene selv. |
| Produsentleveranser.    | Produsenten/leverandøren bestemmer hvordan varene skal leveres.  |
| Varenes art.            | Godsets beskaffenhet gjør at det er lite aktuelt med banen.  |
| Akseltrykk.             | Banen har for lav teknisk standard, særlig akseltrykket.   |

Noen få (8%) ga dessuten uttrykk for at usikkerheten omkring Flekkefjordbanens framtid har vært medvirkende årsak til valg av annen transportmåte de siste årene.



I forlengelsen av spørsmålet om hva det er som hindrer bruk av/økt bruk av Flekkefjordbanen, er det naturlig å spørre om hvilke tiltak som særlig må iverksettes med tanke på økt bruk. Vi formulerte følgende spørsmål:

"Hvilke forhold ved Flekkefjordbanen mener De særlig bør utbedres/endres dersom banen skal bli aktuell/mer aktuell for deres bedrift/firma?"

Svarene omfatter naturlig nok de fleste av de forhold som ble angitt som hindringer for bruk/økt bruk.

Av "tekniske" forhold nevnes:

Større akseltrykk (18 tonn).  
Større tverrprofil på tunnellene.  
Forsterkning av bruene.

Alt dette for å kunne motta større vogner og eventuelt containere, i det hele tatt mesteparten av det vognmaterieell som går på Sørlandsbanen.

Andre forhold som nevnes:

Bedre markedsføring.  
Billigere tilbud.  
Raskere service og bedre forbindelser.  
Bedre laste/losse utstyr.  
Hente-bringe tjeneste.

## 7. Konsekvenser av nedleggelse.

Debatten om eventuell nedleggelse av Flekkefjordbanen har gått høyt. Flere bedrifter i distriktet har offentlig gitt uttrykk for at nedleggelse ville få meget negative konsekvenser for virksomheten.

Det er ønskelig å vite om denne holdningen er typisk for hele næringslivet i distriktet eller om det bare er enkeltbedrifters særoppfatninger. Vi stilte derfor følgende spørsmål:

"Hvilke virkninger (om noen) vil det ha for bedriften/firmaet dersom Flekkefjordbanen skulle bli nedlagt?"

### Svarene viste:

- 40% mener at det vil få negative virkninger.
- 30% mener at det ikke vil få noen konsekvenser (1 sier "positive" konsekvenser).
- 30% lar være å besvare spørsmålet.

Dersom vi ser noe nærmere på hver av disse 3 gruppene, finner vi følgende:

De bedriftene som sier "negative virkninger", har tilsammen ca. 850 ansatte. 14 av disse 25 bedriftene sier at nedleggelse ville få betydelige økonomiske konsekvenser. Disse 14 har tilsammen ca. 725 ansatte.

Gjennomsnittstørrelsen på bedriftene i denne hovedgruppen er 34 ansatte. De største produksjonsbedriftene i distriktet er å finne her.

De øvrige 11 i denne hovedgruppen har tilsammen ca. 125 ansatte, og nevner service-messige uønskede konsekvenser.

De 19 bedriftene som sier at de ser få eller ingen konsekvenser av en eventuell nedleggelse, har tilsammen ca. 220 ansatte. 4 har 20 eller flere ansatte. Gjennomsnittet i denne hovedgruppen er ca. 12 ansatte.

De 19 bedriftene som lot være å svare, har tilsammen ca. 200 ansatte. 3 har 20 eller flere ansatte. Gjennomsnittet i denne hovedgruppen er ca. 11 ansatte.

Disse tallene må tilsi følgende konklusjoner:

Det er ikke fullstendig enighet blant bedriftene om at nedleggelse av Flekkefjordbanen ville være et onde for bedriften.

De bedriftene som sier at nedleggelse vil by på (tildels alvorlige) problemer, har nesten 4 ganger så mange ansatte som de bedriftene som ikke venter noen problemer tilsammen har (850 mot 220).

Gjennomsnittstørrelsen på de bedriftene som forventer problemer er nesten 3 ganger over gjennomsnittet for de som ikke ser noen vanskeligheter.

Dersom "ikke besvart"-gruppen hadde svart, ville ikke dette ha endret hovedtrekket i bildet: de bedriftene som regner med å møte vanskeligheter representerer flertallet av arbeidsplasser i distriktet.



## 8. Oppsummering.

Både når det gjelder godstransport til og fra Flekkefjord, er Flekkefjordbanen det transportmiddel som benyttes av flest bedrifter.

Bruken av banen og av leiebil ligger betydelig over bruken av andre transportmidler som båt, egen bil, rutebil eller andre transportmåter.

De som bruker Flekkefjordbanen synes imidlertid å bruke banen for mindre deler av godsmengden. Brukerne av leiebil bruker dette transportmiddel for en større andel av godsmengden.

Flekkefjordbanen brukes mer av større bedrifter enn av mindre. Bedrifter i størrelsesorden 11-20 ansatte synes å være den gruppen som benytter banen aller mest. Dette gjelder som hovedtendens både for transport til og transport fra bedriften.

Banen brukes mindre av bedrifter med et stort transportbehov enn av bedrifter med mindre behov. Jo større transportbehov, desto mindre andel av godsmengden går med Flekkefjordbanen. Dette gjelder godstransport til bedriften.

Når det gjelder gods sendt fra bedriften, er det ubetydelige forskjeller mellom bedriftene - sammenlignet etter transportbehovet.

Over halvparten av bedriftene forventer økning i transportbehovet de nærmeste årene.

Ved å se på sammenhengen mellom forventet økning og dagens bruk av Flekkefjordbanen, mener vi å kunne slutte at

godstransporten med Flekkefjordbanen til Flekkefjord vil øke de nærmeste årene under forutsetning av at bedriftene dekker sitt transportbehov etter tilnærmet samme mønster som idag. Det samme gjelder transporten fra Flekkefjord, selv om tendensen her er noe svakere.

30% av svargiverne mener at de uten store ulemper ville kunne overføre en større andel av godsmengden til Flekkefjordbanen. Årsakene til at banen brukes mindre enn hva som ville være mulig, hevdes å være: prisforhold, tidsfaktoren, service, produsenten/leverandøren, varenes art og banens tekniske utrustning.

Av utbedringer/endringer som må til for økt bruk av banen, nevnes: banens tekniske standard (større akseltrykk, tverrprofil og bruforsterkning), bedre markedsføring, billigere tilbud, bedre service, hente-bringe-tjeneste og mer tilfredsstillende laste-/losseutstyr.

