

En analyse av driftskostnadene i norske bompengeprojekt

Morten Welde, Statens vegvesen Vegdirektoratet

1. Innledning

Bompenger har blitt brukt til å finansiere norske veger i mer enn 70 år og har til sammen bidratt til å finansiere over 100 veganlegg. Bompengenes andel av de totale veginvesteringene har variert det siste tiåret og utgjør i dag ca 35 %. I 2005 er det 48 bompengeprojekter i drift og antall prosjekter er økende. I 2004 betalte norske trafikanter om lag 3.6 mrd. NOK i bompenger. Hvert bompengeprojekt blir drevet av et lokalt bompengeselskap eid av lokale myndigheter i området. Per i dag er omtrent alle trafikanter berørt av en eller annen form for bompengebetaling i løpet av året. Finansieringsformen er derfor gjenstand for en del diskusjon. De som er positive til denne formen for finansiering innser at bompenger har frembrakt veger som ellers ville ha kommet langt fram tid og kanskje ikke i det hele tatt. De med negative holdninger mener at de allerede betaler mye i form skatter og avgifter og at bompenger derfor er unødvendig. Uansett holdninger er det stadig fokus på kostnaden ved denne finansieringsformen sammenliknet med ren statlig finansiering. Kostnadseffektiv drift fører blant annet til at bompengeneinnkrevningen kan avsluttes på et tidligere tidspunkt enn opprinnelig planlagt.

Til tross for dette omfanget av bompengefinansiering har det vært forholdsvis lite fokus på de samfunnsøkonomiske kostnadene ved bompengeneinnkreving og i hvilke prosjekter denne finansieringsformen egner seg best. Hvis den samfunnsøkonomiske nytten av vegprosjekter skal økes, bør det i større grad fokuseres på kriterier for vellykket bompengefinansiering. Statens vegvesen har derfor startet et arbeid som skal vurdere ulike samfunnsøkonomiske problemstillinger ved bompengefinansiering. Dette arbeidet inkluderer en kartlegging av faktorer som har betydning for driftskostnadene i et bompengeprojekt (som dette paperet dreier seg om), en vurdering av når det er mest hensiktsmessig å finansiere prosjekter med bompenger fremfor offentlige midler, sammenlikning av den relative effektiviteten til norske bompengeselskap¹.

Dette paperet presenterer en studie av driftskostnadene i 25 bompengeselskap over årene 1998-2004. Kapittel 2 gir en orientering om den teknologiske utviklingen innenfor bompengeneinnkreving i Norge, kapittel 3 beskriver ulike kostnader ved bompengefinansiering og kapittel 4 gir informasjon om tidligere studier av driftskostnader i bompengeprojekt. I kapittel 5 presenteres våre resultater og i kapittel 6 gir forsøk på noen konklusjoner samt praktiske implikasjoner.

2. Utvikling i betalingssystemer

Norge var tidlig ute med utvikling av elektroniske betalingssystemer, først og fremst Køfri brikken fra årene rundt 1990 og senere, fra 1999, AutoPASS brikken. I dag betaler om lag 1 million norske kjøretøyer bompenger med sin AutoPASS brikke hvilket utgjør rundt 40 % av kjøretøypopulasjonen. Dette har redusert behovet for kontanthåndtering og muliggjort enklere utforming av bomstasjonene.

Gjennom utvikling av bakenforliggende systemer, avtaleverk med mer har trafikantene fra 1. februar 2004 også fått anledning til å benytte samme brikke i alle anlegg utstyrt for lesning av denne. Parallelt med dette arbeides det for å inkludere ferjedriften i det felles

¹ Øvrige deltagere i prosjektet er Erik Amdal, James Odeck og Anne Kjerkreit. Gunnar Bårdsen og Kåre Johansen fra Norges teknisk- naturvitenskaplige universitet (NTNU) i Trondheim har også bistått i arbeidet.

betalingssystemet samt for å skape interoperabilitet mellom eksisterende og fremtidige bompengesystemer i Norden gjennom det fellesnordiske NORITS prosjektet.

