



Transportøkonomisk institutt
Norsk senter for samferdselsforskning

RAPPORT NR 0078/1991

KONKURRANSEN MELLOM TOG OG EKSPRESSBUSS

GEOGRAF SVERRE STRAND



**FORSIDE: ETTER CARL BARKS
TEGNING I JEG, ONKEL SKRUE.
(HJEMMET FORLAG CA 1976)**

**ISSN 0802-0175
ISBN 82-7133-685-1**

OSLO, FEBRUAR 1991

Eks.1

9656.2.078 NSB Ste

13. MAR. 1991

09tue00445

Sted og dato/Place and date

Oslo, Februar 1991
Oslo, February 1991

Forfatter/Author

Sverre Strand

Tittel

Konkurransen mellom tog og
ekspressbuss.

Title

The Competition between Rail
and Express Buses

Finansieringskilde/Financed by

NSB/NOR-WAY Bussekspress/
Samferdselsdepartementet

Prosjektnr og navn/project no and title

O-1579 Konkurransen mellom tog og
ekspressbuss

Prosjektleder/Project manager

Sverre Strand

Emneord

Ekspressbuss
Jernbane
Konkurransflate

Key words

Express Bus
Railroad
Competition

Sammendrag

Prosjektet kartlegger konkurranseflaten mellom ekspressbuss og tog, først og fremst på grunnlag av en omfattende markedsundersøkelse i flere områder: Sørlandet, Gudbrandsdalen, Telemark, Hallingdal og Nord-Trøndelag. Hovedresultatet er at den faktiske konkurranseflaten er forholdsvis liten, pga adferdspåvirkende tilbudsforskjeller og at ekspressbussens hovedtrafikkpotensial ligger i dagens biltrafikk.

Summary

This project examines the alleged competition between express bus and rail, primarily on the basis of extensive market analyses in selected regions, where there is or is expected to be such competition. The main finding is that the competition is basically almost non-existent, mainly because the train generally out-competes the bus where services are parallel, and thus that the main potential for the express bus lies in the present traffic of the private car.

ISSN 082-0175

ISBN 82-7133-685-1

Bestillingsnummer/Order no

Pris/Price (NOK)

Antall sider/No of pages

Rapport nr 0078/1991

100,-

128


FORORD

Samferdselsdepartementet, NSB og NOR-WAY Bussekspress A/S ønsket en analyse av konkurransesituasjonen mellom ekspressbuss og tog og ga Transportøkonomisk institutt i oppdrag å gjennomføre analysen.

Prosjektet har hatt en rådgivende gruppe med representanter for oppdragsgiverne: Prosjektleder Jan Vidar Weltzien, Samferdselsdepartementet, førstekonsulent Gerlotte Noorda, NSB og assisterende direktør Ådne Svendsen, NOR-WAY skal takkes for meget nyttig og behagelig samarbeid.

Forskningsleder, geograf Sverre Strand har vært prosjektleder og skrevet rapporten. Sosialøkonom Petter Dybedal har vært ansvarlig for databearbeidingen i meget godt samarbeid med førstekonsulent Anders Bay, NSB og har ellers løpende deltatt i arbeidet. Wenche Holm Rennesund har vært ansvarlig for tekstbehandlingen.

Oslo, februar 1991
TRANSPORTØKONOMISK INSTITUTT


Knut Østmo
Instituttetsjef

Dokumentet er lagret på fil
01576/r0078sst/whr

INNHold	Side
FORORD	
SAMMENDRAG	
BAKGRUNN OG PROBLEMSTILING	1
REISEVANEUNDERSØKELSEN	3
DET SOSIO-ØKONOMISKE KRAFTFELTET: HVEM REISER MED EKSPRESSBUSS OG TOG?	7
- Samme transportmiddel begge veier?	
- Hovedformål med reisen	
- Billettype og kostnadsbærer	
- Tilgangen til bil og valgmuligheter	
- Viktigste grunn for faktisk valg	
- Viktigste forbedring	
- Andre passasjerkarakteristika	
GUDBRANDSDALEN	15
- Bosetting: Tettsteder, avstander og folketall	
- Dagens buss- og togtilbud	
- Reisemønster og det geografiske kraftfeltet	
- Noen potensialbetraktninger: Trusler og muligheter	
SØRLANDET	43
- Tilbudet	
- Bosetting: Tettsteder, avstander og folketall	
- Kraftfelt, reisemønster og konkurranseforhold	
- Konkurranse?	
TELEMARK	73
- Haukeliekspressen, Oslo-Telemarkekspressen og konkurransen med toget	
- Rjukanekspressen	
- Oppsummering og noen potensialbetraktninger	
GJØVIKBANEN OG TOTENEKSPRESSEN	91
- Tilbudet	
- Kraftfelt og reisemønster	
- Markedsandeler og konkurranse	
- Oppsummering	
NORD-TRØNDELAG OG NORDLAND	99
- Konkurranseflater i tilbudet	
- Etterspørselen	
- Oppsummering	
FØRDE-EKSPRESSEN, BERGENSBANEN OG GOL I HALLINGDAL	111
- Trafikken over Gol stasjon	
- Konkurranseflater i tilbudet	
- Oppsummering	
SLUTTORD	120

SAMMENDRAG

Ekspressbussene i Norge hadde omkring en million reisende i 1990 og passasjerveksten ser ut til å fortsette. I de tre årene som er gått siden NOR-WAY Bussekspress ble stiftet, har den gjennomsnittlige veksten vært ca 20 prosent årlig. Det store spørsmålet er hvor disse trafikantene kommer fra. Er det fra tog, fly, bil, eller er trafikken nye reiser som ikke tidligere ble realisert?

NOR-WAY Bussekspress og NSB hadde lenge forskjellige oppfatninger og antagelser. Dette førte etter hvert til uenighet og en vanskelig situasjon for Samferdselsdepartementet som står for behandling av nye søknader om ekspressbusskonsesjoner. NSB hevdet at bussen i stor utstrekning stjal passasjerer fra toget, mens NOR-WAY mente hovedmengden av passasjerene var ny trafikk og trafikk overført fra privatbil.

Resultatet ble, etter en langvarig prosess, at de tre hovedaktørene NOR-WAY Bussekspress, NSB og Samferdselsdepartementet tok initiativ til en undersøkelse for å komme nærmere en felles forståelse av hva som foregikk i markedet.

For å belyse dette ble konkurranseflatene kartlagt i områder hvor ekspressbuss og tog går mer eller mindre parallelt mellom de samme endepunktene. I dette tilfellet gjaldt det strekningene Kristiansand - Stavanger, Oslo - Gjøvik, Telemark - Oslo og Haugesund - Oslo. Reiseatferden i disse områdene ble forsøkt generalisert til strategistrekninger. Det vi si strekninger hvor det i dag går tog, men ikke ekspressbuss, eller ekspressbuss som ikke får stoppe og ta opp passasjerer på strekningen hvor den går parallelt med toget. Dette gjelder strekningene Oslo - Otta, Oslo - Gol, Trondheim og nordover mot Namsos og Brønnøysund.

SØRLANDET OG GUDBRANDSDALEN:

Området Stavanger - Kristiansand egner seg spesielt bra som undersøkelsesområde. Her får vi belyst en rekke varianter av parallell drift. Når vegen går parallelt med jernbanelinjen og tilgjengeligheten til de to kommunikasjonsmidlene er den samme, har vi en reell konkurransesituasjon. På strekningen er det også eksempler på at traseene er forholdsvis langt fra hverandre både i fysisk avstand og tilgjengelighet. For andre reiselasjoner tilbyr toget og bussen ulikt startpunkt, men felles endepunkt, eller omvendt, eller strekninger der det er mulig å studere stasjoner og stoppesteder i forskjellig avstand fra hverandre.

Etter å ha kartlagt etterspørselen både for tog og buss i dette området, kan en slå fast at togtrafikken i mye større grad enn ekspressbussen er karakterisert av trafikk fra et endepunkt til et annet, altså av reisende som reiser hele strekningen mellom Kristiansand og Stavanger. Ekspressbussen er dominert a underveistra-
fikk.

For å se på hvem som er den sterkeste konkurrenten til hvem i dette systemet, har vi sett på markedsdelingen mellom ekspressbussen og toget. Det vi har lagt mest vekt på, er å skille mellom i hvilken grad relasjonen har buss og/eller jernbanestasjon i det ene eller andre endepunktet. (Det er selvsagt andre faktorer som også styrer markedsdelingen). Dette vil særlig si noe om og når togets kraftfelt overlapper bussens eller omvendt, det vil si om når den ene eller andre har konkurranse-
overtaket.

For endepunksrelasjonene finner vi følgende markeds-
deling:

	TOG	BUSS
Kristiansand - Stavanger	over 95%	under 5%
Kristiansand - Sandnes	ca 95%	ca 5%

Selv om vi her "korrigerer" for at toget har dobbelt så høy frekvens som bussen, så har bussen likevel en meget liten markedsandel. Hovedårsaken er at ekspressbussen i gjennomsnitt bruker nesten 50% lengre tid enn toget på turen.

Egersund har jernbanestasjon, mens nærmeste stopp for ekspressbussen er Helleland 10 km unna. Kristiansand og Stavanger har både jernbanestasjon og busstasjon. I en slik situasjon klarer ikke ekspressbussen å skape noe trafikk, og toget er enerådende.

	TOG
Kristiansand - Egersund	100%
Stavanger - Egersund	100%

Dette eksemplet er for så vidt tilfeldig valgt. Vi finner nemlig ingen eksempler på at bussen har trafikk som er skapt av et sted som har jernbanestasjon, men ikke busstopp.

Men vi finner mange eksempler på det motsatte, at tog konkurrerer i bussens "naturlige" kraftfelt. Det vil si at folk reiser til jernbanestasjonen selv om bussen har holdeplass på stedet.

Dette er noen av de tydeligste eksemplene på det:

	TOG	BUSS
Farsund/Vanse/Lyngdal - Stavanger	ca 35%	ca 65%
Flekkefjord - Stavanger	ca 35%	ca 65%
Flekkefjord - Kristiansand	ca 50%	ca 50%
Mandal - Stavanger	ca 50%	ca 50%

Lyngdal, med sin ekspressbusstasjon, ligger ca 20 km sør for Snartemo stasjon. Farsund ligger ytterligere 20 km sørover, Vanse enda lengre unna Snartemo. Dette området vil derfor egne seg godt til en mer detaljert undersøkelse om avstands- og tilgjengelighetsterskler.

Mandal har også bare busstasjon. Likevel konkurrerer toget om passasjerer til Stavanger via stasjonene i Kristiansand og Marnardal, stasjoner som begge ligger på god avstand fra Mandal. "Bør" toget klare å trekke til seg slik trafikk? Svaret er ikke enkelt. Hvis tidspunktet ikke er av avgjørende betydning for den reisende, burde kanskje bare spesielle forhold tale for det? Reisetidsgevinsten med tog er for eksempel null ved å reise via Kristiansand og en halv time via Marnardal.

I tillegg til disse finner vi flere andre tilsvarende relasjoner, hvor altså det ene endepunktet bare har busstasjon, og hvor toget har markedsandel.

Oppsummering: På Sørlandet konkurrerer toget delvis ut bussen der jernbanelinjen og vegen går parallelt. Ekspressbussen er nødt til å skape sin trafikk fra steder utenfor togets kraftfelt.

Gudbrandsdalen er en "strategistrekning" for ekspressbussen. Det vil si en strekning der den gjerne vil supplere toget. I undersøkelsen ble dette derfor en strekning hvor vi kunne studere hvordan toget fungerer i et marked hvor det ikke konkurrerer med ekspressbussen. Problemstillingen er hvilke virkninger en ekspressbuss vil kunne få for togets markedsandel under varierende utforming av busstilbudet.

Studieområdet ble avgrenset til Otta i nord og Lillehammer i sør. Dette er en strekning hvor NOR-WAY Buss-ekspress er svært interessert i konsesjon, men som myndighetene har sagt klart nei til. Med henvisning nettopp til den antakelse/tro at tog og buss da vil konkurrere på en samfunnsøkonomisk ufornuftig måte.

Dagens Nordfjordekspress (Oslo-Måløy) har ikke konsesjon på lokaltrafikk på strekningen Oslo-Otta. Det betyr for eksempel at folk som går på i Oslo eller Hamar ikke kan gå av før etter Otta, eller at folk på sørgående tur ikke kan gå på etter Vågåmo (stoppestedet før Otta).

NOR-WAY har kanskje ingen ambisjoner om å stoppe på Lillehammer, men har det i høy grad når det gjelder Otta, som representerer den viktigste prøvesteinen i denne konsesjonsdebatten. Derfor er det spesielt viktig å forstå hva som foregår her.

Når det gjelder dagens reisemønster med tog, og dets konkurranseutsatthet overfor en ekspressbuss som får konsesjon på lokaltrafikk, har vi tenkt slik:

Folk fra Otta reiser og blir besøkt slik med tog:

RELASJON	ANDEL AV	
	GEN TRAFIKK	ATTR TRAFIKK
(1) Otto - Oslo-området Oslo-området - Otta	90	30
(2) Otta - Sør/Vestlandet Sør/Vestlandet - Otta	5	35
(3) Otta - Trondheim/Nord Trondheim/Nord - Otta	-	5
(4) Otta - Gudbrandsdalen Gudbrandsdalen - Otta	5	30
	100	100

For Oslotrafikken kommer selvsagt tog og buss i utgangspunktet i en opplagt konkurranse situasjon, dersom Otta "åpnes" for Nordfjordekspressen. Men hva taler for at bussen vil ta noe av sin eventuelle trafikk fra toget? Ikke selve reisetida. Ekspressbussen holder lavere fart nord for Lillehammer, slik at forskjellen i tidsforbruk mellom tog og buss på strekningen Otta-Oslo kan være opp til 70 minutter. Terminalen er lokalisert på samme sted. Stoppestedstettheten i Oslo-regionen er ingen vesentlig faktor.

Det finnes sannsynligvis heller ikke noen tidspunkt-nisje, fordi toget har høy frekvens og fordi ekspressbussen har liten frihetsgrad her i forhold til et enkelt sted fordi endepunktene "binder" reisen. Ekspressbussen kan derfor vanskelig sees som noen trussel for tog på relasjonen Otta-Oslo.

På relasjonen Otta til Sørlandet og Vestlandet møter bussen i utgangspunktet en enda større utfordring: Reisesmålene sør og vest for Oslo i denne sammenheng er få, spredte og rettet mot steder med togtilbud og flyplass. Ellers er altså dette trafikkpotensialet, særlig fra Otta, svært liten.

Kontaktetterspørselen nordover er åpenbart svært liten i begge retninger.

Relasjon fire dreier seg nesten utelukkende om besøks-trafikk, fra stasjonssteder nedover mot Lillehammer. Men disse strekningene betjenes altså med buss allerede i dag. En ny buss vil neppe bety mye, selv om den i utgangspunktet vil være en opplagt konkurrent til toget.

Det aller meste av generert togtrafikk, og også over halvparten av besøkstrafikken, er interessant å vurdere nærmere med hensyn til konkurranseutsatthet. Vår vurdering er imidlertid at svært lite av denne trafikken vil kunne "trues" av ekspressbussen. Ekspressbussens eventuelle trafikk vil måtte skapes på andre måter enn som overført trafikk fra dagens togtrafikk.

Disse vurderingene understrekes av de konsistente svarene på et av holdningsspørsmålene i reisevaneundersøkelsen:

- Hva ville etter ditt syn være den viktigste forbedringen ved det nåværende togopplegget?

Her er synspunktene udelte - enten de er knyttet til Lillehammer, Otta eller Vågåmo som hjemsted eller besøkssted.

SVAR I %	LILLEHAMMER		OTTA		VÅGÅMO
	Gen	Attr	Gen	Attr	Gen
Kortere reisetid	45	45	50	50	35
Flere avganger	25	10	20	20	35
Alle andre svar	30	45	30	30	30
	100	100	100	100	100

Av tabellen ser vi at omkring 70 prosent mener kortere reisetid og flere avganger (som i høy grad gjenspeiler et ønske om kortere total reisetid) er den viktigste forbedringen jernbanen bør gå inn for.

I vurderingen av et eventuelt konkurranseforhold til ekspressbussen - hvor toget allerede med dagens reisetids- og frekvenstilbud er ekspressbussen overlegen - er dette en svært interessant observasjon.

GENERELT

Tog og ekspressbuss har mye det samme kundegrunnlaget når man i stedet for geografi ser på alder, kjønn, yrke, inntekt, reiseformål osv. I disse felles målgruppene ligger det i utgangspunktet en opplagt og direkte konkurransedimensjon.

Dette er ikke bemerkelsesverdig når en ser på hva tog og ekspressbuss faktisk har å tilby. Billettprisen er ogs skal være omtrent lik, komforten er forholdsvis lik og reisehastigheten forholdsvis lik.

Det som likevel har vært utslagsgivende på mange relasjoner er at toget har kunnet tilby raskere reise, fra forholdsvis mye raskere til litt raskere, men aldri saktere.

På grunn av lavere kjørehastighet kan ekspressbussen altså sjelden konkurrere med tog på relasjoner hvor busstoppestedet er lokalisert i umiddelbar nærhet av jernbanestasjonen.

I tråd med tidligere undersøkelser viser resultatene at en stasjon har et snevert geografisk kraftfelt når det gjelder å generere trafikk. Ekspressbussen bør derfor konsentrere seg om geografiske nisjer som ligger utenfor dette kraftfeltet. Siden kraftfeltet er snevert vil det være mye bosetting, det vil si potensielt trafikkgrunnlag, til "overs" som kan utnyttas av ekspressbussene.

De som velger å bruke et nytt ekspressbusstilbud, vil følgelig være folk som i dag reiser strekningen på annen måte enn med tog.

Ekspressbussen må derfor basere seg på konkurransen med bil og fly og på den utfordringen som ligger i å skape ny trafikk. Toget har den egentlig liten sjanse mot når tilbudene er parallelle.

Når dette er sagt, er det også viktig å presisere at ingen områder er like med hensyn til rutetilbud, bosettingsmønster, fysisk geografi, næringsstruktur osv. Dette innebærer blant annet at fordelene med kortere reisetid som toget har på strekningen Otta-Oslo bortimot forsvinner på strekninger som Gol-Oslo eller Trondheim-Steinkjer. En gitt konkurransesituasjon blir der vanskeligere å vurdere.

Denne meget viktige presiseringen innebærer at det er trafikantenes atferd som til en viss grad kan generaliseres. Resultater som er relatert til geografiske områder kan ikke generaliseres på samme måte. Eller med andre ord: En gudbrandsdøl kan nok generaliseres til en hallingdøl, men ikke Gudbrandsdal til Hallingdal.

BAKGRUNN OG PROBLEMSTILLING

De norske ekspressbussene hadde ca 1 million reisende i 1990. Og veksttakten er stor: I de tre årene som er gått siden NOR-WAY Bussekspress ble stiftet, har den gjennomsnittlige årlige vekstraten vært ca 20 %. Men hvor er alle disse trafikantene kommet fra? Fra tog, fly, bil? Fra "ingen steder" fra, dvs at trafikken er reiser som før ikke ble realisert i det hele tatt?

Svarene på disse spørsmålene svevde lenge i det blå, dvs at f eks NSB hadde sine svar og NOR-WAY Bussekspress sine svar.

Den usikkerheten som sprang ut av at svarene - antagelsene er vel et bedre ord - fra de forskjellige interesseorganisasjonene var så forskjellige, skapte etter hvert uenighet. Konkret ga vel uenigheten seg særlig utslag i konsesjonsbehandlinger som bekymret ekspressbussen, den nye på arenaen.

Resultatet ble - etter en forholdsvis langvarig prosess - at de tre hovedaktørene NOR-WAY, NSB og Samferdselsdepartementet ble enige om å gjennomføre en undersøkelse for å komme nærmere en omforent forståelse av hva som faktisk foregikk i markedet.

Det ble hevdet med tyngde at bussen i stor utstrekning stjal fra toget. Med like stor tyngde, fra annet hold, ble det hevdet at bussens trafikkgrunnlag var for ny trafikk og trafikk overført fra bil.

For å belyse dette, ble konkurranseflatene kartlagt i områder hvor buss og tog går mellom de to samme endepunktene, mer og mindre parallelt. I dette tilfellet var det mellom Kristiansand og Stavanger, Oslo og Gjøvik og mellom Telemark/Haugesund og Oslo.

Reiseadferden i disse områdene ble forsøkt generalisert til strategistrekninger - sett fra ekspressbussens ståsted, - dvs strekninger hvor det i dag går tog, men ikke ekspressbuss, eller ekspressbuss som ikke får stoppe på strekningen Oslo-Otta, Oslo-Gol, Trondheim og nordover mot Namsos og Brønnøysund.

SKJEMANR.

--	--	--	--	--

1 - 5

NOR-WAY**TIL ALLE TOGPASSASJERER 16 ÅR OG ELDRE**

Myndighetenes og trafikkselskapenes muligheter til å forbedre sitt tilbud er avhengig av kunnskap om hva som bestemmer den enkeltes valg av transportmiddel. Denne kunnskapen kan bare vinnes gjennom at de som reiser forklarer hvorfor de reiser som de gjør, og gir uttrykk for hva de mener.

Vi håper derfor du vil avse noen minutter til å besvare spørsmålene i dette skjemaet. Selv om flere reiser sammen, ber vi om at alle fyller ut hvert sitt skjema. Svarene blir behandlet fortrolig.

Denne undersøkelsen gjennomføres, på flere togstrekninger i Norge, av Transportøkonomisk institutt i samarbeid med NSB, Nor-Way Bussekspress og Samferdselsdepartementet.

TAKK FOR HJELPEN OG GOD REISE VIDERE!

Selv om du har fylt ut dette skjemaet tidligere, ber vi om at du gjør det også denne gangen.

VENNLIGST NOTER TIDSPUNKTET FOR NÅR DU FYLLER UT SKJEMAET:

- | | |
|---|---|
| 1 <input type="checkbox"/> Mandag/.. ca kl | 5 <input type="checkbox"/> Fredag/.. ca kl |
| 2 <input type="checkbox"/> Tirsdag/.. ca kl | 6 <input type="checkbox"/> Lørdag/.. ca kl |
| 3 <input type="checkbox"/> Onsdag/.. ca kl | 7 <input checked="" type="checkbox"/> Søndag/.. ca kl 19 ³⁰ |
| 4 <input type="checkbox"/> Torsdag/.. ca kl | |

01 Hva er ditt hjemsted?

..2824... ..REDALEN.....
postnummer sted

02 Hvilket sted skal du besøke, eller har du besøkt, på denne reisen?

..7340... ..OPPDALE.....
postnummer sted

I tilfelle flere besøkssteder: Oppgi det viktigste eller det som er lengst hjemmefra

03 Hvor gikk du på dette toget?

..OPPDALE..... 1107
stasjon 7340

04 Hvordan reiste du til denne stasjonen? Kryss av bare for hovedreisemåten.

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1 <input type="checkbox"/> med (et annet) tog | 4 <input type="checkbox"/> med drosje |
| 2 <input type="checkbox"/> med buss | 5 <input type="checkbox"/> gikk |
| 3 <input checked="" type="checkbox"/> med bil | 6 <input type="checkbox"/> annen måte |

05 Hvor skal du gå av dette toget?

..MOELV..... 2390
stasjon 0730

06 Hvordan reiser du videre fra denne stasjonen? Kryss av bare for hovedreisemåten.

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1 <input type="checkbox"/> med (et annet) tog | 4 <input type="checkbox"/> med drosje |
| 2 <input type="checkbox"/> med buss | 5 <input type="checkbox"/> går |
| 3 <input checked="" type="checkbox"/> med bil | 6 <input type="checkbox"/> annen måte |

07 Bruker du tog begge veier på denne reisen?

- 1 ja
- nei, bruker den andre veien:
- 2 bil 3 buss 4 fly 5 annet
- 6 nei, er bare på gjennomreise e.l.

08 Svar enten på 08a eller 08b:

a Hvis du nå er på reise hjemmefra, hva er avstanden

- fra hjemmet til påstigningsstasjonen?
cakm
- mellom avstigningsstasjon og besøkssted?
cakm

b Hvis du nå er på reise hjem, hva er avstanden

- mellom avstigningsstasjon og hjemme?
ca. 12..km
- mellom besøksstedet og påstigningsstasjonen?
ca...!...km

09 Hva er hovedformålet med denne reisen?

- | | |
|--|------------------------------------|
| 01 <input type="checkbox"/> | forretnings/tjenestereise |
| 02 <input type="checkbox"/> | reise mellom bosted og arbeidssted |
| 03 <input type="checkbox"/> | reise til/fra skole/studiested |
| 04 <input type="checkbox"/> | reise til/fra medisinsk behandling |
| 05 <input type="checkbox"/> | privat ærend (kontor, innkjøp) |
| 06 <input checked="" type="checkbox"/> | privat besøk, kortere fritidsreise |
| 07 <input type="checkbox"/> | lengre ferie- eller fritidsreise |
| 08 <input type="checkbox"/> | reise til/fra idretts/kulturarr. |
| 09 <input type="checkbox"/> | militær permisjonsreise |
| 10 <input type="checkbox"/> | annet hovedformål |

REISEVANEUNDERSØKELSEN

Dette prosjektet er nesten 100 % basert på nye data, dvs data fra prosjektets egen reisevaneundersøkelse. Vi viser også til en tidligere TØI-undersøkelse: Hvem reiser med ekspressbuss og hvorfor? (TØI-notat 0875)

Reisevaneundersøkelsen ble gjennomført som spørreundersøkelse blant de reisende på tog og ekspressbuss. Når hovedsiktemålet er å kartlegge konkurranseflater, og ikke f eks et totaltrafikkpotensial, er dette den mest effektive informasjonskilden.

Vi skulle allikevel gjerne ha gjennomført undersøkelser av den felles hovedkonkurrent, bilen, for å kunne krysspeile kartleggingen av konkurranseflatene, men først og fremst som grunnlag for en potensialanalyse av framtidsmulighetene både for tog og buss.

SPØRRESKJEMAET

(Svarene på) spm 1-8 kartlegger det geografiske reisemønstret (1-3) og stasjonens/stoppestedets geografiske kraftfelt (4-8). Det ble lagt vekt på utforming og detaljeringsgrad her, fordi dette er de viktigste spørsmålene. Svarene her er grunnpillaren i undersøkelsen, det er først og fremst de som skal gi ny kunnskap mhp å avdekke konkurranseflatene og mytene knyttet til dem: Geografien tror vi nemlig blir viktigst her, fordi vi forventer at passasjersammensetningen mht reisehensikter og sosio-økonomiske egenskaper ikke vil være særlig forskjellig mellom buss og tog, i hvert fall helt andre og mindre forskjeller enn mellom f eks tog og fly, og tog og bil.

Spm 9-22 skal kartlegge faktiske egenskaper ved denne reisen særlig, og i hvilken grad valget av transportmiddel er stabilt eller ikke (9-16), et lite forsøk på å kartlegge adferd i en tenkt situasjon (17), svarenes avhengighet av biltilgang og vurderingsgrunnlaget for å velge bil (18-20), og de kvalitative vurderingene av buss/tog (21-22).

<p>10 Hvilken billetttype reiser du på nå?</p> <p>01 <input type="checkbox"/> billett uten rabatt 02 <input type="checkbox"/> minipris 03 <input type="checkbox"/> gruppe/minigrupperabatt 04 <input checked="" type="checkbox"/> kundekort 05 <input type="checkbox"/> økonomikort 06 <input type="checkbox"/> skole/studierabatt 07 <input type="checkbox"/> honnørrabatt 08 <input type="checkbox"/> permisjon m. militærrabatt 09 <input type="checkbox"/> månedskort 10 <input type="checkbox"/> fribillett 11 <input type="checkbox"/> annen type billett</p>	<p>18 Disponerer du bil ?</p> <p>1 <input checked="" type="checkbox"/> alltid 2 <input type="checkbox"/> vanligvis 3 <input type="checkbox"/> av og til 4 <input type="checkbox"/> aldri</p>
<p>11 Hvem betaler denne reisen?</p> <p>1 <input checked="" type="checkbox"/> betaler selv 2 <input type="checkbox"/> offentlig arbeidsgiver 3 <input type="checkbox"/> privat arbeidsgiver 4 <input type="checkbox"/> eget firma 5 <input type="checkbox"/> trygde/sosialkontor 6 <input type="checkbox"/> idretts/kulturorganisasjon 7 <input type="checkbox"/> andre</p>	<p>19 Kunne du disponert bil til <u>denne</u> reisen?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> nei, disponerer aldri bil 2 <input type="checkbox"/> nei, disponerte ikke bil akkurat nå 3 <input checked="" type="checkbox"/> ja, men valgte ikke å bruke den, fordi ..<i>Bl. Avg. etc. etc. etc. tog.</i></p>
<p>12 Hvor ofte foretar du vanligvis den turen du reiser nå, <u>uansett</u> transportmiddel?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> fram og tilbake hver dag 2 <input type="checkbox"/> fram og tilbake hver arbeidsdag 3 <input checked="" type="checkbox"/> fram og tilbake hver helg 4 <input type="checkbox"/> fram og tilbake 2-4 ganger i uken 5 <input type="checkbox"/> fram og tilbake ca 1 gang i uken 6 <input type="checkbox"/> fram og tilbake ca 1 gang hver 14.dag 7 <input type="checkbox"/> fram og tilbake ca 1 gang i måneden 8 <input type="checkbox"/> sjeldnere</p>	<p>20 Hva var den viktigste grunnen til at du valgte tog på denne reisen framfor buss eller et annet kollektivt transportmiddel?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> tog er sikrere enn buss 2 <input type="checkbox"/> komfort og personlig service 3 <input type="checkbox"/> tog tar alt i alt mindre tid enn buss 4 <input checked="" type="checkbox"/> tog er det billigste alternativet 5 <input type="checkbox"/> slipper omstigning/toget går direkte 6 <input type="checkbox"/> togstasjonene ligger bedre til enn buss-stoppestedene 7 <input type="checkbox"/> togavgangangstidene passer best 8 <input type="checkbox"/> fordi jeg ikke disponerte bil 9 <input type="checkbox"/> annen hovedgrunn</p>
<p>13 Omtrent hvor ofte har du foretatt denne turen i løpet av de siste 6 månedene?</p> <p>I alt ca <i>48</i>..ganger, hvorav ca <i>40</i>..ganger med tog ca .....ganger med buss ca .....ganger med bil ca .....ganger på annen måte:</p>	<p>21 Hva ville etter ditt syn være den viktigste forbedringen ved det nåværende togopplegget?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> bedre korrespondanse med andre transportmidler 2 <input type="checkbox"/> kortere reisetid 3 <input type="checkbox"/> bedre service mht bagasjehåndtering o.l. 4 <input type="checkbox"/> flere stoppesteder 5 <input type="checkbox"/> lettere av- og påstigning o.l. 6 <input checked="" type="checkbox"/> flere avganger 7 <input type="checkbox"/> gjennomgående billetter ved tog/buss-kombinasjon 8 <input type="checkbox"/> annen viktigste forbedring:</p>
<p>14 Hvor mange reiser sammen på denne reisen, deg selv medregnet?</p> <p>.... personer 16 år og eldre personer under 16 år</p>	<p>22 Eie og bruk av bil koster i form av bl a verdiforringelse, reparasjoner, forsikringer, avgifter og drivstoff.</p> <p>Dersom du eier eller disponerer bil, hvilke kostnader tar du hensyn til når bruk av bil skal vurderes i forhold til å bruke noe annet?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> vurderer alle kostnader, inkl verdi-forringelse, dvs 2-3 kr/km 2 <input checked="" type="checkbox"/> vurderer bare kostnadene til drivstoff, reparasjoner, osv, dvs ca 1 kr/km 3 <input type="checkbox"/> vurderer bare drivstoffkostnadene, dvs ca 0,50 kr/km 4 <input type="checkbox"/> vurderer ikke pengekostnadene i det hele tatt 5 <input type="checkbox"/> annen kostnadsvurdering</p>
<p>15 Ville du valgt tog på denne reisen <u>uansett</u> hvor mange som skulle reise sammen?</p> <p>1 <input checked="" type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nei 3 <input type="checkbox"/> vet ikke</p>	<p>NOEN PERSONOPPLYSNINGER</p>
<p>16 Overveide du å benytte et annet transportmiddel enn tog på denne reisen?</p> <p>1 <input checked="" type="checkbox"/> nei</p> <p><input type="checkbox"/> ja, overveide: 2 <input type="checkbox"/> buss 4 <input type="checkbox"/> fly 3 <input type="checkbox"/> bil 5 <input type="checkbox"/> annet</p>	<p>23 Kjønn: 1 <input checked="" type="checkbox"/> kvinne 2 <input type="checkbox"/> mann</p> <p>24 Alder: <i>25</i> år</p> <p>25 Hva er ditt hovedgjøremål?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> skoleelev/student 2 <input type="checkbox"/> vernepliktig/sivilarbeider 3 <input type="checkbox"/> pensjonist/trygdet 4 <input type="checkbox"/> husarbeid i hjemmet 5 <input checked="" type="checkbox"/> yrkesaktiv</p>
<p>17 Ville du i det hele tatt foretatt denne reisen <u>om ikke</u> togtilbudet hadde vært der?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> nei</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja, og ville brukt: 2 <input type="checkbox"/> buss 4 <input type="checkbox"/> fly 3 <input checked="" type="checkbox"/> bil 5 <input type="checkbox"/> annet</p> <p>6 <input type="checkbox"/> vet ikke</p>	<p>26 Hva var husholdningens <u>brutto</u>inntekt 1989?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> under 75 000 kr 4 <input type="checkbox"/> 250-350 000 kr 2 <input type="checkbox"/> 75-150 000 kr 5 <input type="checkbox"/> 350-500 000 kr 3 <input checked="" type="checkbox"/> 150-250 000 kr 6 <input type="checkbox"/> over 500 000 kr</p>

Spm 23-26 er ikke omfattende, men de kartlegger det vi mener er nødvendig for å beskrive "ressursstyrken" hos brukergruppene på en tilstrekkelig detaljert måte.