En eventuell nedleggelse av Flekkefjordbanen synes å ville ramme først og fremst de største bedriftene (målt i antall ansatte). Bak de bedriftene som i denne undersøkelsen sier de vil få problemer ved eventuell nedleggelse, står det ca. 850 arbeidsplasser. Bak de bedriftene som ikke regner med noen problemer, står det ca 220 arbeidsplasser. Blant de bedriftene som forutser vanskeligheter som følge av nedleggelse, nevner 56% økonomiske problemer. Bak disse bedriftene står det ca. 725 arbeidsplasser. Blant dem finner vi distriktets største produksjonsbedrifter.

Ca. 30% av våre svargivere hadde ingen formening om hvilke virkninger en eventuell nedleggelse ville få. Bak disse bedriftene står det ca. 200 arbeidsplasser.

9. Slutt-kommentar.

1. Denne undersøkelsen er basert på enkelt-bedriftenes subjektive beskrivelse og oppfatning av sin situasjon i relasjon til godstransporten til og fra Flekkefjord. Vi har verken hatt ønske om eller mulighet til å foreta noen form for vurdering av rimeligheten eller sakligheten i svarene. Vårt hovedinntrykk - også gjennom telefonkontakt med flere svargivere - er imidlertid at svarene er basert på nøkterne vurderinger, og i liten grad gitt ut fra ønsker om å påvirke verken utfallet av undersøkelsen eller senere politiske beslutninger om Flekkefjordbanens framtid.
2. Få eller ingen av bedriftene har nevnt noe særlig om at andre transporttilbud vil kunne kompensere for ulempene ved en eventuell nedleggelse av banen. De er imidlertid heller ikke innvitert til å foreta slike vurderinger gjennom spørsmålsformuleringene. Vi vet derfor lite om hvorvidt slike tanker har gjort seg gjeldende når svargiverne har fremhevet betydelige negative konsekvenser som følge av en eventuell nedleggelse.

Vi for vår del velger å tro at en bedrifts godstransportbehov er en så viktig faktor både for økonomi og kundeservice, at det alltid vil være et relativt godt gjennomtankt tema. Når 40% av bedriftene mener at nedleggelse ville by på problemer (tildels meget alvorlige), tror vi dette er vel-funderte utsagn fra disse bedriftene. Utenforstående kan nok mene at andre transportmåter måtte kunne redusere/minimalisere eventuelle ulemper. Dette synes likevel ikke å være disse bedriftenes umiddelbare oppfatning.

3. Undersøkelsen gir grunnlag for å hevde at banen kunne vært mer benyttet, og at den i framtiden kan forventes å bli mer brukt som følge av en generell økning i bedriftenes transportbehov. Vi har sett hvilke begrunnelser



og formeninger bedriftene kommer med i den forbindelse.

Uten at vi her skal gi oss inn på noen inngående vurdering av Flekkefjordbanens historie og aktuelle standard, er noen få kommentarer nødvendige.

Det er utvilsomt en nær sammenheng mellom det tilbud et transportmiddel representerer og kundenes faktiske benyttelse av det. Flekkefjordbanen har i flere år hatt en relativt lav standard, og representerer ikke det transporttilbud som jernbanen generelt kan innebære. Lite er gjort i retning av opprustning. Dette må nødvendigvis ha påvirket bruken av banen.

Markedsføringen av det tilbud Flekkefjordbanen likevel representerer, hevdes av flere bedrifter å være lite tilfredsstillende. I den grad det er riktig at markedsføringen har vært relativt beskjeden, kan også dette ha vært en medvirkende årsak til begrenset bruk av banen fra næringslivets side.

Den dokumenterte nedgang i bruk av banen synes imidlertid ikke å ha ført til opp-prioritering i form av intensivert markedsføring og opprustning. Dermed har man kommet inn i en "ond sirkel" som nødvendigvis måtte resultere i stadig mindre flatterende statistikk over bruken av banen.



## UNDERSØKELSE OM GODSTRANSPORT TIL OG FRA FLEKKEFJORD

Hensikten med denne undersøkelsen er å fremskaffe enkelte opplysninger til bruk i det videre arbeid vedrørende Flekkefjordbanens fremtid.

Opplysningene vil bli statistisk bearbeidet, og det vil etter dette ikke være mulig å identifisere den enkelte svargiver.

*Undersøkelsens verdi avhenger i høy grad av at alle vi henvender oss til, er villige til å svare. Vi håper derfor at De kan avse tid til å besvare spørsmålene.*

Dersom det er vanskelig å gi tallmessige sikre svar, er skjønnsmessige anslag også tilfredsstillende for vårt formål. Spørsmål som virker uaktuelle eller av andre grunner er vanskelig å besvare, kan De bare hoppe over.

Utfylt skjema bes returnert samferdselsavdelingen så snart som mulig, og helst innen 5. oktober 1981.

Henvendelser om undersøkelsen kan rettes til kontorsjef Lars Erik Lyngdal ved dette kontor, tlf. (042) 22 600 app. 181.

På forhånd takk for hjelpen

Kjell Abildsnes  
Samferdselssjef

Fra Flekkefjord kommunes side, vil vi også oppfordre alle mottagerne av dette skjemaet til å besvare spørsmålene.

Kjell Svindland  
Ordfører

Edvind Østensen  
Kontorsjef

1. Hva slags bedrift/firma driver De?

2. a) Hvor mye gods ble transportert *til* bedriften/firmaet i løpet av hele 1980? (Oppgi måleenhet i kg, tonn, m<sup>3</sup> o.l.)

2. b) Hvor mye gods ble transportert *fra* bedriften/firmaet i løpet av hele 1980? (Oppgi måleenhet i kg, tonn, m<sup>3</sup> o.l.)

3. Dersom det er mulig, fordel ( gjerne prosentvis) hele godsmengden som ble fraktet *til* Deres bedrift/firma etter transportmåte.

Dersom det er mulig, fordel ( gjerne prosentvis) hele godsmengden som ble fraktet *fra* Deres bedrift/firma etter transportmåte.

