



Statens vegvesen

Vedlegg 6: Prissatte konsekvenser

Konseptvalgutredning for
hovedvegssystemet i Moss og Rygge

SEPTEMBER 2012
STATENS VEGVESEN REGION ØST

KVU FOR HOVEDVEGSYSTEMET I MOSS OG RYGGE

PRISSATTE KONSEKVENSER

VEDLEGG 6

SEPTEMBER 2012
STATENS VEGVESEN REGION ØST

KVU FOR HOVEDVEGSYSTEMET I MOSS OG RYGGE

PRISSATTE KONSEKVENSER

VEDLEGG 6

OPPDRAGSNR. 134812
DOKUMENTNR.
VERSJON
UTGIVELSESDATO 25. september 2012
UTARBEIDET mbei
KONTROLLERT tvf
GODKJENT maf1

INNHold

1	Om prissatte konsekvenser	7
1.1	Konseptene	7
1.2	Metodikk	8
1.3	Beregningsverktøyet EFFEKT	8
1.4	Trafikantnyttemodulen	9
1.5	Kollektivmodulen	9
2	Spesielle tilpasninger og problemstillinger	10
2.1	Urimelig forhold mellom beregnede inntekter og kostnader i kollektivmodulen	10
2.2	Beregninger med trafikantbetaling	11
2.3	Urimelige resultater for "Helsevirkninger for GS-trafikk"	12
3	Resultater	13
3.1	Trafikantnytte	13
3.2	Operatørnytte	14
3.3	Kostnader for det offentlige	15
3.4	Nytte for samfunnet for øvrig	15
3.5	Sammenstilling og vurdering av prissatte konsekvenser	16
3.6	Konseptene 1, 4, 5 og 6 med og uten trafikantbetaling	17
3.7	Ulykker i Moss og Rygge	19

BILAG

Bilag A	Utskrift fra EFFEKT	20
---------	---------------------	----

1 Om prissatte konsekvenser

Konsekvensanalyse for vegprosjekt og tiltak som skal forbedre transporttilbudet skal dokumentere virkningene prosjektet gir for trafikanter, godstransport og samfunnet som helhet. Dette er en del av beslutningsgrunnlaget for valg av løsning for det enkelte prosjektet og grunnlag for å prioritere mellom ulike prosjekter.

Statens vegvesens metodikk for konsekvensanalyse består av en samfunnsøkonomisk analyse og eventuelt en utredning av lokal og regional utvikling. Den samfunnsøkonomiske analysen er en systematisk avveining av relevante fordeler (nytte) mot ulemper (kostnader). Målet er å velge løsninger der samlede fordeler overstiger ulempene. Det er ikke mulig å beregne alle virkninger i kroner. Den samfunnsøkonomiske analysen er derfor delt i analyse av prissatte og av ikke-prissatte konsekvenser.

Denne rapporten omfatter de prissatte konsekvensene av konseptene som inngår i konseptvalgutredningen for hovedvegsystem for Moss - Rygge. Det er utarbeidet 5 konsept i denne utredningen. I tillegg er det utarbeidet et anbefalt konsept som her benevnes konsept 6.

1.1 Konseptene

Det er beregnet i alt 6 konsept der tre av disse også er beregnet uten ferjetrafikken fra Moss-Horten-sambandet. Alle konseptene er beregnet med én utbyggingsetappe, selv om det vil være mer realistisk om tiltakene gjennomføres over tid. Alle tiltakene er iverksatt 1.1.2024.

- › Konsept 1:
 - › Forutsatt trafikantbetaling (takst 20,60 kr/10,90 kr i dagens prisnivå) på 10 innkrevingssteder som bidrar til finansiering av tiltakene
 - › Kollektivtiltak
 - › Parkeringsrestriksjoner
 - › Fartsgrense på 30 km/t på sekundærvegnettet i Moss (boligområder og sentrum)
- › Konsept 2:
 - › Vegtiltak