Det geografiske nivået er så "lavt" (postnummer/adresse) som det er mulig å få det i en undersøkelse hvor vi ikke kan koordinatfeste lokalisering. Det nærmeste vi da kan komme noe slikt, er å spørre direkte om lokale avstander.

SELVE UNDERSØKELSEN: OMFANG OG VURDERING

Reisevaneundersøkelsen ble gjennomført i perioden 30.3 - 4.4.1990, telledager fredag, søndag, mandag og onsdag, i teknisk regi av NOR-WAY og NSB selv Omfanget var slik:

STREKNING	TOG/BUSSNR
● Gjøvikbanen Oslo-Gjøvik	200/01, 203/08, 210
● Sørlandsbanen Kristiansand-Stavanger	71, 73/74, 76, 703/04, 709
● Sørlandsbanen Oslo-Bø	71/72, 74/75, 501/02, 7802
● Bergensbanen Oslo-Gol	63, 602
● Dovrebanen Oslo-Otta	43/44, 309/10
● Nordlandsbanen Trondheim/Bodø	439/40, 451/52
● Totenekspresen	Alle i perioden
● Haukeliekspressen	"
● Oslo-Telemarkekspressen	"
● Rjukanekspresen	"

I testområdene ble tog utvalgt først og fremst ut fra hensynet til maksimal parallellitet med bussen.

I alt kom det inn, brukbare for videre bearbeiding, 7881 skjema på tog. Dette tilsvarer en gjennomsnittlig svarprosent på ca 50 %. Variasjonen i svarprosent er liten tog og områder imellom, og i hvert fall ingen som vi kan karakterisere som systematiske.

På buss kom det tilsvarende inn 746 skjema. Svarprosenten her er ca 60 %, for øvrig med samme karakteristikk som tog.

Vi har ikke kunnet spore opp systematiske usikkerheter i datamaterialet, dvs usikkerheter som påvirker den relative strukturen i resultatene fra undersøkelsen. Dette er usikkerheter som er knyttet til over- eller underrepresentasjon av visse sosio-økonomiske grupper, eller av visse relasjoner:

Vi har heller ikke funnet tankemessige og erfaringsmessige argumenter fra andre slags undersøkelser, som gjør at vi bør anta systematiske skjevheter i utvalg kontra frafall. Vi kan ikke se at intervjusituasjonen er så tung eller at spørsmålene er av en slik karakter at bestemte adferdskategorier systematisk skulle falle ut. De høye svarprosentene underbygger i seg selv denne oppfatningen.

I våre beregninger av markedsandeler på relasjoner, har vi der det er nødvendig korrigert for forskjeller i utvalgenes relative representativitet, dvs i forhold til det respektive totaltilbudet.

I konklusjon vurderer vi datamaterialet som meget godt, både for å forstå markedssituasjonen i det enkelte område og - det viktigste - for å kunne generalisere adferd til strategiområder.

For en mer omfattende diskusjon av usikkerhet og representativitet i undersøkelser som dette, viser vil til drøftingen av intercityundersøkelsen 1987. (TØI-notat 783)

DET SOSIO-ØKONOMISKE KRAFTFELTET: HVEM REISER MED EKSPRESSBUSS OG TOG?

En analyse av sosiale og økonomiske egenskaper viser at det er mange flere likheter mellom passasjerene på ekspressbuss og tog enn det er ulikheter. Ekspressbuss og tog konkurrerer om, har i hvert fall, samme slags kundegrupper.

Dette henger naturlig nok sammen med at tilbudsegenskapene ved disse to transportmidlene er nokså like når traséen er gitt: Pris, tidsforbruk, komfort. Ekspressbuss har noe større frihetsgrader mht trasévalg og stoppmønster. Det har med organisering og strategi å gjøre, og det er på denne forskjellen samspillet mellom de to først og fremst må tuftes.

Likhet i sosio-økonomisk passasjersammensetning er uvanlig. Hva enten vi analyserer konkurranseforholdet tog-fly, hurtigrute-fly, tog-bil, - forskjell i kundegrunnlag er det karakteristiske: Forskjellig reisehensiktsfordeling, yrkesfordeling, inntektsfordeling, aldersfordeling, kjønnsfordeling osv.

Disse likhetene gjør også at vi i det følgende kan konsentrere oss om analysen av geografiske kraftfelt og reisemønster.

Som en referanse og et bakteppe for resten av rapporten, skal vi her kort summere opp en del resultater fra vår reisevaneundersøkelse for å dokumentere disse likhetene, - og for å kommentere de forskjellene som er.

Denne oversikten er et gjennomsnittsbilde av strukturen på ekspressbuss og tog, slik det framkommer i vår undersøkelse. Det er klart at det vil finnes regionale og lokale variasjoner omkring dette gjennomsnittet, men i hovedsak er det det samme bildet vi finner over alt:

**SAMME TRANSPORTMIDDEL
BEGGE VEIER?**

Tur-returreiser på samme måte er det absolutt vanligste for både for ekspressbuss- og togpassasjerer, selv om "toglojaliteten" i så måte er enda større:

SVAR	EKSPRESSBUSS	TOG
• Tog(buss) begge veier	67	87
• Bil andre veien	12	6
• Buss(tog) andre veien	16	2
• Fly andre veien	3	3
• Andre svar	2	2
	100	100

HOVEDFORMÅL MED REISEN

Dette er en viktig karakteristikk som kanskje mer enn noen annen enkeltindikator forteller noe om transportmiddelvalg. Vi kan finne forskjeller i nyansene, som at andelen private besøk kanskje er noe større på buss, at andelen forretningsreiser er tilsvarende noe mindre - men hos begge en liten andel -, og at andelen militære permisjonsreiser er større på tog. Men likhetene dominerer, det er det viktigste å slå fast. At det er to like transportmidler mht reisehensiktsfordeling vi her snakker om, kommer enda tydeligere fram i sammenligningen med fly:

HOVEDFORMÅL	EKSPRESSBUSS	TOG	FLY
• Forretnings/tjenestereise	11	16	56
• Arbeidsreise	11	12	8
• Skolereise	12	10	4
• Reise til medisinsk behandling	5	2	3
• Privat ærend	3	2	4
• Privat besøk	43	36	
• Lengre ferie- og fritidsreise	5	4	}15
• Reise til idretts/kulturarr	4	6	3
• Annet hovedformål	6	12	7
	<hr/> 100 <hr/>	<hr/> 100 <hr/>	<hr/> 100 <hr/>

**BILLETTYPE
OG
KOSTNADSBÆRER**

Rabattbruken er helt forskjellig:

SVAR	EKSPRESSBUSS	TOG
• <u>Uten</u> rabatt	46	15
• Studierabatt	20	20
• Honnørrabatt	22	11
• Annen rabatt	12	54
	<hr/> 100 <hr/>	<hr/> 100 <hr/>

Dette gjenspeiler neppe (helt sikkert?) ikke hva billettprisen er i gjennomsnitt. I denne rapporten har vi jo faktisk helt sett bort fra at det er adferdspåvirkende prisforskjeller, både nå og som strategi.

Dette er muligens viktig å avklare, særlig fordi andelen som betaler selv er så høy både på buss og tog, noe som selvsagt gjenspeiler den jevne reiseformålsfordelingen:

HVEM BETALER	EKSPRESSBUSS	TOG
• Betaler selv	78	67
• Offentlig arbeidsgiver	4	13
• Privat arbeidsgiver/eget firma	12	8
• Trygde/sosialkontor	2	1
• Andre	4	11
	<hr/>	<hr/>
	100	100
	<hr/>	<hr/>

Her er det også nyttig å se på hvor tung prisvurderingen er som den viktigste grunnen til å velge tog framfor buss, og omvendt:

SVAR	EKSPRESSBUSS	TOG
• Tog/buss er det billigste alternativet	10	25
• Annen viktig grunn	90	75
	<hr/>	<hr/>
	100	100
	<hr/>	<hr/>

Vi kan ikke tolke den klare forskjellen vi ser her særlig langt i retning av at tog er billigere enn buss. Hele svarstrukturen (i lys av forskjeller i tilbud) skal kommenteres senere.

**TILGANGEN TIL BIL
OG VALGMULIGHETER**

Tilgangen til bil, enten vi spør generelt eller til denne spesielle reisen, er lik, selv om vi ser en svak tendens til at de som reiser med tog står litt friere til å kunne velge bil. Som vi skal se, gjenspeiler dette f eks ikke inntektsforskjeller, men heller aldersforskjeller. Men hovedbudskapet er: Halvparten av passasjerene "måtte" velge tog eller buss, halvparten kunne valgt bil:

SVAR	EKSPRESSBUSS	TOG
Biltilgang generelt:		
• Disponerer alltid bil	32	42
• Disponerer vanligvis eller av og til bil	41	34
• Disponerer aldri bil	27	24
	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/>	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/>
	100	100
	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/>	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/>

Biltilgang spesielt til denne reisen:

• Disponerte ikke bil	54	45
• Disponerte bil, men valgte å ikke bruke den	46	55
	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/>	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/>
	100	100
	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/>	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/>

VIKTIGSTE GRUNN FOR FAKTISK VALG

Dette blir en rangering av tilbudsegenskaper knyttet til et faktisk valg. Rangeringen må ikke tolkes hverken dithen at f eks personlig service og komfort på ekspressbuss er dårligere enn på tog, eller at den reisende vurderer det slik. Vi må nemlig skille mellom primære og sekundære valgårsaker. Men den viktigste grunnen til at denne gjennomsnittsrangeringen ikke skal tolkes langt, er at synspunktene vil være så relasjons-avhengig:

VIKTIGSTE GRUNN FOR Å VELGE -	EKSPRESSBUSS	TOG
• Går direkte	21 (nr 1)	4
• Bedre terminallokalisering	19 (nr 2)	3
• Passende avgangstider	14	8
• Komfort/personlig service	12	20 (nr 2)
• Billigst	10	25 (nr 1)
• Disponerer ikke bil	7	9
• Kortere reisetid	7	8
• Sikrere	2	7
• Andre hovedgrunner	8	16
	100	100

VIKTIGSTE FORBEDRING

Dette er svar på spørsmålet om hva som ville være den viktigste forbedringen ved det nåværende buss- henholdsvis togopplegget.

Igjen er synspunktene svært like - om vi ser bort fra den interne vektingen og rangeringen av de to hyppigst foreslåtte hovedforbedringene. Både på buss og tog er tidsaspektet det dominerende, men på ekspressbuss - logisk nok - primært knyttet til frekvens.

Som vi skal komme tilbake til - her er interessant å merke at togpassasjerene, som sitter på det opplagt raskeste transportmiddel av de to, har som sitt fremste forbedringsforslag ytterligere reisetidsbesparelse:

VIKTIGSTE FORBEDRING VED -	EKSPRESSBUSS	TOG
• Flere avganger	42 (nr 1)	16 (nr 2)
• Kortere reisetid	19 (nr 2)	45 (nr 1)
• Bedre korrespondanse	15	15
• Gj.gående tog/bussbillett	6	3
• Lettere av/påstigning	3	1
• Flere stopp	2	2
• Bedre service med bagasje	1	4
• Andre viktige forbedringer	12	14
	100	100

ANDRE PASSASJERKARAKTERISTIKA

Ekspressbusspassasjerene er i noe større grad enn togpassasjerene eldre og kvinner. Men sammenligner vi igjen med fly, blir igjen likhetene mer slående enn forskjellene:

KJØNN	EKSPRESSBUSS	TOG	FLY
• Kvinne	59	52	30
• Mann	41	48	70
	100	100	100
ALDER			
• 16-19	12	11	3
• 20-29	27	33	23
• 30-39	15	19	31
• 40-49	14 } 29	15 } 34	26 } 57
• 50-59	10	9	11
• 60-69	11 } 22	8 } 13	5 } 6
• 70+	11	5	1
	100	100	100

I tråd med aldersfordelingen finner vi noen flere pensjonister på ekspressbussen. Men inntektsstrukturen er identisk. Inntektsstrukturen er også en siste understreking at vi har med helt forskjellige kundegrupper å gjøre - tog/ekspressbuss på den ene siden, fly på den andre:

YRKE	EKSPRESSBUSS	TOG	FLY
• Elev/student	25	26	6
• Vernepliktig	2	7	6
• Pensjonist/trygdet	21	10	3
• Hjemmearbeidende	7	5	3
• Yrkesaktiv	45	51	86
	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>
HUSHOLDSINNTEKT			
• Mindre enn 75 000	27	26	} ca 20
• 75-150 000	21	18	
• 150-250 000	22	24	
• 250-350 000	17	17	ca 35
• 350-500 000	10	12	ca 30
• Mer enn 500 000	3	3	ca 15
	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>

Sammenligningene med fly kan virke litt kunstig, fordi fly sjelden er noen konkurrent til ekspressbussen, selv om flyet er et reelt alternativ på mange relasjoner. Fly og buss opererer i forskjellige markeder med liten labilitet i forhold til hverandre. Tallene for fly er da også mer tatt med for å framheve likheten mellom tog og ekspressbuss, enn å få fram forskjellen mellom fly og tog/ekspressbuss.

En sammenligning med bil ville derimot være svært relevant. Men da måtte vi hatt data for bil på tilsvarende relasjoner, og det har vi ikke. I en analyse av trafikkpotensialet for ekspressbuss, burde vi hatt nettopp slike data, - i lys av at det er bilen og ikke toget ekspressbussen må "stjele" sin trafikk fra.

GUDBRANDSDALEN

Gudbrandsdalen er en strategistrekning for ekspressbussen, dvs en strekning der den gjerne vil - ikke konkurrere med - men supplere toget. For oss, og dermed for de besluttende myndigheter, kan den derfor også betegnes som en lære-strekning, dvs en strekning hvor vi lærer noe om hvordan toget fungerer i et marked hvor det ikke konkurrerer med ekspressbussen. Læringen ligger da i å forstå hvilke virkninger, om noen, en ekspressbuss vil kunne få for togets markedsandel under varierende utforming av busstilbudet.

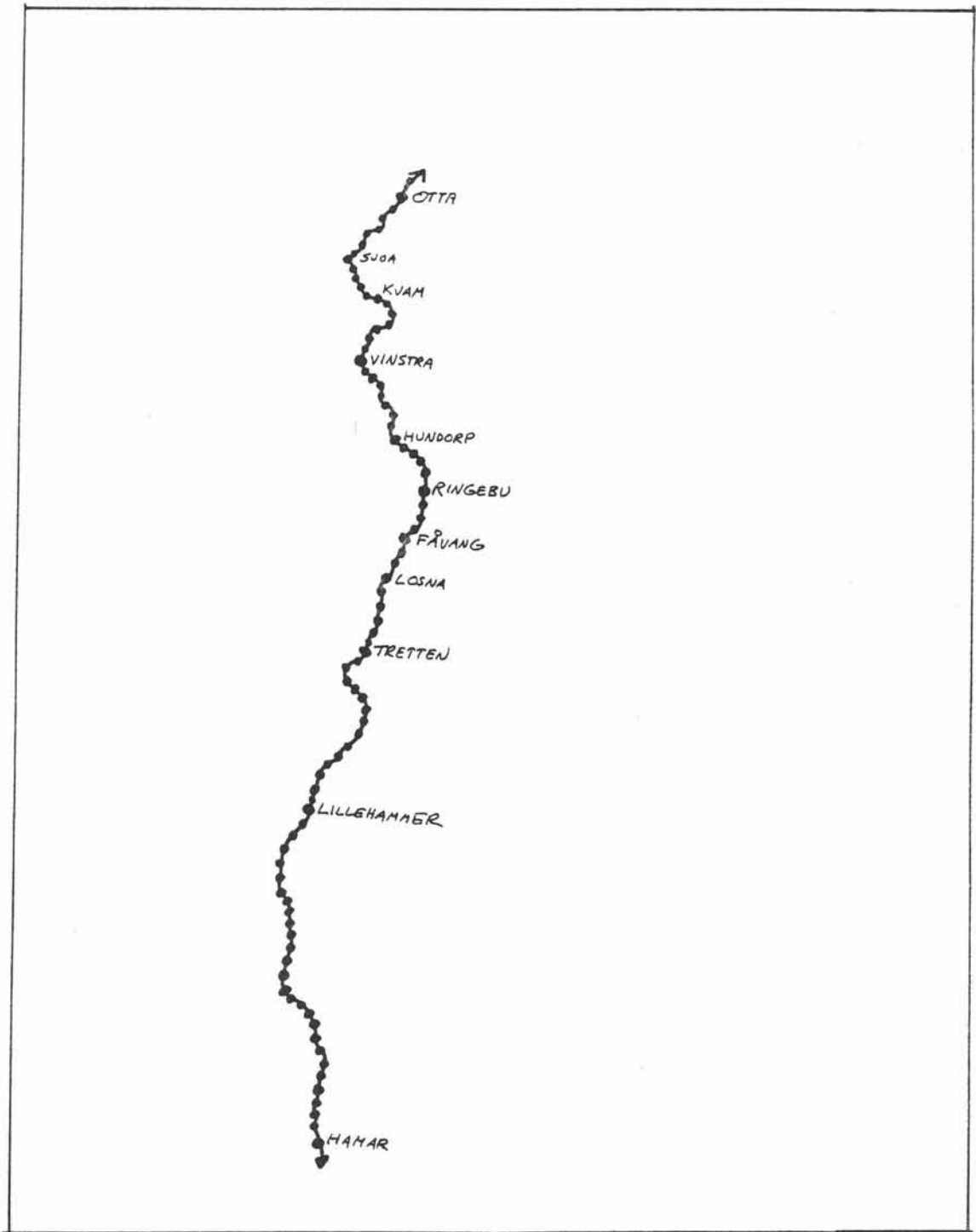
Dette kapitlet blir derfor i hovedsak en kartlegging av hva som karakteriserer Dovrebanens faktiske trafikk i dette området.

Dette område er, mht påstignings- og avstigningssteder, avgrenset til Otta i nord og Lillehammer i sør. Denne avgrensningen er betinget av den konsesjonssøknaden Nor-Way kanskje er mest interessert i, som myndighetene har sagt klart nei til, - med henvisning nettopp til den antagelse/tro at tog og buss da vil konkurrere på en samfunnsøkonomisk ufornuftig måte.

Vi konsentrerer oss derfor om dette området:

Dagens Nordfjordekspress har ikke konsesjon på noe lokaltrafikk på strekningen Oslo-Otta. Det betyr altså at f eks folk som går på i Oslo eller Hamar ikke kan gå av før etter Otta, eller at folk på sørgående tur ikke kan gå på etter Vågåmo (stoppestedet før Otta). Stoppmønstret mht av- og påstigning for sørgående tur med dagens ekspress og den framtidsvarianten vi her i hovedsak forholder oss til, ser slik ut:

<u>Sted</u>	<u>Dagens stopp</u>	<u>Tilleggs- ønske</u>	<u>Togstasjon?</u>
Måløy	På	Ingen	-
•••			
Vågåmo	Av/på		-
Otta	Av	På/til Oslo	Alle tog stopper
Sjoa	Ikke	Som Otta	Noen på signal
Kvam	Av	Som Otta	Noen tog stopper
Vinstra	Av	Som Otta	Alle tog stopper
Harpefoss	Ikke	Som Otta	Ingen tog stopper
Hundorp	Ikke	Som Otta	Noen tog stopper
Ringebu	Av	Som Otta	Alle tog stopper
Fåvang	Ikke	Som Otta	Noen tog stopper
Losna	Ikke	Som Otta	Noen på signal
Tretten	Ikke	Som Otta	Noen tog stopper
Øyer	Ikke	Som Otta	Ingen tog stopper
Hunder	Ikke	Som Otta	Ingen tog stopper
Fåberg	Ikke	Som Otta	<u>Ingen</u> tog stopper
Lillehammer	Av	Som Otta ??	Alle tog stopper



JERNBANESTASJONER I GUDBRANDSDALEN OPP TIL OTTA

Bussens ambisjon er altså oslotrafikk, forutsetningsvis ny trafikk, dvs ikke stjålet fra dagens oslotrafikk med tog, men fra bil eller genuint ny trafikk, dvs reiser som i dag ikke blir realisert.

I lys av hva slags stasjonsstatus de forskjellige tettstedene langs Gudbrandsdalen har, er det åpenbart at konkurranseforholdet til tog har forskjellig karakter:

Noen av busstoppestedene er samtidig hovedstasjoner hvor alle tog stopper:

- Otta-Vinstra-Ringebu-Lillehammer,

noen er stasjoner hvor noen tog stopper, evt på signal:

- Sjoa-Kvam-Hundorp-Fåvang-Losna-Tretten,

noen er ikke stasjonssteder i det hele tatt:

- Harpefoss-Øyer-Hunder-Fåberg.

Graden av togtilbud, og stasjonskraftfeltets geografiske og funksjonelle størrelse, vil da være utgangspunktet for konkurransevurderingen av et alternativt buss-tilbud, men ikke det eneste.

BOSETTING:

TETTSTEDER, AVSTANDER OG FOLKETALL

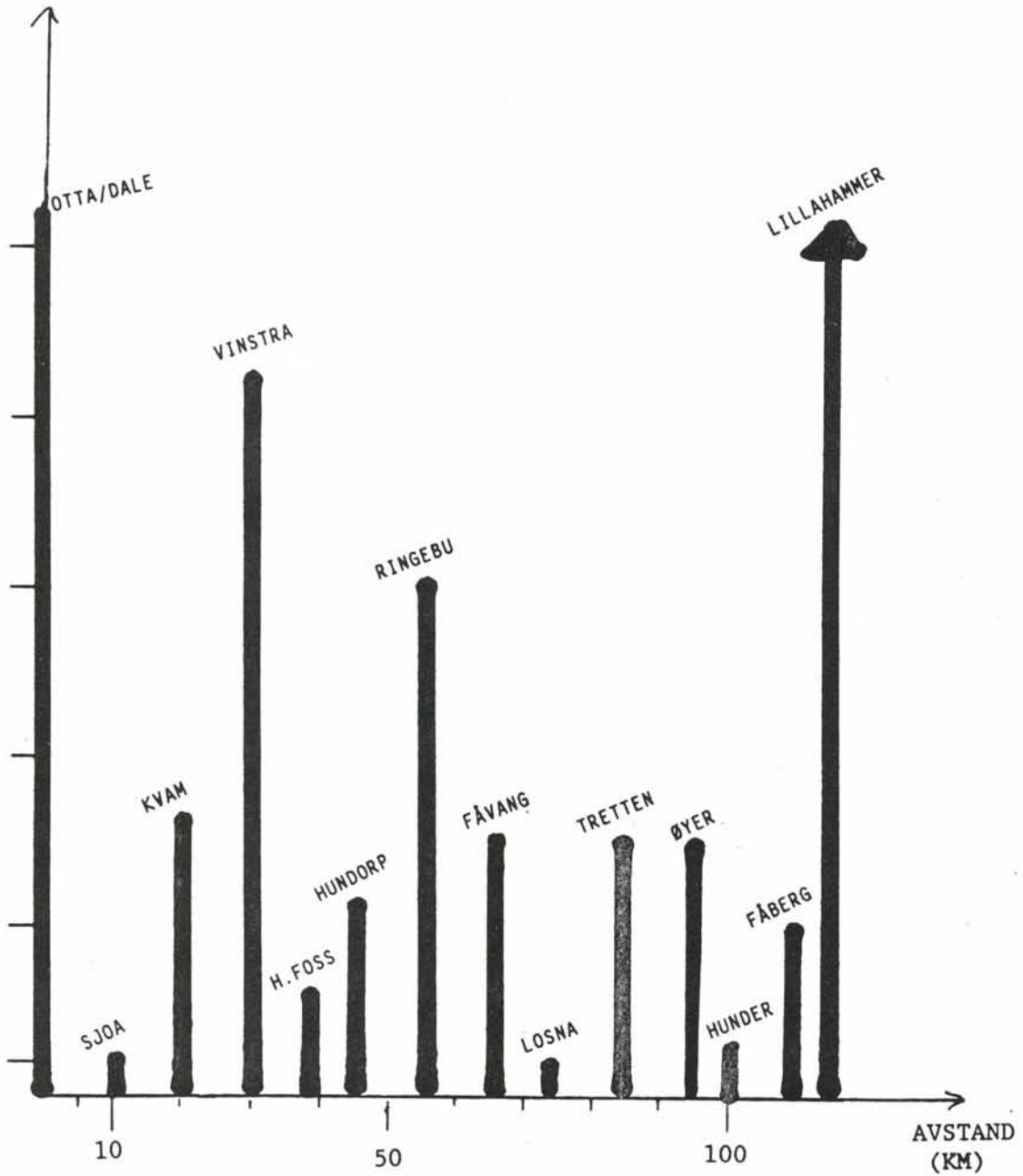
Tettstedene mellom Otta og Lillehammer ligger som perler på en snor med ganske regelmessig 10 kilometers mellomrom, med noen unntak hvor de ligger enda tettere. Størrelsen varierer.

Bosettingskartet viser imidlertid at selv med såpass mange tettsteder, finner vi mesteparten av bosettingen utenfor tettstedene som spredt bosetting:

Fra kommunene nedover dalen er nemlig tettstedsandelen av lokalbefolkningen ikke større enn:

Sel	ca 40 %
Nord-Fron	ca 45 %
Sør-Fron	ca 30 %
Ringebu	ca 45 %
Øyer	ca 35 %

FOLKETALL 1980



TETTSTEDENE MELLOM OTTA OG LILLEHAMMER.

Likefullt må bosettingen karakteriseres som svært kon-
sentrert langs bane og hovedveg, - forholdsvis lite
folketall i sidedalførene. I tillegg er bare en svært
liten del av de fleste kommunene befolket i det hele
tatt.

I den geografiske dimensjonen av bosettingsmønsteret
alene ligger mange føringer for et framtidig samspill
mellom tog og buss. I første omgang vil vi framheve
togets geografiske kraftfelt i dag, og i forlengelsen
av det de konsekvensene for stoppmønster som bussen kan
tenkes å trekke - innenfor ekspressbusskonseptet.

Den funksjonelle dimensjonen i bosettingsmønsetret -
næringstrukturen og tilhørende reisebehov - betyr også
mye. Men i lys av den manglende store forskjellen i
sosio-økonomisk struktur mellom en buss- og en togpas-
sasje, så vil denne dimensjonen være viktigst for det
lokale trafikkpotensialet i området, ikke så viktig for
fordelingen mellom tog og buss. Geografien er viktigere
her.

**DAGENS BUSS- OG TOGTILBUD
OG
VÅR REISEVANEUNDERSØKELSE**

TILBUDET

Buss

Dagens Nordfjordekspress Oslo-Otta-Stryn-Måløy har én
daglig tur hver vei. Sørøver passerer den Otta kl 13,
Lillehammer kl 1530 og er i Oslo ca kl 18. Nordover går
den fra Oslo kl 10, er i Lillehammer kl 13 og i Otta
kl 15.

I disse klokkeslettene alene, og enda mer om vi sammen-
ligner dem med togtider og togtfrekvens, ligger begrens-
ningen i hvilke delmarkeder en ekspressbuss vil kunne
konkurrere i, - selv om den fikk stoppe for av- og
påstigning der den ville.

21 OSLO S—TRONDHEIM OVER DOMBÅS

Moh	Km	Stasjoner	Et 41 1.2 * ♀	Rt 351 2 * ♀	Rt 309 2 * ♀	Rt 301 2 * ♀	Rt 353 2 * ♀	Rt 2353 2 * ♀	Et 43 1.2 * ♀	Rt 375 2 * ♀	Rt 341 2 * ♀	Et 343 2 * ♀	Et 345 2 * ♀	Net 405 1.2 * ♀	Net 1255 1.2 * ♀
4		Oslo s X	0755	0820	0945	1010	1440	...	1515	1542	1645	1945	2228	2255	2315
109	20	Lillestrøm	0812	0838	1004	1030	1500	...	1533	1603	1704	2004	2248	2315	2334
		Stockholm	2305	2305	...	...	0812	...	0812	...	...	...	1536	1536	...
		Kongsvinger	0622	0622	...	...	1315	...	1315	...	1500	...	2040	2040	...
		Lillestrøm	0813	0840	1006	1033	1502	...	1535	1606	1706	2006	2251	2318	2336
203	44	Jessheim	0900	0900	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
127	67	Eidsvoll ♀	0844	0922	1044	1106	1544	...	1606	1642	1742	2043	2328	2357	0012
164	101	Tangen	0947	0947	1108	1130	1608	...	1705	1714	1809	2111	2352	...	...
224	114	Stange	0956	0956	1117	1139	1617	...	1714	1714	1818	2120	0002	...	...
127	125	Hamar X	0921	1006	1127	1148	1626	...	1643	1726	1828	2130	0012	0039	0058
		Elverum	...	...	...	1221	...	...	...	1800	...	...	...	...	...
		Rena	...	...	...	1246	...	...	...	1824	...	...	...	...	...
		Koppang	...	...	...	1328	...	...	...	1912	...	...	...	...	...
		Roros	...	...	...	1332	...	...	...	2110	...	...	...	...	...
		Roros	0545	0545	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
		Koppang	0742	0742	...	...	...	...	...	1320	...	...	...	...	...
		Rena	0827	0827	...	...	...	...	...	1530	...	...	...	...	...
		Elverum	0852	0852	...	...	...	...	...	1617	...	...	...	...	...
		Hamar	0923	1008	1130	...	1628	...	1645	...	1835	2135	0014	0047	0110
134	139	Brumunddal	...	1019	1141	...	1639	...	...	...	1846	2146	0026	...	...
246	147	Rudshøgda	...	...	...	...	...	...	...	...	1853	...	...	...	...
147	155	Moelv	0944	1033	1155	...	1653	...	1710	...	1900	2200	0040	0112	0140
179	183	Lillehammer	1004	1055	1218	...	1716	...	1731	...	1923	2223	0104	0135	0203
		Lillehammer	1006	1058	1221	...	1718	...	1733	...	1930	...	...	0143	0205
191	214	Tretten	...	1121	1248	...	1740	...	...	...	1959	...	...	...	...
191	223	Losna	...	...	x 1257	...	...	...	...	...	x 2008	...	...	...	...
187	231	Fåvang	...	...	1302	...	...	...	...	...	2013	...	...	...	...
191	242	Ringsbu ♀	1049	1144	1314	...	1801	...	1815	...	2022	...	...	0230	0250
193	252	Hundorp	...	...	1322	...	...	...	...	...	2030	...	...	...	...
241	266	Vinstra	1107	1207	1335	...	1319	...	1833	...	2043	...	...	0250	0318
252	276	Kvam	...	...	1343	...	...	...	...	...	2052	...	...	...	...
284	286	Sjøa	...	...	x 1351	...	...	...	...	...	x 2100	...	...	...	...
287	296	Otta	1127	1231	1400	...	1840	...	1900	...	2110	...	...	0313	0342
		Otta	1130	1233	...	...	1843	...	1902	...	2115	...	...	0322	0345
485	330	Dovre	...	...	...	...	1905	...	...	...	2140	...	...	...	...
659	342	Dombås	1200	1307	...	...	1915	...	1932	...	2150	...	...	0358	0420

Selv uten lokaltrafikk og tilsvarende få stopp, klarer ikke bussen helt å konkurrere i tid, spesielt ikke mellom Lillehammer og Otta. På den viktigste strekningen i denne sammenhengen, Otta-Oslo, konkurrerer ekspressbussen (nesten?) i tid med det sakteste toget. Variasjonene på tog skyldes varierende stoppmønster og type tog forøvrig:

<u>Strekning</u>	Avstand og hastighet	
	Tog	Buss
Oslo-Lillehammer	2 ¹⁰ t-2 ⁵⁰ t (65-85km/t)	2 ⁴⁰ t (75km/t)
Lillehammer-Otta	1 ²⁵ t-1 ¹⁰ t (65-80km/t)	2 ⁰⁵ t (55km/t)
Oslo-Otta	3 ³⁵ t-4 ²⁵ t (65-85km/t)	4 ⁴⁵ t (65km/t)

Om disse forskjellene i ren reisehastighet vil være "signifikante" mht reisemiddelvalg, kan vi ikke si noe om nå, men er et spørsmål om betydning: 20-50 minutter tap mellom Otta og Oslo, 20-35 minutter, nesten like mye, mellom Lillehammer og Otta.