Selv om omfanget av bompengefinansiering stadig øker og selv om de teknologiske løsningene har blitt mer avanserte, har ikke driftskostnadenes andel av inntektene blitt redusert. I 2004 var driftskostnadenes andel av trafikkinntektene om lag 11 pst. Dette er på samme nivå som for 5-6 år siden. Dette kan selvsagt skyldes karakteristika ved de prosjektene som har kommet til, men det sporer uansett til økt forskning på hvordan teknologi og organisering best kan utformes for å minimere driftskostnadene. Teknologisk utvikling i seg selv er med andre ord ikke nødvendigvis kostnadsreduserende.

3. Kostnadene ved bompengefinansiering

Bompenger benyttes i overveiende grad som tillegg til offentlige midler og med det omfanget finansieringsformen har i dag kan den ikke lenger sees på som en form for lokal dugnadsinnsats som nærmest overraskende kommer staten til gode. Bompenger er en viktig og avgjørende del av de samlede veginvesteringene og bompengefinansierte prosjekt må derfor underlegges de samme krav til samfunnsøkonomisk lønnsomhet som andre vegprosjekter. Hvis vi ser bort fra forskjellen i (finans-) kostnader mellom statlig og privat finansiering, er kostnadene ved bompengefinansiering hovedsak innkrevingskostnader, dvs. driftskostnader, og kostnader knyttet til trafikkavvisning. Hvis skyggeprisen på offentlige midler er 1.2, vil et prosjekt derfor være mer lønnsomt å finansiere med bompenger enn med offentlige midler hvis (marginal-) kostnadene ved bompengefinansiering av et prosjekt er lavere enn 20 pst. av inntektene.

Bompengeselskapenes regnskaper viser tildels betydelige forskjeller i driftskostnader² målt ut i fra en rekke parametere. For eksempel er driftskostnadenes andel av inntektene i enkelte prosjekter ned mot 5 %, mens andre prosjekt har et kostnad-/inntekt forhold på 20-30 %. Dette er betenkelig fra et samfunnsøkonomisk perspektiv selv om det alltid vil være forskjeller mellom prosjekter med ulike karakteristika. Uansett illustrerer dette at kunnskap om kostnader og inntekter er viktig for vellykket bompengefinansiering.

Generelt fører bompenger til at den potensielle besparelsen i generaliserte reisekostnader ikke blir realisert fullt ut ved et vegprosjekt. Størrelsen på dødvektstapet på grunn av bompenger avhenger av prisen til trafikantene. Priselastisiteten knyttet til bompenger varierer. Studier fra norske forhold indikerer elastisiteter mellom 0.3 og 0.8 (Odeck og Bråthen, 2004) mens tall fra Storbritannia gir noe lavere resultater: 0.1 til 0.4 (Wentworth og Beresford, 1998). Andre studier fra Singapore (Luk, 1999) og Spania (Matas og Raymond, 2003) viser elastisiteter på henholdsvis 0.2 til 0.6 og 0.2 til 0.8. Felles for de studiene som er gjennomført er at elastisitetene, og følgelig også trafikkavvisningen, er størst i prosjekter med høye bomavgifter og der hvor det finnes et bomfritt alternativ. Sannsynligvis vil også trafikantenes holdninger til bompengefinansiering påvirke størrelsen på trafikkavvisningen selv om de holdnings- og elastisitetsstudiene som Statens vegvesen har gjennomført ikke har tillatt oss å trekke endelige konklusjoner med hensyn på denne problemstillingen (se Odeck m.fl. 2003 og Kjerkreit m.fl. 2004).

² De norske bompengeselskapene har kun ansvar for låneopptak og nedbetaling av gjeld gjennom innkreving av bompenger. Andre oppgaver som vegutbygging og vegvedlikehold forblir Statens vegvesens ansvar uavhengig av finansieringsmåte.

