

TØI rapport 1582a/2017

Forfattere: J Aarhaug, N Fearnley, K L Rødseth og H J Svendsen



tøi Transportøkonomisk institutt
Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning



MØREFORSKING
MOLDE

Hovedrapport



Kostnadsdrivere i kollektivtransporten



Forskning i bevegelse



Sammendrag:

Kostnadsdrivere i kollektivtransporten - hovedrapport

Det har aldri reist flere med kollektivtransport i Norge enn nå. Hvor mye fylkeskommunene må betale for kollektivtransport varierer både med hvor mye kollektivtransport som kjøpes og prisen per enhet kollektivtransport. I perioden mellom 2010 og 2017 har både pris per enhet og innkjøpt volum økt betraktelig. Veksten i kollektivtransporten har kommet som et resultat av politiske målsettinger som er fulgt opp gjennom bevilgninger og prioriteringer. Samtidig med økt kjøp har kostnadene per produsert enhet kollektivtransport økt, i hovedsak som følge av faktorer utenfor fylkeskommunenes kontroll, som lønnsutvikling og utvikling i drivstoffpriser. Til sammen medfører det at fylkeskommunene bruker mer penger på kjøp av kollektivtransport enn noen sinne.

En stor kostnadsdrivende utfordring i dimensjonering av kollektivtilbud ligger i at mange ønsker å reise samtidig. For at kollektivtransport skal være et attraktivt alternativ i høytrafikkperiodene, må disse legges til grunn i planleggingen. Dette medfører dyrere kjøretøykilometer og ledig kapasitet. For å sikre virksom konkurranse i de delene av kollektivtransporten som er anbudsutsatt er det nødvendig å være bevisst på faktorer som virker konkurransehemmende i kontraktsutforming.

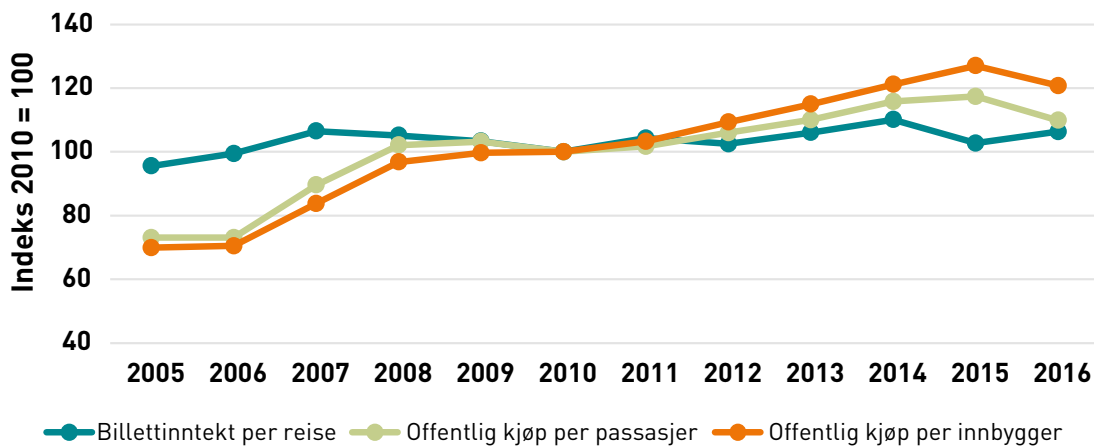
Ny kjøretøyteknologi har så langt vært dyrere enn konvensjonelle teknologier. Ser vi fram mot 2020 og 2025, trenger ikke dette lengre være tilfellet. Dette peker i retning av at hver produsert enhet kollektivtransport kan bli både mer miljøvennlig og billigere i framtiden. Imidlertid peker politiske målsetninger om økte kollektivandeler i retning av større behov for kjøp av kollektivtransport. Derfor kan det samlede tilskuddsbehovet forventes å øke.

Det har vært en kraftig vekst i antall kollektivreiser de senere årene. I 2016 var det om lag 665 millioner passasjerer på kollektive transportmidler i Norge. Det har aldri vært flere.