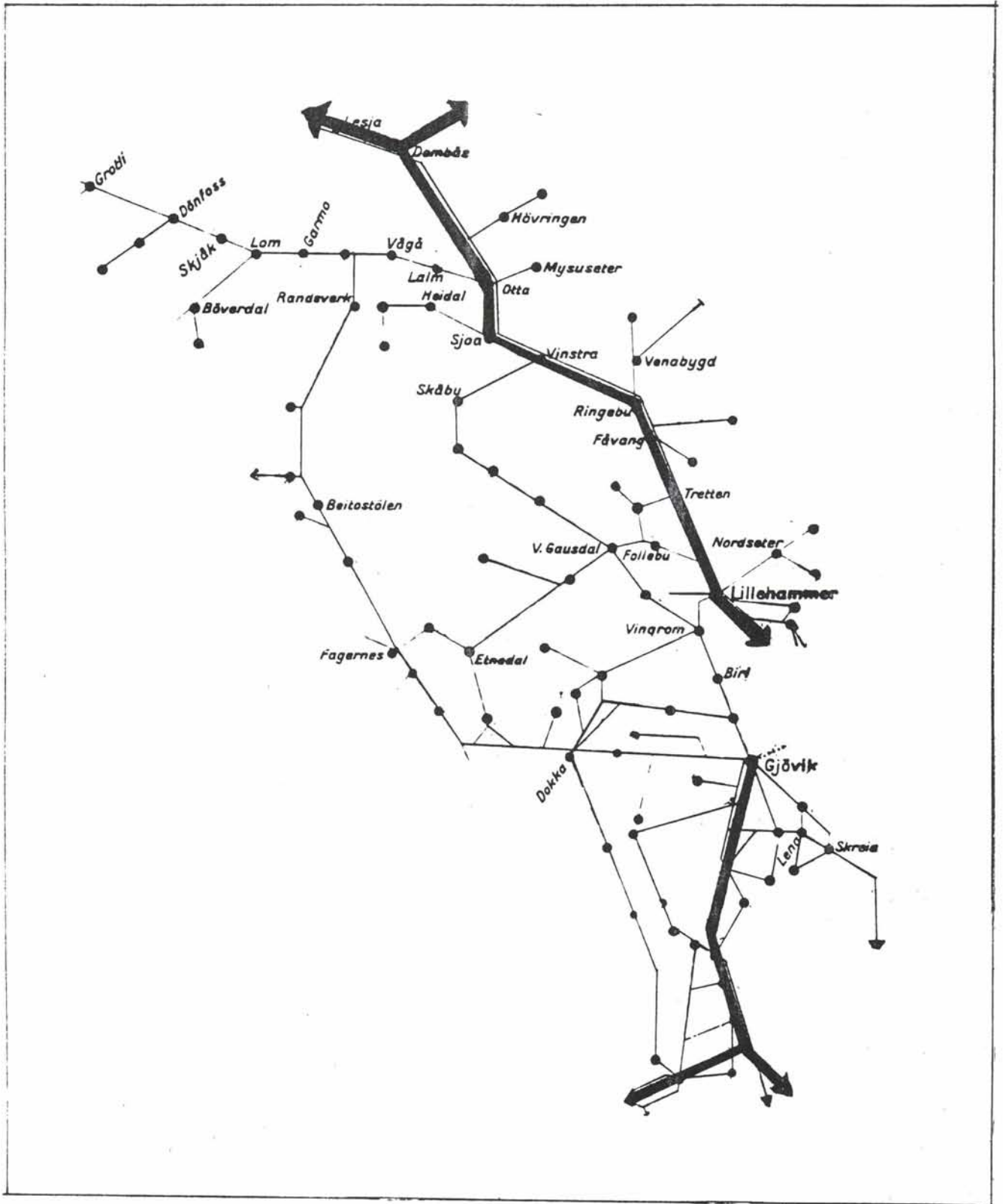
Forskjellene i pris har vi ikke sett nærmere på, særlig fordi vi i en gitt konkurransesituasjon ikke ser for oss prisen som noe viktig konkurransevåpen. Denne forutsetningen kan selvsagt vise seg å være gal.

Som kartet på side 16 viser, er det også en lang rekke bussruter på langs og tvers av fylket.

Toget

En vanlig hverdag stopper toget på Otta syv ganger i døgnet både nordover og sørover. I gjennomsnitt er det avgang omtrent 2.hver time, men ujevnt fordelt i tidsrommet 0800-2300 fra Oslo og tidsrommet 0530 og 0230 fra Otta og sørover:

I tillegg til å ha en vesentlig høyere frekvens enn en Nordfjordekspress som stopper, så er altså toget også raskere. Dette understreker igjen hvor viktig den geografiske dimensjonen vil være, - stoppmønster og stoppestedstilgjengelighet, dette som diskusjonstema, særlig for Nor-Way, som er den som vil inn på banen.



ET BILDE AV TOG- OG BUSSTILBUDET I OPPLAND

UNDERSØKELSEN

Det var altså nødvendig å gjennomføre nye reisevaneundersøkelser på tog, også i dette området, men ikke på den nåværende Nordfjordekspressen. Det var hverken nødvendig eller mulig å undersøke alle syv tog i hver retning.

Vi valgte disse togene:

Et 43/44, dvs Oslo 1515 - Otta 1900
og Otta 1843 - Oslo 2217
som stopper på hvedstasjonene og bruker
3³⁵t-3⁴⁵t på denne strekningen.

og

Rt 309/10, dvs Oslo 0945 - Otta 1400
og Otta 1440 - Oslo 1855,
som stopper på alle stasjoner og bruker
4¹⁵t på denne strekningen.

Nordfjordekspressen passerer Otta sørover ca kl 13 fra Oslo og ca kl 10, dvs mht tidspunkt mest sammenfallende med regiontoget.

Vi valgte det ene toget av nettopp denne grunn, og det andre fordi det representerer det raskeste toget og forutsetningsvis det beste togtilbudet. Valget ble også skapt av behovet for å få alle stasjoner som av/påstigningssted med i undersøkelsen.

Vi kunne valgt andre tog, og burde kanskje gjort det, men ut fra hovedformålet med undersøkelsen ser valget, selv i ettertid, ut til å være tilfredsstillende:

Det er f eks opplagt at vårt utvalg dekker noen stasjoner relativt bedre enn andre:

Alle syv tog nordover stopper på Otta og de andre hovedstasjonene, og vi har registrert på to, og tilsvarende sørover. Bare to av togene stopper på alle stasjoner, vi har registrert det ene av de to. Slik sett representerer tellingene ca 30 % (2/7) av Ottas størrelse som stasjon, men 50 % av de øvrige stasjonene.

Betyr denne forskjell i representativitet noe for vårt hovedformål?

I det vesentlige mener vi nei:

I denne undersøkelsen er vi særlig opptatt av avgrensningen og den interne styrkefordelingen i kraftfeltet til den enkelte stasjon. I utgangspunkt er det ingen grunn til at folks grunnleggende adferd når det gjelder deres vurdering av tilgjengeligheten til stasjon er forskjellig fra avgang til avgang. Slik sett er det ingen grunn til at det kraftfeltet vi har kartlagt for Otta skulle være geografisk sett annerledes fra det vi ville fått om vi hadde undersøkt andre, eller flere, tog.

Men i nyansene kan vi tenke oss variasjoner, men da knyttet til en antagelse om de andre togene representerer helt andre reisehensikter eller helt andre reisemål, og at kraftfeltene er geografisk sett helt annerledes som en følge av det.

Undersøkelsene fra intercityundersøkelsen (Strand 1987) viser imidlertid at det geografiske bildet gjennomsnittet her tegner er svært utsagnskraftig, særlig når vi skiller mellom generert og attrahert trafikk som to hoveddelmarkeder.

Derimot får disse forskjellene i stasjonsrepresentativitet betydning dersom vi var opptatt av å vurdere hvor trafikksterke de forskjellige kraftfeltene er, absolutt sett og i forhold til hverandre. Men dette gir materialet gode muligheter til å komme tilbake til dersom det blir snakk om å vurdere selve trafikkpotensialet i området og ikke, som her, konkurransetingelsene knyttet til stoppmønster.

Både jernbanens generelle av/på-statistikk og snittelinger i tillegg til reisevaneundersøkelsen og intercityundersøkelsen på tog og bil vil gjøre den oppgaven forholdsvis enkel.

I konklusjon: Undersøkelsen gir et godt bilde av hvordan den geografiske tilhørigheten fordeler seg mellom stasjonene i Gudbrandsdalen, og først og fremst hvordan den fordeler seg på avstandssoner innenfor hvert enkelt kraftfelt.

REISEMØNSTER OG DET GEOGRAFISKE KRAFTFELTET

Det lokale kraftfeltet er altså det området som sogner til den enkelte jernbanestasjon, og hvor uttrykket "sogner til" betyr at kraftfeltet defineres som

- hjemstedene til dem som bruker akkurat denne stasjonen når de reiser hjemmefra, dvs trafikk generert i området,

eller tilsvarende som

- besøksstedene til dem som går av akkurat på denne stasjonen, dvs attrahert trafikk.

I det følgende vil vi systematisk beskrive disse kraftfeltene slik de ble avdekket i reisevaneundersøkelsen.

Denne beskrivelsen knyttes særlig an til kraftfeltets tilgjengelighetsavhengighet og dets geografiske utstrekning og form. Reisemønsteret etter relasjoner er også en viktig innfallsport for å vurdere trafikspotensialet for en ny bussrute.

LILLEHAMMER

Nor-Way har muligens ikke ambisjoner om å betjene Lillehammer-området (hvorfor ikke?) i ekspressbussammenheng, men vi har allikevel lagt stor vekt på Lillehammer i denne gjennomgangen:

Lillehammer har et geografisk ganske stort kraftfelt. Det forhindrer ikke at sentrum dominerer stort som trafikkskaper. 'Dominere' betyr altså her som ellers ikke at trafikkskapingen i sentrum bare står i forhold til

befolkningskonsentrasjonen i sentrum, det ville være sensasjonelt. Dominere betyr at reiseaktiviteten, og f eks målt som antall reiser pr innbygger, er så mye større i sentrum.

Pr innbygger er f eks reisefrekvensen (med tog) 3-4-5 ganger større i selve Lillehammer enn i kraftfeltet forøvrig. Det er da kombinasjonen av nærhet til tilbudet - Lillehammer stasjon - og reiseskapende næringsstruktur som tilsammen gjør sentrumsdominansen så ekstrem, ikke folketallets geografiske fordeling. (Men sett fra en transportutøvers side, som er interessert i hvor mye trafikk det er snakk om, kan selvsagt reiseaktiviteten være forholdsvis likegyldig.)

Lillehammer stasjons kraftfelt, med fordeling på generert og attrahert trafikk over avstandssonene ser slik ut:

SONE	KOMMUNER POST "STEDER"	GEN TRAFIKK	ANDEL AV ATTR TRAFIKK
I	: 2600 Lillehammer	70	85
II	: Deler av Lillehammer: Vingrom og Fåberg	(5)	(3)
III	: Nordre deler av Ringsaker, f eks Brøttum. Deler av Lillehammer, f eks Jørstadmoen	(5)	(0)
IV	: Nordre deler av Ringsaker, f eks Mesnali. Deler av Gausdal, f eks Follebu og Ø Gausdal. Deler av Øyer, f eks Øyer	(5)	(5)
V	: Nordre deler av Ringsaker, f eks Sjusjøen. Nordre deler av Gjøvik, f eks Biri	(5)	(2)
VI	: Deler av Gausdal, f eks Svingvoll	(10)	(5)
VII	: Deler av Gjøvik, f eks Gjøvik. Deler av Vestre Toten, f eks Raufoss og Reinsvoll		
		100	100

Sentrumsdominansen er så stor, og trafikk tallene i "utkanten" så små, at de relative andelene er satt i parentes. Det betyr bare at de er innbyrdes litt usikre, men altså under enhver omstendighet små.

Vi ser at sentrumsdominansen er enda større for attrahert trafikk, besøkstrafikk. Her kan vi nok ha visse sesongsvingninger knyttet til reiselivsstedene mot utkanten av kraftfeltet.

Trafikktallenes størrelse viser at besøkstrafikken og trafikk skapt av lokalbefolkningen er omtrent av samme størrelsesorden. Vi har m a o god retningsbalanse i gjennomsnitt. Dette er viktig for økonomien i kapasitetsbilbudet, selv om denne balansen ikke er den samme uansett relasjon.

Kraftfeltet er altså geografisk stort, men det brer seg mye mer på tvers av dalen enn på langs. Stasjonsmønstrer er den naturlige forklaring på det, men det er allikevel viktig å presisere det i en sammenheng hvor det er snakk om å vurdere "truselen" fra en konkurrent som altså går langs dalen.

Vi ser at f eks Gjøvik og stedene på Toten er representert med trafikk over Lillehammer. Her er det da viktig å merke seg at dette er trafikk nordover forbi Trondheim, altså trafikk som sannsynligvis ligger helt utenfor rekkevidden til de bussene vi her snakker. Dette skal vi komme tilbake til etter å ha diskutert reisemønster nettopp mht på skille mellom relasjoner ut fra konkurransesannsynligheter.

70-85 % av trafikken med tog over Lillehammer stasjon skapes av 2600 Lillehammer. Avstandsavhengigheten er i realiteten enda større enn dette antyder: Gjennomsnittsavstanden til Lillehammer st for folk som reiser med tog til eller fra Lillehammer er ca 3 km, men slik at 70% av reisene skapes i 1-3 km avstand, og 90% i 1-5 km avstand.

Reisemønstret

I reisevaneundersøkelsen oppga passasjerene hjemsted og besøkssted for reisen, altså ikke bare hvor de gikk av og på toget. Denne informasjonen har vært grunnlaget for kraftfeltavgrensningene, og den er også grunnlaget for å kartlegge det genuine til-fra reisemønsteret.

Folk fra (2600) Lillehammer reiser og blir besøkt slik med tog:

"RELASJON"	ANDEL AV	
	GEN TRAFIKK	ATTR TRAFIKK
1 Lillehammer - Oslo-området	35	
Oslo-området - Lillehammer		42
2 Lillehammer - Sør/Vest	18	
Sør/Vest - Lillehammer		32
3 Lillehammer - Trondh/Nord	35	
Trondh/Nord - Lillehammer		12
4 Lillehammer - Gudbr.dalen	9	
Gudbr.dalen - Lillehammer		11
5 Lillehammer - andre	3	
Andre - Lillehammer		2
	100	100

I sum er generert og attrahert togtrafikk omtrent like stor i omfang. Dermed gir denne oversikten flere eksempler på at ubalansen på relasjoner godt kan summere seg opp til balanse i gjennomsnitt.

Ved bare å se på geografien i dette - hvordan blir konkurransesituasjonen på de forskjellige relasjonene dersom ekspressbussen får lov til å konkurrere om Lillehammer-trafikken nordover i dalen og sørover mot Oslo og videre, (men f eks ikke mot Trondheim)?

"Relasjon" 1: Dette er altså en relasjon hvor ekspressbussene ikke har uttrykt noen ambisjoner. En slik buss ville også måtte konkurrere med tog om trafikken. Noe avhengig av lokalt bestemmelsessted i Oslo-området ville bussen sannsynligvis klare å ta noe av trafikken, bl a i lys av tilbudt reisehastighet og tidsforbruk. Og så snevert som kraftfeltet til Lillehammer stasjon er, så er det mindre muligheter her enn ellers til at buss og tog utfyller og ikke konkurrerer med hverandre.

Konklusjon: Tog og buss er i hvert fall i utgangspunkt i klar og nær konkurranse.

"Relasjon" 2: Dette er i det alt vesentlige lengre reiser, og via Oslo. Reisemålene er mange, men er særlig steder som har togtilbud eller flyplass. Både mht generert og attrahert trafikk vil derfor en eventuell ekspressbuss være en relativt mindre "trussel" mot dagens tog enn hva gjelder den rene oslotrafikken. Men ellers blir synspunktene de samme som for den.

"Relasjon" 3:Hvis vi altså bort fra endre ekspressbuss-konsepter enn den utvidede Nordfjordekspressen, så blir dette eksemplet på en (tung) relasjon som ikke er konkurranseutsatt.

"Relasjon" 4: Denne "lokale" eller intra-regionale trafikken utgjør en forholdsvis liten del av den totale togtrafikken ca 10 %. I undersøkelsesperioden dreide det seg om enkelttilfeller til og/eller fra en rekke tettsteder i Gudbrandsdalen og sidedaler: Vinstra, Harpefoss, Kvam, Golå, Bjølstadmo, Otta, Vågåmo, Skjåk osv - ingen av dem dominerende på noe vis.

I utgangspunkt vil ekspressbussen være en relevant konkurrent her, avhengig av stoppmønster, bortsett fra mht de stedene der den konkurrerer i dag, - bl a Vågåmo. Men fordi vi også har bussruter som f eks Otta-Lillehammer, blir denne trafikken også uten særlig interesse i ekspressbussammenheng.

I oppsummering: Hvordan kan vi etter dette karakterisere dagens trafikk mht grad av konkurranseutsatthet?

Den geografiske oppdelingen av reisemønsteret gir et av flere bidrag til å vurdere dette:

- Relasjon 1: Utgjør ca 40 % av totaltrafikken, konkurranseutsatt, må vurderes nøye.
- Relasjon 2: Utgjør ca 25 % av totaltrafikken, mindre konkurranseutsatt, men utsatt og trafikkmessig viktig nok til å måtte vurderes nøyere.
- Relasjon 3: Utgjør også ca 25 % av totaltrafikken, men er ikke konkurranseutsatt i denne sammenheng og trenger derfor ikke å vurderes særlig nøyere.

Slike avskallinger og graderinger i delmarkeder er helt avgjørende for å få det riktige perspektiv på en potensiell konkurransesituasjon, - uansett fra hvilket ståsted den vurderes.

RINGEBU

Ringebu er en av hovedstasjonene, i den forstand at alle tog stopper der. Likefullt skapes det lite trafikk der, i hvert fall i lys av vår undersøkelse, både absolutt og i forhold til befolkningsgrunnet:

2630 Ringebu skaper kanskje 2-3 % av trafikken skapt av 2600 Lillehammer, men har kanskje 10 % av folkemengden, igjen en understreking av hvor viktig næringsstrukturen og tilhørende transportbehov er. (Fåvang, det andre og like store tettstedet i kommunen og selv stasjon, er således knapt nok registrert i vår undersøkelse.)

Ringebus kraftfelt består ganske enkelt av 2630 Ringebu samt noen få lengre reiser skapt av folk fra Hundorp og Tretten over Ringebu, pga forskjellig stoppmønster. I tillegg er Venabygd representert, kanskje en indikator på sesongsvingninger i besøkstrafikk.

Og her er det da viktig å presisere at 2630 Ringebu her ikke betyr hele 2630 Ringebu, men bare det aller nærmeste tettstedet rundt stasjonen. Reisene skapes nemlig i en avstand av maks 3 km fra stasjonen, de fleste i 1 km avstand.

De registrerte trafikk tallene er for små til at vi kan lese noe generelt om reisemønsteret ut fra dem. Men det virker rimelig at tallene som de er, tilsier at togtrafikken går til, og særlig fra Oslo-området. Trondheim og Otta er også representert som reisemål.

Konklusjon: Ringebu stasjons kraftfelt er svært snevert, helt sentrumsdominert (1-3 km), med bare sporadiske unntak. Trafikkskapingen er liten, særlig i generert trafikk.

En eventuell ekspressbuss har her lite å stjele fra, fordi toget ikke skaper mange reiser, heller ikke mot Oslo. Fordi kraftfeltet også er så geografisk snevert, så kan derimot bussen med det rette stoppestedet supplere togtilbudet, dvs ikke basere seg på overført trafikk.

VINSTRAS

Som på Ringebu stopper alle tog på Vinstra. Trafikkbildet er også likt i de fleste henseende:

Trafikken over Vinstra stasjon ser ut til å være noe større enn for Ringebu. Tallene er imidlertid såpass små at forskjellen i hovedsak bør "forklares" ved forskjellen i størrelse mellom Vinstra og Ringebu tettsted. Reisefrekvensen med tog i de to kraftfeltene er sannsynligvis av samme størrelsesorden generelt, selv om den i denne undersøkelsen er større for Vinstra.

Viktigere er det at Vinstras kraftfelt er like enkelt og helt tilsvarende definert: Med samme unntak som i Ringebus tilfelle - lange enkeltreiser til folk fra Hundorp, som altså svinger mellom Ringebu og Vinstra som sin hovedstasjon - så består Vinstras kraftfelt av

2640 Vinstra for 80-90 prosents vedkommende. I tillegg er steder som Golå og Skåbu registrert, kanskje en indikator på sesongvariasjonene også her.

Og det viktigste er igjen å presisere at 2640 Vinstra heller ikke her betyr hele det tilsvarende området, men bare den nærmeste bosettingen rundt stasjonen. Som i Ringebu skapes all denne trafikken innenfor en avstand av maksimalt 3 km, og i snitt bare ca 2 km.

Kartleggingen av til/fra-mønsteret indikerer et reise-mønster som ligner Ringebus: Det vesentlige av trafikken har reisemål i Oslo og Oslo-området, med sporadiske unntak, her representert ved reiser til Otta og Lillehammer. Vi aner også her en tendens til at besøks-trafikken er større enn den lokalt skapte trafikken ut av området.

Konklusjonen blir således nøyaktig den samme som for Ringebu: Vinstras stasjons kraftfelt er svært snevert, helt sentrumsdominert (1-3 km), med bare sporadiske unntak av trafikk skapt i andre lokaliteter.

"SMÅSTASJONENE" I GUDBRANDSDALEN

Dette er stasjonene Sjoa, Kvam, Hundorp, Fåvang, Losna og Tretten. Trafikktallene her er så små at undersøkelsen ikke gir rom for synspunkter ut over dette, men som fordi de er så entydige allikevel er viktige i helhetsbildet:

- * Sjoa: Noen tog stopper på signal, enkeltregistrering hjemsted 3 km fra stasjon
- * Kvam: Som Sjoa
- * Hundorp: Noen tog stopper, noen få registreringer hjemsted i snitt 2,5 km fra stasjon, ellers noen over Ringebu og Vinstra
- * Fåvang: Noen tog stopper, enkeltregistrering hjemsted 2 km fra stasjon

* Losna: Noen tog stopper på signal, ingen registreringer

* Tretten: Noen tog stopper, ingen registreringer, men enkeltregistrering (nordover) over Ringebu

Disse få registreringene må også sees i lys av det tross alt ble registrert hver dag i fire dager. Dermed får de også sin betydning mht omfangsvurdering.

Tar vi nå også Ringebu og Vinstra med i en oppsummering av reisemønsteret - fordi også disse to skaper lite trafikk i forhold til Lillehammer og Otta, og ikke så mye mer enn småstasjonene - kan vi antyde hvordan folk fra disse stasjonsstedene reiser og blir besøkt med tog:

"RELASJON"	ANDEL AV	
	GEN TRAFIKK	ATTR TRAFIKK
S/K/H/L/F/T - Oslo-området Oslo-området - S/K/H/L/F/T	55	55
S/K/H/L/F/T - Sør/Vestlandet Sør-Vestlandet - S/K/H/L/F/T	5	25
S/K/H/L/F/T - Trondh/Nord Trondh/Nord - S/K/H/L/F/T	15	10
S/K/H/L/F/T - Gudbr.dalen Gudbr.dalen - S/K/H/L/F/T	25	25
	100	100

Besøkstrafikken, attrahert trafikk, er klart større en generert trafikk. Forholdstallet er ca 1,5:1.

Samlet omfang av denne trafikken er 15-20% av (2 600) Lillehammers tilsvarende trafikk. I forhold til stasjonens totale kraftfelt blir andelen mindre, fordi Lillehammer stasjon har trafikkproduserende soner ut over sentrumssonen. Det har disse stasjonene praktisk talt ikke.

OTTA

Nor-Way har kanskje ingen ambisjoner om å stoppe på Lillehammer, men har det i høy grad når det gjelder Otta. Ja, Otta representerer sannsynligvis den viktigste prøvesteinen i denne konsesjonsdebatten. Derfor er det spesielt viktig å forstå hva som foregår her.

Otta har, som Lillehammer, et geografisk sett forholdsvis stort kraftfelt. Men sentrumsdominansen er mye mindre fordi det skapes forholdsvis mye trafikk i forholdsvis mange steder langs Ottadalen.

Men målt i reisefrekvens med tog, er allikevel 2670 Otta klart større enn f eks Vågåmo. Men her må vi altså huske at Vågåmo har ekspressbusstilbud i dag, Otta ikke. Og i forhold til folkemengden skaper Otta kanskje 50 % mer togtrafikk enn f eks Lillehammer.

Trafikkmengden er imidlertid vel så interessant i en konkurransesituasjon. Det er det absolutte antall passasjerer som skaper inntekter, ikke det relative:

Da finner vi at togtrafikken skapt i sentrumssonen 2670 Otta er av størrelsesorden 20-25 % av trafikken skapt av 2600 Lillehammer. Men fordi Otta har et relativt større trafikktungt kraftfelt, skaper hele dette kraftfeltet kanskje 40 % av trafikken i hele Lillehammers kraftfelt.

Otta stasjons kraftfelt, med fordeling på generert og attrahert trafikk over avstandssoner ser slik ut:

SONE	KOMMUNER POST "STEDER"	ANDEL AV	
		GEN TRAFIKK	ATTR TRAFIKK
I	: 2670 Otta	45	50
II	: Deler av Sel, f eks		
III	: Høvringen, Faukstad		
IV	: Sel og Mysusøter	5	20
V+	: Deler av Sel, f eks		
	Bjølstadmo		
	Hele Vågå, f eks		
	Lalm og Vågåmo	50	30
	Hele Lom, f eks		
	Garmo, Lom og		
	Bøverdalen		
	Hele Skjåk, f eks		
	Bismo og Skjåk		
		100	100

I sum er det god retningsbalanse mht omfanget mellom generert og attrahert trafikk. Men også her aner vi en tendens til relativt mer besøkstrafikk, særlig i stasjonens nærområde.

Igjen er det viktig å få fram avstandsavhengigheten mer nøyaktig enn den grove soneinndelingen antyder. For Ottas vedkommende er bildet det samme som vi har sett ellers, stor dominans av det aller nærmeste området.

Fordelingen innenfor 2670 Otta - hvor altså sone I 0-5 km bare er et utgangspunkt vi måtte anta før vi kjente til konkrete avstander - viser en gjennomsnittsavstand på ca 3 km. Avstandsavhengigheten er egentlig enda høyere enn selv dette lave gjennomsnittstallet antyder: 90 % av reisene skapes nemlig i området 1-3 km, men noen enkeltreiser helt opp til 10 km avstand - så stort i utstrekning er altså dette postnummeret.

Reisemønsteret og konkurranseutsatthet

Her skiller vi i utgangspunkt mellom reisene skapt i Ottadalen helt innover mot Skjåk og selve Otta. Folk fra 2670 Otta reiser og blir besøkt slik med tog:

"RELASJON"	ANDEL AV	
	GEN TRAFIKK	ATTR TRAFIKK
1 Otta - Oslo-området	90	
Oslo-området - Otta		30
2 Otta - Sør/Vestlandet	5	
Sør/Vestlandet - Otta		35
3 Otta - Trondh/Nord	-	
Trondh/Nord - Otta		5
4 Otta - Gudbr.dalen	5	
Gudbr.dalen - Otta		30
	100	100

Mye av resonnementene knyttet til en konkurranse mellom buss og tog i disse delmarkedene er de samme som i Lillehammers tilfelle, og vi gjør derfor gjennomgangen for Otta noe kortere, selv om Otta-relasjonene sannsynligvis er viktigere mht konkrete beslutninger framover:

"Relasjon" 1: Mht Oslotrafikken kommer - selvsagt - tog og buss i utgangspunkt i en opplagt konkurransesituasjon, dersom Otta "åpnes" for Nordfjordekspresen. Men hva taler for at bussen vil faktisk ta noe av sin eventuelle trafikk fra toget? Ikke selve reisetida: Ekspressbussen holder lavere fart nord for Lillehammer, slik at forskjellen i tidsforbruk mellom tog og buss på strekningen Otta-Oslo kan være opp til 70 minutter. Terminalene er lokalisert på samme sted. Stoppestedstettheten i Oslo-regionen er ingen faktor?

Finnes det noen tidspunktnisje? Som i Telemark er dette vanskelig, fordi toget har høy frekvens og fordi ekspressbussen har liten frihetsgrad her i forhold til et enkelt sted, endepunktene binder.

I sum: Ekspressbussen kan vanskelig sees som noen trussel for tog på relasjonen Otta-Oslo.

"Relasjon" 2: Her møter bussen i utgangspunkt en enda større utfordring. Grunnen er den samme som i lillehammertrafikken: Reismålene sør og vest for Oslo er få, spredte og rettet mot steder med togtilbud og flyplass. Ellers er altså denne trafikkbiten, dvs trafikspotensialet, særlig fra Otta svært liten.

"Relasjon" 3: Kontaktetterspørselen nordover er åpenbart svært liten i begge retninger. Denne trafikken ville også vært uinteressant i denne sammenheng.

"Relasjon" 4: Her dreier det seg nesten utelukkende om besøksstrafikk, fra stasjonssteder nedover mot Lillehammer. Men disse strekningene betjenes altså med buss allerede i dag. En ny buss vil neppe bety mye, selv om den i utgangspunkt vil være en opplagt konkurrent til toget.

Reisemønsteret med tog for folk i Ottadalen ser slik ut:

"RELASJON"	ANDEL AV	
	GEN TRAFIKK	ATTR TRAFIKK
Ottadalen - Oslo-området	60	
Oslo-området - Ottadalen		75
Ottadalen - Sør/Vest	10	
Sør/Vest - Ottadalen		15
Ottadalen - Trondh/Nord	-	
Trondh/Nord - Otta		-
Ottadalen - Gudbr.dalen	30	
Gudbr.dalen - Ottadalen		10
	100	100

Omfanget av denne trafikken er av samme størrelsesorden som den som skapes av innbyggerne i selve Otta. Dette er ikke så viktig å merke seg, fordi folketallet i kommunene Sel utenom Otta, Vågåmo, Lom og Skjåk tross alt er 4 ganger så stort som f eks tettstedet Otta - reisefrekvensen for folk i Otta er m a o ca 4 ganger så høy som inn etter dalen.

Det som er veldig viktig å merke, er at denne togtrafikken skapes av steder som også dagens Nordfjordekspress betjener. M a o: Toget konkurrerer med bussen på steder på mils avstand fra nærmeste stasjon. (Dette "fenomenet" finner vi også igjen på Sørlandsbanen.

Men selv dette ville ikke vært spesielt verd å merke seg dersom dette hadde vært togtrafikk nordover fra Otta. Men det er det ikke:

Vågåmo er det beste eksemplet: 90 % av reisene har besøkssted Oslo-området, 10 % Lillehammer.

Slik er det, og det representerer vel en utfordring for dagens Nordfjordekspress? Men det viktigste er selvsagt hvilke perspektiver det gir mht virkningen av å la

ekspressbussen også stoppe for påstigning i Otta - hvor tog selvsagt står mye sterkere enn det gjør i Vågåmo!

Hvordan, dvs hvorfor, klarer tog å konkurrere i Vågåmo? La oss igjen se på tidsforbruket:

I Vågåmo-Otta med buss	ca 30 minutter
Venting i Otta	ca 15 minutter
Otta-Oslo med tog	ca 3,35 t - 4,25 t
	<hr/>
Tilsammen	ca 4,20 t - 5,10 t
	<hr/>

II Vågåmo - Oslo med buss: 5,30 t

Vi ser altså at tog klarer å konkurrere på tid alene, selv om, eller rettere sagt, pga god bussforbindelse Vågåmo-Otta.

Hvilken markedsandel i forhold til ekspressbussen tog har på strekningen Vågåmo vet vi ikke. Det viktigste her er å slå fast at toget har en markedsandel!

