

Forsøksordningen for utvikling av rasjonell og miljøvennlig transport

Konklusjoner etter 500 forsøk

Av: forsker Katrine Næss Kjørstad og forsker Heidi Renolen
 Transportøkonomisk institutt,
 Postboks 6110, Etterstad, N-0602 Oslo, Norge
 Tlf: +47 22 57 38 00 Fax: +47 22 57 02 90
 E-post: knk@toi.no og hr@toi.no

1. Forsøksordningen er en bred prøve/feile-prosess

Fra 1982 - 1990 ble antall kollektivreiser i de ti største byområdene redusert fra 330 mill reiser årlig til i underkant av 300 mill reiser, dvs en nedgang på 11 prosent. Etter 1990 har de fleste byområdene klart å snu denne utviklingen til en stabilisering eller vekst i antall reiser. I perioden 1990-94 har det vært en vekst i antall kollektivreiser på hele 7 prosent. Dette er en oppsiktsvekkende snuoperasjon, både på bakgrunn av den klare nedadgående tendensen før 1990 og trenden ellers i Europa (Norheim og Renolen 1997). Kristiansand er den byen som har hatt den mest markante endringen etter 1990, med en netto endret vekstrate på 8,6 prosentpoeng.

I Norge gir Samferdselsdepartementet de overordnede rammene for kollektivtransporten, fylkeskommunene er ansvarlige for planlegging og drift, og trafikkselskapene er utøvende gjennom ulike former for kontrakter med fylkeskommunen.

Samferdselsdepartementet opprettet i 1991 en forsøksordning for utvikling av kollektivtransport. Alle landets fylker ble invitert til å delta og bedt om å sende inn prosjektforslag. Forsøksordningen ble lagt opp som en prøve/feile-prosess, der fylkene kunne få økonomisk støtte til å prøve ut ulike tilbudsendringer. Formålet var å utvikle mer behovsrettede, ressurs- og miljøvennlige transportløsninger.

I løpet av årene 1991 - 1995 ble det gjennomført ca 500 prosjekter innenfor et bredt spekter av tema, jfr tabell 1.1.

Tabell 1.1: Klassifisering av forsøkene i den norske Forsøksordningen for utvikling av kollektivtransport. Andel av alle forsøk (prosent). (Kilde: Renolen 1998)

Type forsøk	Andel (prosent)
Samordning/terminaler	29
Nye rutetilbud	24
Informasjon/markedsføring	19
Takstforsøk	10
Elektroniske billettsystemer	4
Organisasjon/administrasjon	3
Vognstandard	2
Telekommunikasjon	2
Framkommelighet	1
Alternative drivstoffer	1
Andre nye tiltak	5

Totalt 453 mill norske kroner er bevilget fra Samferdselsdepartementet. Forutsetningen for å kunne delta var i første rekke 50 prosent finansiering lokalt. Videre forpliktet selskapene og fylkeskommunene seg til å evaluere effektene av forsøkene etter en felles mal og rapportere resultatene inn til Samferdselsdepartementet etter at prosjektet var avsluttet. For å sikre at evalueringen ble gjennomført, fikk man utbetalt siste halvdel av midlene først etter at slutt-rapport var levert. Den felles evalueringsmalen har gjort det mulig å gjøre samlede analyser og vurderinger av generaliserbarhet av resultater innenfor hvert deltema. Forsøksordningen har på denne måten gitt betraktelig bedre kunnskap både lokalt og sentralt om virkningen av ulike tiltak enn det man hadde før forsøkene ble satt i gang. Ikke minst har man lært mye av de ”mislykkede” prosjektene, det vil si de som ikke ga de forventede resultatene. Informasjonsutveksling har vært sentralt.

Når man skal diskutere og sammenligne effektene av prosjektene, må effektene sees i forhold til formålet med tiltakene. Noen tiltak er direkte etterspørselsstyrende tiltak, som f eks økt frekvens og takstreduksjoner. Andre tiltak har en mer indirekte effekt som f eks arbeid med organisering og kvalitetshåndbøker.

2. Lavere takster alene gir en begrenset effekt

Takstene spiller en sentral rolle for kollektivtransporten, både som finansieringskilde og virkemiddel for å skaffe flere passasjerer. Takster er et kontroversielt tema, og forventningene til takstforsøkene i Forsøksordningen var store.

Forsøkene viser at lavere takster alene gir en begrenset effekt:

- Effekten har vært størst der takstreduksjonene er kombinert med andre forbedringer av tilbudet.
- Jo bedre kollektivtilbudet var i forsøksområdet før takstreduksjonen, desto bedre effekt har takstforsøkene hatt.
- Effekten økes hvis takstreduksjoner målrettes mot bestemte grupper, fordi følsomheten for prisendringer varierer mellom trafikantgrupper.
- Forsøkene viser at det må store takstreduksjoner til før det får merkbar innvirkning på folks reisemiddelvalg.
- Effekten økes hvis reduserte takster målrettes mot bestemte grupper og kombineres med en aktiv og direkte markedsføring.