Flekkefjordbanen ..... %

Flekkefjordbanen ..... %

Båt ..... %

Båt ..... %

Leiebil ..... %

Leiebil ..... %

Egen bil ..... %

Egen bil ..... %

Rutebil ..... %

Rutebil ..... %

Annet (spesifiser) ..... %

Annet (spesifiser) ..... %

4. Hva slags type gods *mottar* bedriften/firmaet mest av? (sett 1 ved det De mottar mest av og 2 ved det De mottar nest mest av.)

Hva slags type gods *sender* bedriften/firmaet mest av? (sett 1 ved det De sender mest av og 2 ved det De sender nest mest av).

Stykkogods .....

Stykkogods .....

Varer som bulk/massegods .....

Varer som bulk/massegods .....

Flytende varer .....

Flytende varer .....

Container .....

Container .....

Annet (spesifiser) .....

Annet (spesifiser) .....

5. Regner bedriften/firmaet med økning eller nedgang i transportbehovet de nærmeste årene?

.....% økning

.....% nedgang

Vet ikke

6. Er det mulig uten store ulemper, at en større andel av bedriftens transporter fraktes med Flekkefjordbanen?

Ja

Nei

Vet ikke

Hvis «ja», hvor stor andel tror De kan overføres til banen?

.....% mer med banen



7. Hvilke forhold mener De særlig er til hinder for at bedriften/firmaet kan gjøre bruk av/økt bruk av Flekkefjordbanen?

8. Hvilke forhold ved Flekkefjordbanen mener De særlig bør utbedres/ændres dersom banen skal bli aktuell/mer aktuell for Deres bedrift/firma?

9. Hvilke virkninger (om noen) vil det ha for bedriften/firmaet dersom Flekkefjordbanen skulle bli nedlagt?

10. Har usikkerheten omkring Flekkefjordbanens fremtid hatt noen innvirkning på bedriftens/firmaets dekning av sitt transportbehov i løpet av de siste årene?

Ja

Nei

Vet ikke

Hvis «ja», på hvilken måte?

Til slutt 2 spørsmål om bedriften/firmaet:

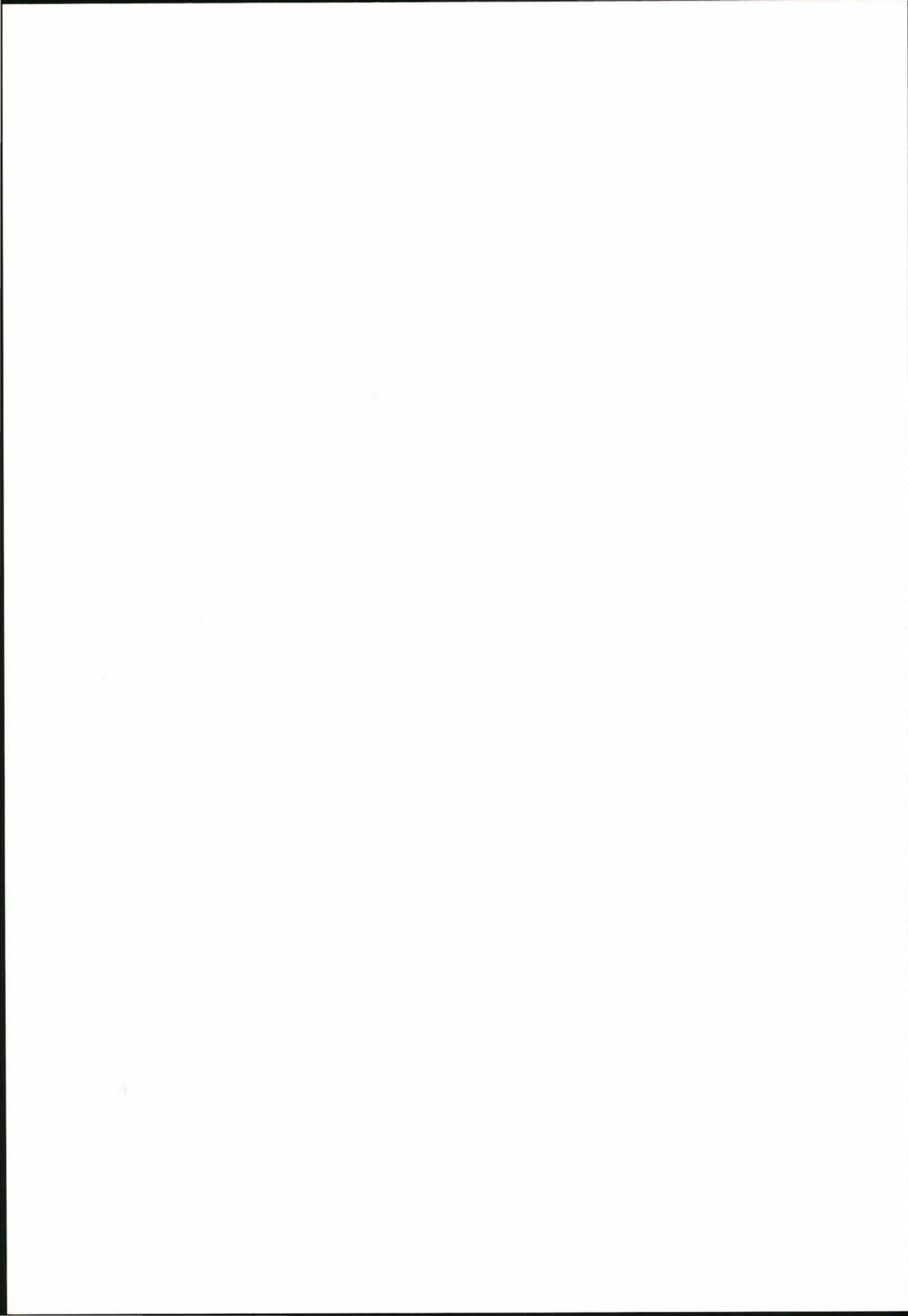
11. Hvor mange ansatte er det i bedriften/firmaet? .....