Statens vegvesen gjennomfører for tiden et forskningsprosjekt som skal kvantifisere størrelsen på dødvektstapet i en rekke bompengeprojekter. Når resultatene fra dette prosjektet er klare, vil vi kunne trekke endelige konklusjoner med hensyn på de totale samfunnsøkonomiske kostnadene ved bompengefinansiering.

På den annen side vil det ofte foreligge køer i områder med bompengebetaling, for eksempel i større byer. I slike tilfeller vil bompengene kunne bidra til å redusere køene og i stedet for å skape ineffektivitet i økonomien kunne bidra til å øke den samfunnsøkonomiske effektiviteten ved at de gjenværende trafikantenes tidskostnader reduseres når de minst lønnsomme reisene blir priset bort. I områder med køer vil derfor kostnadene ved bompengefinansiering kunne være meget lave forutsatt at innkrevingskostnadene ikke er for høye. Trafikkavvisning vil i slike områder kunne øke nytten ved prosjektene. Slik kan det skapes en situasjon hvor man både forbedrer effektiviteten i økonomien og finansierer ny infrastruktur.

Dette tilsier at det ikke er irrelevant hvilke prosjekter som bompengefinansieres og hvilke prosjekter som fullfinansieres over offentlige budsjetter. Det største effektiviseringspotensialet i offentlig sektor er knyttet til nytte- kostnadsforbedringer og i vegsektoren bør det derfor rettes større fokus på innkrevingskostnader og de reelle kostnadene ved bompengeinnkreving. Slik kan både indre og ytre effektivitet forbedres.

4. Tidligere studier

Som nevnt innledningsvis har det i svært liten grad vært fokusert på kostnadene ved norsk bompengefinansiering. Årlig gjøres det enkelte enkle parametriske sammenlikninger og teknologiutviklingen har til dels vært begrunnet ut i fra et ønske om å redusere innkrevingskostnadene. Mer omfattende studier har imidlertid vært fraværende frem til relativt nylig.

En studie fra 2004 av 24 bompengeprojekter over årene 1998-2003 ga ny kunnskap og ga et nyttig grunnlag for det arbeidet som nå er i ferd med å gjøres. Målsettingen var da, som nå, å gjøre oss i stand til å planlegge nye prosjekter med større sikkerhet og gi kunnskap om hvordan innkrevingsystemet kan utformes med sikte på å holde driftskostnadene på et så lavt nivå som mulig.

Fjorårets studie var basert på et poolt datasett analysert med OLS og viste klare stordriftsfordeler i forholdet mellom driftskostnader per kjøretøy og trafikk. Videre fant man at størrelsen på gjelden også hadde en viss innvirkning på driftskostnadene. Den største kostnadsdriveren i bompengeprojekter ble konkludert å være antall felt i bomstasjonene. Dette er naturlig. Vegkantutstyr som boder, myntmaskiner, antenner, kamera etc. er ikke bare kostbart i innkjøp, men er også kostnadskrevenne å vedlikeholde. Ikke overraskende fant man også at etter hvert som andelen trafikanter med AutoPASS brikke økte, ble driftskostnadene per kjøretøy redusert. Bomringer hadde vesentlig lavere gjennomsnittskostnader enn andre prosjekter og prosjekter med betaling for passasjerer hadde gjennomgående høyere kostnader enn de øvrige prosjektene (en oversikt over denne studien er gitt i Welde, 2005).

5. Data og empiriske resultater

For å oppnå mer presise estimater, har datamaterialet blitt utvidet med observasjoner fra 2004. I tillegg ble mulige nye forklaringsvariable introdusert. Antall observasjoner er 142 og inkluderer 5 bomringer, 14 ferjeavløsningsprosjekter og 5 ordinære vegprosjekter. Disse er i alle størrelser (mhp. trafikk) og utgjør til sammen et representativt utvalg av alle bompengeprojekt i perioden. Data ble hentet fra Statens vegvesens database over rapporterte regnskapstall og korrigert med informasjon fra de bompengeselskapene som driver innkrevningen. Hovedanalysen dreide seg om å finne faktorer som best forklarer driftskostnader per passering i bompengeprojekter.