I oppsummering: Kan vi etter dette si noe om hvor konkurranseutsatt dagens togtrafikk er mht ekspressbuss, påstigning og avstigning Otta?

Vi kan da se bort fra trafikken som skapes i Ottadalen. Den er skapt i en konkurransesituasjon i dag og som ikke skjerpes. Vi ser derfor bare på trafikken som skapes av selve Otta:

Relasjon 1: Utgjør ca 90 % av generert trafikk, men bare 30 % av den attraherte. I utgangspunkt konkurranseutsatt, må vurderes nøyere, selv om bussen etter vurderingen hittil synes som en liten utfordring.

Relasjon 2: Utgjør en svært liten del av generert trafikk, men ca 35 % av besøkstrafikken. Dette gjør at bussen i utgangspunkt vil bli i en enda vanskeligere konkurransesituasjon enn for den rene Oslo-trafikken.

Relasjon 3: Er både liten og uten interesse uansett.

Relasjon 4: Utgjør en svært liten del av generert trafikk, ca 30 % av attrahert trafikk, men er skapt i en konkurransesituasjon som heller ikke her vil bli særlig, om noe, skjerpet.

Det aller meste av generert togtrafikk, og også over halvparten av besøkstrafikken, er derfor interessant å vurdere nærmere mht konkurranseutsatthet. Vår vurdering er at svært lite av denne trafikken vil kunne "trues" av ekspressbussen. Ekspressbussens eventuelle trafikk vil måtte skapes på andre måter enn som overført trafikk fra dagens togtrafikk.

Disse vurderingene understrekes av de konsistente svarene på et av holdningsspørsmålene i reisevaneundersøkelsen.

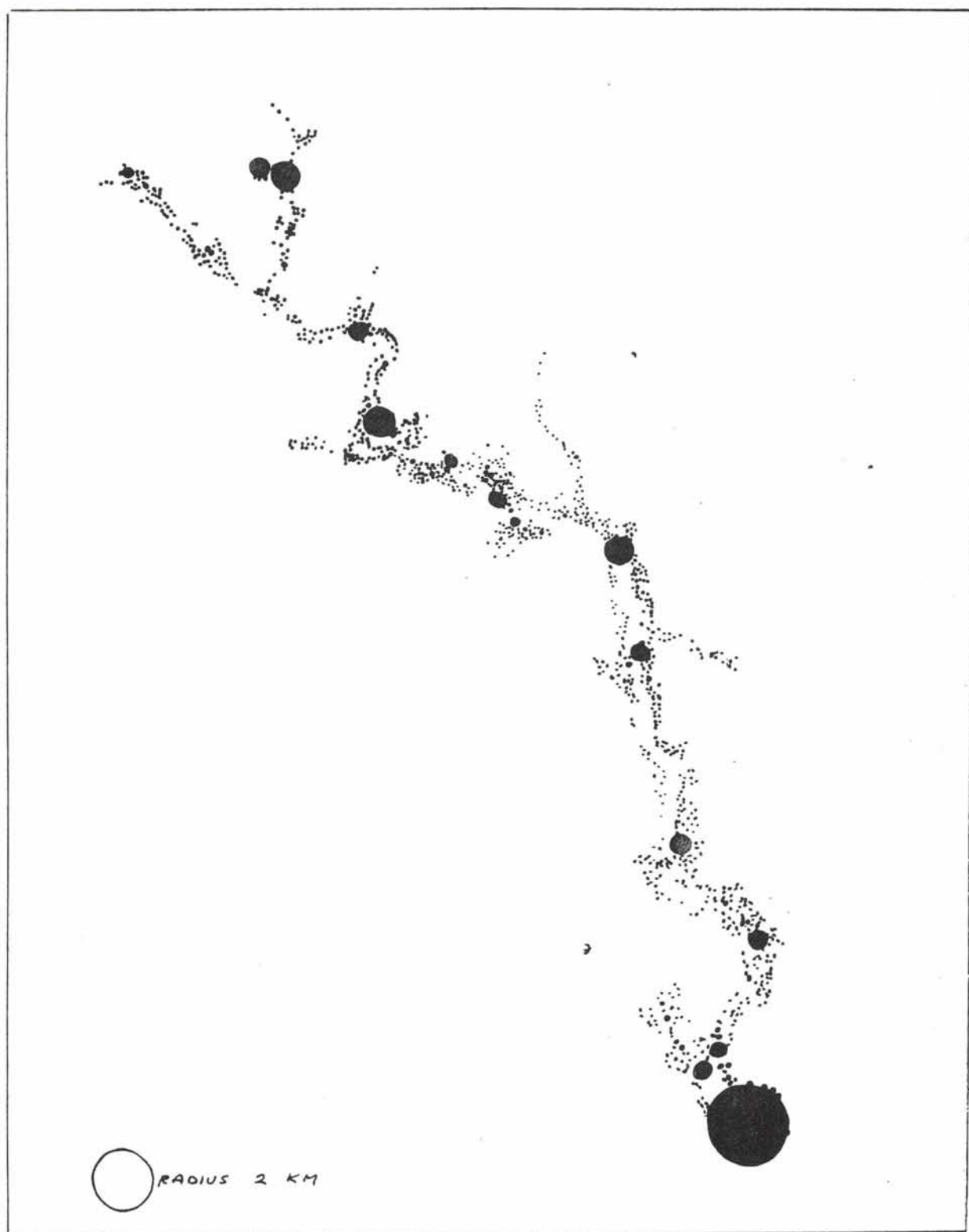
- Hva ville etter ditt syn være den viktigste forbedringen ved det nåværende togopplegget?

Her er synspunktene udelte - enten de er knyttet til Lillehammer, Otta eller Vågåmo som hjemsted eller besøkssted.

SVAR	LILLEHAMMER		OTTA		VÅGÅMO
	Gen	Attr	Gen	Attr	Gen
Kortere reisetid	45	45	50	50	35
Flere avganger	25	10	20	20	35
Alle andre svar	30	45	30	30	30
	—	—	—	—	—
	100	100	100	100	100
	—	—	—	—	—

Kortere reisetid og flere avganger - som også i høy grad gjenspeiler et ønske om kortere total reisetid (fraværstid) - er det som 70 % mener er den viktigste forbedringen jernbanen bør gå inn for.

I vurderingen av et eventuelt konkurranseforhold til ekspressbussen - hvor toget allerede med dagens reisetids- og frekvenstilbud er ekspressbussen overlegen - blir dette en opplagt interessant observasjon.



Bosettingen langs Dovrebanen. En sirkel med radius ca 2 km omkring hver stasjonsbygning - innenfor hvilken vi finner det aller meste av togkundene -dekker så åpenbart ikke all denne bosettingen.

NOEN POTENSIALBETRAKTNINGER TRUSLER OG MULIGHETER

I Gudbrandsdalen er det få steder som systematisk skaper togtrafikk.

Hver stasjon har et svært snevert kraftfelt, særlig langs dalen.

Er dette fordi det ikke finnes grunnlag, dvs bosetting, mellom kraftfeltene? Eller er det kontaktmønster, tilgjengelighet og alternativmuligheter som avgjør?

Befolkningskartet viser at det er bosetting. Reiser folk der på annen måte, eller reiser de ikke?

Vi vet nå at de i hvert fall ikke reiser med tog - det er viktig her.

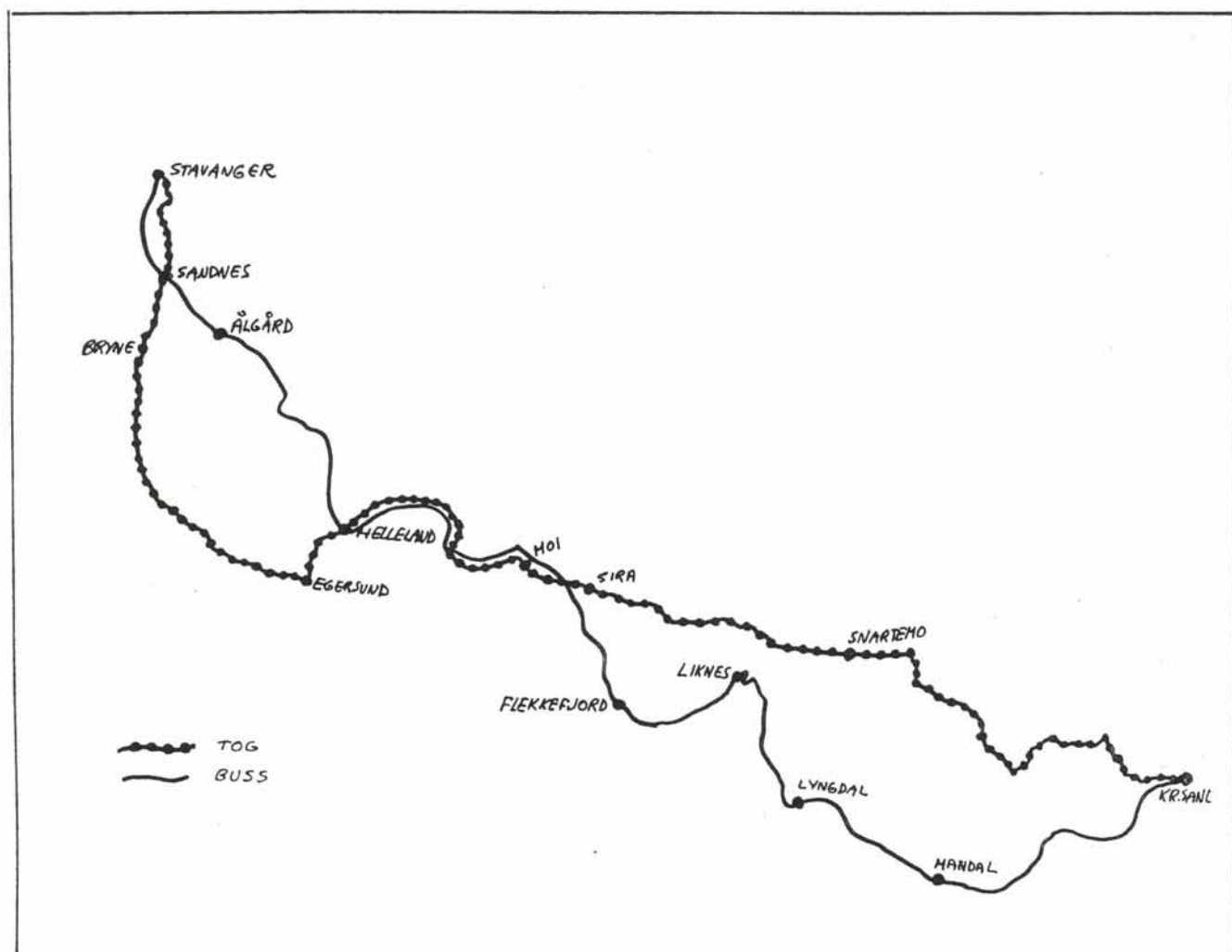
Derfor er de mange lange tomrom med bosetting som tog ikke i dag fanger opp trafikk fra, en svært interessant observasjon:

Det er nemlig her bussens mulighet først og fremst ligger - der det er funksjonell parallellitet mellom buss- og togtilbudet har bussen lite å hente. Det viser tilbudskartleggingen alene, og det viser sammenhengen mellom tilbud og etterspørsel på Sørlandet og i Telemark.

Om og hva slags trafikkpotensial denne bosettingen har mot f eks Oslo, vet vi mindre om. I dette ligger det at det ligger liten, om noen fare for tog om bussen får prøve seg - om den vil.

Bussen må derfor finne nisjer i tid og rom hvor tog ikke har kunder i dag.

At slike nisjer finnes, viser ekspressbussens formidable og økende trafikkutvikling. Akkurat hvor de finnes i en ny situasjon, særlig hvor traséene på et oversiktskart går parallelt, kan imidlertid godt være vanskelig å se: Når og hvor er parallelliteten funksjonell, når er den bare tilsynelatende?



SØR - VEST-EKSPRESSEN OG SØRLANDBANEN

SØRLANDET

Som kartet viser, egner området Stavanger-Kristiansand seg spesielt bra som undersøkelsesområde. Her vil vi få belyst en rekke varianter av parallellitet, tersklene for når geografisk parallellitet også er funksjonell parallellitet, dvs når vi måtte ha en reell konkurransesituasjon. Vi har nemlig eksempler på at traséene faller sammen, på at de er forholdsvis langt fra hverandre både i fysisk avstand og tilgjengelighet, på relasjoner med felles endepunkter, med ett felles endepunkt, og med ingen felles endepunkter, og med stasjoner og stoppesteder i forskjellig avstand fra hverandre.

TILBUDET

BUSS OG TOG

På ukedager går Sør-Vestekspresen to turer i hver retning mellom Stavanger og Kristiansand. Lørdag og søndag går den én tur. Tilbudet er nær symmetrisk, - en tidlig morgenbuss og en ettermiddagsbuss omtrent samtidig fra hver endestasjon. Søndagsruten er ettermiddagsbuss begge veier. Fra Kristiansand er lørdagsruten morgenbuss, fra Stavanger sen formiddagsbuss.

Toget går noe oftere: morgen, formiddag, ettermiddag, kveld og natt. Også her er tilbudet ganske symmetrisk: Morgen- og formiddagstoget går samtidig fra begge endestasjonene. Fra Stavanger går det så et ettermiddagstog og et nattoget kl 2200. Fra Kristiansand går det to ettermiddagstog, mens nattoget der passerer kl 0400.

Som vi ser, konkurrerer da bussen mht tidspunkt med morgen- og ettermiddagstoget:

Fra Kristiansand		Fra Stavanger	
Tog	Buss	Tog	Buss
0655	0550	0735	0845
1320		1340	
1610	1530	1710	1600
1930		2200	
0420			

300		STAVANGER—KRISTIANSAND SØR—VESTEKSPRESSEN			
Km		DX67 6		DX67 7	
<i>Hurtigbåt Haugesund—Bergen</i>					
0	Fra	Stavanger rb.st.	0845	1420	1600 1730
		Sola		1435	1620
7		Forus Vest (v/Brannst.)		1440	1625
15		Sandnes rb.st.	0910	1455	1645 1755
29		Ålgård	0920	1510	1700 1805
		Vikeså	0940	1530	1715 1825
71		Helleland (Bens Kafe)	0955	1545	1730 1840
		Ueland (E18)	1005	1555	1740 1850
105	↓	Moi (E18)	1020	1610	1800 1905
129	Til	Flekkefjord rb.st.	1045	1640	1830 1940
129	Fra	Flekkefjord rb.st.	1050	1650	1840 1950
154		Liknes rb.st.	1115	1710	1900 2015
181		Lyngdal rb.st. Buss	1150	1745	1935 2050
		Vigeland	1205	1800	1950 2110
214	↓	Mandal rb.st.	1220	1820	2010 2125
259	Til	Kristiansand rb.st.	1305	1910	2055 2210
0	Fra	Kristiansand rb.st.	0550	0650	1530 1710
		Søgne (E18)	0605	0705	1545 1725
45		Mandal rb.st.	0630	0730	1615 1755
		Vigeland	0640	0740	1625 1805
78		Lyngdal rb.st. Buss	0705	0805	1650 1835
105	↓	Liknes rb.st.	0735	0835	1725 1910
130	Til	Flekkefjord rb.st.	0800	0900	1750 1940
130	Fra	Flekkefjord rb.st.	0810	0910	1800 1950
154		Moi (E18)	0835	0935	1825 2015
		Ueland (E18)	0850	0950	1840 2030
188		Helleland (Bens Kafe)	0900	1000	1850 2040
		Vikeså	0915	1015	1905 2055
230		Ålgård	0935	1035	1925 2115
244		Sandnes rb.st.	0955	1055	1940 2130
252		Forus Vest (v/Brannst.)	1005	1105	
		Sola	1015	1115	
259	Til	Stavanger rb.st.	1035	1135	1955 2145

STAVANGER—KRISTIANSAND—OSLO S.

Moh	Km	Stasjoner	Lt 2150	Rt 72	Lt 2680	Lt 2682	Et 74	Lt 2638	Rt 502	Et 7802	Et 76	Rt 70	Nt 706
			2	1.2	2	2	74	2	2	2	76	70	1.2
				*m			*m			Δ	*m	*	*m
				♀			♀		♀	♀	♀	♀	
5		Stavanger X					0735				1340	1710	2200
3	14	Sandnes					0748				1354	1730	2215
30	30	Bryne					0759				1406	1744	2229
11	73	Egersund					0825				1438	1826	2305
89	88	Helleland										1837	
188	101	Ueland										1850	
165	108	Heskestad										1857	
58	122	Moi				♂ 0715	0902				1517	1911	2348
72	131	Til Sira				♂ 0723	0910				1525	1918	2356
		Til Flekkefjord					0755	0940			1555	1950	
		Flekkefjord					0700	0840			A= 1420	B= 1850	
		Sira			Δ 0610		0755	0910			1525	1920	2359
209	138	Bjørkevoll			x		x					x	
123	146	Gylde			0626		0811				1538	1934	
135	153	Storskvinna			0634		0819				1544	1942	0018
173	157	Sandvatn			0638		0825					1947	
151	170	Snarremo			0652		0843	0938			1600	2000	0033
106	180	Audnedal			0702		0853					2010	
38	198	Marnardal			0724		0911				1621	2024	0055
176	214	Breland			x 0744		0929				x	2037	
25	224	Nodeland			x 0755		0940				x	2045	
5	234	Til Kristiansand X			A= 0805	♂ 0950	1020				1650	2055	0125

Toget har altså minst dobbelt så mange avganger som bussen, relativt enda flere i helgene.

Bussen stopper på mellomliggende steder på de fleste turene, og minst åtte. På tog er stoppmønsteret langt mer differensiert, men har alt i alt langt flere stasjoner enn bussen har stoppesteder:

Alle ekspress- og regionale tog stopper alltid på

- Snartemo - Sira - Moi - Egersund - Bryne og Sandnes.

De fleste stopper også på

- Marnardal, Storekvina og Gyland.

Noen stopper også på

- Audnedal og Sandvatn.

Bare få tog, og noen bare på signal, stopper på

- Nodeland, Breland, Bjørkevoll, Heskestad, Kaland og Helleland.

Til senere er det viktig å merke seg at bussen har lavere kjørehastighet enn tog. Det betyr at buss bare unntaksvis kan (tilnærmet) konkurrere i tid på relasjoner hvor både tog og buss har stopp.

Dette er noen eksempler på det:

	KJØRETID OG HASTIGHET	
	Tog	Buss
Stavanger-Kristiansand	ca 3:15t (ca 70 km/t)	ca 4:30t (ca 60 km/t)
Stavanger-Moi	ca 1:45t (ca 70 km/t)	ca 1:40t (ca 60 km/t)
Stavanger-Sandnes	ca 0:15t (ca 60 km/t)	ca 0:25t (ca 35 km/t)

Dette er gjennomsnittstider. Togtida mellom Kristiansand og Stavanger er f.eks. 1 time lenger med raskeste ekspresstog enn med regiontoget. Også busstida kan variere med 45 minutter på samme strekning. Morgenekspresen er raskest hele strekningen sett under ett.

På hele strekningen Stavanger-Kristiansand taper bussen tid bare mellom Moi og Kristiansand. Mellom Stavanger og Moi er tidsforbruket det samme. Det skyldes kortere trasé. Men mellom Moi og Kristiansand er busstraséen 154 km, togtraséen bare 112 km. I tillegg kommer at kjørehastigheten med buss er lavere.

Forskjeller i billettpriser har vi vurdert bare helt i forbifarten. Grunnen til det er at vi ikke forutsetter at prisforskjellene er noen betydningsfull konkurransefaktor i dag, og at det ikke vil bli ført en prispolitikk som vil gjøre den til det i et strategiområde som f. eks Gudbrandsdalen. (Vi har heller ikke forsøkt å vurdere komfortfaktorene på noen "objektiv" måte, bare berørt dem indirekte via passasjerenes holdninger, slik de kommer fram av spørreundersøkelsen.) Vi har bare med én enkeltobservasjon, til ettertanke:

I følge Rutebok for Norge er billettprisen på 2. klasse tog mellom Kristiansand - Stavanger 223 kroner. I følge Norways siste taksthefte koster bussbilletten 240 kroner. Vi har ikke analysert eventuelle forskjeller i rabatttilbudet, men tror i hvert fall ikke at en slik analyse vil gi som resultat at den gjennomsnittlige bussbillett kjøpes billigere enn den gjennomsnittlige togbillett på samme strekning.

BOSETTING: TETTSTEDER, AVSTANDER OG FOLKETALL

Kartet gir et umiddelbart inntrykk av at toget og bussen deler området mellom Stavanger og Kristiansand ganske likt mellom seg. Konfererer vi med bosettingskartet og befolkningsstatistikken bekreftes dette inntrykket? Og delingen kan beskrives slik:

Ser vi bort fra Stavanger-/Sandnesområdet, som begge har felles, går bussen nord for Moi gjennom kommuner med til sammen snaue 15 000 innbyggere. Toget går gjennom de folkerikere strøk langs kysten, gjennom et område med ca 50 000 innbyggere.

Sør for Moi er forholdet nøyaktig omvendt. Her går toget gjennom et tynt befolket innlandsområde med snaut 15 000 innbyggere. Bussen går gjennom kystkommunene i Vest-Agder med større tettsteder og en folkemengde på ca 50 000.

Grovt sett kan vi altså slå fast at Sør-Vestekspresen og Sørlandsbanen her har omtrent samme befolkningsgrunnlaget knyttet til hver sin trasé. Også dette er viktig å ha i bakhodet når vi skal se på trafikk og markedsandeler.

I motsetning til i strategiområdet Gudbrandsdalen er det også viktig å merke seg at bosettingen her er mer sentralisert, dvs mer knyttet til tettsteder. I Gudbrandsdalen er tettstedsandelen fra Otta nedover 35-45 %. I dette området finner vi langt høyere andeler, som f eks i

Mandal	ca 70 %
Lista	ca 65 %
Flekkefjord	ca 65 %
Lyngdal	ca 65 %

Vi skal se at avstand og tilgjengelighet mellom jernbanestasjon og "tilsvarende" busstopp er viktig for kraftfeltavgrensning og overlapp kraftfeltene imellom. Det blir snakk om virkningen av tverrforbindelser som

- Bryne-Ålgård:	ca 18 km
- Flekkefjord-Sira:	ca 18 km
- Kvinesdal-Storekvina/Sandvatn:	ca 8-9 km
- Lyngdal-Snartemo:	ca 22 km
- Mandal-Marnardal:	ca 25 km

KRAFTFELT, REISEMØNSTER OG KONKURRANSEFORHOLD

Dette kapitlet er en systematisk gjennomgang av Sørlandsbanen og Sør-Vestekspresen i den hensikt å kunne slutte noe om hva som styrer konkurranseforholdet mellom ekspressbuss og tog i dette området. Forankrin-

gen er de enkelte stoppesteder og stasjoner og deres geografiske kraftfelt og det reisemønster som er knyttet til det.

For tog er det lagt størst vekt på å beskrive de største stasjonene.

BUSS

Vi har ikke funnet systematiske usikkerheter som gjør at vår undersøkelse ikke skulle gi et riktig bilde av det trafikale styrkeforholdet busstedene imellom:

ANDEL AV GENERERT TRAFIKK		ANDEL AV ATTRAHERT TRAFIKK	
1. Flekkefjord	ca 25	1. Stvgr/Forus/Sola	ca 30-35
1. Lyngdal	ca 25	2. Kristiansand	ca 25
3. Liknes	ca 10-15	3. Lyngdal	ca 10-15
3. Stvgr/Forus/Sola	ca 10-15	4. Sandnes	ca 10
3. Mandal	ca 10-15	5. Flekkefjord	ca 5-10
6. Kristiansand	ca 5	6. Liknes	ca 5
6. Sandnes	ca 5	7. Mandal	ca 3
8. Moi	ca 1	7. Mol	ca 2
9. Helland	< 2	9. Helland	< 2
<hr/> 100 <hr/>		<hr/> 100 <hr/>	

Vi legger her spesielt merke til hvor forskjellig rangeringen er i generert og attrahert trafikk. Når vi også tenker på folkemengden i disse stedene, får vi et umiddelbart inntrykk av hvor forskjellig reiseaktiviteten med ekspressbuss er. Et eksempel: Liknes har kanskje 1/50 av folkemengden i Stavanger-regionen, men like mye generert trafikk. Det betyr at bussreisefrekvensen der er ca 50 ganger større.

Kristiansand

skaper lite (generert) busstrafikk, i forhold til befolkningsgrunnlaget meget lite. Kristiansand er viktigere som besøkssted, helt naturlig ut fra plassen i tettstedshierarkiet: Attrahert trafikk er ca fem ganger større enn generert trafikk.

Det som er av busstrafikk, både generert og attrahert trafikk skapes i selve Kristiansand sentrum: Gjennomsnittsavstanden mellom hjemstedet og bussterminalen er drøye 2 km. Ellers finner vi noen få eksempler på trafikk som skapes lenger unna, av folk fra Setesdal, Lillesand og Kristiansand-regionen forøvrig.

Reisemønsteret er helt karakterisert av underveistra-
fikk og av et like snevert kraftfelt mht besøkssted:

Med et par enkeltunntak - i vår undersøkelse til Vanse og Hidrasund, Farsundregionen er her som ellers litt spesiell - går alle reisene fra Kristiansand til et annet stoppested: Lyngdal, Flekkefjord, Sandnes, Bryne og Stavanger.

Besøkstrafikken er altså en del større, men kraftfelte-
ne er like snevre omkring hvert endepunkt. Det dreier seg nesten utelukkende om besøk av folk som bor svært nær busstasjonene i Mandal, Lyngdal osv. Steder som Farsund, Vanse, Ferda er representert, men bare med enkelte eksempler, likedan med besøkssteder nord og øst for Kristiansand. Tallene er her store nok til at de med forsiktighet kan prosentueres. Til Kristiansand reiser altså folk med ekspressbussen slik:

"RELASJON"	ANDEL AV ATTRAHERT TRAFIKK
Til Kristiansand fra Flekkefjord	30-35
- Kvinesdal	20-25
- Lyngdal	10-15
- Stvgr/Sandnes regionen	10-15
- Mandal	5-10
- Andre innen regionen	5-10
	100

I oppsummering: Kristiansand skaper lite busstrafikk, særlig fra byen, og spesielt i forhold til folketall (og til togtrafikk). Det som er skapes nesten utelukkende innenfor en radius på i gjennomsnitt ca 2 km fra bussterminalen. Trafikken går nesten bare til og fra

andre steder med busstopp. 80-90 % av reisene går til og fra steder i Vest-Agder. Reiser til Rogaland er det altså få av, og da bare (i vår undersøkelse) til Stavanger-området. Dette viser også at buss her i svært liten grad brukes som en av flere reisemåter på lengre reiser ut av området eller fra steder utenom området.

Mandal

genererer trafikk på linje med Liknes og Stavanger-regionen, men har langt færre besøksreiser (med buss). Forholdstallet mellom generert og attrahert trafikk er ca 3:1.

Trafikken skapes nær 100 % i 4500 Mandal, i Mandal tettsted og i en gjennomsnittsavstand på 1-2 km. Området mellom Kristiansand og Mandal, og heller ikke mellom Mandal og Lyngdal, skaper ikke ekspressbusstrafikk, med sporadiske unntak.

Det som er av ekspressbussreiser er dominert (60 %) av reiser til Stavanger og Nord-Jæren, bare 10-15 % til Kristiansand. Disse tallene gjenspeiler nok ikke på noen måte Mandals kontaktmønster, men at kontakten til Kristiansand ivaretas av bil og av Sørlandsruta.

De få besøksreisende kommer vestfra, og bare fra busstoppesteder. Vår undersøkelse registrerte ingen reiser til Mandal fra selve Stavanger.

I oppsummering: Mandal skaper forholdsvis lite ekspressbusstrafikk, spesielt i attrahert trafikk, både i forhold til andre steder og særlig i forhold til sitt eget befolkningsunderlag. Nesten all trafikken skapes av folk bosatt i det sentrale Mandal. Det geografiske kraftfeltet både i trafikk til og fra er ekstremt snevert, 1-2 km.

Lyngdal

ligger slik til i forhold til det forholdsvis folkerike Farsund-Lista-området at det geografiske kraftfeltet her blir forholdsvis stort, også i trafikkmessig tyngde.

Forholdstallet mellom generert og attrahert trafikk er ca 1,5:1. Også det viser at Lyngdal er et betydelig viktigere ekspressbussted enn f.eks. det vesentlig større stedet Mandal. Vi er nå også så langt unna Kristiansand at (ekspress)bussen begynner å komme inn bildet på reiser dit.

Kraftfeltet ser slik ut:

SONE	POSTSTED	ANDEL AV	
		GEN TRAFIKK	ATTR TRAFIKK
1-10 km	4580 Lyngdal	40-45	ca 60
20-30 km	4550 Farsund 4560 Vanse 4586 Korshamn	50-55	ca 40
Ca 40 km	4503 Borhaug	ca 5	-
		100	100

Senterdominansen er forholdsvis langt større i attrahert trafikk. Befolkning og aktivitet er også spredt slik at kraftfeltet blir "hele" 4-5 km, dog slik at 80 % av reisene skapes innen mindre enn 3 km.

Ekspressbussreisene, både fra Lyngdal og Farsund/Lista, retter seg i hovedsak vestover, besøksreisene i enda større grad.

"RELASJON"	ANDEL AV	
	GEN TRAFIKK	ATTR TRAFIKK
Lyngdal+ til/fra Stavanger/Nord-Jæren	ca 55	ca 55
Lyngdal+ - Kortere, intra-regionale	ca 15	ca 10
- Kristiansand	ca 15	ca 10
- Lengre, inter-regionale	ca 15	ca 25
	100	100

Her har vi også eksempler på ekspressbussen som "tilbringer", til lengre reiser videre, - Haugesund, Oslo, Lillehammer osv.

I oppsummering: Lyngdal genererer (sammen med Flekkefjord) flest ekspressbussreiser av alle stedene, bl a på grunn av at Farsund/Lista sogner dit. Lyngdal attraherer også mange reiser, i forhold til folketallet langt de fleste. Reisene går først og fremst til og fra Stavanger-området, men forholdsvis mange er også del av en lengre reise.

Kvinesdal

er igjen, i motsetning til Lyngdal, en representant for regelen: Snevert og sentrumsdominert kraftfelt. Det gjør at selv om tettstedet Liknes skaper like mange reiser som Lyngdal, så blir den lokale trafikken via Liknes rutebilstasjon bare ca 50 % av trafikken over Lyngdal.

Kvinesdal er ca 10 mil fra Kristiansand. Dette gir seg her utslag i at forholdsvis fler enn i Mandal og Lyngdal tar bussen dit.

For øvrig er kraftfeltets geografiske utstrekning omtrent det samme (ca 3,5 km i radius) og kontaktmønsteret omtrent det samme som i Lyngdal, selv om vi kanskje - tallene er små - ser en tendens til relativt flere ekspressbussreiser som er delreise i en lang reise.

I oppsummering: Kraftfeltet til Liknes rutebilstasjon er helt - kanskje 100 % - definert som 4 480 Kvinesdal, og der med en gjennomsnittsradius på ca 3,5 km. Kontaktmønsteret er omtrent like fordelt mellom Stavanger og Kristiansand, og med svært lite på mellomliggende relasjoner.

Flekkefjord

har togforbindelse via Flekkefjordbanens 17 km opp til Sira. I utgangspunkt kan dette påvirke rollefordelingen mellom Flekkefjord rutebilstasjon og Flekkefjord i forhold til Siras kraftfelt. Dette kommer vi tilbake til.

Uansett det - Flekkefjord er viktig for ekspressbussen, genererer i vår undersøkelsesperiode flest reiser av alle, men har forholdsvis få besøksreiser.

90 % av de genererte reisene - og nær 100 % av besøksreisene skapes i Flekkefjord by, innenfor en radius på i snitt 3,5 km, og slik at 75 % av reisene skapes i 1,2 og 3 km avstand. Her som ellers: Bosettingen lenger unna, her f eks Hirdasund og Andabeløy, skaper bare "tilfeldigvis" reiser.

Reisene er også her i hovedsak rettet i retning Stavanger. Andelen reiser mot Kristiansand øker også:

"RELASJON"	ANDEL AV ATTRAHERT TRAFIKK
Til Flekkefjord fra Stavanger/Nord-Jæren	ca 55
- Kortere, intra-regionale	ca 5
- Kristiansand	ca 25
- Lengre, inter-regionale	ca 15
	<hr/>
	100
	<hr/>

I oppsummering: Kraftfeltet til Flekkefjord rutebilstasjon er som vanlig, dvs at 90 % av reisene skapes av 4400 Flekkefjord og ytterligere begrenset til en sentrumssone på i hovedsak 1-3 kilometer.