12. Hvor stor var omsetningen siste regnskapsår? .....

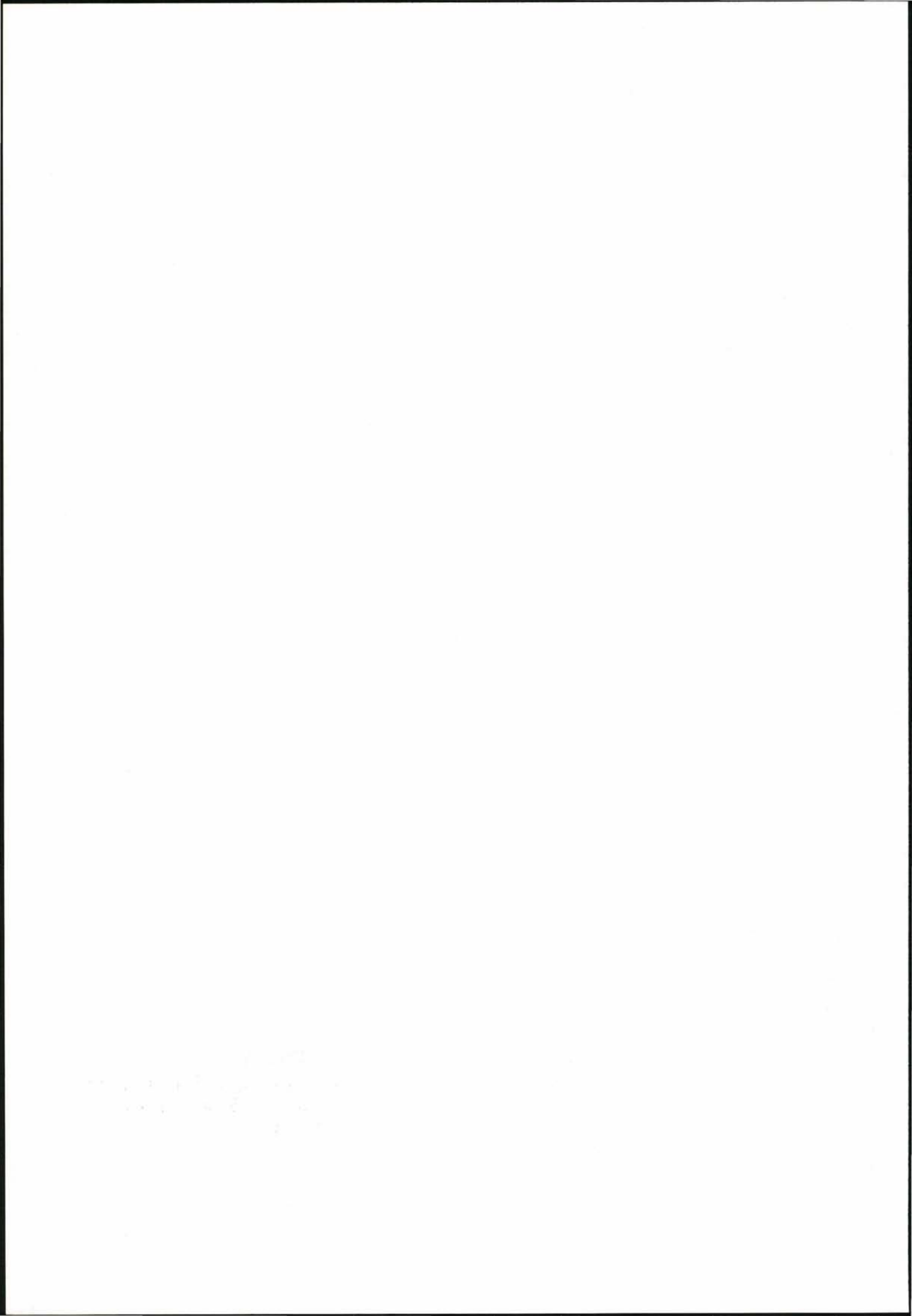
Aarenes Lærfabrikker A/S  
Aarenes Pelsgarveri  
Abrahamsen Asbjørn A/S  
Andersens Ferskvarer en gros  
Andersens Mek. Verksted A/S  
Autosenteret A/S  
Avisen Agder A/S  
Axelsen Jan G. A/S  
Axelsens A/S  
Birkeland Sig.  
Byggesenter A/S  
Dalens Stanseri A/S  
Draco A/S  
Dyrli Børge  
Dåtland Charles Malerfirma A/S  
Elektronikkservice A/S  
Ersdal Ingolf  
Fedog T. B.  
Fina Bensinstasjon  
Fjeldsaa Karl  
Fjellså Filtoffabrikk A/S  
Flekkefjord Apotek  
Flekkefjord Bilrekvisita  
Flekkefjord Finaservice A/S  
Flekkefjord og Nes Samvirkelag  
Flekkefjord Plastservice  
Flekkefjord Produkter A/S  
Flekkefjord Slipp & Maskinfabrikk  
Halvorsen Anders A/S  
Halvorsen Peder A/S  
Hegland S. Bern A/S  
Horjen Fredrik A/S  
Isaksen J. R. & Søn  
Iversen Sigbjørn A/S  
Johnsen Olaf & Co, Maskinforr.  
Kjellesvig & Co A/S  
Kristen Bok og Musikk A/S  
Kvelland & Sønner A/S  
Larsen L. A. Trykkeri  
Lindelands Elektriske  
Mortensen John A/S  
Nilsen Bjarne Malermesterforr.  
Pettersen Arne Agenturforr.  
Salvesen Auto Brødrene A/S  
Sand Alfr. A/S  
Sira Fabrikker A/S  
Sirnes J. B. Fargehandel A/S  
Skohuset  
Sport og Fritid  
Svege Odd & Co  
Svindland A/S  
Turi Produkter A/S  
Tønnessens Eft. Olaf  
Andersens Frukt og Dagligvareforretning  
O.C.Acelsens Fabrikker A/S  
Abelnes Fryseri  
Andabeløy Båtbyggeri  
Asea A/S  
Bondeheimen  
Drangeid Snarkjøp  
Drangsholt A/S  
Finny Reker A/S, 4420 Åna-Sira  
Fiskernes Salgslag

Flekkefjord Båtbyggeri  
Flekkefjord Elektrisitetsverk  
Flekkefjord kommune, teknisk etat  
Flekkefjord Meieri S/L  
Flikka Gartneri  
Theodor Flikkas Eftf.  
A. Fredriksens Eftf.  
Gausdal og Olsen Eftf A/S  
Gaven v/Kr. Berg  
Godtvald  
Gudrun Sunde Hanssen  
Harold Haugland  
Johan N. Haugland  
P. Haukland Eftf.  
Hotell Maritim A/S  
Martin Jensen  
Sten Kjærmann A/S  
Kvarøy & Jaktevig, 4432 Hidrasund  
Jan Landro  
A. Larsen Trelast A/S  
Osm. W. Larsen, 4432 Hidrasund  
Thor Modalsli A/S  
Byggmester A. Mydland  
P. I. Peersen  
Penny Lane Fashion Shop  
G. T. Pettersen A/S  
Rudolf Pettersen A/S  
Thv. Rafoss Herreekvipering  
Dag Rasmussen  
Martin Reksten A/S  
Jacob Sands Eftf.  
Seland Gartneri  
T.B.Sigbjørnsen  
K.G.Staalesen  
Joh. Sunde A/S  
Thorkild Sunde A/S  
Brødrene Søyland  
Olav Torkildsen  
Ull & Trikotasje A/S  
Georg Ulland, 4432 Hidrasund  
T. Unhammer herreekvip.  
Alfred Urdal  
Viola Blomsterforretning  
Signe Øysæd