Følgende faktorer ble identifisert og forsøkt i en regresjonsanalyse som forklaringsfaktorer for driftskostnader per passering:

- Trafikk : Antall betalende kjøretøy per år (i tusen)
- Størrelse : Gjeld ved utgangen av året (i millioner)
- Antall felt : Antall felt i bomstasjonen (-e)
- Brikkeandel : % av passeringer betalt med AutoPASS
- Administrasjon : Interne kostnader i bompengeselskapet
- Konkurransen : Konkurransen utsatt drift eller ikke
- Passasjerbetaling : Passasjerbetaling eller ikke
- Bomring : Bomring eller ikke

I tillegg ble tidsavhengige konstantledd introdusert for å fange opp virkninger av faktorer som endres over tid.

Tabell 1 viser hvordan observasjonene av driftskostnader pr passering fordeler seg blant prosjektene i datasettet.

Tabell 1: Sammendrag av driftskostnader per passering (alle tall i NOK)

	Statistikk
Antall observasjoner	142
Gjennomsnitt	6.53
Standardavvik	7.14
Median	5.26
Minimum	0.71
Maksimum	39.95

Vi ser at det er stor spredning med hensyn på driftskostnader per passering; fra 0.71 til 39.95 kroner. Det er verdt å merke seg at en økning i antall observasjoner ikke har ført til noen endring i distribusjonen og gjennomsnittskostnaden forblir om lag den samme som i fjorårets studie. Flertallet av observasjonene har kostnader under gjennomsnittet, men et relativt stort antall av prosjektene har gjennomsnittskostnader som er betydelig høyere enn de øvrige prosjektene. Det er denne variasjonen som bør søkes forklart der hensikten må være å finne måter å redusere kostnader per passering på. Dette er svært viktig ettersom kostnadsforskjeller vil ha betydning for den samfunnsøkonomiske lønnsomheten. Driftskostnader er reelle kostnader som inngår i den samfunnsøkonomiske analysen. Alt annet likt, vil den samfunnsøkonomisk lønnsomheten av bompengeprojekter være lavere desto høyere driftskostnadene er.

Den empiriske analysen ble basert på en tilnærming hvor vi startet med en generell modell tilsvarende den som ble benyttet i fjorårets studie. Denne modellen ble så forenklet sekvensielt ved å utelate variable som ikke hadde statistisk signifikant effekt. Vi benyttet en såkalt random effekts modell som blant annet tillater at bompengeselskapene opptrer forskjellig.

Interessant nok ga årets studie med et utvidet og forbedret datagrunnlag et noe annet resultat enn tidligere ved at noen av variablene falt ut på grunn av lave t-verdier. Estimaten for de gjenværende variablene ble imidlertid forsterket og parameterverdiene forble stabile med ulike funksjonelle former.

Modellen som ble benyttet var av følgende form:

$$\ln AVC = \beta_0 + \beta_1(\ln Trafikk) + \beta_2(\ln Trafikk)^2 + \beta_3(Brikkeandel) + \beta_4(Adm.) + \delta_1(Bomring) + \delta_2(Konk.) + \delta_3(T1999) + \delta_4(T2000) + \delta_5(T2001) + \delta_6(T2002) + \delta_7(T2003) + \delta_8(T2004) + e_i$$

Her er driftskostnader per passering uttrykt ved $\ln AVC$ og det ble forutsatt en non-lineær sammenheng mellom driftskostnader og trafikk mens det ble forutsatt en lineær sammenheng mellom driftskostnader og brikkeandel og administrasjonskostnader. Trafikkvariabelen er kvadrert idet det vi forventet at parameterverdien, og dermed forholdet mellom variabelen og driftskostnadene, ville avhenge av trafikknivået. Modellen tillater videre en testing av hvorvidt det eksisterer et bunnpunkt som ligger utenfor datasettet. I dag er det store variasjoner i trafikkmengde mellom bompengeprojektene og det er følgelig av stor interesse å undersøke om det finnes en ideell størrelse på et bompengeprojekt, uavhengig av de begrensninger som datasettet gir. I tilfelle $\beta_1 < 0$ og $\beta_2 > 0$, vil driftskostnadene per passering uttrykt som en funksjon av trafikk være U-formet og optimal trafikkmengde (uttrykt ved X) være gitt ved:

$$X = e^{-\beta_1 / 2\beta_2}$$

Som tabell 2 viser så har trafikkmengden har stor innvirkning på driftskostnadene. En 1 % økning i trafikkmengden vil redusere driftskostnadene med om lag 2,3 %. Andregradsleddet er positivt slik at gjennomsnittskostnaden etter hvert flater ut. Dette viser at det er klare stordriftsfordeler i forholdet mellom trafikknivå og driftskostnader per kjøretøy, det er altså lettere å oppnå lønnsomme bompengeprojekter der det er noenlunde stor trafikk.

Minimumspunktet er gitt ved $e^{\frac{2,334}{2 \times 0,064}} = 83001978$. Dette tilsvarer om lag trafikknivået i Norges suverent største bompengeprojekt, bomringen rundt Oslo. Anslaget for minimumspunkt er imidlertid usikkert ettersom en liten endring i estimatet for andregradsleddet vil ha svært stor betydning.

Som nevnt innledningsvis, er AutoPASS den viktigste teknologiske nyvinningen innenfor bompengerekraving det siste tiåret. Dette har blant annet redusert behovet for bemanning og kontanthåndtering og gir også utslag på gjennomsnittskostnaden. For eksempel vil en økning i

brikkeandelen i et prosjekt fra 50 til 80 % redusere gjennomsnittskostnaden med i overkant av 12 %. Innføringen av AutoPASS har derfor bidratt til å redusere driftskostnadene.

Dette er imidlertid et todelt regnestykke. Når brikkeandelen øker, øker også rabattbruken³. Det reduserer gjennomsnittstaksten og følgelig også inntektene. I enkelte prosjekt hvor brikkeandelen er meget høy, har opptil 90 % av kjøretøyene mellom 30 og 50 % rabatt. Dette har ført til svikt i inntektene. Hvis målet er å maksimere nettoinntektene, må det derfor også fokuseres på hvordan takst- og rabattsystemet skal utformes for å hente ut det fulle inntektspotensialet i et prosjekt.

Tabell 2: Estimert modell

Variabel	Estimat	Std. avv.	Signifikansnivå
β_0	21.48	3.500	-
β_1	-2.334	0.480	1 %
β_2	0.064	0.016	1 %
β_3	0.411	0.086	1 %
β_4	0.188	0.077	1 %
δ_1	-2.160	0.100	1 %
δ_2	-0.283	0.075	1 %
δ_3	0.005	0.043	-
δ_4	0.023	0.042	-
δ_5	0.056	0.042	-
δ_6	0.214	0.041	-
δ_7	0.165	0.041	-
δ_8	0.272	0.043	-

$N = 142$
 $\sigma = 0.115$

Størrelsen på interne kostnader som lønn til daglig leder, styrehonorar, kostnader til revisor, advokater m.m. i et bompengeselskap viser seg også å ha betydning for gjennomsnittskostnadene. Estimater om lag 0.2 og impliserer en elastisitet på om lag 0.09 evaluert omkring gjennomsnittlig størrelse på administrasjonsutgiftene.