Reisene går i hovedsak til endepunktene Stavanger og Kristiansand. Andelen intra-regionale ("lokale") reiser, dvs reiser til andre stoppesteder i systemet, er også her liten.

Moi, Helleland og Ålgård

Moi og Helleland er begge både buss- og togstasjoner, samtidig som veg og jernbanelinje går helt og nært parallelt mellom de to. Ålgård ligger ca 15 km fra Bryne (togstasjon) og fra neste busstopp, Sandnes.

I vår undersøkelsesperiode ble det skapt minimalt med buss (og tog-) trafikk over disse stedene, over Helleland og Ålgård har vi en eller ingen observasjoner. De få reisene over Moi går til og fra Stavanger-regionen, med ett unntak (4462 Hovsherad) skapt i selve Moi.

Sandnes

genererer et lite antall reiser sørover til andre busstoppesteder (Moi, Lyngdal, Mandal) og i undersøkelsesperioden én reise til Kristiansand. Dette skal vi komme tilbake til.

Som de fleste steder et stykke opp i tettstedshierarkiet, attraherer Sandnes flere reiser, også bussreiser, enn det genererer. Det er allikevel ikke snakk om flere slike besøksreiser enn f eks til Lyngdal og Flekkefjord, på tross av at Sandnes er mye større. Reisefrekvensen er altså svært lav, både i attrahert og generert trafikk.

Også her er kraftfeltet snevert, det dreier seg om 4300 Sandnes. Og besøksreisene kommer også her i det alt vesenlige fra andre stoppesteder sørover langs Sør-Vestekspressens trasé, særlig fra Flekkefjord. Både fra

Kristiansand til Sandnes og omvendt er representert i vårt materiale, men bare så vidt. Lokaltrafikk nordover til/fra Stavanger og stoppestedene der er ikke registrert.

I oppsummering: Sandnes har ingen spesielle karakteristika i forhold til de øvrige busstoppestedene, bortsett fra at det i forhold til folketallet - i likhet med Kristiansand og Stavanger - skaper spesielt lite trafikk, særlig generert trafikk.

Sola, Forus og Stavanger

beskrives her under ett. Trafikken over alle tre er liten i generert trafikk, Forus også i attrahert trafikk, mens Sola har en besøkstrafikk på størrelse med Sandnes.

Selv om vi slår disse tre stoppestedene sammen genererer de, altså Stavanger-regionen, ikke mer ekspressbusstrafikk enn steder som Liknes og Mandal, men allikevel mer enn f eks Kristiansand. Retningsbalansen blir ikke fullt så skjev som i Kristiansand, "bare" tre ganger så mange attraherte som genererte reiser.

Og som i Kristiansand - selv ikke en by som Stavanger har noe kraftfelt utover nærsonen, hverken i trafikken til eller fra. Det er postnumrene i selve Stavanger som dominerer for 90-95 % vedkommende. I besøksstrafikken er således ikke kraftfeltet større enn 2,5 km i radius.

Videre, i motsetning til noen av de mellomliggende stoppestedene, er trafikken over Stavanger nesten utelukkende intra-regionale, den går til og fra steder langs busstraséen, til andre busstoppesteder eller nærliggende steder. Reisemønsteret i besøkstrafikken ser f eks slik ut:

"RELASJON"	ANDEL AV ATTRAHERT TRAFIKK
Til Stavangerreg fra Flekkefjord	ca 20
- Farsund/Lista	ca 20
- Mandal	ca 15
- Kvinesdal	ca 10
- Lyngdal	ca 10
- Moi	(ca 1)
- Kristiansand	(ca 1)
- Andre intra-regionale steder	ca 20
- Inter-regionale steder	(ca 3)
	100

I oppsummering: Stavanger tegner på de fleste måter det samme bildet som Kristiansand: Også Stavanger-regionen skaper lite trafikk i forhold til den befolkningsmessige tyngden og reiseaktiviteten totalt. Bussens kraftfelt er som ellers svært snevert i geografisk forstand. Trafikkbildet domineres helt av reiser til og fra mellomliggende busstoppesteder, altså med unntak av endepunktet Kristiansand.

TOG

På tilsvarende måte som for ekspressbussen har vi rangert togstasjonene etter trafikkmengden. I forhold til bussen legger vi først og fremst merke til at det her, stasjon for stasjon, er større symmetri mellom generert og attrahert trafikk:

ANDEL AV GENERERT TRAFIKK		ANDEL AV ATTRAHERT TRAFIKK	
1. Kristiansand	30-35	1. Kristiansand	45-50
Stavanger	30-35	2. Stavanger	20-25
3. Egersund	ca 10	3. Egersund	ca 10
4. Bryne	5-10	4. Snartemo	5-10
Sandnes	5-10	5. Bryne	ca 5
6. Snartemo	2-4	6. Sandnes	2-5
Sira	2-4	7. Sira	2-3
8. Moi	(1)	7. Mol	(1)
	100		100

En beskrivelse av togtrafikken gir et ganske mer omfattende og differensiert bilde enn for busstrafikken. På Sørlandet ligger forskjellen først og fremst i trafikkvolumet og i reisemønsterets geografiske utstrekning. Dette skyldes selvsagt at den togstrekningen vi her undersøker er en delstrekning innenfor et større sammenhengende system, Sør-Vestekspresen er i vesentlig større grad et system i seg selv. Men det skyldes ikke bare det. Vi finner også viktige forskjeller i fordelingen av trafikken innen den regionen vi her snakker om, særlig i endepunktstrafikken.

Men bildet for buss og tog har også tydelige likheter. Kraftfeltdiskusjonen vil ikke bli mye forskjellig fra den for buss: Både tog og buss har snevert kraftfelt, om enn buss snevrest.

Vi går i det følgende gjennom tog på noenlunde samme måte som buss, altså først og fremst en faktabeskrivelse, her av tog. Vi diskuterer altså konkurranseaspektene bare indirekte. Den direkte diskusjonen av markedsandelen og konkurranseflater kommer til slutt.

Kristiansand

I vår undersøkelse genererte Kristiansand jernbanestasjon 20-25 ganger så mye trafikk som ekspressbusskraftfeltet til Kristiansand rutebilstasjon. I besøksstrafikken er forholdstallet noe ujevnt, "bare" 6-7 ganger i togets favør.

Dette betyr ikke på noen måte at togets kraftfelt er tilsvarende mye større i geografisk forstand, men at reisefrekvensen er så mye større.

Vi har definert kraftfeltet Kristiansand stasjon slik, fordelt på soner og trafikkandel i dem i generert og attrahert trafikk:

"SONE"		ANDEL AV GEN TRAFIKK	ANDEL AV ATTR TRAFIKK
I	4600-4639 Kristiansand	ca 65	ca 75
II	Kristiansandregionen nær, dvs i nærområdene i Søgne, Vennesla, Songdalen og Lillesand	ca 30	ca 20
III	Kristiansandregionen fjern, dvs Arendal-Grimstad	ca 5	ca 5
		ca 100	ca 100

I sone I er gjennomsnittsavstanden fra hjemsted til stasjon (og fra stasjon til besøkssted) ca 5 km, og skjævt fordelt slik at f eks 30-50 % er innenfor en radius på bare 2 km. Også når det gjelder togreiser attraherer Kristiansand flere reiser enn det genereres. Men retningsbalansen er ikke så skjev som på buss. Det skyldes i hovedsak at folk fra Kristiansand i mye større grad benytter tog til steder enda høyere opp i tettstedshierarkiet, noe som ikke var tilfelle med ekspressbussen - nær sagt naturligvis, siden slikt tilbud ikke kan sies å eksistere.

Selv ikke i sone II er gjennomsnittsavstanden mer enn 15-20 km mellom stasjon og hjemsted/besøkssted. Det betyr at 95 % av den totale togtrafikken over Kristiansand skapes i en gjennomsnittsavstand på under 10 km.

Større er kraftfeltet ikke, selv ikke for tog, og selv ikke for den trafikkmessig viktigste stasjonen.

Sentrumsdominans er altså karakteristikken også her, - stor dominans i generert trafikk, enda større i besøkstrafikk.

Reisemønsteret er langt mer differensiert enn for ekspressbussen. Mønsteret er allikevel karakteristisk, det er tydelige hovedtrekk, slik at det er lett å se likheter og forskjeller fra bussen:

I generert trafikk ser reisemønsteret for folk fra sone I, selve Kristiansand, slik ut:

"RELASJON"	ANDEL AV GENERERT TRAFIKK
Kristiansand til Stavanger	ca 30
- Andre stasjonssteder i området, særlig Egersund og Sandnes	ca 15
- Andre steder i området	ca 10
- Utenfor området, dvs nord for Stavanger og øst for Kristiansand	ca 10 (ca 1) (ca 1)
	<hr/> 100 <hr/>

I attrahert trafikk ser reisemønsteret slik ut, altså ikke særlig forskjellig:

"RELASJON"	ANDEL AV ATTRAHERT TRAFIKK
Kristiansand fra Stavanger	ca 25-30
- Andre stasjonssteder i området, særlig Egersund og Sandnes	ca 20-25
- Andre steder i området	ca 15
- Utenfor området, dvs nord for Stavanger og øst for Kristiansand	ca 35
	<hr/> 100 <hr/>

Fordelingen på reisemål fra sone II er heller ikke vesensforskjellig fra disse fordelingene.

Av de lengre reisene til og fra utenfor Kristiansand-Stavanger-området, er Oslo-relasjonen den viktigste enkeltrelasjon. Generelt er togkontrakten, naturlig nok, vesentlig større øst- og nordover enn til Vestlandet. Om dette gjenspeiler Kristiansands generelle kontaktmønster, er vanskelig å si her. Det er da heller ikke viktig i akkurat denne sammenheng.

Derimot er det viktig, til konkurransediskusjonen senere, å merke seg at den viktigste enkeltrelasjonen innenfor området er

Kristiansand til/fra Stavanger,

at

Kristiansand til/fra Sandnes,

som også er en bussrelasjon, er forholdsvis trafikk tung, at andre relasjoner som både er tog- og bussrelasjon, som f eks

Kristiansand til/fra Moi

er representert, og ikke minst at relasjoner som direkte bare er bussrelasjoner også er representert som togrelasjon, nemlig

Kristiansand til/fra Mandal, Kvinesdal, Flekkefjord, Ålgård.

I oppsummering: Kristiansand skaper mest togtrafikk av alle stasjonene i området. Balansen mellom generert og attrahert trafikk er forholdsvis jevn, i favør av attrahert trafikk, men bare i forholdet ca 1,2:1. Sentrumsdominansen er stor, det geografiske kraftfeltet altså snevert, dog noe videre enn ekspressbussens. Reisesemønstret er karakteristisk og helt forskjellig fra bussen: Togtrafikken er dominert av interregional trafikk og endepunktstrafikk Kristiansand-Stavanger.

Snartemo

gir oss et godt eksempel på konkurranseforholdet, som kartet viser, både fordi Lyngdal ligger forholdsvis nær, og fordi vi har det spesielle bosettingsmønsteret med Farsund og Lista nærmere Lyngdal enn Snartemo.

Snartemo-området, ja hele Høgebostad kommune, har forholdsvis få innbyggere. Det gjør at sentrumsdominansen, i likhet med Lyngdal, men ikke av helt samme årsaker, er mindre enn nesten alle andre steder, selv langs Sørlandsbanen.

Kraftfeltet ser nemlig slik ut:

"SONE"	ANDEL AV GENERERT OG ATTRAHERT TRAFIKK
I 4590 Snartemo	ca 25
II 5-10 km (f eks Kvås og Tingvatn)	ca 25
• • •	
III 15-25 km (f eks Lyngdal)	ca 25
• • •	
IV 45 50 km (f eks Farsund, Vanse, Mandal)	ca 25
	100

I tillegg har vi noen eksempler på trafikkdeling mellom stasjoner på forskjellig nivå i stasjonshierarkiet. Over Snartemo finner vi f eks eksempler på trafikk skapt i Marnardal og Sør-Audnedal, som altså selv har stasjon.

Vi ser altså at både Lyngdal selv og steder i Lyngdals kraftfelt skaper togtrafikk, og at det slik sett er overlapp mellom kraftfeltene. Det trenger ikke nødvendigvis implisere egentlig konkurranse, tilbudet begrunnes tross alt av mer enn tilgjengelighet til stasjon. I denne sammenhengen betyr det særlig dette at jernbanen er et mye større, sammenhengende system enn ekspressbussen.

Men innen regionen er det all grunn til å snakke om konkurranse her. Det ser vi av kartet og når vi samtidig finner eksempler på følgende togtrafikkrelasjoner over Snartemo:

Lyngdal-Stavanger	Sandnes-Mandal
Farsund-Stavanger	Stavanger-Kvås
Stavanger-Lyngdal	Vedavågen-Farsund
Stavanger-Mandal	

Farsund sogner opplagt til Snartemo jernbanestasjon, like opplagt til Lyngdal rutebilstasjon. "Bør" vi da finne eksempler som Farsund-Stavanger med tog?

Sira

er tilknytningspunkt for Flekkefjordbanen. Det bidrar til at Siras kraftfelt ser slik ut:

	ANDEL AV ATTRAHERT TRAFIKK
"SONE"	
I 4450 Sira	ca 25
II 4400 Flekkefjord (ca 15 km)	ca 75
III Andre	(1)
	<hr/>
	100
	<hr/>

Kraftfeltet er altså atypisk i den forstand at sentrumsdominansen er liten, men helt typisk i den forstand at det er veldefinert og snevert i det "sentrum" vi her har med å gjøre.

Ca 50 % av togreisene genereres eller attraheres utenfor Stavanger-Kristiansand-regionen. Innenfor regionen går ca 50 % østover, 50 % vestover. Omtrent den samme fordelingen finner vi i forhold til de to endestasjonene.

Flekkefjord er også stoppested for ekspressbussen. Analogt til for Snartemo/Lyngdal merker vi oss til senere følgende togtrafikkrelasjoner registrert over Sira:

Flekkefjord-Stavanger	Stavanger-Flekkefjord
Flekkefjord-Kristiansand	Sandnes-Flekkefjord
Hidrasund-Sandnes	Kristiansand-Flekkefjord

Hvilke av disse togreisene "bør" ikke forekomme?

Moi

er den minste av hovedstasjonene, og har det enkleste kraftfeltet. Med unntak for Hovsherad, 10 km nordover, består det av selve Moi. Dette 4460 Moi er heller ikke stort i denne sammenheng, gjennomsnittsavstanden er under 2 km.

De få registrerte reisene av folk fra Moi er rettet mot andre stasjonssteder og bussteder. De siste er altså de mest interessante i denne kartleggingen av togreiser, dvs i konkurransediskusjonen. Vi finner følgende slike eksempler:

Moi-Kristiansand	Stavanger-Moi
Moi-Stavanger	Moi-Sandnes

Egersund

er en viktig jernbanestasjon, selv om vi bare ser på region- og ekspresstogene. Men strukturen er den vanlige:

I generert trafikk består kraftfeltet i praksis av Egersund og, om enn i vesentlig mindre grad, av Hauge i Dalene. I besøkstrafikken dreier det seg nær 100 % om selve Egersund:

"SONE"	ANDEL AV	
	GEN TRAFIKK	ATTR TRAFIKK
I 4370 Egersund	ca 80-85	ca 95
II 4380 Hauge (30-35 km)	ca 10	ca 2-3
III Andre	ca 5-10	ca 2-3
	<hr/> 100	<hr/> 100

Retningsbalansen er jevn, praktisk talt like mange besøksreiser som reiser ut. Men strukturen er som vanlig ikke identisk.

Sentrumsdominansen forsterkes også her ytterligere når vi finner at 4370 Egersund i denne sammenheng er gjennomsnittlig 3 km, og med den vanlige skjeve fordeling i "favør" av enda mindre tilbringeravstander enn gjennomsnittsavstanden.

Reisemønsteret, altså med disse togene, ser slik ut:

"RELASJON"	ANDEL AV	
	GENERERT TRAFIKK	
Egersund til Stavanger		25-30
- Kristiansand		55-60
- Andre stasjonssteder i området		ca 5
- Andre steder i området		(1)
- Utenfor området, øst for Kristiansand		ca 10
		<hr/> 100

Besøkstrafikken har altså en noe annen sammensetning, særlig pga mange flere besøk langveisfra:

"RELASJON"	ANDEL AV ATTRAHERT TRAFIKK
Egersund fra Stavanger	ca 20
- Kristiansand	15-20
- Andre stasjonssteder i området, særlig Sandnes og Bryne	15-20
- Andre steder i området	(1)
- Utenfor området	ca 45
	<hr/> 100 <hr/>

Kontakten mellom Egersund og Stavanver er sannsynligvis mye større enn det går fram her, selv med tog, fordi jo Jærbanen kommer inn i bildet her med sine mange lokal-tog.

Den nærmeste busstasjonen er Helleland, ca 10 km nord for Egersund. Allikevel er det ingen relasjoner her hvor vi aner konkurranse. Vi registrerte jo praktisk talt ingen bussreiser over Helleland, og på våre region- og ekspresstog er det med to enkeltunntak heller ikke registrert togreiser i området Egersund-Helleland. (På lokaltog ville det sannsynligvis vært det, selv om bosettingen her er tynn).

Unntaket er relasjonen Helleland-Fredrikstad, dvs en reise ekspressbussen neppe har ambisjoner om å være en del av (?). Det andre unntaket er derimot relevant i høyeste grad, nemlig Egersund til eller fra Mandal.

Brynes

kraftfelt består i det alt vesentligste av Bryne selv, og Nærbø og Klepp, steder sør og nord for Bryne. Det strekker seg altså ikke østover f eks til busstedet Ålgård:

"SONE"	ANDEL AV	
	GEN TRAFIKK	ATTR TRAFIKK
I 4340 Bryne (0-5 km) og Klepp	65-70	60-65
II Nærbø (5-10 km)	ca 25	ca 30
III Andre	ca 5	ca 5
	<hr/>	<hr/>
	100	100
	<hr/>	<hr/>

Bildet er altså det vanlige og har en orientering som er slik at det ikke er så interessant i vår sammenheng.

Derfor konstaterer vi også bare at reisemønsteret i Brynes kraftfelt kan oppsummeres slik:

Bryne til/fra Stavanger Sandnes	ca 5
- Kristiansand	ca 15
- Innen området	ca 30
- Utenfor området	ca 50
	<hr/>
	100
	<hr/>

Sandnes

skaper heller mindre trafikk enn Bryne, men er mer interessant for oss. Sandnes er jo også stoppested for ekspressbussen.

I kraftfeltdefinisjonen, dvs slik det er definert ut fra faktisk etterspørsel, legger vi da spesielt merke til at også Ålgård er med. For øvrig skiller ikke Sandnes seg ut fra det vanlige: Snevert kraftfelt - 4300 Sandnes er her ca 2,5 km i gjennomsnitt - og stor

absolutt og relativ sentrumsdominans, og enda mer så i besøkstrafikken.

"SONE"	ANDEL AV	
	GEN TRAFIKK	ATTR TRAFIKK
I 4300 Sandnes	ca 80	95-100
II Figgjo, Ålgård og (10-15 km) Hommersåk	ca 20	(1-2)
	<hr/>	<hr/>
	100	100
	<hr/>	<hr/>

Reisemønsteret er her spesielt interessant til senere. Generelt ser det slik ut:

"RELASJON"	ANDEL AV	
	GENERERT TRAFIKK	
Sandnes til Stavanger		0-5
- Kristiansand		35-40
- Andre steder i området		ca 30
- Utenfor området		ca 30
		<hr/>
		100
		<hr/>

og i attrahert trafikk slik:

"RELASJON"	ANDEL AV	
	ATTRAHERT TRAFIKK	
Sandnes fra Stavanger		0-5
- Kristiansand		ca 20
- Andre steder i området		ca 30
- Utenfor området		ca 45
		<hr/>
		100
		<hr/>

Det spesielt interessante er da at vi i dette reise-mønsteret finner en rekke eksempler på togtrafikk over Sandnes til og fra ekspressbussteder:

Sandnes - Stavanger	Ålgård - Kristiansand
Sandnes - Mandal	(Figgjo)- Kristiansand
Sandnes - Kristiansand	Moi - Sandnes

Disse eksemplene blir enda mer interessante når vi senere diskuterer markedsandelen.

Stavanger

er endepunkt som Kristiansand, men enda mer: Toget går i det hele tatt ikke lenger enn til Stavanger. Dette er sikkert en del av forklaringen på at Stavanger ikke genererer flere reiser enn Kristiansand - Stavanger-regionen har jo flere innbyggere - og bare attraherer halvparten så mye togtrafikk.

Det innebærer at forholdstallet mellom togtrafikk og busstrafikk ikke er fullt så skjevt som i Kristiansand, 10-15 ganger så mye i generert trafikk, 5 ganger så mye i attrahert trafikk.

Som i Kristiansand betyr dette at reisefrekvensen med tog er større, ikke at det geografiske kraftfeltet er tilsvarende større. Men større er det!

Stavanger kraftfelt kan beskrives slik:

"SONE"	ANDEL AV	
	GEN TRAFIKK	ATTR TRAFIKK
I 4000-4029 Stavanger	45-50	ca 85
II Stavanger-regionen nær, dvs resten av Stavanger og nærområdet i Randaberg og Sola	25-30	ca 10
III Stavanger-regionen fjern, dvs nord for Stavanger	25-30	ca 5
	<hr/> 100 <hr/>	<hr/> 100 <hr/>

Sone I er ca 3 km i radius. Sone II er heller ikke mer enn ca 6 km. Det betyr at sone I og II i Stavanger i avstand tilsvarer sone I i Kristiansand. Det betyr at også i Stavanger skapes opp mot 90 % av trafikken innenfor en radius på godt under 10 km. Karakteristikken blir da her som der: Stor sentrumsdominans, ekstremt stor i attrahert trafikk.

Reisemønsteret ligner også på Kristiansands, selv om den eksterne trafikken er noe mindre viktig enn der. For å kunne sammenligne avstandsavhengigheten har vi her slått sammen sone I og sone II.

"RELASJON"	ANDEL AV ATTRAHERT TRAFIKK
Stavanger til Kristiansand	ca 40
- Andre stasjonssteder i området, særlig Egersund	ca 10
- Andre steder i området	ca 15
- Utenfor området, dvs til øst for Kristiansand	ca 35
	<hr/> 100 <hr/>

og i besøkstrafikken:

"RELASJON"	ANDEL AV GENERERT TRAFIKK
Stavanger fra Kristiansand	35-40
- Andre stasjonssteder i området, særlig Egersund	15-20
- Andre steder i området	ca 25
- Utenfor området, dvs til øst for Kristiansand	ca 20
	<hr/> 100 <hr/>

I likhet med tidligere skal vi her til senere merke oss følgende reiser som realiseres med tog over Stavanger stasjon:

Stavanger til/fra Kristiansand
 Stavanger til/fra Mandal
 Stavanger til/fra Lyngdal
 Stavanger til/fra Kvinesdal
 Stavanger til/fra Flekkefjord

dvs til og fra alle ekspressbussteder mellom Flekkefjord og Kristiansand.

KONKURRANSE?

Vi har i det foregående kartlagt etterspørselen, den faktiske trafikken, på Sør-Vestekspresen og Sørlandsbanen. Hovedobservasjonen er kanskje den at togtrafikken i mye større grad enn ekspressbussen er karakterisert av endepunktstrafikk, av reiser mellom Kristiansand og Stavanger. Ekspressbussens til/fra-reisemønster er dominert av underveistrafikk.

Hvem konkurrerer så med hvem i dette systemet? For å få et tydeligere innblikk i det, har vi sett på markedsdelingen mellom ekspressbussen og toget. Det vi da har lagt mest vekt på, er å skille mellom i hvilken grad relasjonen har buss og/eller jernbanestasjon i det ene eller andre endepunktet. (Det er selvsagt andre karakteristika som også styrer markedsdelingen.) Dette vil særlig si noe om og når togets kraftfelt overlapper bussens eller omvendt, dvs om når den ene eller andre har konkurranseovertaket. Bildet som tegner seg er tydelig:

La oss først se på endepunksrelasjonene. Der finner vi følgende markedsdeling:

	TOG	BUSS
Kristiansand til/fra Stavanger	over 95%	under 5%
Kristiansand til/fra Sandnes	ca 95%	ca 5%

Selv om vi her "korrigerer" for at toget har dobbelt så høy frekvens som bussen, så har ekspressbussen allikevel en meget liten spesifikk markedandel. Hovedårsaken vil vi knytte til tidstilbudet: Den gjennomsnittlige ekspressbuss bruker nesten 50 % lengre tid på turen Kristiansand-Stavanger.

Egersund har jernbanestasjon. Kristiansand og Stavanger har også busstasjon. Klarer ekspressbussen, via Helleland, på disse relasjonene, av en eller annen grunn, å skape noe trafikk? Svaret er nei, i hvert fall har ikke vi registrert noen slike eksempler:

	TOG
Kristiansand til/fra Egersund	100%
Stavanger til/fra Egersund	100%

Dette eksemplet er for såvidt tilfeldig valgt: Vi finner nemlig ingen eksempler på at bussen har trafikk som er skapt av et sted som ikke har busstoppested, men jernbanestasjon.

Men vi finner mange eksempler på det motsatte, at tog konkurrerer i bussens "naturlige" kraftfelt.

Dette er noen av de tydeligste eksemplene på det:

	TOG	BUSS
Farsund/Vanse/Lyngdal til/fra Stavanger	ca 35%	ca 65%
Flekkefjord til/fra Stavanger	ca 35%	ca 65%
Flekkefjord til/fra Kristiansand	ca 50%	ca 50%
Mandal til/fra Stavanger	ca 50%	ca 50%

Lyngdal, med sin ekspressbusstasjon, ligger altså ca 20 km sør for Snartemo stasjon. Farsund ligger ytterligere 20 km sørover, Vanse enda lengre unna Snartemo. Dette området vil derfor egne seg godt til en mer detaljert undersøkelse om avstands- og tilgjengelighetsforskler.

Flekkefjordbanen spiller nok en rolle for markedsdelingen der og vil derfor også være et område som bør analyseres nærmere i en eventuell strategidiskusjon for Sør-Vestekspressen.

Mandal har også bare busstasjon. Allikevel konkurrerer toget via Kristiansand og Marnardal stasjoner, som begge ligger på god avstand fra Mandal. "Bør" toget gjøre det? Svaret er ikke enkelt. Hvis tidspunktet ikke er av avgjørende betydning for den reisende, burde kanskje bare spesielle forhold tale for det? Reisetidsgevinsten med tog er f eks null ved å reise via Kristiansand og en halv time via Marnardal.

I tillegg til disse finner vi flere andre tilsvarende relasjoner, hvor altså det ene endepunktet bare har busstasjon, og hvor toget har markedsandel.

I oppsummering: På Sørlandet konkurrerer tog delvis ut bussen der det er geografisk parallellitet i tilbudet. Ekspressbussen må få, og får sin trafikk fra utenfor togets kraftfelt. Togets kraftfelt er også ganske snevert, slik at det altså er bosetting og trafikkgrunnlag utenfor.

TELEMARK

Med Telemark i sentrum har vi her tre ekspressbussruter - Haukeliekspressen, Telemark-Oslo-ekspressen og Rjukanekspressen - og jernbanen Oslo-Kongberg-Bø-Sørlandet. (I en detaljert analyse av reisemønster og kraftfelt måtte vi også ta med Bratsbergbanen og Rjukanbanen.)

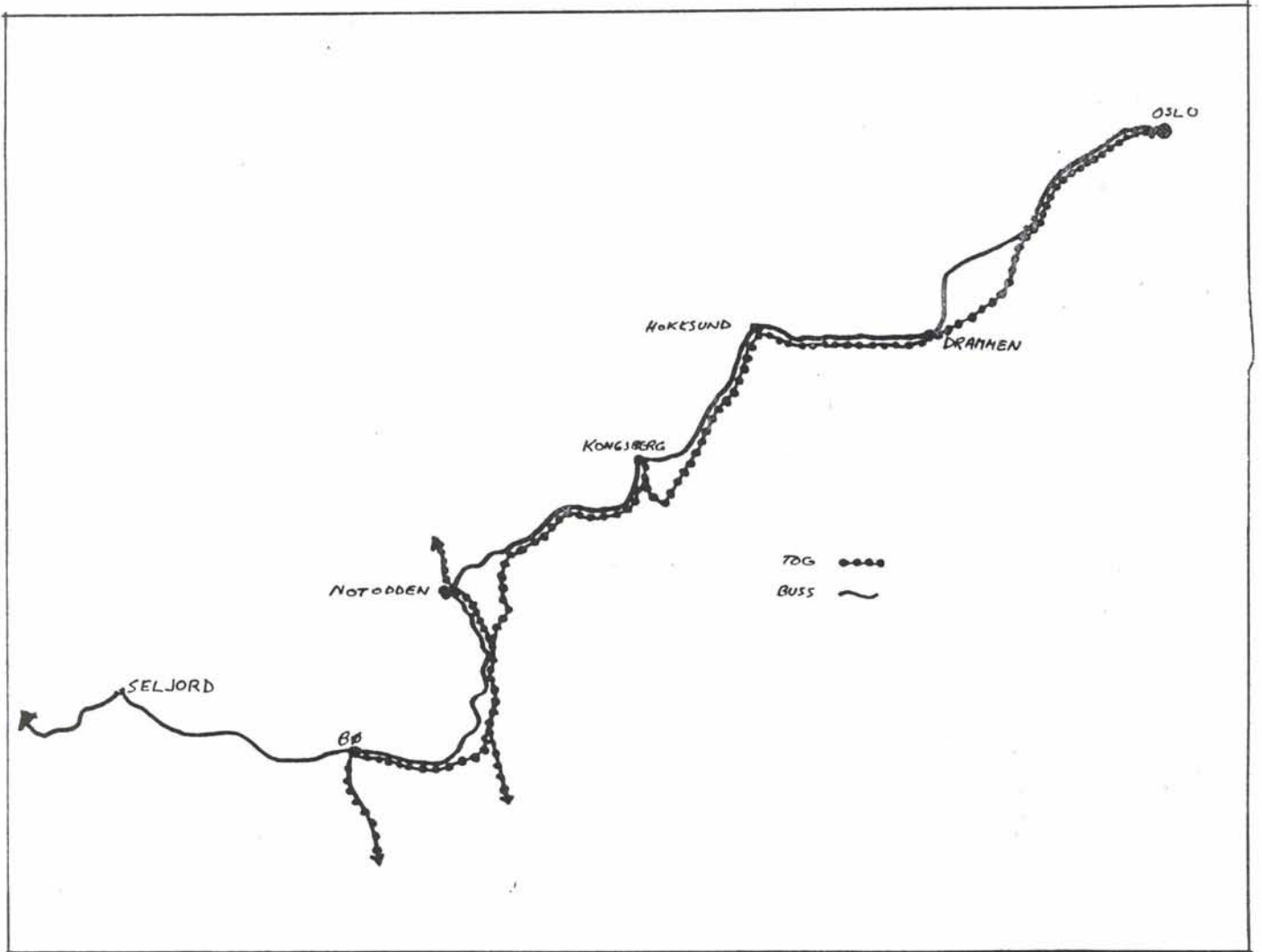
Rollefordelingen er mye gitt av det ekspressbusskonsept som endepunktene beskriver, Oslo/Haugesund og Oslo-Rjukan. Her ligger det mange bindinger mht tidspunkt og sikkert også mht frekvens. Haukeliekspressen har i tillegg en føring i sin konsesjonsbetingelse. Om denne innebærer en skjerming av toget eller av bussen, eller av begge, skal vi forsøke å vurdere.

Rjukanekspressen viser seg også å ha et så veldefinert trafikkbilde at den av den grunn blir diskutert litt nærmere.

For å unngå for mye gjentakelser blir derimot Telemark-Oslo-ekspressen diskutert bare summarisk. Datamaterialet tillater imidlertid en mer detaljert diskusjon, om behovet oppstår.

Telemarksekspressen og jernbanen var i dette prosjektet valgt ut for være et læringssystem, et system hvor tog og buss var i konkurranse. En ganske omfattende gjennomgang av undersøkelsesmaterialet derfra gir imidlertid lite ny lærdom i forhold til analysen av Stavanger-Kristiansand-systemet. Vi kjenner heller ikke til, og kan heller ikke se, nye viktige strategier hverken fra Nor-Ways eller NSBs side.

Derfor blir dette kapitlet som helhet en oversiktsbeskrivelse av tilbud, faktisk etterspørsel, markedsandeler og av hva som kan skje om tilbudsstrukturen endres på bestemte måter. Kapitlet blir derfor vesentlig mindre detaljert enn de to hovedkapitlene.



