

Sammendrag:

Bytte mellom kollektive transportmidler i Oslo og Akershus

Det er ikke mulig eller rasjonelt å utvikle et kollektivtilbud hvor alle kan reise fra dør til dør uten å bytte buss underveis. Et slikt tilbud ville bli et tilbud med lav frekvens og mange parallelle ruter. Enkelte trafikanter må belage seg på å bytte transportmiddel, og det er derfor nødvendig å utvikle gode byttepunkter for å kunne gi et mest mulig høyfrekvent og kostnadseffektivt tilbud.

Tidligere har vi sett at den gjennomsnittlige byttemotstanden er høy, og at byttemotstanden avhenger av om trafikantene har erfaring med å bytte transportmiddel eller ikke (Nossum 2003). I denne rapporten ønsker vi å se på om byttemotstanden også avhenger av fasilitetene på byttestedet.

Metode

Metoden som er brukt kalles *Stated Preference* (SP). SP-metoden baserer seg på at intervjupersonene foretar hypotetiske valg mellom ulike transport-/tilbudsalternativer.

I denne undersøkelsen ser vi først og fremst på resultatene fra samvalgene (parvise valg). Fordelen med samvalgmetoden er at man får verdsatt flere goder fordi respondenten gjør avveininger mellom flere goder samtidig.

Fasilitetene på byttestedet er ikke med i de parvise valgene. Ideelt sett skulle fasilitetene på byttestedet vært egenskaper i de parvise valgene. På den måten kunne respondentene også gjøre avveininger mellom de ulike fasilitetene på stedet der man bytter transportmiddel. I dag har vi ikke slike data, og det er derfor gjort en tilnærming ved å se på verdsettingene av bytte i forhold til de konkrete fasilitetene på byttestedet. Dette kan gi oss en god indikasjon på hvilke preferanser respondenten har når det gjelder fasiliteter på byttestedet.

Design

Bytte av transportmiddel var med i den samvalgsekvensen der reisetiden på transportmidlet inngår

sammen med prisen på reisen. Bytte er delt inn i fire nivåer (tabell S.1).

Tabell S.1: Egenskaper og nivåer i andre samvalgsekvens. Antall observasjoner: 7499

Egenskaper	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
Pris pr. reise	Basis -	Basis	Basis +	
Basis= pris pr. reise	25%		25%	
Reisetid	Basis -	Basis	Basis +	
Basis = Reisetid på transportmidlet	25%		25%	
Bytte av transportmiddel	Ikke bytte	Bytte uten ventetid	5 min ventetid	10 min ventetid

TØI-rapport 707/2004

Rekruttering og svarprosent

Utvalget er trukket tilfeldig fra Folkeregisteret. De som ble trukket ut var 14 år eller eldre. Alle hadde bostedsadresse i Oslo eller Akershus. De som ble trukket ut, fikk brev i posten med Internettadresse og brukernavn/passord for å logge seg inn på undersøkelsen. De som ikke hadde tilgang til Internett fikk muligheten til å fylle ut et skjema på papir.

Totalt var svarprosenten på 29,4 prosent.

Stor byttemotstand

Ulempen med å bytte mellom to kollektive transportmidler kan sorteres i to deler:

1. **Motstanden mot selve byttet.** I tillegg til at det er ubekvemt å bytte, kan en slik motstand skyldes at det er usikkert om trafikantene får sitteplass på det nye transportmidlet eller om neste transportmiddel er i rute. Denne motstanden måles ved å se på et bytte uten ventetid mellom transportmidlene – et direkte bytte.
2. **Den ekstra ventetiden** som påløper ved bytte av kollektivt transportmiddel. Denne byttetiden kan ikke velges bort på samme måte som ventetiden på det første transportmiddel. Hver enkelt trafikant

velger selv når han eller hun skal komme til det første transportmidlet. Han eller hun kan komme nøyaktig på det tidspunktet transportmidlet har avgang, med den risiko at han eller hun ikke rekker avgangen. For byttetiden er hele ventetiden tvungen, alle trafikantene som bytter må vente like lenge.

