

SAMFERDSEL

NR. 9 – NOVEMBER 2010



Kina: «Økonomisk utvikling – trafikken først» 2 og 16

Alternativ kjøreopplæring for innvandrere 4

Gode virkninger av midtstilt sykkelfelt 6

Flexus: Mange kokker, mye søl 8

Transportens betydning for turismen 10

London-OL, et mulig transportkaos 12

Kanskje et marked for kompiskjøring 14

VERDIEN AV GODSLEVERING I TI

Økonomisk verdsetting av pålitelighet er et prioritert felt innenfor transportforskningen. For første gang presenterer nå Transportøkonomisk institutt (TØI) anbefalte satser for verdien av mer stabile framføringstider i godstransporten.

Mer forutsigbar tidsbruk i varetransporten ute på veiene kan spare kostnader for både de som sender gods og de som frakter det. Disse gevinstene inngår i dag ikke i nyttekostnadsanalyser i veisektoren. Med en ny studie av godsaktørenes verdsetting av økt pålitelighet har Transportøkonomisk institutt (TØI) lagt grunnlaget for at de på sikt kan inkluderes i regnestykkene.

Et trendy tema

I Samferdsel nr. 7/2010 redegjør Hanne Samstad og Mads Paabøl Jensen for status innenfor transportforskningen når det gjelder verdsetting av pålitelighet i transport (Samstad og Jensen 2010). Mye har skjedd internasjonalt på dette feltet de siste årene, men det er påfallende at studiene i stor grad kun tar for seg persontransport og i liten grad diskuterer næringslivets nytte av mer pålitelig godstransport.

Som Samstad og Jensen påpeker, er transporttidens standardavvik et naturlig mål på variabilitet, ettersom det gir et uttrykk for hvor usikre transporttidene er. Nyere forskning har dessuten vist at under visse forutsetninger fanger standardavviket opp konsekvensene av usikker reisetid for trafikantene, i form av at de både må legge inn en tidsmessig sikkerhetsmar-

gin og at de kommer for seint dersom reisen tar mye lengre tid enn normalt. (Fosgerau og Karlström 2010).

En tilsvarende enkel og samtidig velbegrunnet sammenheng er så vidt vi kjenner til ikke vist å gjelde for godstransport. Standardavviket til framføringstida framstår likevel som et naturlig mål på usikkerhet. Mange studier av transportbrukernes preferanser for pålitelighet fokuserer imidlertid på andre mål, som risikoen for forsinkelse eller hvor mye forsinkelse en må regne med i gjennomsnitt. Disse målene er naturligvis beslektete med standardavviket, men ikke like anvendbare.

Å måle verdien

Gjennom den nye verdsettingsstudien for persontransport som nylig er gjennomført av TØI og Sweco (Samstad m.fl. 2010), har vi innhentet ny kunnskap om hvordan en kan måle hvor mye de reisende er villige til å betale for mer forutsigbare reisetider. Det har vi gjort ved hjelp av spørreundersøkelser med hypotetiske valg, såkalt «stated preference» (SP). Disse erfaringene har vi dratt nytte av i en studie om verdsetting av framføringstid og pålitelighet i godstransport (Halse m.fl. 2010), finansiert av Norges forskningsråd og Vegdirektoratet. I dette prosjektet har vi kartlagt hva raskere og mer pålitelig transport er verdt for aktørene innenfor godstransport.

Undersøkelsen er gjennomført ved at bedriftene har blitt tilsendt e-post med invitasjon til å delta og lenke til det elektroniske spørreskjemaet. Vareeiere som kjøper transporttjenester fra andre utgjør det største utvalget i undersøkelsen vår, men vi har også med vareeiere som frakter egne varer og bedrifter som enten organiserer eller utfører transport av andres gods, altså transportbedrifter.