(DEL AV) HAUKELIEKSPRESSEN OG SØRLANDBANEN

**HAUKELIEKSPRESSEN, OSLO-TELEMARKEKSPRESSEN
OG KONKURRANSEN MED TOGET**

TILBUDET

Det er én vesensforskjell mellom disse to ekspressrute-
ne, sett i forhold til tog: Haukeliekspressen har ikke
konsesjon for lokaltrafikk mellom Bø og Oslo. Bortsett
fra selve traséen, så ligger forskjellen særlig i tids-
punktene på dagen:

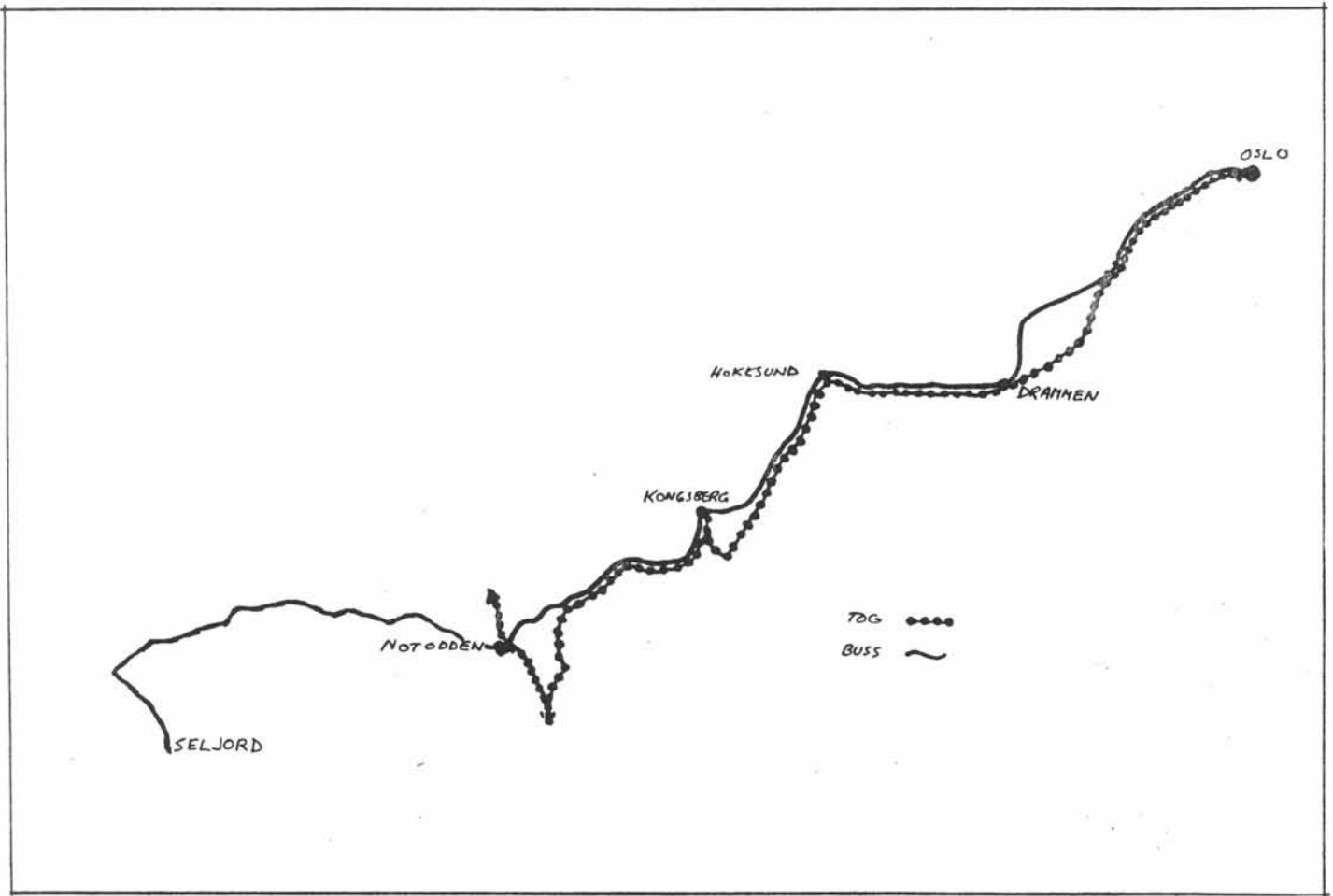
Haukeliekspressen - som går daglig - starter om morge-
nen både fra Haugesund og Oslo, og er f eks i Notodden
kl 1640 og kl 1150, henholdsvis østover og vestover.
(Fra 1.4.90 går det også nattrute fredag og søndag.)
Telemark-Oslo-ekspressen går daglig unntatt lørdag og
søndag. Den går tidlig morgen fra Seljord, er i Oslo
allerede kl 1000 og tilbake i Seljord kl 1535.

Av ruteopplegget kan vi igjen lese mye om hvilke marke-
der de sikter seg inn mot, og at de er forskjellige.
Reisehensiktsfordelingen viser også det:

Reisehensikt	Haukeliekspr.	Telemarkekspr.
Forretningsreiser	ca 5	ca 25
Til/fra arbeid og skole	ca 15	ca 25
Private besøk og ærend	ca 70	ca 45
Andre formål	ca 10	ca 5
	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>
	100	100
	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>

Fordelingen for Haukeliekspressen er mye lik Rjukaneks-
pressen, men med noe mindre andel rene weekend/fritids-
reiser.

På Telemark-Oslo-ekspressen er fordelingen helt anner-
ledes. Ved å fordele på retning, ville nok forskjellen
blitt enda tydeligere, fordi andelen arbeidsreiser må
være større på østgående rute. Tallene over er gjennem-
snitt fra begge retninger.



OSLO - TELEMARKEKSPRESSEN OG SØRLANDBANEN

Haukeliekspressen østover slipper der av passasjerer på alle stoppesteder, men har ikke påstigning etter Seljord. Vestover har den tilsvarende påstigning på alle stoppesteder, men ikke avstigning før Seljord. Bø spiller altså på noen måter samme rolle som Otta i Nordfjordekspressen.

Stoppestedene ligger i gjennomsnitt med drøye 20 km mellomrom. Det samme gjennomsnittet finner vi på begge delstrekningene Oslo-Bø og Bø-Haugesund. Variasjonsbredden er fra 4 til 62 km, størst mellom Etne og Seljestad.

På strekningen Bø-Oslo er det 8 stoppesteder. Stasjonstettheten på tog er omtrent den samme, og er omtrent, men ikke helt, identisk også mht sted.

Reisehastigheten med ekspressbussen mellom Bø og Oslo er ca 55 km/t. Gjennomsnittstoget bruker ca 2:10 time på strekningen mot bussens 2:50 time, dvs en reisehastighet på ca 70 km/t. I dag er denne sammensetningen ikke så interessant, særlig fordi bussen ikke har konsesjon på denne relasjonen. Men sett framover kan den fort bli det.

Oslo-Notodden er en interessant relasjon også i dag. En togreise har her omstigning på Hjuksebø. Telemarkekspressen går direkte. Toget går så mye fortere at reisetida blir tilnærmet lik, toget dog litt mer. I tillegg har vi eventuell omstigningseffekt, som i hvert fall ikke vil slå ut i togets favør. Bussen konkurrerer m a o på tid på denne relasjonen.

Det gjør den derimot ikke på relasjonen Oslo-Kongsberg, som omtalt under Rjukanekspressen.

Det gjør den heller ikke til Seljord, på tross av direktebuss: Med tog til Bø og omstigning der til korresponderende buss, blir reisetida ca 2:50 time, ekspressbussen på hele strekningen bruker 3:30 time.

Tilbudsforskjellene ligger også mye i frekvens, og kanskje tidspunkt. Fra Oslo kommer en med tog altså 6-7 ganger pr dag, til Bø likedan. Telemarkekspressen og Rjukanekspressen skaper til sammen én daglig mulighet til f eks Kongsberg med buss. Dette må vi ha i tankene om vi f eks skulle ønske å måle den spesifikke etterspørselen etter buss og tog.

ETTERSPØRSEL OG KONKRURRANSE

Tog

Her skal vi bare referere et par trekk ved reisemønsteret som kan være av interesse i forhold til ekspressbussenes reisemønster.

På de to viktigste relasjonene fordeler trafikken seg omtrent jevnt, i følge vår undersøkelse:

I	Oslo til/fra Kongsberg	ca 50
II	Oslo til/fra Bøs kraftfelt	ca 50
		<hr/>
		100
		<hr/>

Oslo og Kongsberg betyr kraftfeltene til de to stasjonene. I tillegg til det lokale kraftfeltet betyr Oslo også Oslo som transittstasjon for kortere og lengre reiser videre.

Det viktigste å merke seg her er Bø og Bøs kraftfelt:

ANDEL AV TOTALTRAFIKKEN

- Selve Bø	ca 60
- Steder vestover som har Bø som sin stasjon	ca 40
	<hr/>
	100
	<hr/>

Steder vestover som er representert med generert og/eller attrahert trafikk i vår undersøkelse er Kviteseid, Brunkeberg, Dalen, Sauland, Vrådal, Y. Vinje og (spesielt) Seljord.

Haukeliekspressen

Med 23 stoppesteder i alt blir trafikkbildet nødvendigvis bygd opp av mange enkeltrelasjoner. Men de langt fleste er representert ved små trafikk tall. Det skiller seg ut noen få og forholdsvis trafikktunge hovedrelasjoner:

I	Oslo til/fra Vestlandet	35-40 %
II	Oslo til/fra Telemark vest for Bø	15-20 %
III	Telemark v for Bø til/fra Vestlandet	15-20 %
IV+	8-10 relasjoner, hver av størrelsesorden	1-5 %

Også her betyr Oslo Oslos lokale kraftfelt og Oslo som påstigning- og avstigningssted for lengre reiser. Vestlandet betyr kraftfeltene til alle stoppestedene vest for Haukeliseter, på Telemark/Hordaland grense, (inkludert bl a Odda).

Eksempler på relasjoner under pkt IV er:

- Internt Vestlandet
- Vestlandet til Telemark vest for Bø
- Vestlandet til Bø
- Internt Telemark
- Vestlandet til Drammen
- Drammen til Telemark vest for Bø

I sum har 80-85 % av trafikken tilknytning til Vestlandet. Slik er det også f eks for trafikk generert til Oslos kraftfelt: 10-15 % går til besøkssteder i Telemark mellom Seljord og Haukeliseter, resten til besøkssteder mellom Haugesund og Røldal.

Av denne trafikken er det bare deler av pkt II og noen enkeltrelasjoner ellers som i utgangspunktet kan være konkurranseutsatt, i den forstand at tog er/bør være noen konkurrent. (Bussens potensielle trussel mot tog er jo eliminert via konsesjonsbetingelsene.) Hvordan er det faktiske forholdet?

For det første: Er tog en del av reiser til besøksmål og fra hjemsteder vest for Bø? M a o: Reiser noen med tog til Bø og på annen måte videre, f eks til Seljord? Svaret er ja. Men bør tog være et alternativ her? Svaret er i hvert fall ikke et utvetydig nei, omstigningseffekten ikke uteglemt:

Fra Oslo til Seljord med ekspressbuss tar 3:30 time. Toget til Bø og korresponderende buss videre tar i alt 2:50 time.

Reiser så noen med tog fra Oslo til Haugesund? Ja - men ikke ved å reise med tog til Bø og med Haukeliekspressen derfra. I hvert fall finner vi ingen eksempler på det i vår undersøkelse. Det burde vi kanskje heller ikke:

Tidsforbruket ville bli noe mindre med en slik reise-middelfordeling forutsatt perfekt korrespondanse i Bø. Men fordi det absolutt ikke er korrespondanse mellom tog og Haukeliekspress, blir tidsforbruket vesentlig høyere, prisen sannsynligvis noe høyere og omstigningseffekten merkbar. M a o: Det skulle ikke være noen generelle grunner til en slik reise-middelfordeling mellom Oslo og Haugesund, og heller ikke mellom Drammen/Kongsberg/Notodden og Haugesund. Vi finner da heller ikke noen slike eksempler i vårt materiale.

Men hva om Bø, eventuelt hele strekningen Bø-Oslo, ble åpnet for Haukeliekspressen? Hvem og i hvilke tilfeller ville "true" hvem? Dette skal vi spekulere på litt senere.

Men altså i dag: Toget makter å strekke Bø stasjons kraftfelt litt innover mot Seljord og videre. Dette kan også skyldes at Haukeliekspressen har begrenset konkurransevne i frekvens og dermed tidspunkt. Alt i alt er det i dag en meget klar markedsdeling og svært liten, om noen konkurranseflate mellom tog og denne ek-repssbussen, - slik nå tilbudet er og slik folk reagerer på dette tilbudet.

183

**(SELJORD) — NOTODDEN —
KONGSBERG — FORNEBU-OSLO
TELEMARK — OSLO EKSPRESSEN**

Km	DX67	DX67 *	1/4 90—31/3 91			DX67	DX67 *
0		0625			<i>Seljord</i>	1305	1535
23		0655			<i>Hjartdal</i>	1232	1504
42		0715	1315		<i>Sauland</i>	1210	1434
51		0725	1325		<i>Kasin</i>	1157	1415
62		0750	1345		<i>Notodden torg</i>	1140	1355
		0645	1230	avg.	<i>Buss Lunde</i>	ank.	1515
		0700		avg.	<i>Buss Tinnoset</i>	ank.	1225 1455
62	0610a	0755c	1355	Fra	Notodden torg ...	Til	1140 1350 1825
95	0645	0825	1425	Til	Kongsberg (KV)	Fra	1055 1305 1750
					<i>Buss Geilo</i>	ank.	1700
					<i>Buss Rødberg</i>	ank.	1305 1530
		0615		avg.	<i>Buss Rjukan</i>	ank.	2035b
95	0650	0830	1430	Fra	Kongsberg (Post/DnC) ..	Til	1055 1305 1750
	0710	0850	1450		Hokksund (Langebru) ...	↑	1022 1235 1725
117	0712	|	|		Hokksund (Underg)		1020 | |
135	0735	0905	1505		Drammen Brag.torg/rb.st.		1000 1220 1710
167	0807	0937	1537		Høvik		0923 1153 1638
168	0810	0940	1540		Fornebu		0920 1150 1635
169	0815	0945	1545		Lysaker		0915 1145 1630
	0818	0948	1548		Skøyen		0912 1142 1627
175	0821	0951	1551		Frogner kirke		0909 1139 1624
178	0825	0955	1555	↓	Nationaltheateret		0905 1135 1620
179	0830	1000	1600	Til	Oslo (NOR-WAY term)	Fra	0900a 1130 1615

Lokaltrafikk: Ingen lokaltrafikk på strekningen Oslo-Drammen-Oslo.

Oslo-Telemarkekspressen

ser ut til å ha en helt annen type reisemønster enn Haukeliekspressen (og Rjukanekspressen). Disse to er i vesentlig grad karakterisert av endepunktstrafikk. Her er denne trafikken forholdsvis svært liten, og også trafikken til/fra områdene mellom Notodden og Seljord, representert ved stoppestedene Kasin, Sauland og Hjartdal.

De to viktigste relasjonene har kanskje så mye som 80 % av totaltrafikken. Oslo til/fra Notodden er viktigst, kanskje med over 50 %. Oslo til/fra Kongsberg er nest viktigst, men da bare med halvparten så mange reisende.

Oslo betyr her (kraftfeltene til) stoppestedene mellom Oslo og Høvik. Her finner vi forholdsvis få eksempler på Oslos transittfunksjon. De fleste reisene genereres og attraheres i selve Oslo-regionen.

RJUKANEKSPRESSEN

TILBUDET

Rjukanekspressen går fra Oslo to dager i uken, - fredag kl 1815 og søndag 2030. Fra Rjukan går den kl 1315 fredag OG 1530 søndag. Det ligger i dette ruteopplegget hvilket marked den sikter seg inn mot. Denne intensjonen gjenspeiles i den reisehensiktsfordelingen vi har registrert.

- Private besøk og ærend og fritidsreiser (ukeslutt) ca 80 %
- Reiser til/fra og i arbeid og skole ca 15 %
- Reiser til/fra medisinsk behandling ca 5 %

Ekspressbussen har konsesjon på lokal og underveistrafiikk, (uten at dette gir seg betydelige utslag i etterspørselen.)

Stoppmønsteret er forholdsvis tett, i gjennomsnitt hver 18. kilometer, og tettere i Rjukan- og Oslo-regionen.

182

RJUKAN—KONGSBERG—OSLO

RJUKANEKSPRESSEN

Km	5	7				5	7
0	1315	1530	...	Fra	Rjukan	Til	2210 0005
12	1335	1550	...	↓	Miland	↑	2155 2350
25	1350	1605	...		Atrå		2140 2335
31	1400	1615	...		Austbygda		2135 2330
57	1430	1645	...		Hovin		2105 2305
84	1455	1710	...		Boikesjø		2040 2240
114	1535	1750	...		Kongsberg st. <i>Tog</i>		2010 2210
136	1600	1815	...		Hokksund <i>Buss</i>		1935 2140
154	1625	1840	...		Drammen rb.st.		1915 2125
186	1655	1910	...		Høvik		1835 2050
190	1700	1915	...		Lysaker		1830 2045
198	1715	1930	...	Til	Oslo	Fra	1815 2030

51 OSLO S—KRISTIANSAND—STAVANGER.

Km	Stasjoner	Et 71 2 *■ ♀	Rt 501 2	Et 73 1.2 *■ ♀	Et 77 2 *■ ♀	Et 12 75 1.2 *▲ ♀	Lt 13 2689 2	Nt 16 7705 1.2 ■	Nt 16 705 1.2 *■
1	Oslo S X	0800	1330	1500	1630	1700	...	2218	2230
7	Nationaltheatret								
7	Lysaker		1340					2227	
24	Asker ♀	0822	1355	1520	1652	1722		2242	2252
41	Til Drammen X	0835	1409	1531	1706	1735		2255	2306
	Larvik	0632	1123	1323	1523	1523			2123
	Tønsberg	0710	1203	1403	1603	1603			2203
58	Drammen	0840	1415	1533	1708	1740		2300	2310
	Til Hokksund X	0854	1432		1721	1752		2315	2326
	Bergen	2245	b 0730	c 0730	1000	1000			1515
	Hønefoss	0508	b 1241	1338	1553	1553			2041
87	Hokksund	0856	1433	1604	1722	1753		2316	2327
	Til Kongsberg ♀	0920	1500		1745	1814		2343	2354

Toget (fram til Kongsberg) har til sammenligning 6-7 avganger pr dag. Stasjonstettheten er omtrent som på buss, også nesten identisk mht sted.

Reisetidsforskjellene kan varierer mye, selv om den alltid er i togets favør: Forskjellen mellom raskeste tog og seneste buss er 50 minutter, mellom raskeste buss og seneste tog bare 10 minutter. Dette betyr relative tidsforskjeller - i forhold til togets tidsforbruk - på fra nær 50 % til under 10 %.

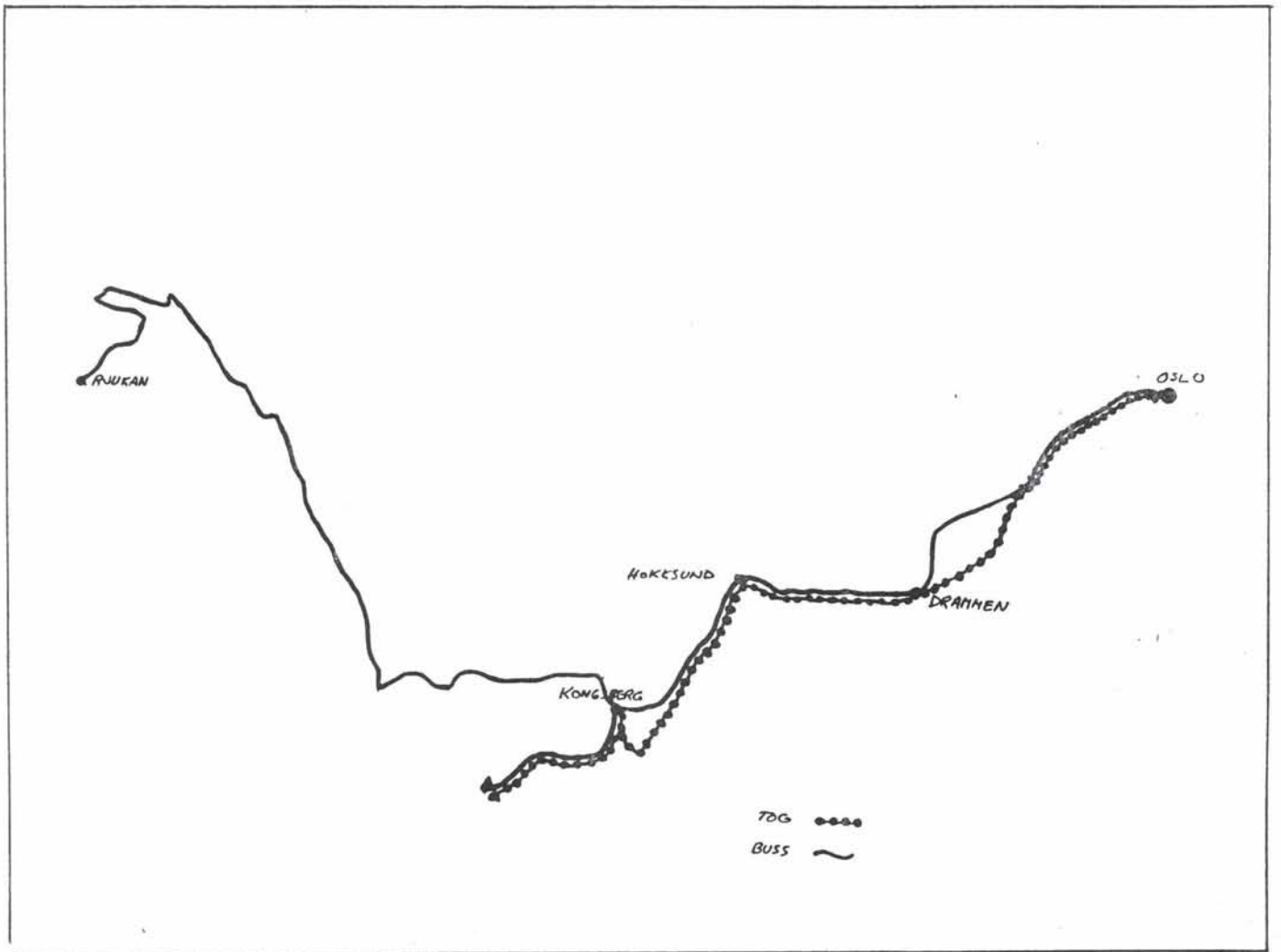
Forskjellen i frekvens gjør at vi har et tallmessig forholdsvis lite materiale på ekspressbuss. Derfor har vi ikke tøyd materialet langt mht strukturering. Det har da heller ikke vært nødvendig, fordi reisemønsteret er så entydig "enkelt".

ETTERSPØRSELEN

Trafikken med Rjukanekspressen kan grupperes slik, etter hvor trafikkung relasjonen er:

	ANDEL AV TOTALTRAFIKKEN
Oslo til Rjukan-regionen	50-55
Rjukanregionen til Oslo (evt videre)	ca 25
Oslo til Kongsberg	ca 15
Andre relasjoner	5-10
	<hr/>
	100
	<hr/>

Oslo betyr her Oslos kraftfelt. I generert trafikk er dette nær entydig selve Oslo. I attrahert trafikk finner vi også reisemål litt nord, øst og sør for Oslo. Rjukanregionen betyr selve Rjukan og de nærmeste stoppestedene: Miland, Atrå, Austbygda. Disse stedene ligger opp til 30 km fra Rjukan og 80-100 km fra Kongsberg og "burde" ligge utenfor kraftfeltet til Kongsberg jernbanestasjon i forhold til Oslo-Kongsberg-Rjukanrelasjonen.



RJUKANEKSPRESSEN OG SØRLANDBANEN

Denne relasjonsoversikten viser at Oslo, selve Rjukan, Miland/Atrå/Austbygda og Kongsberg er de viktigste og nesten de eneste "fungerende" stoppestedene. De øvrige er i vår undersøkelse representert bare med enkeltstopp eller ikke i det hele tatt.

KONKURRANSE

Trafikkbildet, dvs den faktiske trafikken på Rjukanekspressen viser at (denne) bussen ikke klarer å konkurrere med andre transportmidler i underveistrafikken, altså i den forstand at bussen ikke klarer å stjele markedsandeler fra tog og bil, og eventuelt andre buser på strekningen Oslo-Kongsberg.

Den eneste reservasjonen her er nettopp hele strekningen Oslo-Kongsberg, hvor vi altså har funnet at Rjukanekspressen har passasjerer. Men sett i forhold til togtrafikken til Kongsberg er denne markedsandelen svært liten.

Toget er på den andre siden tilsvarende lite konkurransedyktig på hele strekningen Oslo-Rjukanregionen.

Vi har funnet noen eksempler på reiser på denne strekningen hvor tog benyttes til Kongsberg, men det er på dagene da ekspressbussen ikke går. Noe annet "burde" vi heller ikke finne, da det i tilfelle ville innebære at den reisende valgte bl a å (1) bygge transportmiddel), (2) bruke vesentlig lengre tid og (3) betale mer.

I oppsummering: Konkurranseflaten er her liten, i den forstand at bussen ikke kan true toget der tog og buss går parallelt (Oslo-Kongsberg), og at toget ikke truer bussen på strekningen Oslo-Rjukan for øvrig.

OPPSUMMERING OG NOEN POTENSIALBETRAKTNINGER

En ting er konkurransesituasjonen i dag. Selv om den etter hvert blir overraskende tydelig og entydig, så er den vanskelig nok å kartlegge. Enda vanskeligere er det selvsagt å forutsi konkurransemessige virkninger av relative endringer i konkurrentenes tilbud overfor beslutningstagerne: De reisende. Men erfaringsmaterialet begynner nå å bli godt nok til noen første forsøk:

Haukeliekspressens trafikkbilde er dominert av relasjoner som gjør at konkurranseflaten er svært liten. I lys av konsesjonsbetingelser og tilbudet for øvrig, er rollefordelingen mellom tog og denne ekspressbussen meget klar.

Er denne situasjonen robust eller labil f eks overfor endringer i konsesjonsbetingelsen?

Hva om bussen fikk stoppe i Bø på samme vilkår som nå Seljord, dvs at bussen kunne ta passasjerer til Bø og fra Bø til Oslo?

Utgangspunktet for vurderingen er at alle tog bruker mindre tid enn bussen fra 30 minutter mindre med det seneste toget til 1 time med det raskeste, (dvs over 30 % mindre tid). Videre ser vi bort fra pris og komfortfaktoren som viktige relative fortrinn hos noen av partene. I en eventuell marginalbetragtning er det også viktig at buss- og jernbaneterminalene her er lokaliserte på samme sted.

Med parallellitet i avgangstider kan vi derfor ikke se noe markedspotensial for ekspressbussen mellom Oslo og Bø.

Men kan det tenkes noen markedsnisje knyttet til forskjell i tidspunkt? Også her vil mulighetene være sterkt begrenset. For det første er frihetsgraden mht å velge tidspunkt liten, pga bindinger som ligger i Haugesund-Oslo-konseptet, og fordi tog har høy frekvens med mange daglige stopp. Som en konsekvens av disse resonnementene, av det observerte kraftfeltet for Bø

stasjon og med referanser til Sørlandet, - hvor altså tog ofte spiser seg inn i bussens "naturlige" kraftfelt, men aldri omvendt - er det derfor interessant å spørre: "Beskytter" denne konsesjonsbetingelsen egentlig ekspressbussen like mye som, eller mer enn toget?

På marginalen kan vi da nemlig tenke oss følgende: Bussen stopper nå i Bø - og får ingen overført trafikk (fra tog) fordi togtilbudet er raskere og ellers like bra. Samtidig kan nå folk ta toget til Bø, for deretter å gå over på bussen videre, - istedenfor å ta ekspressbussen helt fra Oslo: Tidsbesparelsen med tog fra Oslo til Bø kan kompensere for overgangseffekten.

Dette og lignende eksempler kan virke noe søkt. Men hovedbudskapet er klart: Markedsfordelingen/konkurranseseflaten mellom ekspressbuss og tog vil bli lite påvirket av om Bø "åpnes" for ekspressbussen. Fortegnet på eventuelle marginalendringer er heller ikke gitt.

I lys av at buss ikke klarer å konkurrere med tog i tid på noen relasjoner, korte eller lange, har vi her igjen innfallsporten til å kunne vurdere endringer i konsesjonsbetingelsen i f eks at hele strekningen Oslo-Bø "åpnes" for Haukeliekspressen: Muligheten for bussen ligger i eventuelle tidspunktsmessige og geografiske markedsnisjer, kfr Gudbrandsdalen.

Bare ett eksempel til: Notodden skiller seg ut, fordi toget fra Oslo ikke går direkte dit. Det fører som nevnt til at hit konkurrerer bussen også i tid. Det har ført til at Oslo-Telemarkekspressen, som altså i motsetning til Haukeliekspressen kan trafikkere Oslo til/fra Notodden, har en markedsandel på denne relasjonen som kanskje er så høy som 70 % - (mens den på relasjonen Kongsberg-Oslo er under det halve, kanskje mye under). Disse markedsandelene gjenspeiler også tilbudsforskjellene på de to relasjonene på en god måte.

Ville Haukeliekspressen her stjele sin eventuelle trafikk fra Oslo-Telemarkekspressen, fra bil eller tog, eller ville den skape ny trafikk? Vi kan i hvert fall ikke utelukke her at den vil kunne stjele noe fra tog.

Men på alle andre relasjoner mellom Bø og Oslo ville ikke kunne klare å konkurrere systematisk, bare tilfeldig, med tog.

Lignende resonnementer bør vi gjøre i tilknytning til Rjukanekspresen:

Gitt dagens tilbud mht ruteopplegg, reisetid og billettpris, er det også slik at både bussen og toget har små muligheter til å endre den markedsfordelingen vi ser i dag: Bussen er og "må" sannsynligvis være underlegen fram til Kongsberg, overlegen på lengre relasjoner i retning Rjukan.

Toget er i dag med - i samspill med lokalbuss - på noe reiser mellom Oslo-regionen og Rjukan-regionen. Om Rjukanekspresen skulle ville ønske å utvide sitt tilbud til flere avganger, ville disse reisene, om tidspunkt osv passer, kunne gå over til denne bussen. Men disse reisene er så få, at grunnlaget for at utvidet ekspresstilbud i hovedsak måtte være overføring fra bil, andre busser eller ny trafikk, ikke fra tog.

GJØVIKBANEN OG TOTENEKSPRESSEN

TILBUDET

Totenekspressen er som Rjukanekspressen en fredag - og - søndag rute. Fredag går den fra Oslo på ettermidagen og fra Gjøvik ved middagstid. Søndag går den fra Oslo (til Kapp) sen kveld og fra Gjøvik tidlig kveld. Ruteopplegget gir en klar indikasjon på hva slags delmarkeder det satses på, f eks som gjenspeilet i reisehensiktsfordelingen:

- Private besøk og fritidsreiser ca 65%
- Reiser til/fra arbeid og skole ca 30%
- Alle andre formål ca 5%

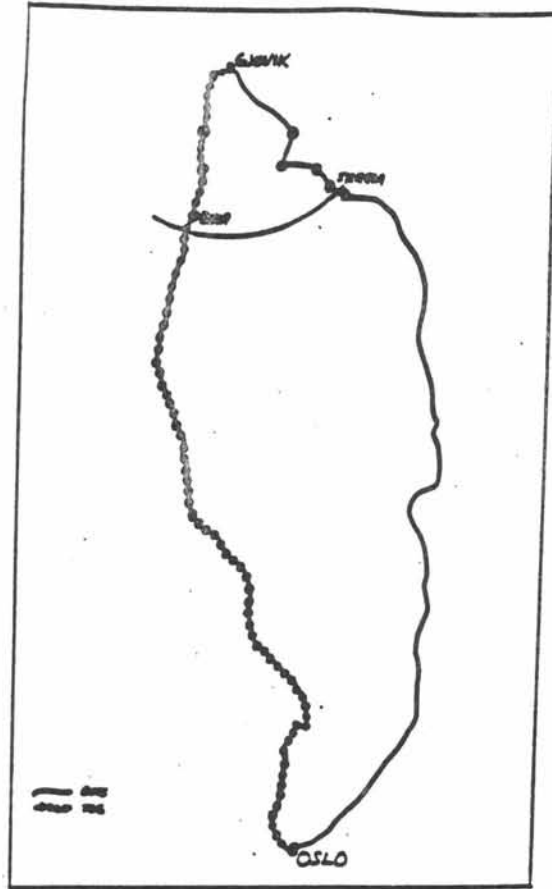
Dette bildet er ikke veldig forskjellig fra gjennomsnittet for alle ekspressbussene vi har undersøkt, men er enda mer konsentrert om to hovedformål, - ukependling og besøk.