**VEDLEGG 3:**  
**Driftsopplegg for persontra-**  
**fikk Moi – Sira – Flekkefjord**  
**ved buss.**







# VEST-AGDER FYLKESKOMMUNE

## SAMFERDSELSAVDELINGEN

v/Jan Trygve Nybø

ALTERNATIVT PERSONRUTETILBUD MED BUSS FLEKKEFJORD - SIRÅ  
MED KOSTNADSBEREGNING.

### I. NÅVÆRENDE PERSONRUTETILBUD STREKNINGEN FLEKKEFJORD - SIRÅ - MOI

#### 1. Persontog - Flekkefjordbanen

Rutetabell

77. Moi—Sira—Flekkefjord (Elektrisk drift Moi—Sira)										
Km	Stasjonar	Pt. g3002	Pt. g2682	Pt. g3006	Pt. g3008	Pt. g3010	Pt. g3012	Pt. g3014	Pt. g3016	
58.4	Frå Moi	.....	7.15	.....	.....	.....	15.05	17.40	.....	
72.7	Til Sira	.....	7.23	.....	.....	.....	15.13	17.48	.....	
	Frå Stavanger	.....	.....	.....	.....	8.45	13.40	.....	18.35	
	- Egersund	.....	.....	.....	.....	9.48	14.39	.....	19.52	
	Til Sira	.....	.....	.....	.....	10.41	15.26	.....	20.49	
	Frå Oslo V.	22.30	.....	.....	.....	.....	8.05	10.05	.....	
	- Drammen	23.10	.....	.....	.....	.....	8.41	10.45	.....	
	- Kristiansand	4.17	.....	6.45	7.40	.....	13.05	16.15	.....	
	Til Sira	5.41	.....	8.30	9.20	.....	14.31	17.55	.....	
53.6	Frå Sira	6.10	7.30	8.35	9.30	10.50	15.30	18.00	20.55	
18.9	Sirnes	6.15	7.35	8.40	9.35	10.55	15.35	18.05	21.00	
4.1	Flikkeid	6.22	7.42	8.47	9.42	11.02	15.42	18.12	21.07	
2.1	Loga	6.30	7.50	8.55	9.50	11.10	15.50	18.20	21.15	
2.1	Til Flekkefjord	6.35	7.55	9.00	9.55	11.15	15.55	18.25	21.20	

g Støppar om det trengs ved haldeplassane.

77. Flekkefjord—Sira—Moi (Elektrisk drift Sira—Moi)												
Km	Stasjonar	Pt. g3001	Pt. g2681	Pt. g3003	Pt. g3005	Pt. g3007	Pt. g3009	Pt. g3011	Pt. g3013	Pt. g3015	Pt. g3017	Pt. g3019
0	Frå Flekkefjord	5.40	.....	7.00	8.05	8.55	10.10	14.20	14.45	17.00	17.20	20.15
3	Loga	5.45	.....	7.05	8.10	9.00	10.15	14.25	14.50	17.05	17.25	20.20
9	Flikkeid	5.53	.....	7.13	8.18	9.08	10.23	14.33	14.58	17.13	17.33	20.28
14	Sirnes	6.00	.....	7.20	8.25	9.15	10.30	14.40	15.05	17.20	17.40	20.35
17	Til Sira	6.05	.....	7.25	8.30	9.20	10.35	14.45	15.10	17.25	17.45	20.40
75	Frå Sira	.....	.....	.....	8.32	9.22	.....	.....	.....	17.37	17.57	21.25
148	Til Egersund	.....	.....	.....	9.26	10.14	.....	.....	.....	18.46	18.46	22.14
	- Stavanger	.....	.....	.....	10.45	11.25	.....	.....	.....	19.50	19.50	23.16
120	Frå Sira	.....	.....	7.30	.....	.....	10.43	15.28	15.28	.....	.....	20.53
132	Til Kristiansand	.....	.....	9.25	.....	.....	12.20	16.55	16.55	.....	.....	22.40
472	- Drammen	.....	.....	.....	.....	.....	17.55	21.17	21.17	.....	.....	6.30
	- Oslo V.	.....	.....	.....	.....	.....	18.35	21.55	21.55	.....	.....	7.15
26	Frå Sira	.....	6.45	.....	.....	.....	.....	14.50	.....	17.27	.....	.....
	Til Moi	.....	6.53	.....	.....	.....	.....	14.58	.....	17.35	.....	.....

g Støppar om det trengs ved haldeplassane. h. Berre sundagar.

#### 2. Eksisterende bussrute Flekkefjord - Sira v.v.

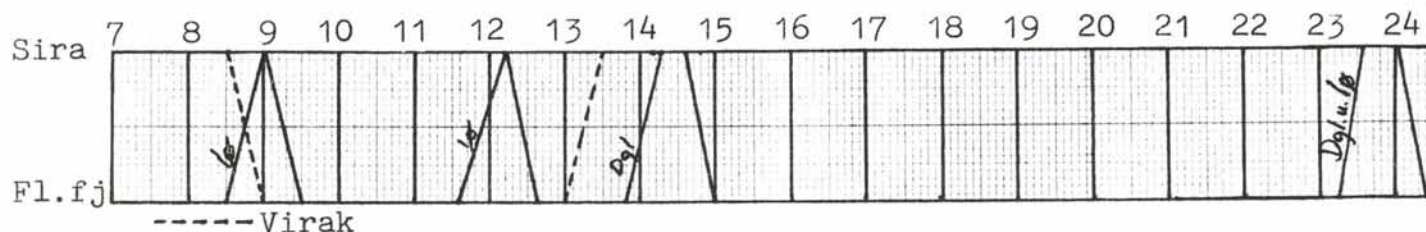
Rutetabell

5940F Flekkefjord—Sira					
Dgl.	Dgl. u. la		Dgl.	Dgl. u. la	
13.50	23.15	Frå Flekkefjord	Til	15.00	0.20
14.15	23.35	Til Sira	Frå	14.35	0.00
		Se 51	Til Oslo	Frå	Se 51

5940G Flekkefjord—Sira—Virak (Bakkeruten) 45 km					
Hvd. u. la.	La.	La.		La.	Hvd. u. la.
7.30	.....	.....	Frå Virak	Til	15.00
8.15	9.00	12.10	Y Sira	A	9.00 12.10 13.30
8.55	9.30	12.40	Til Flekkefjord	Frå	8.30 11.35 13.00

Grafisk:



Det er ingen bussrute fra Flekkefjord til Moi.