Generelt er prisleisomheten lav. Dette innebærer at det skal store takstreduksjoner til før det får merkbar innvirkning på folks reisemiddelvalg. Prisleisomheten avhenger av hvilken valgmulighet den enkelte har.

Prisleisomhet kan måles i form av prisleisiteter, det vil si prosentvis endring i etterspørselen for hver prosent takstene økes eller reduseres. Den gjennomsnittlige prisleisiteten innenfor Forsøksordningen er -0,2, dvs at 10 prosent takstreduksjon gir ca 2 prosent økt etterspørsel. Dette er noe lavere enn internasjonale studier, som viser en verdi på -0,3 (Stangeby og Norheim 1995) og -0,5 (Norheim og Carlquist 1999). Det er også lavere enn det som i gjennomsnitt er funnet i en analyse for de 10 største byområdene i Norge med en prisleisitet på -0,34 (Norheim og Renolen 1997). Dette kan tyde på at den store andelen miljøkort rettet mot faste månedskortbrukere samt kvaliteten på rutetilbudet kan ha bidratt til å redusere effekten av takstforsøkene innenfor Forsøksordningen.

Takstforsøkene i de to byene Molde og Ålesund skiller seg positivt ut blant takstforsøkene, jfr tabell 2.1. Miljøkortet i Molde ga 35 prosent rabatt på vanlig månedskort for voksne, i tillegg

fikk barn tilbud om Miljøkortet til redusert pris. Kollektivtrafikken økte med mellom 35 og 40 prosent de to første årene som følge av dette. Det har heller ikke ført til inntektstap, fordi tap ved overgang fra enkeltbillett og klippekort til miljøkort er blitt mer enn oppveid av nyskapt trafikk. Dette har trolig sammenheng med at her har man kombinert takstrabatten med en aktiv markedsføring og dermed redusert den tregheten som ligger i innføring av nye takstrabatter. Miljøkortet i Mo i Rana og Mosjøen skiller seg ut i den andre retningen med priselastisiteter på henholdsvis -0,12 og -0,11.

Tabell 2.1: Beregnede priselastisiteter basert på takstforsøkene innenfor Forsøksordningen for kollektivtransport. (Kilde: Renolen 1998)

Takstrabatt	Priselastisitet
Jubileumskort Kristiansand	-0,35
Miljøkort i Molde	-1,0
Miljøkort i Ålesund	-0,57 - -0,42
Miljøkort i Mo i Rana	-0,12
Miljøkort i Mosjøen	-0,11
Reduserte takster i Moss	-0,25
Differensierte takster Kongsberg	-0,25
Miljøkort i Kristiansund	-0,18
Miljøkort i Mo	-0,30
Gjennomsnitt for alle takstforsøkene innenfor Forsøksordningen	-0,20

De langsiktige effektene av takstrabattene er større enn de kortsiktige. Sammenliknet med det første året viser alle takstforsøkene som er evaluert høyere salgstall noen år etter innføringen. På lang sikt kan takstendringer påvirke anskaffelse av bil (spesielt bil nr to), valg av bosted og arbeidssted.

Internasjonale studier antyder at den langsiktige effekten av takstreduksjoner er ca dobbelt så stor som den kortsiktige (Goodwin 1988). Dette samsvarer godt med erfaringene fra Forsøksordningen.

Noen viktige forskjeller på gruppers følsomhet for prisendringer er:

- Rushtidstrafikanter er minst prisfølsomme
- Fritidsreisende er mer prisfølsomme enn arbeidsreisende
- Barn og ungdom er mer prisfølsomme enn voksne
- Bilhold øker prisfølsomheten
- Lavinntektsgrupper er lite prisfølsomme
- Prisfølsomheten er større på korte enn på lange reiser.

3. Pendel/ringruter tiltrekker flest bilister

Innenfor Forsøksordningen er det blitt prøvd ut mange nye rutetilbud i ulike deler av landet. Et av målene med de nye tilbudene har vært å skaffe kollektivtransporten nye kunder.

Undersøkelsene viser at halvparten av passasjerene som har brukt de nye tilbudene ville ha reist kollektivt uansett, det vil si med andre ruter eller billettslag.

Andelen nye trafikanter er 45 prosent, alle relevante tiltak sett under ett. Forskjellige typer tiltak har i ulik grad tiltrukket nye trafikanter. Pendel-/ringrutene har vist seg å være mest effektive i så måte ved at 85 prosent av brukerne er nye trafikanter, jfr figur 3.1.