I lys av konsesjonsbetingelsene er stoppmønsteret meget spesielt, med ingen stoppesteder mellom Oslo og Skreia, og med seks stoppesteder derfra og til Gjøvik, med i gjennomsnitt 3 km avstand.

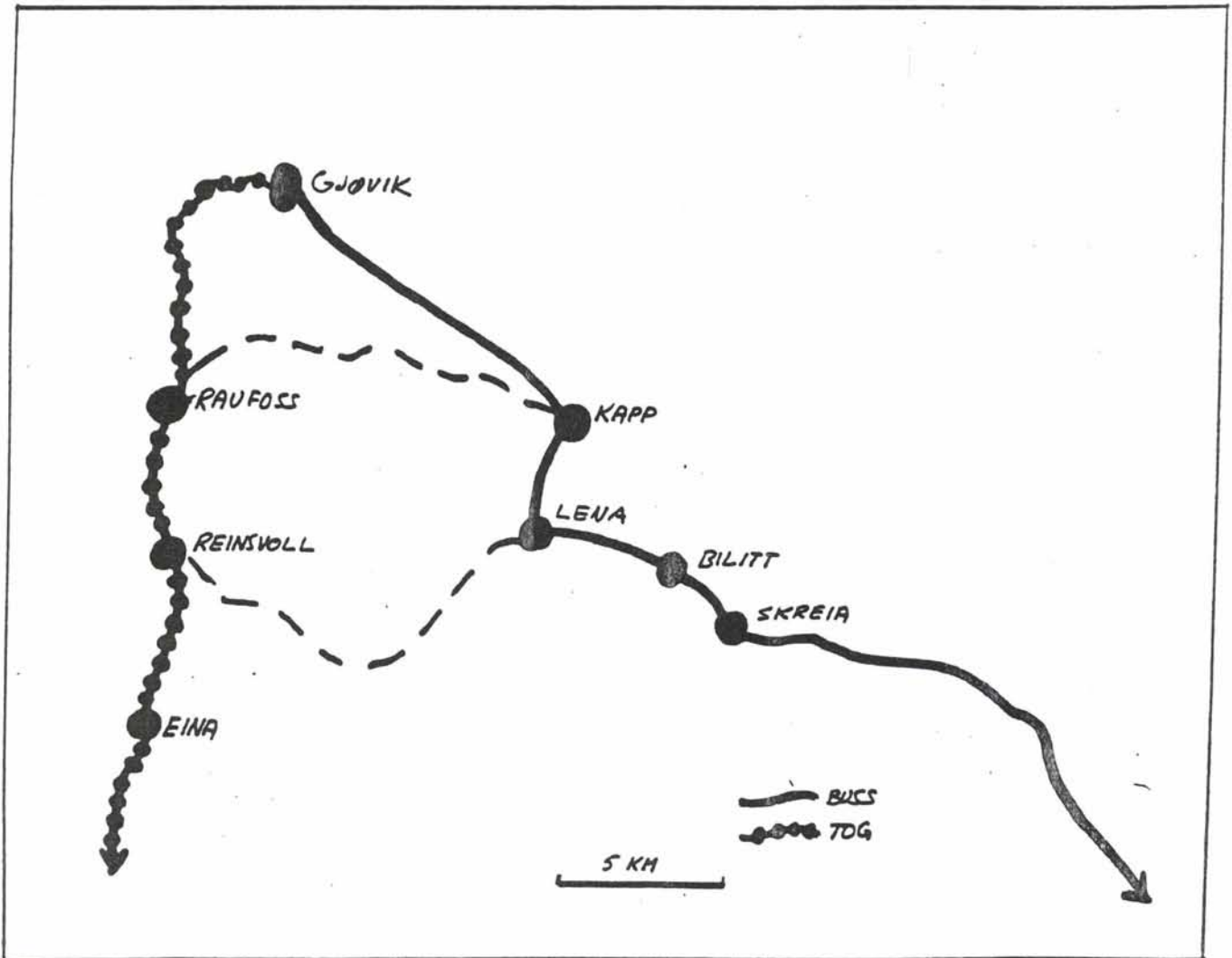
Toget - med en annen trasé og med mye høyere frekvens både pr dag og over uken - retter seg mot en lang rekke andre delmarkeder enn Totenekspressen, og hvor det er meningsløst å snakke om konkurranse (med denne ekspressen).

Men på de dager ekspressbussen går, er det noenlunde parallellitet mht tidspunkt, og dermed i utgangspunkt konkurranse. Spesielt er det interessant å se på endepunktstrafikken, der det da i tillegg er geografisk parallellitet mht av- og påstigningssted:

Det som da først og fremst vil avgjøre konkurransen, er tidsforbruket. Eventuell priskonkurranse lar vi igjen ligge, idet vi forutsetter at det ikke er noen slik konkurranse.



GJØVIKBANEN
OG
TOTENEKSPRESSEN



På strekningen Gjøvik - Oslo bruker toget 2:05-2:10 time, og bussen 2:30-2:40 time. Når frekvensen også er høyere på tog, vinner tog opplagt på tid, objektivt målt. Om denne tidsfordelen er subjektivt signifikant, dvs mht adferd, skal vi vurdere senere.

Forskjellen i frekvens gjør at vi også her har et forholdsvis lite materiale på buss, selv om undersøkelsen gikk over to uker. Allikevel er bildet som tegner seg så entydig klart og enkelt, at materialet slik sett vurderes som bra nok. På tog har vi derimot et stort materiale, uten at vi her dokumenterer mer enn det som er direkte knyttet til konkurransediskusjonen:

KRAFTFELT OG REISEMØNSTER

Skreia-Oslo er den opplagt viktigste relasjonen på Totenekspressen. Bortsett fra Lena-Oslo er de andre mulige relasjonene så trafikksvake, relativt sett, i vår undersøkelse at noen forsøk på intern rangering dem imellom ikke er mulig:

- Skreia til/fra Oslo ca 50%
- Lena til /fra Oslo ca 25%
- Alle andre relasjoner, ialt ca 25%

Av dette Leser vi at endepunksrelasjonen Gjøvik-Oslo praktisk talt ikke er representert.

Kraftfeltene er her litt interessante, ikke fordi de er større enn vanlig, men fordi stoppmønsteret er slik at de til sammen dekker hele den aktuelle bosettingen:

Kraftfeltene til Skreia, Lena, Kapp, Bilitt osv omfatter utelukkende det tilsvarende postnummer og nærbosettingen. Den gjennomsnittlige avstanden mellom hjemsted/besøkssted og av/påstigningssted er ca 3 km, igjen skjevt fordelt, slik 1-2 km avstand favner 75% av reisene. Dette tilsvarer bra avstanden mellom stoppestedene. De er m a o lagt slik at det ikke blir bosetting "til overs" her, i motsetning til hva vi har funnet ellers.

Av dette skjønner vi at heller ikke her finner vi eksempler på at ekspressbussen kaprer trafikk fra steder som ikke har busstopp, men derimot jernbanestasjon.

Men finner vi, som på Sørlandet, at togets kraftfelt er sterkt nok til at vi finner det motsatte?

MARKEDSANDELER OG KONKURRANSE

For å få kartlagt konkurranseflatene, har vi av den samlede togtrafikken trukket ut den som er foretatt på samme dag og (ca) klokkeslett som Totenekspressen går.

Det tegner seg da følgende enkle og entydige bilder av markedsdelingen:

	TOG	BUSS
Gjøvik til/fra Oslo	(100) %	(0) %
Kapp til/fra Oslo	15-20 %	80-85 %
Lena til/fra Oslo	5-10 %	90-95 %
Bilitt til/fra Oslo	5-10 %	90-95 %
Skreia til/fra Oslo	(0) %	(100) %

Dette betyr:

Ekspressbussen klarer ikke å konkurrere med toget på relasjonen Gjøvik-Oslo: Markedsandelen er ned mot null, og i hvert fall så liten av reisene med ekspressbuss på denne relasjonen skapes av tilfeldige årsaker.

Men allerede ved Kapp er forholdet i ferd med å bli det motsatte. På relasjonen Skreia-Oslo er den helt motsatt: Toget har her en sammenlignbar markedsandel ned mot null.

Kraftfeltene for tog og ekspressbuss overlapper her praktisk talt ikke. På relasjonen Gjøvik-Oslo dominerer tog nær 100 %, på alle andre ekspressbussrelasjonene dominerer bussen nær 100 %. (Her må vi i en strategidiskusjon huske på at både Lena, Skreia og Bilitt skaper noe togtrafikk på ukedagene, fra i ytterkanten av Reinsvolls kraftfelt, og Kapp i tilsvarende ytterkant av Gjøviks.)

Tog makter altså ikke her å spise av bussens kraftfelt. Tilbudsforskjellene i tid er såpass små, og avstanden mellom traséene blir umiddelbart etter Gjøvik så stor, at det ikke er rom for labilitet - valgets kval - i markedet.

Vi har nevnt tidsforskjellen for en reise mellom Gjøvik og Oslo. Et eksempel til:

Fra Kapp til Oslo med tog via Raufoss eller Gjøvik vil minst kreve 2:30 time. Det er mer enn med buss, og i tillegg har vi omstigningseffekten. Under ellers like forhold bør her toget tape - og det gjør det. Tilbudsmessig står ekspressbussen enda sterkere på relasjonene Lena/Bilitt/Skreia-Oslo, og den gjør det også slik etterspørselen faktisk er.

Totenekspressen og Gjøvikbanen er altså et meget tydelig eksempel på en ryddig og entydig markedsdeling, helt styrt av - i hvert fall helt korrelert med - tilbudsforskjellene i tidsbruk.

Bekreftes dette bildet, og dermed vurderingen av den adferd som ligger bak, av svarene på holdnings-spørsmålene?

Vi spurte f eks: Overveide du å benytte et annet transportmiddel enn buss på denne reisen? Svaret gir uttrykk for liten tvil:

SVAR	TOTENEKSPRESSEN
• Nei	72
• Ja, tog	19
• Ja, bil	9
	<hr/>
	100
	<hr/>

Når det gjelder den viktigste grunnen til å velge buss framfor tog, grupperer svarene seg slik:

SVAR	TOTENEKSPRESSEN
• Bedre terminallokalisering, går direkte, passende avgangstider, kortere reisetid	70
• Billigst	25
• Andre hovedgrunner	5
	<hr/>
	100
	<hr/>

Svar som er knyttet til tidsbesparelsen dominerer altså, helt i tråd med det "objektive" tilbudet. (På tog er relativ pris enda mindre framhevet som viktigste grunn (ca 19 %). Det underbygger antagelsen om at pris er av liten betydning for valget mellom ekspressbuss og tog.)

Vi bør også nevne at mulighetene for å velge mellom bil og kollektivt er mindre her enn i snitt for alle ekspressbussrutene. Her må flere reise kollektivt om reisen skal realiseres:

SVAR	ALLE EKSPRESSRUTENE	TOTEN- EKSPRESSEN
• Disponerte ikke bil	54	73
• Disponerte bil, men valgte ikke å bruke den	46	27
	<hr/>	<hr/>
	100	100
	<hr/>	<hr/>

OPPSUMMERING

Geografien - traséene og avstanden mellom dem - er slik at markedsdelingen mellom Totenekspressen og Gjøvikbanen er meget entydig og klar: Toget har en markedsandel nær 100% på relasjonen Oslo-Gjøvik, ekspressbussen nær 100% på de øvrige.

Dersom ekspressbussen skulle utvide sitt tilbud til ukedagene, må da det nødvendigvis bli konkurranse på marginalen, dvs om de forholdsvis få togreisene folk fra Skreia, Lena osv skaper i dag.

NORD-TRØNDELAG OG NORDLAND

Fylkesbilene i Nord-Trøndelag har søkt om konsesjon for en ekspressbussrute fra Trondheim nordover til Namsos og eventuelt videre til Rørvik og Brønnøysund.

Hvordan er dagens togtrafikk på de relasjoner som disse ekspressbuss-søknadene dekker? Hvor mye av togtrafikken er konkurranseutsatt og i hvilken grad?

Dette vil vi forsøke å belyse gjennom en kartlegging av togstasjonenes kraftfelt og togtrafikkens faktiske relasjonsmønster. Denne manifesterte etterspørselen vil, sammen med tilbudsegenskapene til Nord-Norgebanen, bli vurdert opp mot tilbudsegenskapene, dermed konkurransevnen, til de planlagte ekspressbussrutene.

Presentasjonen her blir ganske kortfattet. Dersom det klare bildet som tegner seg skal utdypes og nyanseres nærmere, så tillater grunnlagsmaterialet det.

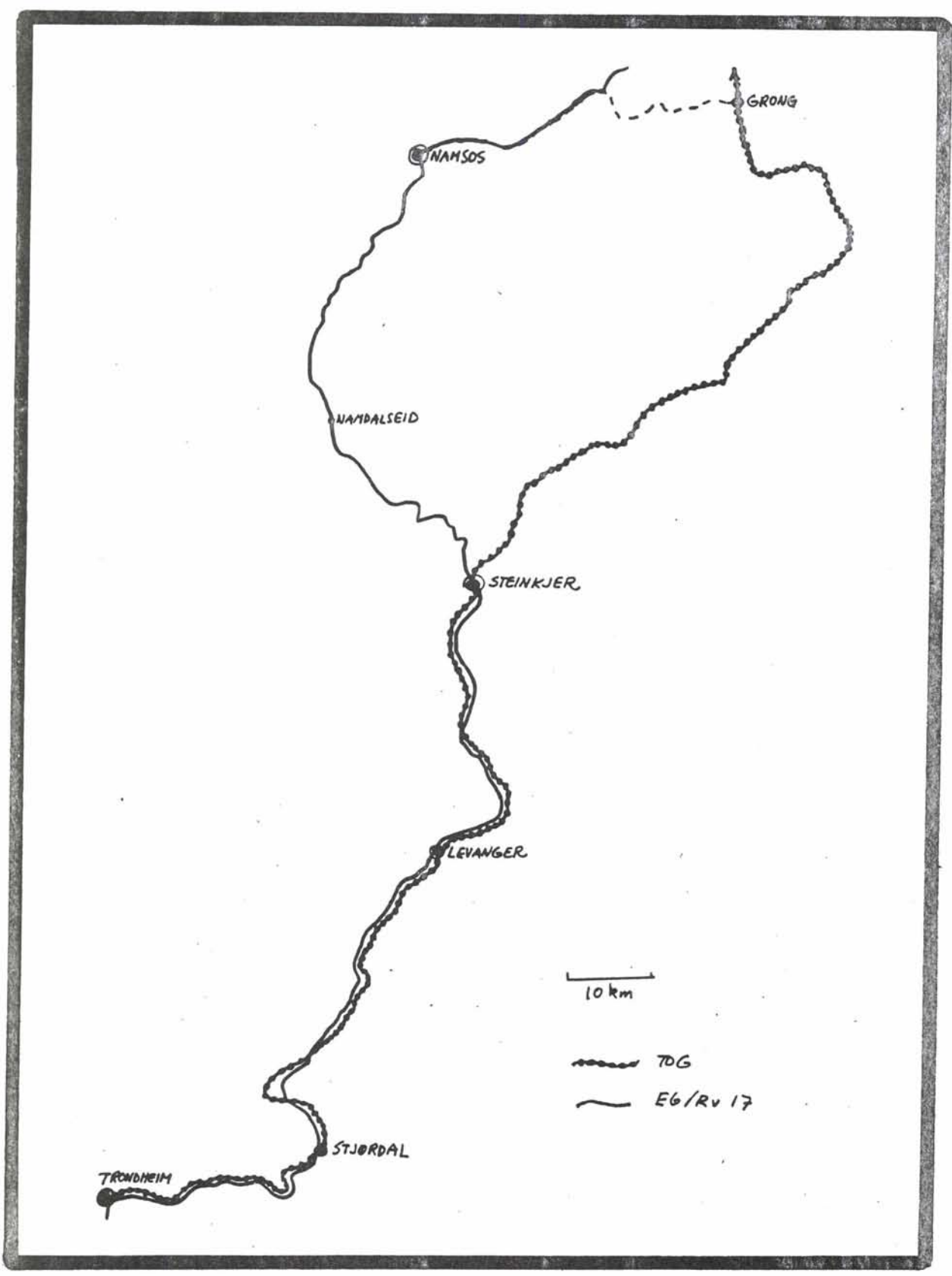
KONKURRANSEFLATER I TILBUDET

Nord-Norgebanen går fra Trondheim tre ganger om dagen, - morgen, ettermiddag og sen kveld (nattoget). I tillegg er det flere daglige lokaltog, alle til Hell eller Stjørdal, og de fleste helt fram til Steinkjer.

Til Trondheim kommer Nord-Norgebanen på omtrent de samme tidspunktene.

Også her finner vi igjen et stasjonshierarki, fra hovedstasjoner hvor alle togene stopper til signalstoppstasjoner. Regner vi med alle stasjonene mellom Bodø og Trondheim, i alt 44, blir den gjennomsnittlige stasjonsavstanden 17 km. F eks mellom Lillehammer og Otta er den tilsvarende avstanden 13 km.

Denne ekspressbussen er planlagt å gå fra Trondheim kl 16 alle dager unntatt lørdag. Da går det også tog. Det betyr at bussen ikke planlegger noen tidspunktnisje i markedet.



TOG OG VEG NORDOVER FRA TRONDHEIM

Det gjør den imidlertid sørover, særlig mtp Namsos: Med dagens tilbud kommer en ikke kollektivt - bortsett fra med fly - til Trondheim før kl 12. Ekspressbussen vil være der ca kl 10.

Det betyr at bussen her nettopp sikter seg inn på en tidspunktnisje i forhold til tog. Dermed vil den konkurrere med tog - i den grad tog i dag har trafikk til/fra Namsos, - også som vi skal se fordi buss er konkurransedyktig på reisetid.

Spørsmålet blir da om bussen klarer det som toget ikke klarer - å stjele (særlig) forretningsreisende fra fly og bil.

F eks bil: Namsos - Trondheim er ca 200 km. For en person med bilgodtgjørelse etter statens regulativ er brutto reiseregning på over 1000 kroner. Reisetida er av størrelsesorden 3 timer, altså ikke mer enn det blir rom for besøkstid i Trondheim. I dette delmarkedet ligger det m a o klare incitamenten i retning av å velge bil.

Hva med tidsforbruket, her har vi jo vist at toget generelt er ekspressbussen klart overlegen:

Her er det ikke slik, bussen konkurrerer med toget:

RELASJON	REISETID	
	TOG	EKSPRESSBUSS
Trondheim - Stjørdal	ca 35 min	ca 45 min
- Levanger	ca 1:20 t	ca 1:20 t
- Steinkjer	ca 2:00 t	ca 2:00 t
<hr/>	<hr/>	<hr/>
- Namsos	-	ca 3:40 t
<hr/>	<hr/>	<hr/>

Bussen konkurrerer altså direkte på tid mellom Steinkjer og Trondheim.

Mht relasjonen Steinkjer-Namsos kan man generelt gå av toget og over på korresponderende buss, også i dag.

Fordi ekspressbussen går like fort som toget til Steinkjer, vil den derfor komme tidsmessig bedre ut enn tog/buss, pga omstigningstid.

Dermed får vi ikke "Bø"-effekten her, dvs at tog/buss vil kunne konkurrere med direktebuss i tid: Som vi så i Telemarks-kapitlet kunne tog/buss konkurrere med ekspressbussen slik sett, i hvert fall fram til Seljord.

I oppsummering: Tog og ekspressbuss konkurrerer i tid mellom Trondheim og Steinkjer. Her vil da konkurransen avgjøres av andre forhold knyttet til individuelle preferanser utover tid/(og pris?), særlig om jernbanestasjonen og rutebilstasjonen er lokalisert på samme sted.

Mellom Trondheim og steder mellom Steinkjer og Namsos er det bare tilsvarende grunner som kan gjøre at folk velger tog/buss framfor buss. (Dette gjelder i enda større grad om vi regner på tog/buss via Grong: Reisetida med Trondheim-Grong-Namsos må bli ca 4:30 t, dvs 1 time mer enn ekspressbussen, og da også forutsatt at det er korresponderende buss).

Ekspressbussen vil altså kunne konkurrere med tog/buss på denne strekningen, - tilbudsmessig. Men er det, i lys av faktisk etterspørsel, noe trafikk å konkurrere om? Eller rettere sagt: Er det noe togtrafikk å konkurrere om?

Dette skal vi forsøke å belyse i det følgende, også for andre relasjoner videre:

ETTERSPØRSELEN

I denne oversikten over etterspørselen etter togreiser mellom Trondheim og (ca) Mosjøen sier vi noe om stasjonskraftfeltene og i forlengelsen av det litt mer om til/fra-mønstret. Så klart som bildet da tegner seg, skulle det være tilstrekkelig finmasket for vårt formål: I hvilken grad skaper tog trafikk på strekningene som også ekspressbussen sikter seg inn mot?

TRONDHEIM

Det lokale kraftfeltet til Trondheim består i det alt vesentlige - dvs 90-95 % - av "Gate-Trondheim" og det aller nærmeste området for øvrig, - f eks Ranheim, Trolla, Charlottenlund. Ellers finner vi enkelteksempler på reisende fra Fosen, Orkanger ol. Dette gjelder i generert såvel som i attrahert trafikk.

Retningsbalansen i trafikken er som i andre store steder, besøkstrafikken er større, her i forholdet ca 2,5:1. (Og her dreier det seg altså ikke om lokaltogtrafikken, hvor ubalansen selvsagt er enda mye større.)

Vi tar med som eksempel reisemønstret i generert trafikk, slik det ser ut med navns nevning i vår undersøkelsesperiode:

HJEMSTED	BESØKSSTED	ANDEL AV GENERERT TRAFIKK
Trondheim	Skatval (stasjon)	(1)
	Åsen (stasjon)	(1)
	Skogn (stasjon)	(1)
	Levanger (stasjon)	ca 8
	Verdal (stasjon)	ca 10
	Sparbu (stasjon)	(1)
	Steinkjer (stasjon)	ca 23
	● Sandvollan (10 km/St.kjer)	(1)
	Snåsa (stasjon)	(1)
	Harran (stasjon)	(1)
	● Namsos/Spillum/Bangsund	ca 10
	● Limingen (20 km/Brekkvasselv)	(1)
	● Rørvik	(1)
	Mosjøen (stasjon)	ca 7
	●● Nord for Mosjøen	ca 20
		100

Generelt kan vi gruppere generert og attrahert trafikk slik:

RELASJON: TRONDHEIM -	ANDEL AV	
	GEN TRAFIKK	ATTR TRAFIKK
(1) - Stasjonssteder mellom Trondheim og Steinkjer	ca 50	ca 72
(2) - Andre steder mellom Trondheim og Steinkjer	ca 7	ca 6
(3) - Steder mellom Steinkjer/ Grong og Namsos	ca 10	ca 5
(4) - Andre steder langs jernbanen i N-T	ca 5	ca 1
(5) - Steder mellom Namsos og Rørvik	(1)	(0)
(6) - Steder mellom Rørvik og Brønnøysund	(0)	(0)
(7) - Steder Mosjøen og nordover	ca 27	ca 16
	100	100

Dette viser at

- av størrelsesorden 80 % av denne togtrafikken går mellom hjemsteder og besøkssteder som også er stasjonssteder,
- av størrelsesorden 80 % går mellom steder i Trøndelag,
- av størrelsesorden 20 % er langdistansetraffic til/fra Mosjøen og nordfor,
- av størrelsesorden 5 % er knyttet til den planlagte ekspressbusstraséen mellom Steinkjer og Namsos,
- av størrelsesorden 70 % er knyttet til den "felles" ekspressbuss- og togtraséen mellom Trondheim og Steinkjer,
- av størrelsesorden 0 % er knyttet til ekspressbusstraséen Namsos-Rørvik-Brønnøysund.

Videre viser oversikten at 75-80 % av togtrafikken i utgangspunktet er konkurranseutsatt - all trafikken mellom Trondheim og Namsos. Men konkurranseutsatthe-ten er veldig forskjellig. Det skal vi komme tilbake til.

STJØRDAL

Trafikkbildet her domineres helt av generert trafikk og reiser til Trondheim. Bildet utfylles av langdistante reiser til sør for Trondheim og av forholdsvis lokale reiser, dvs til/fra Levanger/Verdal/Skogn. Vi finner også enkeltreiser til Mosjøen og nordenfor. I forhold til Namsos-regionen ble det i vår undersøkelse registrert én enkeltreise.

Dersom ekspressbussen skal ta lokaltrafikk, vil m a o det vesentlige av togtrafikken i utgangspunktet bli konkurranseutsatt. Om derimot bussen ikke får konsesjon for lokaltrafikk på strekningen Steinkjer-Trondheim, blir tilnærmet ingen togtrafikk "truet".

LEVANGER

Også her er kontaktmønsteret slik det er realisert med tog helt koblet til besøk til og besøk fra steder med jernbanestasjon. Kontakten med Trondheim er viktigst.

Levanger, et forholdsvis stort sentrum, er allerede så lite i denne sammenheng at retningsbalansen er omtrent den motsatte av Trondheim. Mens retningsbalansen der mellom attrahert og generert trafikk var ca 2,5:1, er det tilsvarende forholdstallet her ca 1:3.

Reisemønsteret kan grupperes slik for summen av generert og attrahert trafikk:

- ca 55 % er knyttet til jernbanestedene mellom Steinkjer og Trondheim
- ca 10 % er knyttet til stasjonssteder mellom Steinkjer og Mosjøen
- ca 35 % er lengre reiser, enten til/fra sør for Trondheim eller nord for Mosjøen
- av størrelsesorden 0 % er knyttet til ekspressbuss-traséen mellom Steinkjer og Brønnøysund

På tilsvarende måte som for Stjørdal er konkurranseutsattheten helt avhengig av konsesjonsbetingelsene.

VERDAL

Bildet for Verdal er det samme, men enda klarere:

- ca 70 % er knyttet til Trondheim (det aller meste) og stasjonssteder mellom Steinkjer og Trondheim
- 15 % er langdistansereiser sørover, 15 % tilsvarende lange reiser nordover.

STEINKJER

Steinkjers kontaktmønster er omtrent det samme, bortsett fra at kontakten nordover er noe mindre. Men i forhold til det konkurranseforholdet vi her er opptatt av, er denne forskjellen forholdsvis uinteressant:

- ca 65 % er knyttet til Trondheim og stasjonsstedene imellom
- ca 30 % er lange reiser sørover, ca 5 % nordover, og
- igjen -
- av størrelsesorden 0 % er knyttet til området Namsos
- Brønnøysund

GRONG

Grong er den nærmeste stasjonen til Namsos, men avstanden er ca 45 km: (Steinkjer er 52 km unna, og ville være den nærmeste (i tid) mht mange reiser sørover).

Trafikktallene over Grong og Steinkjer skulle altså tilsammen fortelle oss om Namsos-regionens togtrafikk, til og fra.

I vår undersøkelse er Namsos og Namsos-regionen for øvrig ikke registrert over Steinkjer. Namsos' kontaktbehov sørover realiseres på annen måte eller over Grong, som derfor blir spesielt interessant:

Grong skiller seg ut som stasjonssted, fordi Grong selv er et lite sted, også i forhold til de andre stasjonsstedene. Kraftfeltet blir derfor geografisk større enn de fleste, og med mye mindre bratt avstandsprofil.

I forhold til folketallet i Grong er trafikken derfor stor, men i forhold til folketallet i hele kraftfeltet blir den liten: Totaltrafikken over Grong er f eks ca 25 % av trafikken over Steinkjer, mens befolkningsmengden er omtrent den samme.

Kraftfeltet til Grong stasjon kan da beskrives slik:

"SONE"	ANDEL AV	
	GEN TRAFIKK	ATTR TRAFIKK
I Grong nær (0-5 km)	ca 60	ca 35
II Namsos-regionen (ca 50 km)	ca 20	ca 30
III Rørvik-regionen (ca 150 km)	ca 20	ca 10
IV Brønnøysund-regionen	-	ca 20
	100	100

Selve prosentueringen skal det legges lite vekt på. Basis, dvs trafikk, er her for liten til det. I løpet av undersøkelsesperioden kan det dreie seg om 20 enkeltreiser i alt. Det som er viktig å merke seg er at

Namsos/Rørvik/Brønnøysund - i den grad disse områdene skaper togtrafikk - så gjør de det over Grong. (Tosenvegen kan kanskje endre akkurat dette bildet.)

Reisemønsteret, hva slags relasjoner, er også av stor betydning i en konkurransediskusjon. Her er det spesielt viktig å se hvor de få reisene til/fra Namsos/Rørvik/Brønnøysund-området går. Med ett unntak til Steinkjer, så er de lange: Trondheim Oslo, Halden og Bergen er de andre endepunktene av reisen.

MOSJØEN OG DE MINDRE STASJONENE

Mellom Trondheim og Steinkjer er det flere stasjoner enn dem vi her har nevnt. Det har sin grunn i at stort sett bare lokaltog stopper der. Nord-Norgebanen togene stopper der bare på enkeltdager, eller ikke i det hele tatt.

Mellom Grong og Mosjøen er det annerledes. Der stopper toget, evt på signal på nesten alle, litt avhengig av hvilket av de tre togene det er snakk om. Til sammen skaper de en del trafikk i forhold til "hoved"stasjonene, men for oss er det tilstrekkelig å fastslå at ingen av de mange stasjonene

Gartland, Harran, Lassemoen, Flåtådal, Brekkvasselv, Mamskogan, Majavatn, Svenningdal, Trofors, Laksfors og Kvalfors skaper noe trafikk knyttet til Namsos-Rørvik-Brønnøysund-traséen.

Og til slutt: Det samme gjelder for Mosjøen - (og for den saks skyld alle stasjonene videre fram til Bodø).

OPPSUMMERING

Kraftfeltene til stasjonene i dette området er ikke beskrevet i noe detalj. Det er fordi bildet er som ellers, det lokale kraftfeltet er snevert og knyttet nært til selve stasjonsstedet.

I tillegg må vi bare huske - her som ellers - at noen stasjoner har en viktig transittfunksjon: Trondheim for togreiser videre, og Bodø for reiser videre på andre måter.

En ekspressbuss vil altså gå parallelt med toget mellom Trondheim og Steinkjer, deretter skiller de definitivt lag. Derfor vurderer vi to geografiske delmarkedene hver for seg, men uten å spekulere på konsesjonsbetingelsene for øvrig:

Togtrafikken knyttet til hovedstasjonene mellom Trondheim og Grong kan grovt grupperes slik:

STASJON	TOTALTRAFIKKEN KNYTTET TIL -			
	TRONDHEIM/STEINKJER	NAMSOS/RØRVIK/BR.SUND	ANDRE	SUM
● Trondheim	ca 70	ca 5	ca 25	100
● Stjørdal	ca 85	ca 1	ca 15	100
● Levanger	ca 55	(0)	ca 45	100
● Verdal	ca 70	(0)	ca 30	100
● Steinkjer	ca 65	(0)	ca 35	100
● Grong	ca 20	ca 40	ca 40	100
	-----	-----	-----	-----
Alle	ca 60	ca 5	ca 35	100
	-----	-----	-----	-----

Den viktigste delen, trafikken mellom Trondheim og Steinkjer, blir direkte utsatt for konkurranse fra ekspressbuss, om den altså får lokaltrafikkonsesjon. I lys av at bussen her kan konkurrere med tog i tid, er det klart at i utgangspunktet vil dette kunne bli en "kamp" som avgjøres i mikro, geografisk sett, og på marginalen, dvs på preferanser mht komfortvurering ol.

De 35 % "andre" reisene, som stort sett er lange reiser sørover og nordover, vil være lite og ikke konkurranseutsatt med en ekspressbuss.

Den siste lille biten, de 5 % knyttet til Namsos/Rørvik/Brønnøysund, "bør" gå over til ekspressbussen, fordi det meste er generert i Trondheim. Men en liten del har et til/fra mønster som gjør at det logiske vil være en tog/buss-delning fortsatt.

I sum: Forutsatt lokaltrafikkonsesjon er dette et område hvor ekspressbussen, i kraft av sitt tilbud, vil stille ganske likt med toget hva angår hoveddelen av dagens togtrafikk - i motsetning til de andre områdene vi har undersøkt.

Forutsetter vi ikke slik konsesjon, vil ekspressbussen ha muligheter til å kapre bare en meget liten del av trafikken, fordi tog skaper så lite trafikk i dag i forhold til Namsos/Rørvik/Brønnøysund. Bussen må basere seg på å skape ny trafikk eller på trafikk overført fra andre transportmidler enn tog.