I undersøkelsen får den som svarer gjentatte valg mellom to transporter der kostnaden og egenskaper ved transporten er forskjellige

mellom alternativene. En populær måte å presentere usikkerhet i reisetida på i studier av persontransport er å presentere for eksempel fem ulike tider som blir oppgitt å ha lik sannsynlighet. I vår studie demonstrerer vi at dette fungerer også når de som svarer er bedrifter som sender gods. Vi har dermed klart å beregne en kroneverdi av endringer i standardavviket til framføringstida som gjelder for «gjennomsnittssendinga» i utvalget vårt. Vi har også beregnet en tilsvarende verdi for en «gjennomsnittlig» lastebil på norske veier (se tabell 2).

Vår oppfatning er at når vareeieren velger mellom to mulige transportløsninger med ulik grad av usikkerhet om framføringstida, vil personen som svarer ta hensyn til hvilke konsekvenser dette får for leveringa av den aktuelle sendinga. Trolig vil vedkommende også ta hensyn til konsekvenser for mottakeren av godset, fordi betingelsene i kontrakten forutsetter levering til et visst tidspunkt. Kostnaden ved usikkerhet som vi fanger opp er altså en kostnad knyttet til selve godset, ikke til transporten.

Gevinster for flere

Hva er så kostnadene ved usikre transporttider? Her er det mulig å trekke noen paralleller til persontransport. Usikkerheten er kostbar både fordi sendingene noen ganger vil bli levert for seint og fordi næringslivet må tilpasse driftsopplegget for å unngå forsinkelser. Forskjellen i forhold til persontransport er at disse tilpassningene ikke bare innebærer å legge inn sikkerhetsmarginer i transportopplegget, men også å ha sikkerhetslager og andre tiltak som sikrer jevn tilførsel av varer. I vår undersøkelse vil neppe vareeierne fullt ut ta innover seg dette når de velger, men det er uvisst hvordan dette slår ut på resultatene.

Dette var vareeierens perspektiv. Sikrere transporttider vil imidlertid også føre til reduserte transportkostnader. For å studere dette nærmere har vi i vår studie derfor også latt

AV ASKILL HARKJERR HALSE
OG MARIT KILLI

Artikkelforfatterne er hhv. forsker og forsker
II ved Transportøkonomisk institutt (TØI)



DE KAN MÅLES

«For mange typer varer spiller leveringstid svært liten rolle, noe resultatene fra vår studie også gjenspeiler. For andre varer er levering raskt og til rett tid helt avgjørende,» skriver artikkelforfatterne. Illustrasjonsfoto: Samferdsel.

transportbedriftene gjøre tilsvarende valg som vareeierne. Vi finner imidlertid ingen statistisk signifikant effekt av standardavviket unntatt for enkelte undergrupper av transportører. I en annen del av undersøkelsen lar vi derimot bedriftene velge mellom to transporter med ulik risiko for forsinkelse. Resultatene av disse valgene viser at også transportørene er villige til å betale for å unngå forsinkelser (tabell 1).

Samtidig stiller vi oss tvilende til om det er hensiktsmessig å undersøke transportørenes verdsetting på denne måten dersom målet er at resultatene skal brukes i nyttekostnadsanalyse. Det er høyst uklart hva som inngår i transportørenes verdsetting av redusert framføringstid og usikkerhet. Det er rimelig å anta at de tar hensyn til konsekvenser for vareeieren når de gjør sine hypotetiske valg, noe vi også finner klare tegn på i vår studie. Dermed vil gevinstene funnet her til en viss grad overlappe dem som er funnet for vareeierne.

«Ekstra» tidsverdi

I studien vår undersøker vi også hva det er verdt for transportkjøperne at den kjente framføringstida blir kortere, det en ofte omtaler

som tidsverdien. I Statens vegvesens retningslinjer for nyttekostnadsanalyse (Håndbok 140) blir tidsbesparelser for godsbiler bare verdsatt gjennom et anslag for sparte utgifter til bil og sjåfør, ikke konsekvenser for vareeieren. Våre resultater tyder på at det kan være ytterligere gevinster i form av at varene kommer raskere fram. Sett i forhold til de sparte transportkostnadene, er imidlertid denne verdien moderat (tabell 2).