Buss er det viktigste kollektive transportmidlet i Norge, målt i antall passasjerer, med 369 millioner passasjerer i 2016. Videre kommer t-bane, trikk og bybane med 171 millioner, jernbane med 74 millioner, ferje med 40 millioner, mens rutebåter har om lag 11 millioner årlige passasjerer. Totalt brukte fylkeskommunene 10,8 milliarder kroner¹ på kjøp av kollektivtransport i 2016. Dette fordeler seg på 6,4 milliarder til kjøp av busstjenester, 1,3 milliarder til rutebåt, 1,1 milliarder til trikk og t-bane og 2 milliarder til kjøp av ferjetjenester.

Trafikk med buss, t-bane, trikk/bybane og rutebåt, skjer i all hovedsak i fylkeskommunal regi, mens trafikk med ferje er delt mellom fylke og stat, avhengig av hvem som er vegeier. Jernbane drives i hovedsak i statlig regi. Dette betyr at om lag 80 prosent av kollektivpassasjerene bruker tilbud som blir drevet i fylkeskommunal regi. Det meste av denne trafikken blir imidlertid produsert av selskap som kjører på anbudskontrakt for fylkeskommunene. Det største unntaket fra dette er trikk og t-bane i Oslo som blir drevet av et heleid kommunalt selskap uten direkte konkurranse.

¹ Satt sammen av tall fra SSB bl.a. tabell 06670, 06259, 08934.



Figur S.1 Utvikling i billettinntekter per reise og offentlig kjøp per passasjer med buss og innbygger (indeks 2010 =100, SSB).

Figur S.1 illustrerer utviklingen i passasjerbetaling og offentlig betaling med buss som eksempel. Den viser 1) Fylkeskommunens utgifter per passasjer øker, mens passasjerens egenbetaling holder seg relativt stabil. 2) Offentlig kjøp per innbygger per år har økt med 73 prosent fra 706 til 1220 kroner mellom 2005 og 2016, mens offentlig kjøp per passasjer har økt med 50 prosent. Billettinntektene per reise har derimot vært relativt stabile fra 2005 til 2016. 3) Figuren viser i hovedsak at fylkeskommunene betaler stadig mer for hver ekstra passasjer. Siden 2010 har offentlig kjøp per innbygger økt med 21 prosent, mens billettinntektene per passasjer har økt med 6 prosent og offentlig kjøp per passasjer har økt med 10 prosent.

Hvor mye fylkeskommunene må betale for kollektivtransport varierer både med hvor mye kollektivtransport som kjøpes og prisen per enhet kollektivtransport. I perioden mellom 2010 og 2017 har både pris per enhet og innkjøpt volum økt betraktelig.