Totalårsproduksjon utgjør 43.300 vognkilometer.  
(ekskl. strekningen Sira - Virak)

Av dette utgjør ruten Flekkefjord - Sira (5940F) 28.300 vognkm/år.

## II. FORSLAG TIL ALTERNATIVT RUTEOPPLEGG PÅ VEG.

Da det var aktuelt med midlertidig nedleggelse av persontrafikken på Flekkefjordbanen høsten 1980, utarbeidet NSB Stavanger et forslag til midlertidig bussdrift for persontrafikk Moi - Sira - Flekkefjord v.v.

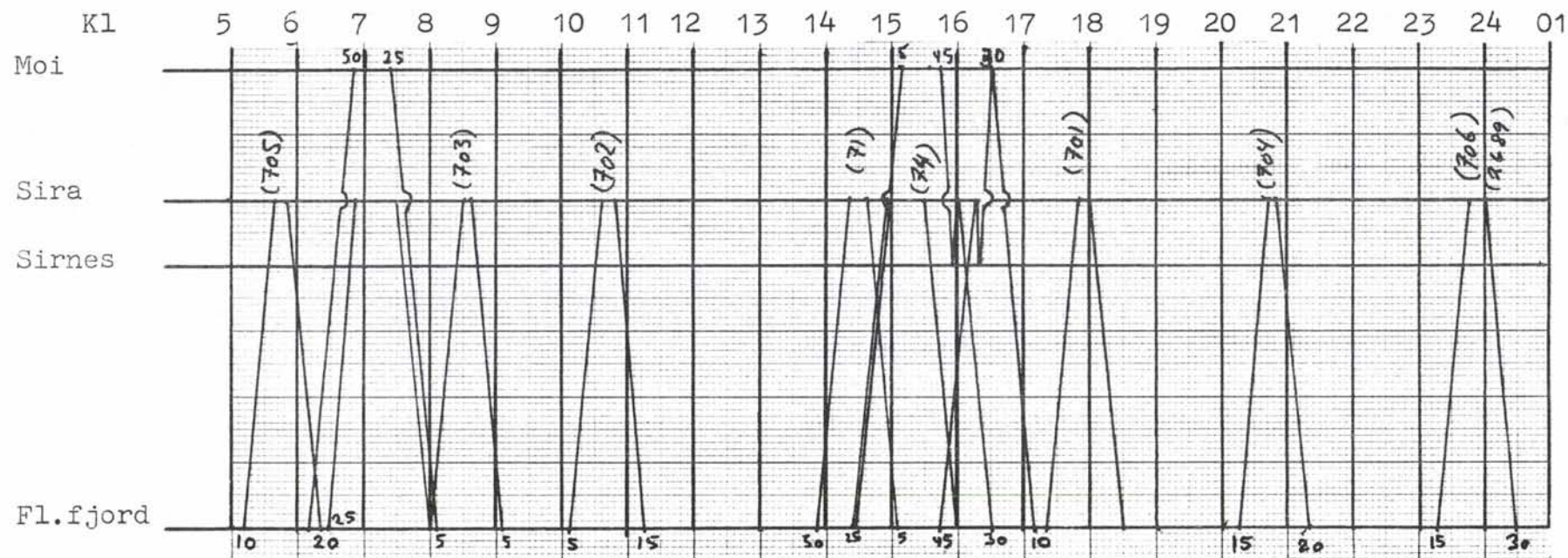
Vi har ved kostnadsberegning av ny bussrute til erstatning for eventuell nedleggelse av (persontrafikken på) Flekkefjordbanen, valgt å ta utgangspunkt i dette forslaget (alt. III), som ser slik ut:

Rutetabell:

strekning	hvd	x)		hvd	sø	alle		x)		hvd	alle		alle dg - lø
		ma-fre	ma-fre			alle dg	alle dg	ma-fre	alle dg		alle dg	alle dg	
fra Fl.fj	5.10	6.10	6.25	8.00	8.45	10.05	13.50	14.25	14.25	15.45	17.20	20.15	23.15
til Sira	5.40		6.55	8.30	9.15	10.55	14.20		14.55	16.15	17.50	20.45	23.45
fra Sira										16.15			
til Moi		6.50						15.05		16.30			
fra Moi		7.25						15.45		16.30			
til Sira								16.00					
fra Sira	5.50		7.30	8.35	9.25	10.45	14.35	16.00	15.30		18.00	20.50	0.00
til Fl.fj	6.20	8.05	8.00	9.05	9.55	11.15	15.05	16.30	16.00	17.10	18.30	21.20	0.30

x) Kjøres ikke i fellesferien

Grafisk ruteplan(ma - fre)





Vi har tillatt oss noen mindre justeringer på et par avgangstider.

Ruteplanen er ment å dekke:

- Arbeids- og skoleruter Flekkefjord - Sira - Moi  
(arbeidsreisende Sira - Moi nytter tog 2681 om morgenen  
- kl. 6.45)
- Korrespondanseruter Flekkefjord - Sira til togene  
705, 2682, 703, 702, 71, 74, 701, 704, 706 og 2689.
- Lokale rutebehov

Noen rutetider kan eventuelt senere justeres med henblikk på behov/ønsker fra publikum, vogn disponering og andre forhold.

Eksisterende bussrute Flekkefjord - Sira er innkorporert i ruteoppsettet (avgangene kl. 13.50 og 23.15 fra Flekkefjord). Denne produksjonen utgjør ca. 28.300 vognkilometer årlig. Det er ikke tatt standpunkt til ruten Flekkefjord - Sira - Virak i ruteforslaget.