Andelen for småbussene er også høy. En forklaring på dette er at de fleste av pendel- og ringrutene og småbussrutene er innført som helt nye rutetilbud på steder hvor det ikke fantes noe busstilbud tidligere. Lokale ekspress- og høystandardruter har en lav andel nye reisende med 26 prosent. Dette skyldes at det i stor grad er rutetilbud i rushtrafikken i byområder med relativt mange konkurrerende rutetilbud.

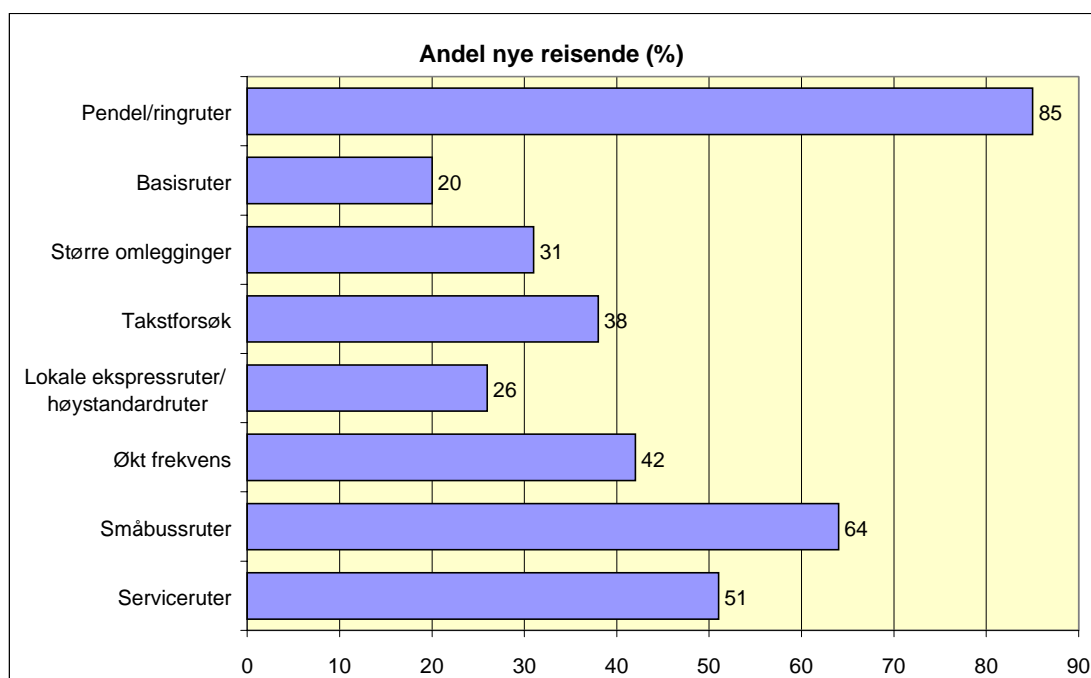


Fig 3.1: Andeler nye trafikanter for ulike typer nye rutetilbud og takstforsøk innenfor Forsøksordningen. (Kilde: Renolen 1998)

Men økt antall kollektivtrafikanter er ikke noe mål i seg selv. En forutsetning for gevinst i miljøsammenheng er for det første at de nye kollektivtrafikanterne kommer fra transportmidler som er mer miljø- og ressurskrevende.

Alle nye rutetilbud sett under ett, oppgir 16 prosent av trafikantene at de alternativt ville kjørt bil på den aktuelle reisen. Andelen varierer mellom ulike typer tiltak.

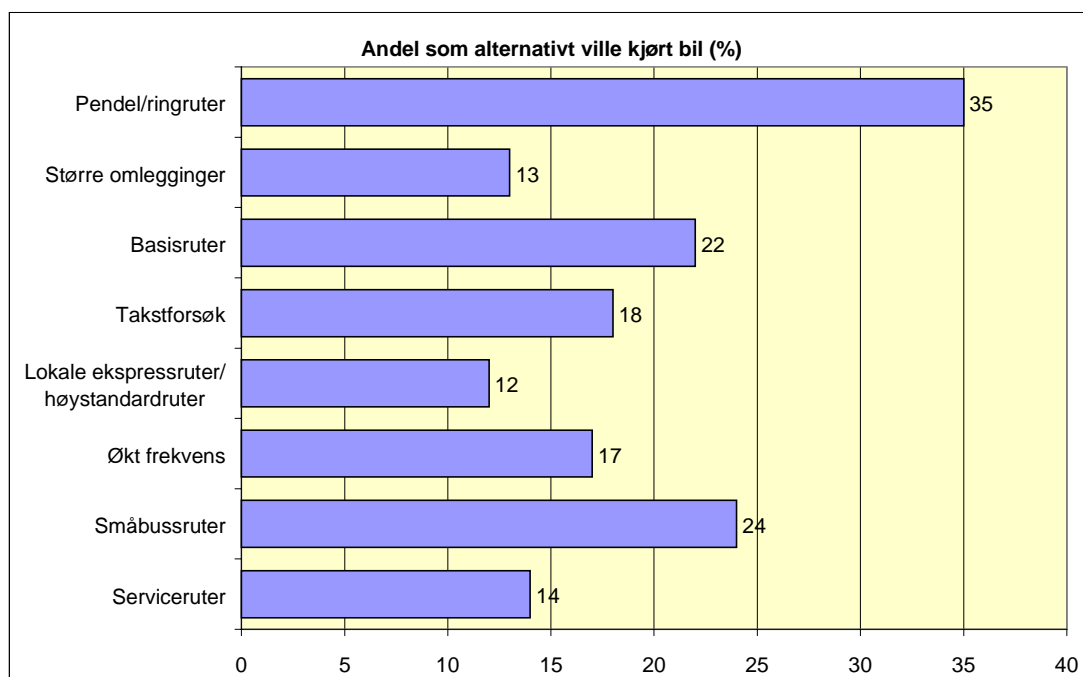
Det er pendel-/ringrutene som trekker flest reisende (35 prosent) over fra å kjøre bil til å reise kollektivt, jfr figur 3.2.