- › Fartsgrense på 30 km/t på sekundærvegnettet i Moss (boligområder og sentrum)
- › Konsept 3:
 - › Vegtiltak
 - › Fartsgrense på 30 km/t på sekundærvegnettet i Moss (boligområder og sentrum)
- › Konsept 4:
 - › Forutsatt trafikantbetaling (takst 20,60 kr/10,90 kr i dagens prisnivå) på 10 innkrevingssteder som bidrar til finansiering av tiltakene
 - › Kollektivtiltak
 - › Parkeringsrestriksjoner
 - › Fartsgrense på 30 km/t på sekundærvegnettet i Moss (boligområder og sentrum)
- › Konsept 5:
 - › Vegtiltak
 - › Kollektivtiltak
 - › Fartsgrense på 30 km/t på sekundærvegnettet i Moss (boligområder og sentrum)
- › Konsept 6:
 - › Forutsatt trafikantbetaling (takst 41,19 kr/20,60 kr i dagens prisnivå) på 12 innkrevingssteder som bidrar til finansiering av tiltakene
 - › Vegtiltak
 - › Kollektivtiltak
 - › Parkeringsrestriksjoner
 - › Fartsgrense på 30 km/t på sekundærvegnettet i Moss (boligområder og sentrum)

Se ellers beskrivelse av konseptene i hovedrapporten.

1.2 Metodikk

Mange konsekvenser kan kvantifiseres og verdsettes i kroner fordi prisene dannes i et marked for kjøp og salg, for eksempel kostnader til drift og vedlikehold av kjøretøyer. Verdsetting av andre konsekvenser er et resultat av studier av betalingsvillighet for å oppnå et gode¹.

De prissatte konsekvensene beregnes som bruttokostnader (markedspriser inkl. skatter og avgifter) for å kunne studere fordelingsvirkninger mellom aktørgrupper. Både kostnader og nytte beregnes for fire hovedgrupper av aktører:

- › Trafikant og transportbrukernytte: Trafikantnytte
- › Operatører: Operatørnytte (f.eks. kollektivselskap, bompengeselskap, parkeringsselskap)

¹ Håndbok 140 konsekvensanalyser, Statens vegvesen

- › Det offentlige: Budsjettvirkning (investering, drift- og vedlikehold, skatteinntekter)
- › Samfunnet for øvrig: Trafikkulykker, støy og luftforurensning, restverdi og skattekostnader

1.3 Beregningsverktøyet EFFEKT

Nyttekostnadsberegningene er gjort med EFFEKT6, versjon 6.43. Utgangspunktet er trafikkberegninger for 2040 med regional transportmodell (RTM) som dekker Østfold fylke, heretter benevnt delområdemodell Østfold eller DOM Østfold. Det vises ellers til dokumentasjon av trafikkberegningene.

Beregnet nytte i EFFEKT er basert på prissetting i henhold til standard metodikk av endringer som følge av det aktuelle tiltaket, sammenlignet med referansesituasjonen i 2040. Beregningsperioden for konseptene er fra sammenligningsåret 2024 og 25 år fram i tid (2024-2048). For å beregne årlig nytte i denne perioden benytter EFFEKT dataene fra transportmodellen for 2040, og regner deretter ut trafikken per år i denne perioden basert på standard trafikkprognose for Østfold. Denne prognosen tilsvarer ca. 0,8 % årlig trafikkvekst for lette kjøretøy og 1,9 % for tunge kjøretøy i perioden 2024-2048.

Beregningene er gjort etter metodikk for den såkalte prosjekttype 3, dvs. at trafikk tall for bil, trafikantnytte (for bil, kollektiv og gang/sykkel) og kostnadene ved kollektivtilbudet beregnes i transportmodellen for deretter å bli lest inn i EFFEKT. Når det gjelder trafikantnyttens så blir denne beregnet ut fra endringer i reiseomfang (antall turer), i valg av reisemål, reisemiddel eller reiserute.

Når det gjelder endringer i ulykkeskostnader for vegtrafikken, og endringer i kostnader for vedlikehold og drift av vegnettet beregnes disse direkte i EFFEKT på grunnlag av de innleste trafikk tallene fra transportmodellen, og som følge av eventuelle endringer eller nye tiltak (eksempelvis en ny veg).

Kalkulasjonsrenta er 4,5 %, beregningsperioden er 25 år og tiltakenes levetid er satt til 40 år. Disse tre parameterne er alle standardverdier.

1.4 Trafikantnyttemodulen

Trafikantnyttemodulen (TM) er en modul i transportmodellen som beregner trafikantnyttens, dvs. endringer i trafikantenes tidsforbruk, trafikkarbeid (kjøretøykostnader) og direkteutgifter (f.eks. bompenger) i et gitt år, i vårt tilfelle 2040. Resultatet er forskjellen mellom tiltaksalternativets (TA) trafikantnytte (dvs. de ulike konseptene) i og trafikantnyttens i sammenligningsalternativet (SA, dvs. referanse 2040).

1.5 Kollektivmodulen

En annen modul i transportmodellen, kollektivmodulen (KM), beregner billett-kostnader for passasjerene og drifts- og kapitalkostnader for kollektivtilbudet som er kodet i de respektive konseptene/ prosjektene.