Det er beregnet 30 minutter kjøretid på strekningen Flekkefjord - Sira, men strekningen kjøres vanligvis på noe kortere tid (20 - 25 minutter). Det er videre beregnet 40 minutter kjøretid Flekkefjord - Moi.

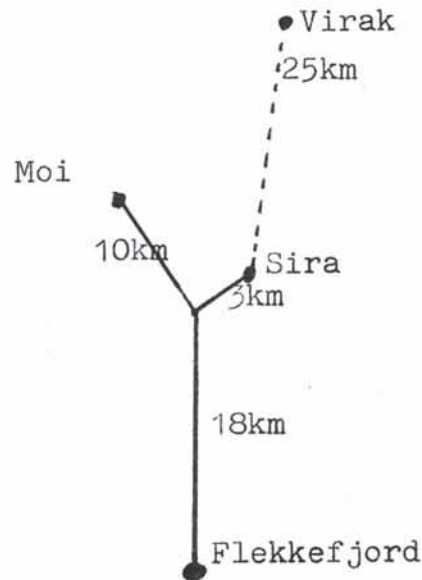
Som et tillegg til ruteplanen kunne man tenke seg en kveldsrute Flekkefjord - Moi, for eksempel kl. 23.15. Men behovet er noe usikkert.

#### Kommentarer til de enkelte avganger

De fleste rutetidene er oppsatt med hensyn til korrespondanse med fjerntogene på Sira.

Flekkefjord - Sira	kl. 5.10	: Korr. tog 705 (til Stavanger)
" - Moi	" 6.10	: Arbeidsrute. Retur skolerute
" - Sira	" 6.25	: " /korr. tog 2682
" - "	" 8.00	: Korr. tog 703 (til Stavanger)
" - "	" 8.45	: " " 741 ( - " - )
" - "	" 10.05	: " " 702 (til Kr.sand)
" - "	" 13.50	: " " 71 (til Stavanger)
Fl.fjord-Sira-Moi (dubl.)	" 14.25	: Skolerute. Retur arbeidsrute. Korr. tog 74 (til Kr.sand)
Fl.fjord-Sira-Moi-Fl.fjord	" 15.45	: Arbeidsrute
Fl.fjord - Sira	" 17.20	: Korr. tog 701 (til Stavanger)
" - "	" 20.15	: " " 704 )til Kr.sand)
" - "	" 23.15	: " " 706 (Kr.s) og 2689

Figurlig fremstilling av ruten med avstander i kilometer:



### III. KOSTNADSOVERSLAG FOR BUSSRUTEOPPLEGG

Ved kostnadsberegningen har vi valgt å benytte Samferdselsdepartementets normtall (for beregning av kostnader og inntekter ved bussdrift.

Vi har kommet fram til et noe høyere totalt antall vognkilometer pr. år enn NSB Atavanger har gjort. Årsaken er at NSB har benyttet noe kortere rutelengder samt litt forskjellige tall for virkedag, søn- og høytidsdag enn departementet har lagt opp til i sitt normtallsystem. Vi har imidlertid valgt å nytte departementets tall. Alle kostnads/inntektstall er i 1980 kroner.

Kostnads/inntektsberegninger er foretatt i 2 alternativer, med middelveiden som resultat.

Ved alternativ I har vi benyttet departementets veiledende beregningsmåte med oppsett på skjema.

Alternativ II er en forenklet kostnadsberegning ved å benytte normtall for totalkostnad pr. vognkilometer (1980 kr). Vi har her benyttet NSB's inntektstall relatert til Flekkefjordsbanens persontrafikk. Tallet er ikke helt nøyaktig, fordi dette ikke er mulig å frembringe. Det er her beregnet 20 % nygenerert trafikk ved igangsetting av bussrute.

Endelig resultat er fremkommet med å nytte middelveiden for disse alternative beregningsmåter.

ALTERNATIV I

RUTE nr.	RUTESTREKNING.	
Flekkefjord-Sira-Moi v.v. (totalt)		

1. DISTANSEAVHENGIGE KOSTNADER. 1980 kroner

Fl.fjord -Sira v.v.	{	virkedag man - fre	antall turer pr dag	18	x	254	=	4572								
	lördag	antall turer pr dag	14	x	50	=	700									
	søn- og höytidsdag	antall turer pr dag	14	x	61	=	854									
		rutelengde i km en veg	13	21	x	14	6126	sum turer pr år	15	128646	vogn km i rute pr år	+29848	+ 18972	=	177466	
		% tomkjøring	16	10				+	17	17746	vogn km tomkjøring					
								=	18	195212	sum vogn- km pr år	19	1,88	vogn- kr/km = kr	20	367.000

	Fl.fjord	Fl.fjord
	-Sira	-Moi
	-Moi	totalt

2. MANNSKAPSKOSTNADER.

21	30	rutelengde i min en veg	x	14	6126	sum turer pr år	22	257110	betj. tid (pr år min)								
		+ 40 Fl.fjord-Moi x 1066						23	4285	betj. tid (pr år timer)							
		+ 55 Fl.fjord-Sira-Moi x 558						24	70	% indirekte tid	=	7750	+	25	2999	indirekte tid (timer)	
								=	26	7284	sum sjåfør- timer pr år	x	27	32,0	kr/sjåfør- timer = kr	28	2378800

3. FASTE VOGNKOSTNADER.

Vognbehov (ordinære vogner)	31	2,0	ordinært vognbehov							
% reservevognbehov	32	20	+							
	33	0,4	reserve- vogner							
	=	34	2,4	sum vogn- behov	x	35	50000	kr/vogn pr år = kr	36	120.000

4. SÆRKOSTNADER TRAFIKK

= kr 40

= kr 365.800

5. SUM DIREKTE KOSTNADER.

6. INDIREKTE KOSTNADER.

61	12,5	% av (50), indirekte kostnader	=	kr	60	108.200
----	------	--------------------------------	---	----	----	---------

7. SUM KOSTNADER.

= kr 70  
974.000

8. INNTEKTER.

antall innb. i influens- området	81	2700	x	antall koll- reiser pr innb/år	82	50	=	antall passasjerer	83	135000
rutelengde i km en veg	13	21	x	%	84	60	x	gj.sn reise- lengde i km	85	12,6
Gj.sn.reiselongde = <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">86</span> 1.700.000										
pass. km x <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">87</span> 0,25 inntekt pr pass. km										
+ (Fl.fj.-Moi/Fl.fj.-Sira-Moi) 25% = 106.200										
ORDINÆRE BILLETTER (Fl.fj.-Sira) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">88</span> 25.300										
TILSKUDD TIL SKOLESKYSS kr <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">89</span> = kr <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">90</span> 531.500										

9. ØKONOMISK RESULTAT (÷ = TILSKUDD, + = OVERSKUDD) = kr 91  
42.500



Kommentarer til enkelte tallposter i alternativ I

Kostnader: Post 19: 1,88 kr/vognkm. er basert på lokalrute vogngruppe 4 (mellomstor) i 1980 kr. og fremkommet slik:

Drivstoff + smøring	=	0,6153
Gummi	=	0,2200 (anslått)
Rep/vedl.h. + deler	=	1,045
		<u>1,88</u>
		=====

Post 27: Kr. 52,- pr. time basert på 38 timer uke.