Småbussrutene har også en relativt høy andel som alternativt ville ha kjørt bil (24 prosent). Men på den annen side har også småbuss-forsøkene den høyeste andelen som sier at de alternativt ville ha valgt å gå eller sykle (32 prosent).

Analysene viser at de nye rutetilbudene på samme måte som takstforsøkene har størst sannsynlighet for å lykkes blant passasjerer som har førerkort og tilgang til bil. I likhet med sesongkortforsøkene er det på arbeids- og skolareiser at endringen i rutetilbudene har størst sannsynlighet for å trekke nye trafikanter over på kollektivtransporten.

Analysene viser at de nye rutetilbudene på samme måte som takstforsøkene har størst sannsynlighet for å lykkes blant passasjerer som har førerkort og tilgang til bil.

Nye ruter (serviceruter, småbuss, taxi og pendel-/ringruter sett under ett) tiltrekker i større grad skoleelever enn yrkesaktive og i liten grad pensjonister. For servicerutene er imidlertid andelen pensjonister svært høy. Innen gruppen supplerende tilbud er det isolert sett frekvensforsøkene som er mest effektive.



Figur 3.2: Andeler trafikanter som alternativt ville kjørt bil etter tiltakstyper (nye rutetilbud og takstforsøk) (Kilde: Renolen 1998)

4. Økt frekvens betyr mye for kollektivtrafikanter i byområder

En kollektivreise består av både ventetid til neste avgang, gangtid til og fra holdeplass, ventetid på holdeplassen, reisetid på transportmidlet og eventuell byttetid til annet transportmiddel. Forsøksordningen viser at trafikantenes vurdering av de ulike delene av den totale reisetiden varierer. For eksempel oppfattes ikke fem minutters redusert reisetid på transportmidlet som det samme som fem minutters redusert gangtid til holdeplassen. Så selv om man i begge tilfeller kommer fem minutter raskere fram til bestemmelsesstedet, er det ikke likegyldig hvor disse minuttene spares inn.

Tabell 4.1: Kollektivtrafikanterens relative vektlegging av reisetid, gangtid, ventetid og byttetid. Reisetid med sitteplass er brukt som basis og satt lik 1. Samvalganalyse i syv norske byer. (Kilde: Kjørstad og Renolen 1996)

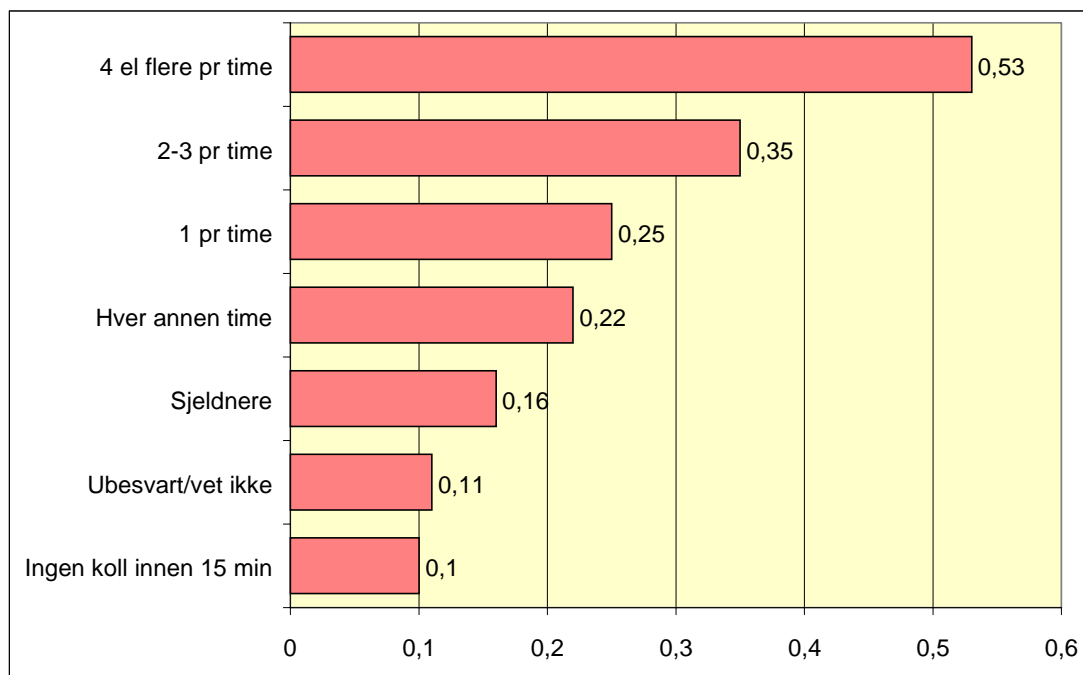
	Oslo	Drammen	Fem mellomstore byer
Reisetid med sitteplass	1,0	1,0	1,0
Reisetid med ståplass	2,0	4,3	3,0
Gangtid	2,0	3,2	2,5
Skjult ventetid*	3,4	3,1	1,5
Byttetid	1,3	9,0	2,9