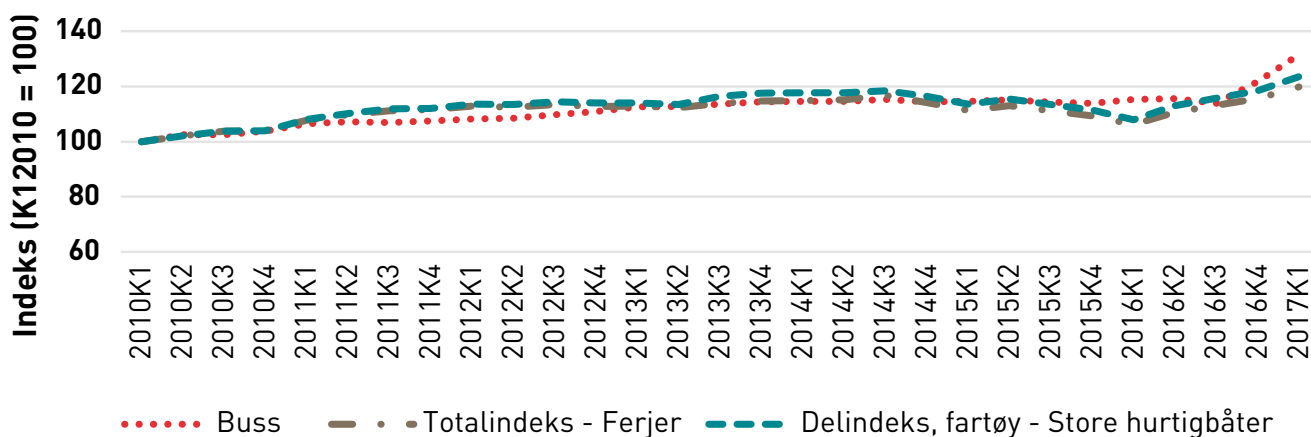
Kostnadsstrukturer

I hovedsak kommer kostnadene som fylkeskommunen møter i kjøp av kollektivtransporttjenester, fra forhold som ligger utenfor både politisk kontroll og myndighetsområde, og også utenfor operatørselskapenes kontroll. Anslagsvis utgjør slike kostnader på kort sikt over 80 prosent av de samlede kostnadene for et typisk kollektivtilbud i 2017². Dette gjelder blant annet lønnsnivå, drivstoffpriser, kapitalkostnader (prisen på kjøretøy og penger) osv. Hvilke kostnader som inngår her er relativt like, men hvor stor andel disse utgjør, varierer mellom transportmidler. De viktigste kostnadene er:

- Mannskapskostnader (for buss «lønn»)
- Reparasjon og vedlikehold
- Drivstoff
- Administrative kostnader
- Øvrige operasjonelle kostnader
- Kapitalkostnader – kapitalslit og rente

Vi finner igjen disse både på buss, båt og bane.

Når disse kostnadselementene vektes sammen får vi en samlet indeks som uttrykker utviklingen i kostnader for å drifte et kollektivtransporttilbud. Figur 2.



Figur S.2. Kostnadsindeks for buss, ferjer og store hurtigbåter K1 2010 = 100 (SSB, TØI, MFM).

2 Dette anslaget er basert på en rekke forutsetninger knyttet til at dagens organisering er relativt effektiv. Fylkeskommunen har i liten grad kontroll over prisene på innsatsfaktorene, men i stor grad kontroll over hvor mye som produseres og hvordan. Slik at kostnadene på mellomlang og lang sikt i stor grad er innenfor fylkeskommunenes kontroll.



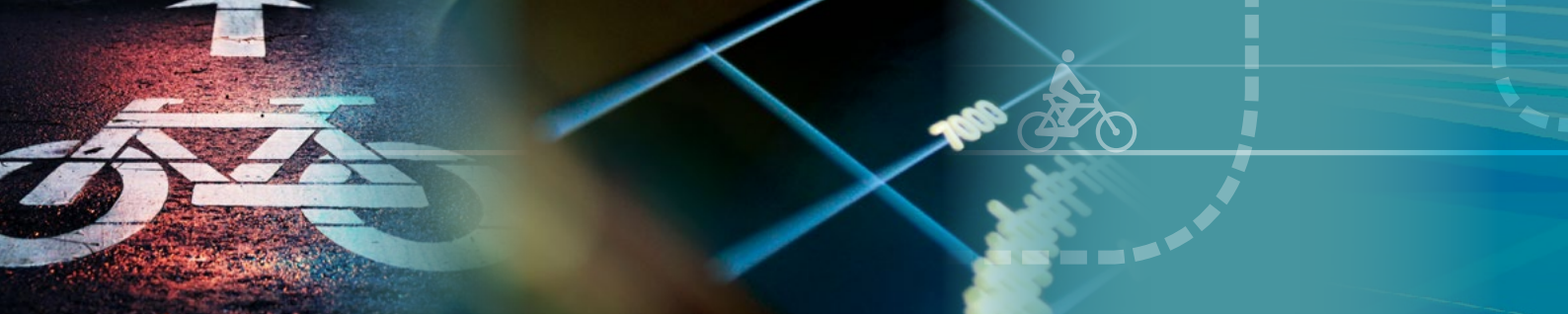
Fra figur S.2 ser vi at kostnadsutviklingen per produsert enhet har vært relativt lik over tid for de tre transportmidlene. Det henger sammen med at de i stor grad blir påvirket av de samme kostnadsdriverne og har en tilsvarende kostnadsstruktur.

Kostnaden til arbeidskraft har økt jevnt og relativt raskt i perioden. Dette henger sammen med utviklingen i norsk økonomi. Kollektivtransport, både med buss, båt og bane er relativt arbeidskraftintensive næringer. Dette betyr at økningen i lønnskostnadene slår inn tungt i kostnadene. Det er også relativt begrensede muligheter til å redusere bruken av arbeidskraft. For buss er det nødvendig med én fører per kjøretøy i trafikk. I tillegg krever renhold, vedlikehold og administrasjon arbeid. Disse funksjonene har vært gjenstand for betydelige effektiviseringer tidligere. For sjøgående transport er det sikkerhetskrav som i stor grad er styrende for hvor mange personer som trengs på hver båt.