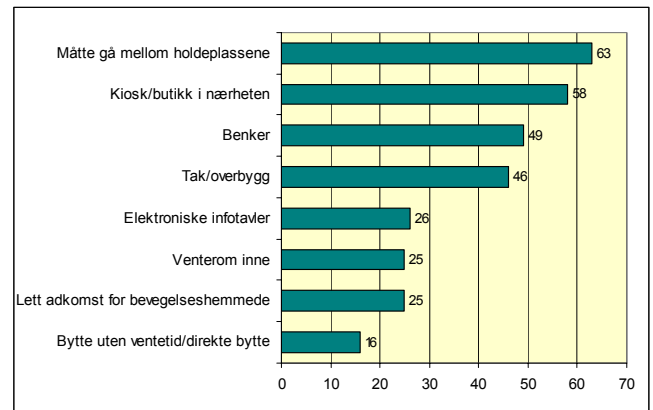
Motstanden mot å bytte transportmiddel er relativt stor. Ulempen ved å bytte uten ventetid (direkte bytte) er verdsatt til kr 3,65 pr. reise. Å vente 10 minutter mellom to transportmidler ses på som en ulempe tilsvarende om lag 17 kroner. Reduseres ventetiden til 5 minutter, reduseres ulempen til om lag 10 kroner.

Erfaring med bytte gir lavere byttemotstand

Analysene gir en indikasjon på at de som har byttet og de som ikke har byttet har forskjellig verdsetting av bytte. Dette er resultater vi kjenner fra tidligere undersøkelser (Kjørstad 1994 og Sjørstrand 1997). Forskjellen kan tolkes på flere måter, for det første kan det tyde på at den negative opplevelsen av en forverring av tilbudet har større betydning enn den positive opplevelsen av en forbedring. For det andre kan det tolkes som at det er de som faktisk bytter som har erfaring med hva det vil si å bytte underveis, og at deres byttemotstand bør tillegges størst vekt. Det kan bety at det ligger en viss grad av ”protest” mot innføring av bytte i valgene til dem som i dag ikke bytter. En annen mulig tolkning er at de som har størst motstand mot å bytte bevisst har valgt transportmiddel eller reiserute uten bytte av transportmiddel.

Fasilitetene på byttestedet

De som byttet transportmiddel beskrev egenskapene ved stedet der de byttet transportmiddel. Over 60 prosent krysset av for kategorien ”Jeg måtte gå mellom holdeplassene” (figur S.1). Nesten 60 prosent av de som byttet transportmiddel underveis byttet på et sted der det var kiosk/butikk i nærheten av byttestedet. Litt under halvparten byttet på et sted med benker og/eller overbygg/tak. Om lag en fjerdedel byttet på et sted der det var elektroniske informasjonstavler og lett adkomst for bevegelseshemmede.



TØI-rapport 707/2004

Figur S.1: Bytte av transportmiddel – fasiliteter på byttestedet. Respondenten kunne merke av flere kategorier. Prosent av dem som hadde byttet. N=489. Kilde: Samvalganalyse for Oslo og Akershus 2002

Byttemotstanden er lavere hvis det er kiosk/butikk i nærheten av byttestedet

Det å ikke ha butikk eller kiosk i nærheten av byttestedet forklarer en stor del av byttemotstanden, og analysene viser at det bidrar til byttemotstanden med kr 4,50 pr. reise. Tiden mellom transportmidlene kan trafikantene benytte til nødvendige ærend i butikk/kiosk. I tillegg til at man kan handle, kan butikk/kiosk føre til både bedre informasjon og større trygghet.

Byttetiden i denne undersøkelsen er relativt kort, men korte ærend i butikk eller kiosk er mulig. Butikk og kiosk har en opsjonsverdi for mange, selv om de ikke bruker butikken eller kiosken, kan man se på det som en fordel å ha muligheten til å benytte den hvis det skulle vise seg å være nødvendig.