*Skjult ventetid er ventetiden fra ønsket avgang til neste avgang. Defineres som halvparten av tiden mellom avgangene

I Oslo vektlegges for eksempel redusert gangtid to ganger så høyt som redusert reisetid på transportmidlet, dersom man har sitteplass. Dette innebærer at tre minutter spart gangtid verdsettes like høyt som seks minutters spart reisetid på transportmidlet.

På et åpent spørsmål om hvilke tiltak trafikantene tror vil ha effekt i forhold til å få flere til å reise kollektivt, nevnes økt frekvens som ett av de viktigste.

Dybdeundersøkelsene av trafikantenes prioriteringer viser også at økt frekvens, det vil si kortere ventetid, vektlegges høyt, og høyest i større byområder med et godt utbygd kollektivtilbud (Stangeby og Norheim 1993, Kjørstad m fl 1994 og Kjørstad 1995). Undersøkelsen i Drammen viste at trafikanter på strekninger med 15 minutter eller mindre mellom avgangene har den høyeste verdsettingen av økt frekvens (Kjørstad m fl 1994). Disse resultatene underbygges også av den nasjonale reisevaneundersøkelsen i 1991/92, som viser klare sammenhenger mellom antall avganger og reisefrekvens med kollektive transportmidler (Norheim og Renolen 1997).



Figur 4.1: Gjennomsnittlig antall kollektivreiser pr dag avhengig av antall avganger på kollektivtilbudet der de bor. Kilde: RVU 1984/85 og 1991/92. N=10.133

Forsøksordningen viser at økt frekvens står øverst på ønskelista over standardforbedringer av kollektivtilbudet.

Tabell 4.2: Viktigste standardfaktorer trafikantene ønsker forbedret på kollektivtilbudet. Data fra markedsundersøkelsene i ti fylker. Prosent. (Kilde: Kjørstad 1997)

Standardforbedring	Prosent
Ingen/bra som det er	17
Flere avganger	52
Dekke utkantstrøkene bedre	6
Utvidet rutenett	5
Bedre korrespondanse	4
Flere/bedre holdeplasser	3
Bedre service/informasjon	2
Antall trafikanter	10 286

5. Samlet pakke av tiltak har gitt best effekt

De byene som hadde størst vekst i antall passasjerer på begynnelsen av 90-tallet er Kristiansand, Steinkjer, Notodden og Drammen. Dette er også byer som har satset på et bredt spekter av tiltak og hvor de har benyttet en aktiv og målrettet markedsføring (tabell 5.1). De har sett på helheten i tilbudet og tatt hensyn til at ulike brukere har ulike behov.

Mye skal til før nye kollektivtilbud er innarbeidet hos trafikantene. Ofte må en rekke tiltak samlet til for å få full effekt. Dette betyr at enkelttiltak ofte kan ha liten effekt, enten fordi de ikke tar hensyn til hele reisekjeden eller alle forhold som kan ha betydning for trafikantenes reisemiddelvalg.