Post 31: Vognbehov beregnet til 2 da konsesjon antas gitt til eksisterende selskap som har en del kapasitet i reserve.

Inntekter: Post 81: Innbyggere i influensområde: Noe skjønnsmessig anslått. Basert på folketall/befolkningskart. Influensområde er 3 kilometer langs ruten. (Egentlig 1,5 km. radius fra hvert stoppested)

Post 89: Det er ikke tatt med eventuelt tilskudd til skoleskyss.

ALTERNATIV II

Normtall/sammendrag 1980 kroner basert på lokalrute, vogngruppe 4  
(mellomstor 40 plasser)

Drivstoff/smøring	0,6153
Gummi	0,2200
Rep/vedlikehold	1,0451
Sjåførlønn	2,4479
Vognkostn./renter	1,1593
Forsikring	<u>0,0951</u>
	= 5.5827
+ 10 % Felleskostnader	<u>6.1752</u>

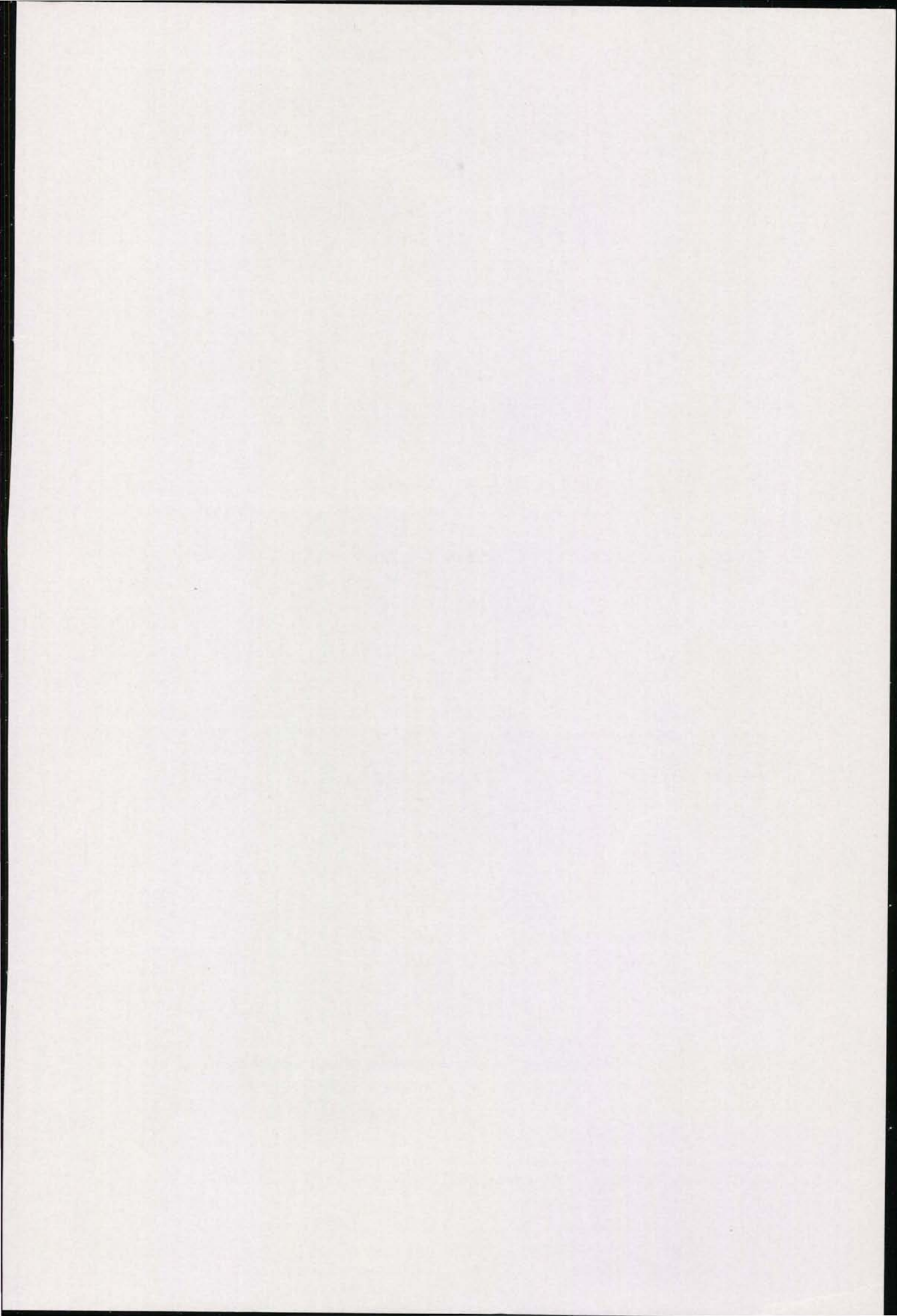
Kostnader ved ruten: 195212 vognkm/år x 6,1752 kr = 1.205.400 kr.

Inntekter: (basert på NSB's inntektstall for 1980)

Flekkefjord - Sira = ca	400.000	
+ 20% nygenerert trafikk=	80.000	
+ inntekt relatert til		
strekn. Fl.fjord-Moi =	106.200	<u>586.200 kr</u>
Økonomisk resultat		<u>- 619.200 Kr</u>

Middelverdi av alt. I og II:

$$\text{Økonomisk resultat} = \frac{619.200 + (-442.500)}{2} = \boxed{-530.800}$$





MIKROMARC

Jernbaneverket

Biblioteket

JBV



08TU00626