FØRDE-EKSPRESSEN, BERGENSBANEN OG GOL I HALLINGDAL

Ekspressbussen Oslo-Gol-Førde har ikke konsesjon for lokaltrafikk utenfor Sogn og Fjordane. Dette er det generelle utgangspunktet for en vurdering av dagens togtrafikk over Gol, med tanke på hva som kan skje med den om denne ekspressbussen får utvidet sin konsesjon til også å omfatte Gol.

Hva slags konkrete planer Nor-Way måtte ha i dette området, kjenner vi ikke til. Derfor blir dette mer et faktagrunnlag for å diskutere eventuelle spesielle strategier og søknader.

Vi vil først beskrive togtrafikken over Gol, særlig mht geografiske delmarkeder. Deretter vil vi på grunnlag av en sammenligning av buss- og togtilbudet - på tilsvarende måte som for Lillehammer og Otta - spekulere litt på konkurranseflatene.

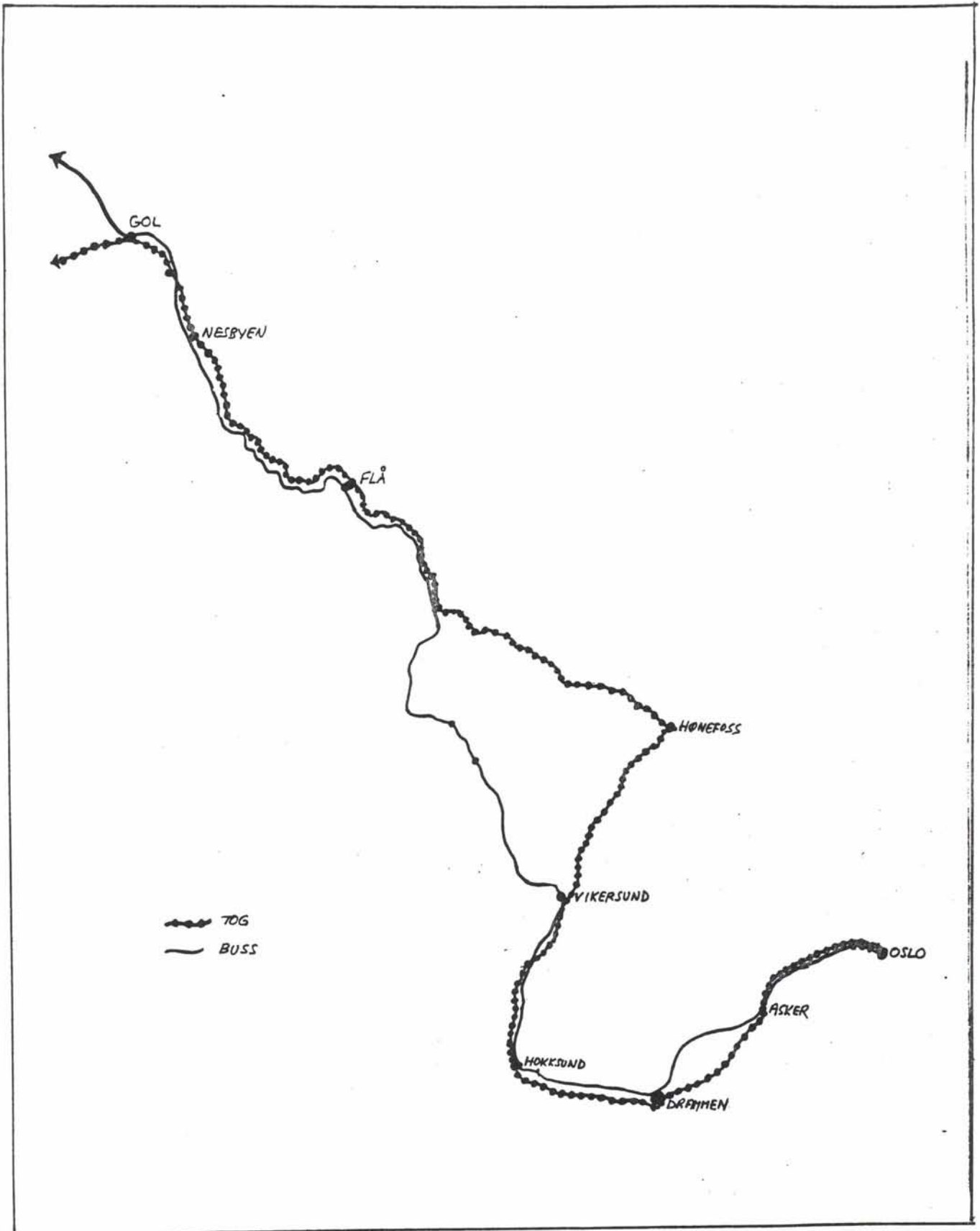
Vi har i dette prosjektet bare registrert på tog. Vi har også bare - kanskje litt korttenkt - undersøkt tog som korresponderer med Høyanger - Gol-bussen, men ikke tog som korresponderer med ekspressbussen.

TRAFIKKEN OVER GOL STASJON

Det lokale kraftfeltet til Gol stasjon består av to postnumre, 3550 Gol og 3560 Hemsedal. Disse er i dette tilfellet sammenfallende med kommunene Gol og Hemsedal.

Går vi bak postnumrene, til faktisk avstand, blir bildet igjen det vi er kjent med. I generert trafikk er avstanden mellom hjemsted (innenfor Gol) og stasjonen 3 km eller mindre. I attrahert trafikk blir bildet noe annerledes, pga en annen reisehensiktsfordeling. Avstanden mellom stasjon og besøksstedet (hytter ol) er i gjennomsnitt 12 km.

Av de to kommunene dominerer Gol helt: 90 % av trafikken skapes der, 10 % av Hemsedal. Den store besøkstra-



BERGENSBANEN OG FØRDE-EKSPRESSEN

fikken til Hemsedal går m a o bare i liten grad med tog til Gol og videre på annen måte.

Retningsubalansen i det lokale kraftfeltet i trafikken over Gol stasjon er ekstremt stor. Forholdstallet mellom generert og attrahert trafikk er av størrelsesorden 1:10.

I tillegg har Gol stasjon en forholdsvis betydelig overgangsfunksjon, i hvert fall på tog som ikke er knyttet til den ekspressbussen vi her snakker om.

Den (lille) genererte trafikken kan grupperes slik:

HJEMSTED	BESØKSSTED	ANDEL
Gol	Drammen/Oslo-området	(70-75)
	Nord og øst for Oslo	(10-15)
		<hr/> 80-90 <hr/>
Hemsedal	Drammen/Oslo-området	(10-15)
		<hr/> 100 <hr/>

Besøkstrafikken er, ved siden av å være langt større i omfang, vesentlig mer geografisk differensiert:

HJEMSTED	BESØKSSTED	ANDEL
Gol	Oslo-Drammen-Modum	45-50
	Nord og øst for Oslo	25
	Vestfold, Telemark, Agder, Rogaland	20
		<hr/> 90-95 <hr/>
Hemsedal	Oslo-Drammen	5-10
		<hr/> 100 <hr/>

**170 OSLO—GOL—
SOGNDAL—FØRDE
EKSPRESSEN FØRDE—GOL—OSLO**

Km	D	DX6		1/4 90—3/10 31		D	DX6
	①	②				①	②
0	1000	2200	...	Fra Oslo (NOR-WAY term)	Til	2150	0530
5	1010	—	...	Skøyen	↑	2140	—
8	1015	—	...	Lysaker	↑	2135	—
12	—	2215	...	Fornebu (taxi h.pl. ank)	↑	—	—
12	1015	—	...	Høvik	↑	2135	—
16	1025	2230	...	Sandvika	↑	2125	—
24	1035	2240	...	Asker	↑	2115	—
46	1055	2300	...	Drammen Rb.st. (perr. 7)	↑	2055	0435
62	—	2320	...	Hokksund (v/ Lerberg)	↑	—	0415
90	1130	2335	...	Vikersund (Rv. 280/ 35)	↑	2020	0400
114	1150	2355	...	Krøderen	↑	2000	0340
121	1200	0005	...	Hamremoens	↑	1955	0330
165	1230	0035	...	Flå	↑	1920	0300
186	1245	0050	...	Bromma	↑	1905	0255
197	1300	0150	...	Nesbyen (v/Shellst.)	↑	1855	0245
216	1315	0140	...	Til Gol (Pers Kro)	Fra	1840	0210
				<i>Tog Bergen</i>			0225
				<i>Tog Oslo</i>			
				<i>Tog Hønefoss</i>			0330
				<i>Buss Fagernes</i>			
216	1350	0200	...	Fra Gol (Pers Kro)	Til	1805	0140
	1420	—	...	Hemsedal	↑	1725	—
254	1425	—	...	Tuv	↑	1720	—
264	—	—	...	Storeskar	↑	—	—
274	—	—	...	Bjøberg	↑	—	—
288	1500	0305	...	Breistøl	↑	1650	—
297	1520	0320	...	Til Borlaug	Fra	1640	0010c
				<i>Buss Fagernes</i>			
297	1520	0320	...	Fra Borlaug	Til	1640	0010
328	1555	—	...	Ljøzne	↑	1605	—
338	1615	0415	...	Lærdal	↑	1555	2330
354	1640	0440	...	Til Revsnes	Fra	1540	2315
	1640	0440	...	Fra Revsnes Ferje	Til	1540	2315
	1655	0455	...	Til Kaupanger Ferje	Fra	1525	2300
354	1655	0455	...	Fra Kaupanger	Til	1525	2300
366	1715	0510	...	Sogndal Buss	↑	1505	2235
387	1740	0530	...	Hermansverk	↑	1440	—
391	1745	—	...	Leikanger	↑	1435	2210
403	1805	0555	...	Til Hella	Fra	1420	2155
				<i>Ferje Vangsnes</i>		1405	2155
	0615			<i>Ferje Fjærland</i>			2150
	1805	0555	...	Fra Hella Ferje	Til	1420	2155
	1815	0605	...	Til Dragsvik Ferje	Fra	1410	2145
403	815	0605	...	Fra Dragsvik	Til	1410	2145
412	830	0615	...	Balestrand	↑	1355	2130
456	1915	0700	...	Høyanger	↑	1305	2040
480	1945	0725	...	Vadheim Buss	↑	1230	2005
496	1955	0740	...	Sande	↑	1205	1945
		0750	...	Til Storhaug	Fra	—	—
	1955a	0750b		<i>Buss Dale</i>			1940a
519	2030	0815	...	Til Førde	Fra	1135	1920

Det ikke-lokale kraftfeltet til Gol stasjon består av stoppestedene eller steder nær stoppestedene i Sogn og Fjordane, som hjemsteder eller besøkssteder:

HJEMSTEDER	BESØKSSTEDER	ANDEL
<u>I Sogn</u> : Gaupne, Marifjøra, Myklemyr, Luster, Leikanger, Kaupanger, Lærdal, Naustdal, Sogndal, Hafslo, Høyheimsvik i Skjolden	Drammen/Oslo-området, eller nord og øst for Oslo	80-85
I Oslo-regionen	I Sogn: Gaupne, Lærdal, Sogdal	15-20
		100

Dette mønsteret representerer altså togpassasjerer som går av bussen på Gol på vei østover, og på den tilsvarende bussen på vei vestover, etter å ha reist med tog til Gol.

I omfang er denne transitt-trafikken, i vår undersøkelse, ca 15 % av den samlede trafikken over Gol stasjon, - på tog som altså ikke korresponderer med ekspressbussen.

KONKURRANSEFLATER I TILBUDET

Ekspressbussen har én daglig sen morgenavgang fra hvert endepunkt, Oslo og Førde. I tillegg går det 6 dager hver uke en nattbuss. Hele turen tar drøye 10 timer. Selv med to ferjer underveis blir den gjennomsnittlige reisehastigheten ca 50 km/t. På strekningen Oslo-Gol er hastigheten over 65 km/t. Dette innebærer at ekspressbussen her konkurrerer med toget i tid.

41 OSLO S—DRAMMEN—HØNEFOSS—BERGEN

Km	Stasjoner	Et	Et	Et	Nt
		61	601	63	
		1.2	1.2	1.2	1.2
		°	■	°	■
		♀	X	X	
	Oslo s X	0721	1020	1530	2250
24	Asker ♀	D 0742	D 1042	D 1552	D 2312
41	Til Drammen X	0754	1055	D 1604	2325
	Larvik	3 0555	0923	1323	2123
	Tønsberg	3 0632	1003	1403	2203
	Drammen	0757	1102	D 1608	2332
44	Gulskogen				
52	Mjøndalen				
55	Steinberg				
58	Til Holdøund X		1116		2346
	Scavanger	2 a 2200	...	d 0735	f 1340
	Kristiansand	2 a 0139	0715	d 1025	f 1658
	Kongsberg	5 0655	1042	d 1342	f 2045
	Holdøund		1118		2347
63	Burud				
68	Skotselv				
74	Åmot				
80	Geithus				
84	Vikersund		1140		0010
93	Naldørud				
99	Tyristrand				
112	Til Hønefoss	0847	1202	1701	0032
	Hønefoss	0849	1206	1703	0042
174	Flå		1253	e 1749	0132
208	Nesbyen	1001	1322	1815	0159
225	Gol	1014	1338	1828	0225
240	Torpo		1349		
250	Til Ål	1033	1357	1847	0247

I Oslo-området er stoppmønstret tett - Skøyen, Lysaker, (Fornebu), Høvik, Sandvika og Asker. (Toget stopper bare i Asker.) I gjennomsnitt er avstanden mellom de 36 stoppestedene ca 15 km. Korteste avstand er 3 km, lengste 46 km.

Mellom Oslo og Gol har ekspressbussen 14 stoppesteder. Ekspresstogene har 4. Traséene er ellers helt parallelle, unntatt mellom Vikersund og Ørgenvika ved Krøderen, der bussen tar en snarvei. Dette gjør at togtraséen blir en snau mil lengre på denne strekningen.

I forhold til Gol innebærer altså konsesjonsbetingelsen følgende, helt tilsvarende Otta og sør for Otta:

Folk som går på f eks i Oslo eller på Hamremoen kan ikke gå av før på Breistøl, dvs før etter fylkesgrensen Buskerud - Sogn og Fjordane er passert. Og østover kan ikke folk gå på etter Breistøl.

Dagekspressbussen korresponderer både østover og vestover med et ekspresstog på Gol.

På strekningen Oslo-Otta fant vi at bussen bruker 20-50 minutter mer enn toget. På strekningen Oslo-Lillehammer er det raskeste toget 30 minutter raskere, det sakteste 10 minutter saktere enn bussen. Forskjellen i tidstilbud på strekningen Oslo-Gol er helt utjevnet når vi sammenligner ekspressbussen med toget: I følge ruteboka bruker det 3:18 time, bussen 3:15 t.

Om vi da fortsatt forutsetter ingen priskonkurransen, har vi her samme utgangspunkt som i Trøndelag: En eventuell konkurranse vil bli avgjort av individuelle preferanser og behov som ikke er knyttet til tid eller pris. Og det er like klart: Det er vesentlig vanskeligere å lage en prognose på virkningen knyttet til slike tilbudselementer, - spesielt når også disse (komfort, service osv) vil være objektivt sett ganske like på tog og buss, - enn når vi har markerte forskjeller i tid eller pris.

I oppsummering skal vi se på konkurransesituasjonen for trafikken i Gols lokale kraftfelt. Adferdsmessig er den nærmeste analogien Lillehammer, og vi vil derfor overføre betraktningene vi gjorde oss der. Det betyr ikke at de trafikkale konsekvensene blir de samme, fordi delmarkedssammensetningen er forskjellig, spesielt i forholdet mellom generert og attrahert trafikk. I det geografiske reisemønstret, i graden av fokusering mot Oslo-regionen og langdistansebesøksreiser er likhetene større enn forskjellene.

En første grovmasket vurdering av dagens togtrafikk mht konkurranseutsatthet kan da være:

Den rene Oslo-trafikken vil være mest konkurranseutsatt, i lys av liten, om noen komparativ tidsforskjell. En tunge på vektskåla kan også være ekspressbussens stoppmønster nær Oslo.

Underveistrafikken, f eks til Drammen, vil være omtrent like utsatt. Forhold helt i mikro, geografisk eller preferansemessig, vil avgjøre.

Den langdistante trafikken til/fra øst, nord og sør for Oslo er også her mye knyttet til steder som har jernbanestasjon eller flyplass. Derfor vil "trusselen" fra ekspressbussen her være forholdsvis mye mindre.

I en konkret strategidiskusjon, basert på konkrete søknader, må diskusjonen av delmarkedene være langt mer detaljert enn her.

OPPSUMMERING

Disse vurderingene av Bergensbanen og Fjordekspressen er et første, forhåpentlig klargjørende, skritt i en vanskelig diskusjon.

Det viktigste å framheve er at ekspressbussen her - i motsetning til f eks på Sørlandet, i Telemark og i Gudbrandsdalen - konkurrerer tidsmessig med toget på en "endepunkt"-relasjon som Oslo-Gol. Dette er viktig fordi det kompliserer sterkt en vurdering av hva som vil kunne skje i en situasjon hvor konsesjonsbetingelsen endres.

I en konkret konsesjonsdiskusjon burde vi også vite om hva som skjer i overgangen mellom dagens ekspressbuss og de korresponderende togene, om og i hvilken grad folk - av fri vilje - velger en transportløsning med overgang framfor buss hele veien mellom Østlandet og Vestlandet.

OPPSUMMERING OG SLUTTORD

Dette kapitlet består av en faktaoppsummering av rapportinnholdet, og et sluttord hvor vi forsøker å generalisere ut fra de spesielle geografiske analysene.

OPPSUMMERING

En analyse av sosiale og økonomiske egenskaper viser at det er mange flere likheter mellom passasjerene på ekspressbuss og tog enn det er ulikheter. Ekspressbuss og tog konkurrerer om, har i hvert fall, samme slags kundegrupper.

Dette henger naturlig nok sammen med tilbudsegenskapene ved disse to transportmidlene er nokså like når traséen er gitt: Pris, tidsforbruk, komfort. Ekspressbuss har noe større frihetsgrader mht trasévalg og stoppmønster. Det er på denne forskjellen samspillet mellom de to først og fremst må tuftes.

Likhet i sosio-økonmisk passasjersammensetning er uvanlig. Hva enten vi analyserer konkurranseforholdet tog-fly, hurtigrute-fly, tog-bil, - forskjell i kundegrunnlag er det karakteristiske: Forskjellig reisehensiktsfordeling, yrkesfordeling, inntektsfordeling, aldersfordeling, kjønnsfordeling osv.

Disse likhetene gjør også at vi har kunnet konsentrere oss om analysen av geografiske kraftfelt og reisemønstre:

Erfaringene fra den viktigste lærestrekningen, Stavanger-Kristiansand, har vi oppsummert slik:

Hovedobservasjonen er kanskje den at togtrafikken i mye større grad enn ekspressbussen er karakterisert av endepunkttrafikk, av reiser mellom Kristiansand og Stavanger. Ekspressbussens til/fra-reisemønster er dominert av underveistrafikk.

Hvem konkurrerer så med hvem i dette systemet? For å få et tydeligere innblikk i det, har vi sett på markedsdelingen mellom ekspressbussen og toget. Det vi da har lagt mest vekt på, er å skille mellom i hvilken grad relasjonen har buss og/eller jernbanestasjon i det ene eller andre endepunktet. (Det er selvsagt andre karakteristika som også styrer markedsdelingen.) Dette vil særlig si noe om og når togets kraftfelt overlapper bussens eller omvendt, dvs om når den ene eller andre har konkurranseovertaket. Bildet som tegner seg er tydelig:

Selv om vi her "korrigerer" for at toget har dobbelt så høy frekvens som bussen, så har ekspressbussen allikevel en meget liten spesifikk markedsandel. Hovedårsaken vil vi knytte til tidstilbudet: Ekspressbussen bruker nesten 50 % lengre tid på turen Kristiansand-Stavanger.

Videre finner vi ingen eksempler på at bussen har trafikk som er skapt av et sted som ikke har busstoppested, men jernbanestasjon. Derimot finner vi mange eksempler på det motsatte, at tog konkurrerer i bussens "naturlige" kraftfelt, dvs at bare det ene endepunktet har busstasjon, men hvor toget allikevel har markedsandel.

I oppsummering: På Sørlandet konkurrerer tog delvis ut bussen der det er geografisk parallellitet i tilbudet. Ekspressbussen må få, og får, sin trafikk fra utenfor togets kraftfelt. Togets kraftfelt er også ganske snevert, slik at det altså er bosetting og trafikkgrunnlag utenfor dette kraftfeltet.

For Gudbrandsdalen, særlig knyttet til strekningen Oslo-Otta, har vi kunnet trekke følgende generelle >onklusjon om den potensielle konkurransesituasjonen:

I Gudbrandsdalen er det få steder som systematisk skaper togtrafikk.

Hver stasjon har et svært snevert kraftfelt, særlig langs dalen.

Er dette fordi det ikke finnes grunnlag, dvs bosetting, mellom kraftfeltene? Eller er det kontaktmønster, tilgjengelighet og alternativmuligheter som avgjør?

Befolkningskartet viser at det er bosetting. Reiser folk der på annen måte, eller reiser de ikke?

Vi vet nå at de i hvert fall ikke reiser med tog. Derfor er de mange lange tomrom med bosetting som tog ikke i dag fanger opp trafikk fra, en svært interessant observasjon:

Det er nemlig her bussens mulighet først og fremst ligger - der det er funksjonell parallellitet mellom buss- og togtilbudet har bussen lite å hente. Det viser tilbudskartleggingen alene, og det viser sammenhengen mellom tilbud og etterspørsel på Sørlandet og i Telemark.

Om og hva slags trafikkpotensial denne bosettingen har mot f eks Oslo, vet vi mindre om. I dette ligger det at det ligger liten, om noen fare for tog om bussen får prøve seg - om den vil.

Bussen må derfor finne nisjer i tid og rom hvor tog ikke har kunder i dag.

At slike nisjer finnes, viser ekspressbussens trafikkutvikling. Akkurat hvor de finnes i en ny situasjon, særlig hvor traséene på et oversiktskart går parallelt, kan imidlertid godt være vanskelig å se: Når og hvor er parallelliteten funksjonell, når er den bare tilsynelatende?

En tilsvarende generell konklusjon for Hallingdal blir kvalitativt litt mindre kategorisk, fordi undersøkelsen her ikke trenger dypt nok i forhold til vanskelighetsgraden:

Det viktigste å framheve er at ekspressbussen her - i motsetning til f eks på Sørlandet, i Telemark og i Gudbrandsdalen - konkurrerer tidsmessig med toget på en "endepunkt"-relasjon som Oslo-Gol. Dette er viktig

fordi det kompliserer sterkt en vurdering av hva som vil kunne skje i en situasjon hvor konsesjonsbetingelsene endres.

I en konkret konsesjonsdiskusjon burde vi også vite om hva som skjer i overgangen mellom dagens ekspressbuss og de korresponderende togene, om og i hvilken grad

folk - av fri vilje - velger en transportløsning med overgang framfor buss hele veien mellom Østlandet og Vestlandet.

En ekspressbuss fra Trondheim og nordover vil gå parallelt med toget mellom Trondheim og Steinkjer, deretter skiller de definitivt lag. Derfor vurderer vi de to geografiske delmarkedene hver for seg, men uten å spekulere på konsesjonsbetingelsene for øvrig:

Den viktigste delen, trafikken mellom Trondheim og Steinkjer, blir direkte utsatt for konkurranse fra ekspressbuss, om den altså får lokaltrafikkonsesjon. I lys av at bussen her kan konkurrere med tog i tid, er det klart at i utgangspunktet vil dette kunne bli en "kamp" som avgjøres i mikro, geografisk sett, og på marginalen, dvs på preferanser mht komfortvurdering ol.

De 35 % "andre" reisene, som stort sett er lange reiser sørover og nordover, vil være lite og ikke konkurranseutsatt med en ekspressbuss.

Den siste lille biten, de 5 % knyttet til Namsos/Rørvik/Brønnøysund, "bør" gå over til ekspressbussen, fordi det meste er generert i Trondheim. Men en liten del har et til/fra mønster som gjør at det logiske vil være en tog/buss-delning fortsatt.

I sum: Forutsatt lokaltrafikkonsesjon er dette et område hvor ekspressbussen, i kraft av sitt tilbud, vil stille ganske likt med toget hva angår hoveddelen av dagens togtrafikk - i motsetning til de andre områdene vi har undersøkt.

Forutsetter vi ikke slik konsesjon, vil ekspressbussen ha muligheter til å kapre bare en meget liten del av trafikken, fordi tog skaper så lite trafikk i dag i forhold til Namsos/Rørvik/Brønnøysund. Bussen må basere seg på å skape ny trafikk eller på trafikk overført fra andre transportmidler enn tog.

Geografien - traséene og avstanden mellom dem - er slik at markedsdelingen mellom Totenekspressen og Gjøvikbanen er meget entydig og klar: Toget har en markedsandel nær 100 % på relasjonen Oslo-Gjøvik, ekspressbussen nær 100 % på de øvrige.

Dersom ekspressbussen skulle utvide sitt tilbud til ukedagene, må da det nødvendigvis bli konkurranse på marginalen, dvs om de forholdsvis få togreisene folk fra Skreia, Lena osv skaper i dag.

Når det gjelder de tre ekspressbussrutene med fokus i Telemark, og som dermed i varierende grad konkurrerer med toget i dag, kan vi oppsummere resultatene slik:

Haukeliekspressens trafikkbilde er dominert av relasjoner som gjør at konkurranseflaten er svært liten. I lys av konsesjonsbetingelser og tilbudet for øvrig, er rolledelingen mellom tog og denne ekspressbussen meget klar.

Er denne situasjonen robust eller labil for eks overfor endringer i konsesjonsbetingelsen?

Med parallellitet i avgangstider kan vi ikke se noe særlig markedspotensial for ekspressbussen mellom Oslo og Bø. Markedsfordelingen/konkurranseflaten mellom ekspressbuss og tog vil bli lite påvirket av om Bø "åpnes" for ekspressbussen. Fortegnet på eventuelle marginalendringer er heller ikke gitt.

Notodden skiller seg ut, fordi toget fra Oslo ikke går direkte dit. Det fører til at hit konkurrerer bussen også i tid. Det har ført til at Oslo-Telemarkekspressen, som altså i motsetning til Haukeliekspressen kan trafikkere Oslo til/fra Notodden, har en markedsandel på denne relasjonen som kanskje er så høy som 70 % -

(mens den på relasjonen Kongsberg-Oslo er under det halve, kanskje mye under). Disse markedsandelene gjen-speiler også tilbudsforskjellene på de to relasjonene på en god måte.

Bildet for Rjukanekspresen blir ikke mye annerledes:

Gitt dagens tilbud mht ruteopplegg, reisetid og billettpris, er det også slik at både bussen og toget har små muligheter til å endre den markedsfordelingen vi ser i dag: Bussen er og "må" sannsynligvis være underlegen fram til Kongsberg, overlegen på lengre relasjoner i retning Rjukan.

Toget er i dag med i bilen - i samspill med lokalbuss - på noe reiser mellom Oslo-regionen og Rjukan-regionen. Om Rjukanekspresen skulle ville ønske å utvide sitt tilbud til flere avganger, ville disse reisene, om tidspunkt osv passer, kunne gå over til denne bussen. Men disse reisene er så få, at grunnlaget for at utvidet ekspresstilbud i hovedsak måtte være overføring fra bil, andre busser eller ny trafikk, ikke fra tog.

SLUTTORD

Tog og ekspressbuss har mye det samme kundegrunnlaget, når vi måler kundegrunnlaget i ikke-geografiske karakteristika: Alder, kjønn, yrke, inntekt, reiseformål osv.

I disse felles målgruppene ligger det i utgangspunkt en opplagt og direkte konkurransedimensjon.

Det er ikke bemerkelsesverdig - i kraft av hva tog og ekspressbuss faktisk har å tilby:

Billettprisen er og skal være (omtrent) lik, komforten er forholdsvis lik, reisehastigheten forholdsvis lik, ofte til og med helt lik.

Det som allikevel har vært utslagsgivende på mange relasjoner er at toget har kunnet tilby raskere reise, fra forholdsvis mye raskere til litt raskere, - men aldri saktere.

Samtidig har vi (også) i denne undersøkelsen vist at en togstasjon har et snevert geografisk kraftfelt.

Og derfor har vi i vår konkurransevurdering, eller rettere sagt vår samspillsvurdering, funnet at geografisk nisje er et nøkkelbegrep:

Ekspressbussen kan, pga lavere kjørehastighet, sjelden konkurrere med tog på relasjoner hvor busstoppestedet er lokalisert i umiddelbar nærhet av jernbanestasjonen.

Ekspressbussen må derfor søke kunder i lokaliteter som ligger utenfor togets kraftfelt mht den relasjonen (delmarkedet) det er snakk om.

De som her måtte velge å bruke det nye ekspressbusstilbudet, vil følgelig være folk som i dag eventuelt reiser derfra og dit på annen måte enn med tog.

På grunnlag av vår undersøkelse av konkurranseflater blir altså vårt hoved"budskap" dette:

Ekspressbussen må og bør derfor finne nisjer hvor toget ikke henter kunder fra i dag. Disse nisjene må først og fremst være geografiske nisjer. Slike nisjer er blitt funnet av dagens ekspressbuss.

Slike nisjer bør også kunne finnes framover: Også togstasjonene har snevre geografiske kraftfelt. Derfor er det mye bosetting, dvs potensielt trafikkgrunnlag, til "overs", - som da andre transportmidler enn tog kan konkurrere i.

Ekspressbussen må derfor basere seg på konkurransen med bil og fly og på den utfordringen som ligger i å skape ny trafikk. Toget har den egentlig liten sjanse mot, - når tilbudene er parallelle.

Når dette er sagt, er det også viktig å presisere at det er områdespesifikke forskjeller i tilbudsforskjeller og forutsetninger for øvrig - bosettingsmønster, fysisk geografi, næringsstruktur osv. Dette innebærer bl a at reisetidsfordelen toget har på strekningen Otta

- Oslo bortimot forsvinner på strekninger som Gol - Oslo eller Trondheim - Steinkjer. En gitt konkurranse-situasjon blir der vanskeligere å vurdere.

Denne meget viktige presiseringen innebærer altså at det er adferd som uten minst om og men kan generaliseres, resultater kan ikke generaliseres på samme måte: En gudbrandsdøl kan nok generaliseres til en hal-lingdøl, men ikke Gudbrandsdal til Hallingdal.

Med andre ord: De områdeforskjellene vi har funnet er ikke fundert i at folk oppfører seg forskjellig - tvert i mot, men at tilbudsforskjellene mellom buss og tog er forskjellige.

Vi finner jo i det hele tatt at folk ikke så mye velger buss eller tog, men reisetid, pris, komfort osv!

Vi har altså funnet små konkurranseflater mellom ekspressbuss og tog, og at dette er logisk i lys av tilbudet, dvs at det er godt samsvar mellom ("objektivt") tilbud og etterspørsel. Folks adferd er her lett å forstå.

I en strategidiskusjon ser vi allikevel - kanskje nettopp derfor - for oss kampen om den éne passasjer som dominerende. Dette er ikke rart, den ene passasjer er bedriftsøkonomisk viktig.

Men i en strategidiskusjon som foregår å være samfunnsøkonomisk, bør en minst like tung bit være hvordan samordne buss og tog "mot" bilen. Det er her samfunnsøko-nomien ligger, for ikke å snakke om at det også er her trafikkpotensialet, dvs den viktigste bedriftsøkonomiske biten, ligger.

Derfor bør en samfunnsøkonomisk vurdering knyttes til trafikkprognoser for en konkret ekspressbusskonesjon, dvs til en prognose for den nye trafikkfordelingen mellom buss, tog og bil og eventuelt fly.

Slike prognoser har vi ikke gjort i dette prosjektet, utover det at vi har vurdert den delen som omhandler overført trafikk fra tog. Denne delen har vi altså

vurdert som liten eller svært liten. Kartleggingen av det som vil avgjøre økonomien i bussruta, er et annet prosjekt enn det vi her har gjennomført.

I en eventuell oppfølging av denne første kartleggingen av konkurranseflater, må et viktig utgangspunkt være:

Det kan godt være stor forskjell på bedriftsøkonomisk og samfunnsøkonomisk lønnsomhet av et tiltak. Rent faglig kan dette være komplisert nok å utrede, bl a med hensyn til å kunne skille mellom subsidier som utgift og subsidier som investering. Men den høyeste barrieren ligger kanskje i våre institusjonelle og organisatoriske barrierer - ansvaret for det samfunnsøkonomiske ansvaret er ofte pulverisert, ansvaret for det bedriftsøkonomiske er som regel ikke pulverisert.