Resultater viser at bomringer har signifikant lavere gjennomsnittskostnader enn andre prosjekt. Den estimerte forskjellen er noe lavere enn tidligere beregnet, men er likevel av betydelig størrelsesorden idet estimatet indikerer at bomringer har om lag 22 % lavere gjennomsnittskostnad enn andre prosjekt – alt annet likt. En forklaring for denne enestående forskjellen, er fordeler knyttet til stordriftsfordeler samt utstrakt bruk av moderne teknologi i forhold til andre bompengeprojekter. Bomstasjonene i bomringer er i all hovedsak plassert i et urbant miljø, noe som blant annet stiller krav til begrenning av bomstasjonsområdet av

³ Norske bilister har rett til opptil 50 % rabatt ved bruk av AutoPASS brikke. Rabatten avhenger av forskuddsbetalt beløp.

hensyn til de store kostnadene til grunnverv i slike områder. Bomringene har derfor i økende grad blitt basert på ubemannede bomstasjoner, tidligere gjennom ulike typer myntmaskiner (med løsninger for kortbetaling og utsatt betaling med giro), og nå, i første omgang i Tønsberg og Bergen, gjennom såkalt helautomatiske bomstasjoner uten noen mulighet for kontant betaling⁴. Slik har man blant annet lyktes i å redusere antall felt hvor innkreving skjer.

I løpet av de siste årene har en økende andel av bompengeselskapene satt innkrevingen ut på åpen konkurranse. Det eksisterer i dag flere selskaper, både nasjonalt og internasjonalt, som har spesialisert seg på bompengeneinnkreving. Dette har gitt konkurranse om kontraktene og intuitivt vil man da anta at konkurranseutsetting også vil redusere gjennomsnittskostnadene. Vår studie bekrefter dette. Vi finner en signifikant negativ effekt av dummyvariabelen for konkurranseutsetting. Alt annet likt er gjennomsnittskostnaden nesten 30 % lavere dersom driften er satt ut på offentlig konkurranse. En mulig forklaring på dette, bortsett fra den direkte effekten av konkurranse om kontraktene, er at nyere prosjekt hvor driften er konkurranseutsatt ofte er basert på det siste innen bomstasjonsteknologi.

Det er verdt å merke seg at ved konkurranseutsetting (og annet tjenestekjøp) vil det påløpe 25 % moms. Hvis bompengeselskapet utfører oppgavene selv så unngår man moms. Til tross for denne merutgiften finner vi altså at konkurranseutsetting er fornuftig sammenlignet med egenproduksjon.

I tråd med økende erfaring og den teknologiske utviklingen er det i utgangspunktet grunn til å tro at gjennomsnittskostnadene vil reduseres over tid målt opp mot referanseåret, 1998. Verdien av tidsdummyene indikerer imidlertid at dette ikke er tilfelle og viser faktisk en relativ kostnadsøkning over tid. Spesielt merker vi oss den relative kostnadsøkningen i årene 2002 og 2004. Førstnevnte var året moms på tjenester ble innført og 2004 var året AutoPASS – Samordnet betaling ble innført noe som både økte bruksområdet til AutoPASS brikken og dermed også brikkeandelen vesentlig. Dette er en indikasjon på at bompengeselskapene i liten grad var i stand til å hente ut en umiddelbar gevinst av økt brikkeandel.

Kun tre av tidsdummyene er statistisk signifikante, men en felles F-test viser at tidsdummyene som gruppe er statistisk signifikante 5 % - nivå.

Avslutningsvis vil vi bemerke at den valgte modellen synes å gi en god tilpasning til datamaterialet med et standardavvik på 0.115. Siden avhengig variabel, AVC, er uttrykt som en logaritme vil $100 \times \sigma$, dvs. 11.5 %, være andelen av standardavviket til avhengig variabel som modellen ikke forklarer.

6. Konklusjon og praktiske implikasjoner

Som illustrert i vår studie av norske bompengeprojekt er organiseringen av bompengeneinnkrevingen og utforming av innkrevingssystemet av stor viktighet for kostnadsnivået i bompengeprojektene. Siden både kostnaden per passering og kostnad-/inntekt forholdet varierer betydelig mellom bompengeselskapene, bør det være potensial for

⁴ I dag er det kun i bomringen i Oslo at bomstasjonene drives med bemanning. I de andre seks bomringene er det ulike løsninger for ubemannede bomstasjoner.

kostnadsreduksjoner hvis eksisterende prosjekter endres og hvis nye prosjekter planlegges etter hvilke løsninger som gir det laveste kostnadsnivået.