Policydrevne kostnadsdrivere

Det er flere politisk påvirkbare faktorer som bidrar til å øke kostnadene i kollektivtrafikken. Dette gjelder bl.a.

- «Nullvekstmålet» - målet om at veksten i persontrafikken i byene skal tas med kollektiv, gange og sykkel. Generelt er det slik at hver nye passasjer koster det offentlige mer enn den foregående. Derfor vil en økning i antall kollektivtransportpassasjerer med én prosent, medføre en økning i tilskuddsbehovet på over én prosent. Samtidig er det allerede hentet ut betydelige effektiviseringsgevinster gjennom en sentralisering av busstilbudet.
- Dimensjonering av kapasitet, særlig i rushtidene for bykollektivtransport. Generelt er det slik at kapasiteten i systemet må tilpasses etterspørselen i rushtidene. Følgen er et relativt lavt belegg på øvrige ruter og tidspunkter – alternativt parkering av busser og vogner. Samtidig er forsinkelsesproblemene størst i rushtiden. Noe av dette er forhold som fylkeskommunen delvis kan påvirke, gjennom f.eks. tidsdifferensierte takster på kollektivtransport og veg, men folks arbeidstidsstart og slutt er vanskeligere.
- Skolestruktur henger delvis sammen med rushtidsproblematikken ved at skoletransport i all hovedsak foregår i rushtiden, og i store deler av landet er styrende for utformingen av kollektivtilbudet. Sammenslåing av skoler medfører både økt transportbehov og økt pris på transporten.
- Kjøretøyteknologi. Per i dag gjennomføres det forsøk med alternative teknologier, særlig på sjø og vei. Innføringen av disse og forsøk med disse er foreløpig dyrere enn bruk av konvensjonell teknologi, men allerede i et 2020-perspektiv kan for eksempel batterielektriske busser være konkurransedyktige også på pris, for en del typer linjer.
- Krav om nytt materiell til anbudene virker også prisøkende.



Markedsdrevne kostnadsdrivere

Samlet peker gjennomgangen av anbudskontrakter for buss i følgende retning:

- **Virksom konkurranse er helt sentralt for å holde kostnadene nede, men konkurransen er redusert over tid.** De fleste rute(pakker) kan ventes å tiltrekke mer konkurranse og dermed lavere priser, hvis de omfatter en noe større årlig ruteproduksjon enn i dag. Videre kan det stimulere til økt konkurranse å kreve relativt nye busser, og å stille enkelte fasiliteter, som garasje, til rådighet for operatørene.
- **Storbyproblematikken gjenspeiler seg i kostnadene.** Bussdrift i Oslo er betraktelig dyrere enn i andre områder. Bedre fremkommelighet og høyere fremføringshastigheter vil bidra til kostnadsreduksjon – og samtidig gi et mer attraktivt tilbud til trafikantene.
- **Bli ved din lest.** Analysen viser at ruter og ruteområder som har vært anbudsutsatt tidligere, oppnår lavere pris, og tiltrekker seg flere tilbydere ved senere anbudsrunder.

Framtid

Hovedkostnaden for kollektivtransport vil være arbeidskraft, i alle fall om vi begrenser tidshorisonten til å gå fram mot 2020 og 2025. Lenger fram er det usikkert i hvilken grad selvkjørende kjøretøy vil gjøre seg gjeldende.

Målsetningene om at transportveksten i byområdene skal tas med kollektivtransport, gange og sykkel, peker i retning av økte offentlige utgifter til kollektivtransport. Det samme gjør utviklingen med sentralisering av skoletilbudet. Både rushtidsproblematikk og fremkommelighet peker primært i retning av økte kostnader, men denne effekten er ikke like opplagt, siden ny teknologi kan brukes til å styre etterspørselen mer mot mindre trafikktonge perioder.

Markedsutviklingen har noe å si for kostnadsutviklingen. En framskriving av dagens utvikling, peker i retning av at det i fremtiden vil være utfordrende å opprettholde tilstrekkelig konkurranse på markedene for kjøp av kollektivtransportproduksjon.