2 Spesielle tilpasninger og problemstillinger

2.1 Urimelig forhold mellom beregnede inntekter og kostnader i kollektivmodulen

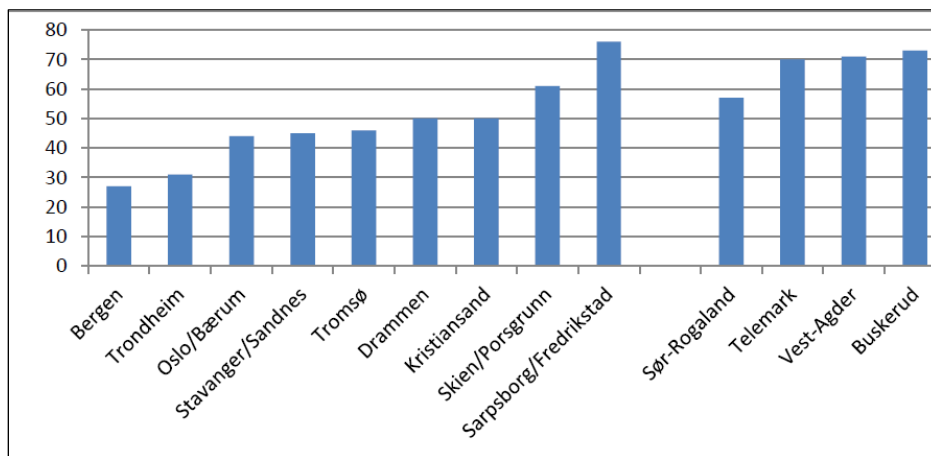
Normalt vil kostnadene for etablering og drift av kollektivtilbudet i et fylke være betydelig høyere enn billettinntektene. I resultatene fra kollektivmodulen, som er grunnlaget for å beregne Operatørnytte for kollektiv i EFFEKT, ble det avdekket at det motsatte var tilfelle, billettinntektene var større enn kostnadene for etablering/drift av kollektivtilbudet.

SINTEF har tidligere² sett på årsaker til at det blir misforhold mellom inntekter og kostnader der RTM-modeller benyttes. I følge SINTEF er det modellens manglende evne til "å dimensjonere" vognbehovet i takt med etterspørselen som fører til at kostnaden for kollektivtilbudet blir for lav.

For å unngå dette åpenbare misforholdet mellom inntekter og kostnader, er det gjort manuelle beregninger basert på faktiske tall som TØI³ har hentet inn for ulike byområder og fylker i Norge, deriblant Sarpsborg og Fredrikstad. Ifølge TØI var de totale kostnadene knyttet til ruteproduksjon i disse to byene i 2010 om lag 135 millioner kroner, mens passasjerinntektene var ca. 33 millioner. Dette tilsvarer en kostnad på kr. 5,30 og en inntekt på kr. 1,30 per passasjerkilometer. Disse tallene gir en tilskuddsandel på 76 %, noe som er vesentlig høyere enn i andre byområder i Norge, jf. figur 1. I de manuelle beregningene er det antatt en litt lavere tilskuddsandel for Moss/Rygge; 70 %. Dersom man antar samme inntekt per passasjerkilometer som i Nedre Glomma (1,30 kr), og tilskuddsandel 70 %, får man kostnaden per passasjerkilometer som er lagt til grunn i de videre beregningene; 4,30 kr.

² I forbindelse med KVU for Kristiansandsregionen der en tilsvarende transportmodell (DOM Agder) ble benyttet.

³ TØI rapport 1170/2011, Utforming av kollektivtilbudet i Nedre Glomma fra 2013



Figur 1 Offentlig sektors andel av kostnadsdekningen for drift av kollektivtransporten i et utvalg av norske byområder og fylker. Kilde: TØI, 1170/2011

Ut fra antall passasjerkilometer fra kollektivmodulen i RTM er kostnadene og inntektene beregnet med enhetsprisene som er omtalt ovenfor, og diskontering over 25 år. Beregningen av kostnader og inntekter samt sammenstilling med øvrige resultater fra EFFEKT er gjort i Excel.

2.2 Beregninger med trafikantbetaling

Konsept 1, 4 og 6 er beregnet med trafikantbetaling som kreves inn for hele analyseperioden på 25 år. Ved bompengefinansiering av vegprosjekt kan det kreves inn bompenger i 15 år.