Tabell 5.1: Eksempel på tiltakspakker innenfor Forsøksordningen.
(Kilde: Kollektivtransportens muligheter. Bilag til Samferdsel nr 1-1996)

Område Innbyggere Starttidspunkt	Tiltak	Passasjerøkning Prosent
Steinkjer (12.000) 1989/91	Miljøkort Bestillingstransport Elektronisk billettering Skysstasjon Informasjonstavler Markedsføringskampanjer	1990-93 +190%
Kristiansand (68.000) 1991-	Jubileumskort Ungdomskort Økt frekvens Ekspressavganger Servicelinjer Gateterminal i sentrum Holdeplassopprustning Markedsføring	1990-93 +30%
Notodden (12.300) 1992-	Nytt bybusstilbud Faste timesavganger	1993-94: +20%
Drammen (100.000) 1993-	Ruterevisjon Terminaler Kollektivprioritering Markedsføring	1992-97 +21%

Det er viktig å gjøre det så enkelt som mulig å reise kollektivt. Da blir det også lettere å informere. Samordning av ruter i hovedruter er viktig for å danne stammen i et kollektivsystem. Disse bør ha høy frekvens og være prioritert framfor annen trafikk på veien. Trafikantene får ofte noe lenger gangtid, til gjengjeld kommer de fort frem og ventetiden er minimal. Stamrutene bør suppleres med ruter med større flatedekning. I små byer kan dette være for ambisiøst. Her kan småbussruter være stammen i systemet, supplert med bestillingstransport.

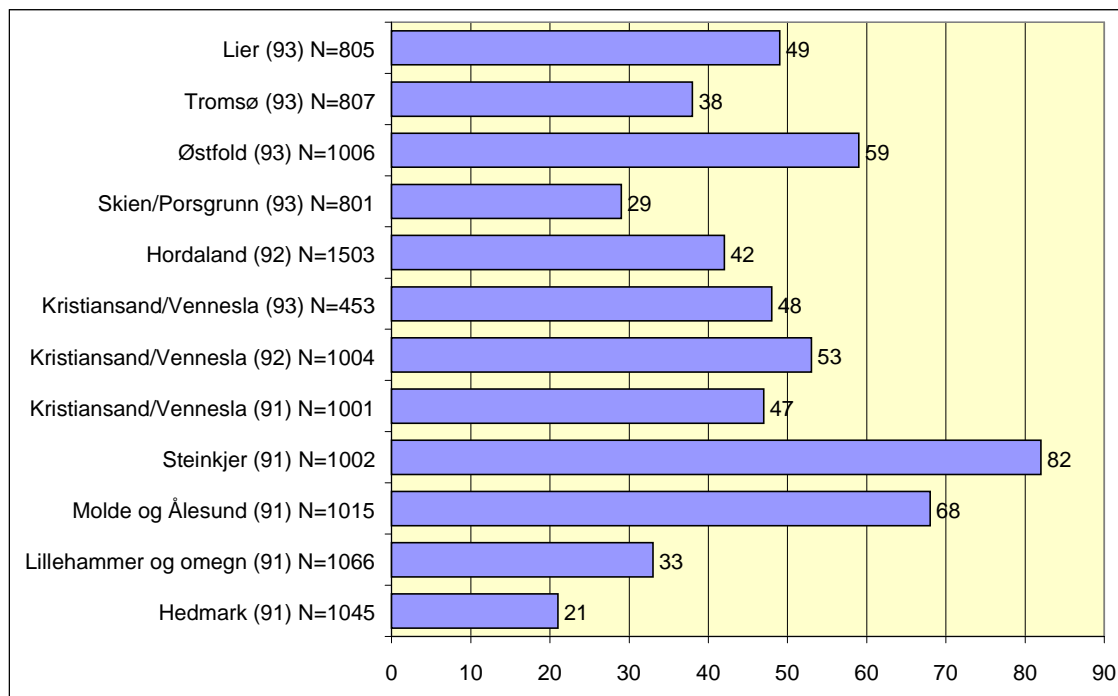
6. Konkret markedsføring når best ut

Manglende kunnskap om kollektivtransport er ikke et problem bare blant folk som ikke reiser kollektivt daglig. Også faste reisende har mangelfull kunnskap om tilbudet. Innenfor Forsøksordningen er det gjennomført markedsføringskampanjer som større eller mindre deler av prosjekter. 12 av prosjektene har fått støtte til å gjennomføre telefonintervjuundersøkelser for å kartlegge effekten av kampanjene.

Markedsføringskampanjene innenfor Forsøksordningen har vært rettet mot hele befolkningen i de aktuelle områdene, både de som reiser kollektivt fra før, og de som i dag ikke reiser kollektivt. Jevnt over har det vært relativt god respons på markedsføringskampanjene innenfor Forsøksordningen. I Steinkjer hadde hele 82 prosent av de spurte kjennskap til kampanjen.

Markedsføringsprosjektene er svært forskjellige i oppbygging og innhold. Enkelte kampanjer har fokusert på målrettede/konkrete budskap, mens andre har satset på mer generell profilering av kollektivtransporten. De mest generelle kampanjene er gjennomført i Hedmark, Lillehammer og Tromsø. Kristiansand hadde mange konkrete tilbud å markedsføre, men la

også stor vekt på generell profilering av kollektivtransporten. Molde/Ålesund, Steinkjer og Lier har hatt de mest konkrete kampanjene. Det kan se ut til at jo mer konkret budskapet er, jo bedre er kjennskapen til kampanjen. Konkrete tiltak bør derfor brukes som ”springbrett” også når hovedhensikten er en generell profilering av kollektivtransporten. En annen tendens som vi også kan se, er at jo større område kampanjen har omfattet, jo mindre har effekten vært (Kjørstad 1997).