På direkte spørsmål svarer nesten en tredjedel av trafikantene at det er uten betydning om det er kiosk/butikk på byttestedet, og få mener det er svært viktig. I beregninger fra de parvise valgene forklarer fraværet av kiosk/butikk en god del av byttemotstanden. Dette kan tolkes dit at det ikke er butikken eller kiosken i seg selv som betyr noe, men det som indirekte følger med. Hvis det er butikk eller kiosk på byttestedet, innebærer det at det er personer til stede som man kan spørre hvis det er noe man er usikker på. I tillegg til bedre informasjon, kan butikker/kiosker i nærheten virke betryggende på trafikanter som føler seg utrygge. Betjeningen i butikk og kiosk fører til at det er mennesker til stede, noe som kan virke betryggende på enkelte passasjerer. Byttesteder som ikke er i nærheten av en kiosk/butikk kan for eksempel være langs sterkt

trafikkerte veier, og byttemotstanden kan dermed uttrykke en motstand mot forurensning og støy.

Dårlig adkomst for bevegelseshemmede forklarer noe av motstanden mot å bytte transportmiddel

Hvis det er dårlig adkomst for bevegelsehemmede på byttestedet, øker byttemotstanden. Dårlig adkomst for bevegelsehemmede bidrar med om lag 3 kroner til byttemotstanden¹. Tilrettelegging for bevegelsehemmede gjør ikke bare at bevegelsehemmede får det bedre. For eksempel kan foreldre med barnevogn og passasjerer med stor bagasje få det bedre hvis det legges til rette for bevegelsehemmede. I tillegg kan man tenke seg at det blir mer åpent og oversiktlig, noe som igjen kan føre til at man føler seg tryggere og mer komfortabel.

Vi ser at mangel på overbygg/tak på byttestedet er med på å forklare ulempen ved å bytte med om lag 1 krone pr. reise, men denne effekten er ikke signifikant forskjellig fra null.

Gangavstand mellom holdeplassene

Vi ser at det å måtte gå mellom holdeplassene forklarer mer av ulempen ved å bytte når ventetiden mellom transportmidlene er 5 minutter enn hvis den er 10 minutter. Når man må gå mellom holdeplassene, er bytte med 5 minutter byttetid verdsatt til kr 2,50 pr. reise, mens bytte med 10 minutter byttetid er verdsatt til 30 øre pr. reise. Når man må gå mellom holdeplassene er kanskje 5 minutter mellom avgangene litt lite for å være sikker på at man skal rekke neste transportmiddel. Ved 10 minutter byttetid er man kanskje sikrere på å rekke neste transportmiddel.

Bytte uten ventetid og liten gangavstand viktig

Alle de som svarte på Internett fikk et direkte spørsmål om hvor viktige ulike faktorer var for opplevelsen av stedet der man eventuelt måtte bytte. Nesten tre fjerdedeler ser på bytte uten ventetid og liten gangavstand som svært viktig. Mange av trafikantene synes også at det er viktig med et trivelig byttested, at byttestedet har elektroniske informasjonstavler, sitteplasser og at det er tak eller mulighet til å vente inne. Av alle egenkapene det ble spurt om, var det færrest som oppga at kiosk/butikk var svært viktig. En av tre oppgir at

¹ Denne forklaringsfaktoren er ikke signifikant forskjellig fra null.

kiosk/butikk på byttestedet er uten betydning. Dette gjelder alle, uavhengig om de måtte bytte eller ikke, men det er ikke store forskjeller i svarene fra de som har byttet på den konkrete reisen og de som ikke har byttet transportmiddel.

Hva med dem som ikke bytter i dag?

I denne undersøkelsen er det tatt utgangspunkt i en konkret reise og de fasilitetene som fantes på det aktuelle byttestedet. De som ikke byttet transportmiddel på den konkrete reisen har ikke blitt spurt om fasilitetene på byttestedet og er derfor ikke med på å påvirke disse verdsettingene. Tidligere har vi funnet at de som ikke bytter transportmiddel ser på bytte som en større ulempe enn de som har erfaring med å bytte transportmiddel. Vi kan dermed tenke oss at de som ikke bytter transportmiddel ser på det som en større ulempe å ikke ha fasiliteter på byttestedet enn de som har erfaring med å bytte transportmiddel.