Hvis målet er å minimere driftskostnadene i bompengeprojekt, er de viktigste karakteristika ved et bompengeprojekt således følgende:

- Høy trafikk
- AutoPASS og høy brikkeandel
- Lave administrasjonskostnader
- Konkurransetsetting av driften

I tillegg til vil lave takster også ha betydning for den samfunnsøkonomiske lønnsomheten idet dette vil gi lavere trafikkavvisning enn hva som ofte er tilfelle i prosjekter med høye takster. Det synes som om det er bomringene som i størst grad har vært i stand til å kombinere disse faktorene. Samlet taler dette for at det burde være et potensial for samfunnsøkonomisk lønnsomme bompengeprojekter i de deler av landet med høy trafikk, som oftest i de mer sentrale og befolkningstette deler av landet. Det vil derfor kunne skje en nytte-kostnadsforbedring hvis bompenger i fremtiden benyttes til å finansiere vegprosjekter i sentrale strøk hvor det i større grad ligger til rette for kostnadseffektiv bompengefinansiering og staten heller fullfinansierer vegprosjekter med lavt trafikkgrunnlag hvor kostnadene ved bompengefinansiering som oftest er høyere.

Nye vegprosjekter fokuserer i dag ofte heller på gjennomførbarhet enn samfunnsøkonomi. Problemstillingen bør ikke være hvordan eller om et prosjekt *kan* bompengefinansieres, men heller om prosjektet *bør* finansieres med bompenger og så fall *hvordan* dette best kan gjennomføres for å minimere de samfunnsøkonomiske kostnadene. Målsettingen bør være at bompengefinansiering bør skje der det er (1) samfunnsøkonomisk lønnsomt og med best mulig teknologi og organisering, og (2) oppslutning blant trafikanter, planleggere og beslutningstagere om at så er hensiktsmessig.

Dette medfører blant annet at hvis de riktige prosjektene velges og hvis disse prosjektene utformes på riktig måte, kan bompengefinansiering i mange tilfeller sannsynligvis være mer lønnsomt enn skattefinansiering. Det er et forhold som ofte blir forbigått i den offentlige debatten.

Resultatene fra studien presentert ovenfor tilsier at deler av dagens praksis ved bompengefinansiering bør endres for å øke den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av slike prosjekt. Bompengefinansiering er imidlertid et område innenfor vegsektoren med til dels sterke politiske føringer. Statens vegvesen, som forvaltningsmyndighet, og andre som arbeider innenfor dette fagområdet, bør uansett søke å videreutvikle sitt faglige grunnlag for vurdering av vegprosjekt som man velger å finansiere med bompenger. Slik vil man kunne finne frem til løsninger som bidrar til at kostnadene ved denne finansieringsformen minimeres og at det samfunnsøkonomiske overskuddet blir så stort som mulig.

Litteratur

Kjerkreit, A., Odeck, J. og Lynum, M. (2004): Users' attitudes towards tolls – a cross section assessment. European Transport Conference, Strasbourg.

Luk, J.Y.K. (1999): Electronic Road Pricing in Singapore. Road & Transport Research 8, s. 28-30.

Matas, A. og Raymond, J-L (2003): Demand Elasticity on Tolloed Motorways. Journal of Transportation and Statistics 6, s. 91-108.

Odeck J. og Bråthen S. (2004): Travel demand Elasticities and user attitudes. Møreforskning, Molde.

Odeck, J. Kjerkreit, A. og Bråthen, S. (2003): Users' reaction to toll user charges: Elasticities and attitudes combined. European Transport Conference, Strasbourg.

Welde, M. (2005): Bompengfinansiering – innkrevingskostnadene avhenger av mange forhold. Økonomisk Forum 1, s. 14-19.

Wentworth, M.A. og Beresford, A.K.C. (1998): Major U.K. tolled road crossings reviewed. Transport Policy 5, s. 51-59.