Figur 6.1: Kjennskap til markedsføringskampanjen. Prosent av befolkningen. Forsøksordningen, markedsundersøkelser 1991-95. N=11448. (Kilde: Kjørstad 1997)

Enkelte grupper i befolkningen er lettere å nå enn andre:

- Kampanjer når lettere ut til kvinner enn menn. Dette kan bl a ha sammenheng med at kvinner reiser mer kollektivt.
- Ungdom er vanskeligere å nå, og skoleelever er vanskeligere å nå enn de som er yrkesaktive. Dette er grupper som reiser relativt mye kollektivt, men som i mindre grad står overfor en valg situasjon.
- Hjemmeværende, pensjonister og arbeidsledige er vanskeligere å nå ut til enn yrkesaktive.
- Kjennskap til kampanjen ser ut til å ha en sammenheng med reisebehov og aktivitet. Personer med førerkort er lettere å nå enn personer uten førerkort. Personer som har foretatt en reise dagen før intervjuet har en høyere sannsynlighet for å ha registrert kampanjen enn de som ikke har foretatt noen reise denne dagen.

Ulike kanaler fungerer forskjellig overfor ulike grupper:

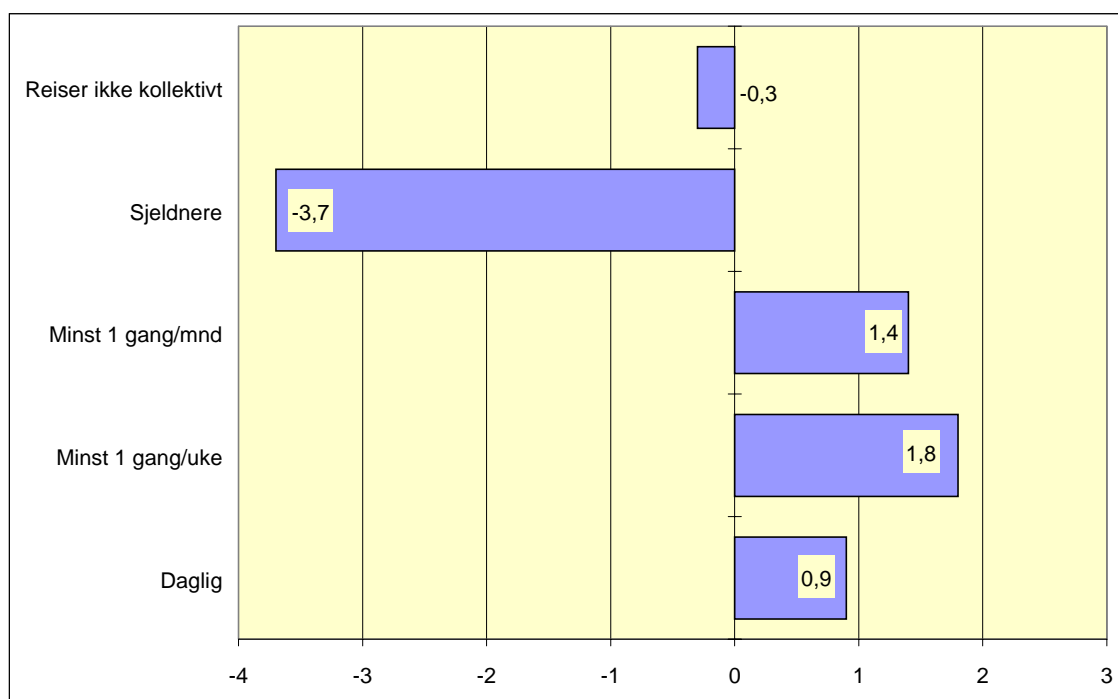
- Ungdom leser i mindre grad annonser enn andre – ungdom når man best gjennom mer direkte markedsføring som for eksempel oppsøkende virksomhet på skoler
- Ungdom leser i mindre grad aviser enn de som er over 30 år
- Kvinner leser i mindre grad omtaler i avisene og i større grad brosjyrer enn menn
- Annonser og avisomtale når best ut i mindre lokalaviser
- Personer over 60 år leser i mindre grad brosjyrer enn andre
- Mange kvinner får informasjon gjennom venner og kjente

6. Potensialet ligger blant dem som reiser av og til

Trafikantenes variasjoner i valg av transportmiddel innebærer at en del trafikanter reiser kollektivt bare av og til. Analyser fra forsøksbyene Tromsø, Trondheim og Kristiansand tyder på at denne gruppen er relativt stor og at det er blant disse vi finner det største potensialet for vekst i kollektivtransporten (Stangeby og Norheim 1993).