Det er ikke full enighet i forskningsmiljøene om hvorvidt denne «ekstra» gevinsten bør inngå i beregningene. I godsmodeller inngår ofte en tidsverdi basert på varenes markedsverdi og renta. Samfunnets tap ved tidsbruken tolkes da som det at varene er utilgjengelige for bruk mens de er under transport. Denne såkalte kapitalverditilnærminga gir i de fleste tilfeller svært moderate verdier. I Sverige har Statens väg- og transportforskningsinstitut (VTI) gjennomført en studie (Vierth 2010) der det blir drøftet hvilke komponenter som inngår i tidsverdien i godstransport. Her åpnes det for at det kan være ytterligere gevinster av spart transporttid, men det påpekes at det trengs mer forskning om hva som ligger bak disse.

Tabell 1. Verdsetting av tid og pålitelighet, transporter på vei.

Utvalg	Vareeiere med leietransport	Vareeiere med egentransport	Transportbedrifter
Tidsverdi, kr/time	58	331	444
Variasjonsverdi, kr/time st	69	–	–
Forsinkelsesverdi, kr/time	398	1360	1012
Ca. gjennomsnitt	3,8 tonn	3,6 tonn	12 tonn

TØI rapport 1083/2010.

Tabell 2. Anbefalte varebaserte tids- og variasjonsverdier for veitransport, basert på verdsettinga til vareeiere med leietransport.

Enhet	Antatt last	Tidsverdi per bil*	Variasjonsverdi per bil**
Godsbiler samlet	4,9 tonn (SSB)	72	85
Liten godsbil (totalvekt opp til 3,5 tonn)	237 kg (SSB)	23	27
Lastebil	11,87 tonn (SSB)	112	132

TØI rapport 1083/2010.

*Krone per time **Krone per time endring i standardavviket.

TØI på banen

Et sentralt trekk ved godstransport (som også utgjør en av grunnene til at det er et krevende felt å forske på) er at det er enorm forskjell mellom ulike typer sendinger. Dette har så klart betydning for hva rask og pålitelig transport er verdt. For mange typer varer spiller leveringstid svært liten rolle, noe resultatene fra vår studie også gjenspeiler. For andre varer er levering raskt og til rett tid helt avgjørende. I videre studier av verdien av spart framføringstid og pålitelighet i godstransport bør en forsøke å ta hensyn til dette ved å fokusere på noen sentrale undergrupper av transporter. I vår studie valgte vi helt bevisst å gå ut bredt for å lære mer om et felt der det fortsatt er mye upløyd mark.

De fleste av bedriftene som svarte på undersøkelsen vår hadde sendt varer med veitransport, og vi har derfor lite grunnlag for å si noe om verdien av pålitelighet i jernbanetransport. I det nye prosjektet PUSAM, som også er støttet av Forskningsrådet, skal TØI se nærmere på pålitelighet i jernbanetransport spesielt, med vekt på godstransport. Prosjektet hadde oppstart i år og er et samarbeid mellom Jernbaneverket, SINTEF, TØI, CargoNet, NSB og Flytoget.

Vi forventer også at temaet pålitelighet kommer til å fortsette å være sentralt innenfor forskning på nyttekostnadsmetodikk internasjonalt. TØI kommer til å følge utviklinga nøye for å bidra til at norsk metodikk er i tråd med internasjonal «best practice» på feltet. **S**

Referanser

Fosgerau M og A Karlström (2010): The value of reliability. Transportation Research Part B: Methodological, Volume 44, Issue 1, s. 38–49

Samstad H og M P Jensen (2010) Om å ankomme for sent eller reise for tidlig: Nytt av mer pålitelig reisetid. Samferdsel nr. 7, 2010

Vierth I (2010): Värdering av minskad transporttid och minskad variation i transporttid för godstransporter – Förstudie. VTI rapport 683/2010.