Den kraftige veksten på 30 prosent i Kristiansand etter at det ble satt i verk en rekke tiltak for å styrke kollektivtransporten, skyldes i all hovedsak at de marginale kollektivtrafikanter reiser mer kollektivt (figur 7.2). Andelen trafikanter som aldri reiser kollektivt har endret seg lite. Færre passasjerer enn før reiser sjeldnere enn én gang pr måned, mens flere enn før reiser oftere enn én gang pr måned (Kjørstad 1997).

For å få flere trafikanter bør kollektivselskapene konsentrere oppmerksomheten om de marginale kollektivtrafikanter. De har en viss kjennskap til tilbudet og dermed lavere barrierer mot økt reiseomfang med kollektive transportmidler enn trafikanter som aldri reiser kollektivt. Erfaringer viser at det skal svært mye til for å få faste bilbrukere over på kollektivtrafikken. Takstforsøkene innen Forsøksordningen viser at det er vanskelig å trekke bilister over på kollektivtransporten der hvor kollektivtilbudet er dårlig.



Figur 7.2: Endring i bruk av kollektive transportmidler i Kristiansand 1992-93. Prosentpoeng. (Kilde: Kjørstad 1997)

8. Det nytter å satse på kollektivtransporten

Erfaringene fra Forsøksordningen viser at det nytter å satse på kollektivtransporten, både for å gi et bedre tilbud til dagens trafikanter og for å få flere til å reise kollektivt. Samtidig viser evalueringene at det ikke finnes noen enkle løsninger på hvordan kollektivtransporten skal snu den negative trenden med redusert kollektivandel. Tunge faktorer, som tilgang til bil og arbeids- og bostedslokalisering, kan bidra til å redusere kollektivandelen mer enn de gevinstene som oppnås ved de positive tiltakene som settes i gang i forsøksbyene. Hvis man skal nå de målene man har satt seg om økt kollektivandel i byområdene, er det derfor behov

for en helhetlig transportpolitikk, hvor et bedre kollektivtilbud kombineres med restriktive tiltak og en målrettet arealpolitikk.

Kollektivtransportens bidrag må være å utvikle et best mulig tilbud for dem som reiser kollektivt i dag. Dette er både god samfunnsøkonomi og det beste middel for å beholde dagens trafikanter.

Forsøksordningen har gitt nyttig kunnskap om effekten av enkelttiltak. Gjennom noen mer grundige analyser av enkelte norske byer har man også fått noen indikasjoner på hvordan pakker av tiltak virker sammen. Det er nå etablert en ny Forsøksordning i Norge som vil gi grundigere svar på synergieffektene av å satse på knipper av tiltak. Samferdselsdepartementet har bevilget midler til flere slike pakker av tiltak fra 1996 og fram til i dag. De første analysene vil foreligge i slutten av 1999 og år 2000.

Referanser

- Bilag til Samferdsel nr 1 1996. *Kollektivtransportens muligheter. Forsøksordningen for kollektivtransport. Status 1995.*
- Goodwin, P B. 1998. *Evidence on car and public transport demand elasticities 1980-88.* University of Oxford, Transport Studies Unit. Report 246.
- Kjørstad, K N, Norheim, B og Renolen H, 1994. Ny Giv for kollektivtrafikk i Drammensregionen. Hovedresultater fra samvalganalyser. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 241/94.
- Kjørstad, K N. 1995. *Kollektivtrafikantenes preferanser. Erfaringer fra Moss, Grenland, Kristiansand, Tromsø og Ålesund.* Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 312/1995.
- Kjørstad, K N og Renolen H, 1996. *Bedre kollektivtransport. Trafikantenes verdsetting av ulike kollektivtiltak.* Oslo, Transportøkonomisk institutt, TØI særtrykk 137.
- Kjørstad, K N. 1997. *Markedsføring av kollektivtransport. Analyser av markedsføringskampanjene innenfor Forsøksordningen for kollektivtransport.* Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 360/1997.
- Norheim, B og Renolen, H, 1997. *Kollektivtransportens utvikling i Norge 1982-94.* Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI-rapport 362/1997.
- Norheim, B og Carlquist, E, 1999. *Markedseffektiv kollektivtransport? En analyse av utviklingen i Oslo, Bergen, Trondheim, Kristiansand og Tromsø.* Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 428/1999.
- Renolen, H 1998. *Hva Forsøksordningen har lært oss. Hovedkonklusjoner fra forsøk med kollektivtransport 1991-95.* Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 393/1998.
- Stangeby, I og Norheim, B. 1995. *Fakta om kollektivtransport. Erfaringer og løsninger for byområder.* Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 307/1995.
- Stangeby, I og Norheim, B. 1993. *Effekten av ruteendringer på folks reisevaner. Resultater fra panelundersøkelser i Tromsø, Kristiansand og Trondheim.* Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 219/1993.