Trafikantbetaling kodes direkte inn i trafikkmodellen på lenker der det er planlagt at pengene skal kreves inn. Taksten må legges inn som 2001-kr, som er felles prisnivå i RTM. I EFFEKT legges innkrevingspunkt som skal gi inntekter til det aktuelle konseptet/prosjektet inn i bildet "*Bompengefinansiering*". I EFFEKT er det kun mulig å legge inn takst i hele kroner, mens det i modellen er lagt inn i kroner og øre. Eksempelvis tilsvarer en takst på 17 kr i 2001, 20,60 kr i 2012.

I beregningene er det lagt til grunn at den årlige driftskostnaden for et innkrevingspunkt er 5 million kroner.

De øvrige prosjektene er beregnet med 100 % statlig finansiering.

2.3 Urimelige resultater for "Helsevirkninger for GS-trafikk"

På bakgrunn av data fra trafikkmodellen beregner EFFEKT automatisk helsemessige virkninger for gang- og sykkeltrafikken. Beregningene baseres kun på gang- og sykkeltrafikk langs veglenker fra trafikkmodellen, mens trafikk på gang- og sykkelstier ikke blir med i beregningen. Selv om nye gang- og sykkelstier er lagt inn i trafikkmodellen, blir det ikke beregnet helsevirkninger for gående og syklende langs disse.

Derfor virker det urimelig at EFFEKT beregner helsevirkninger for gående og syklende som i størrelse utgjør opp i mot 10 % av den totale trafikantnytt. I nytteberegningene for de sammensatte konseptene er derfor dette nyttebidraget tatt ut.

3 Resultater

3.1 Trafikantnytte

Trafikantnytten er beregnet med RTM-modellen for Østfold. I konsept 1, 4 og 6 blir trafikantnytten negativ pga. trafikantbetaling, mens kollektivreisende får stor nytte av ny rutestruktur og økt frekvens. Trafikantbetaling påfører bilførerne en ekstra kostnad, og når denne kostnaden blir større enn besparelsen i tids- og kjøretøykostnader, blir trafikantnytten totalt sett negativ.

I de øvrige konseptene gir tiltakene besparelser for trafikantene hovedsakelig i form av reduserte reisetider. Konsept 5 har størst nytte for trafikantene.

Tabell 3-1 Neddiskontert nytte for 2024-2048 fra trafikantnyttmodulen.

Trafikant- og transportbrukernytte (mill. kr diskontert)	Konsept									
	K1		K2		K3		K4	K5	K6	
	m/ferje	m/ferje	u/ferje	m/ferje	u/ferje	m/ferje	m/ferje	m/ferje	u/ferje	
Bil (fører og passasjer)	-8 783	3 373	2 666	3 146	1 831	-8 922	3 168	-12 845	-11 865	
Kollektiv	1 357	22	50	32	31	1 794	1 557	1 635	1 609	
Syklende	-4	-3	-3	2	2	-14	-3	-6	-5	
Gående	-87	-40	-38	4	4	-121	-41	-91	-88	
Sum	-7 517	3 352	2 675	3 184	1 868	-7 263	4 681	-11 306	-10 349	

3.2 Operatørnytte

Operatørnyttet omfatter kostnader, inntekter og overføringer for operatører, i dette tilfellet for bompengeselskaper og kollektivselskaper.

Tabell 3-2 Endringer i operatørnytte, neddiskontert kr for 2024-2048. Positiv tegn betyr reduksjon i kostnader, negativt fortegn økning i kostnad.

Operatørnytte (mill. kr diskontert)	Konsept									
	K1		K2		K3		K4	K5	K6	
	m/ferje	m/ferje	u/ferje	m/ferje	u/ferje	m/ferje	m/ferje	m/ferje	u/ferje	
Bompengeselskap										
Kostnader	-758	0	0	0	0	-758	0	-909	-909	
Inntekter	6 158	-2	-1	-2	-1	5 915	-2	10 579	9 230	
Overføringer	-5 404	0	0	0	0	-5 243	0	-9 675	-8 325	
Sum	-3	-2	-1	-2	-1	-86	-2	-6	-5	
Ferjeselskap										
Kostnader	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Inntekter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Overføring	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Andre kollektivselskaper										
Kostnader	-174	-8	7	-18	-13	-322	-59	-278	-268	
Inntekter	52	2	-2	5	4	97	18	83	81	
Overføringer	122	5	-5	13	9	226	41	195	188	
Sum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sum alle operatører										
Kostnader	-932	-8	7	-18	-13	-1 080	-59	-1 188	-1 178	
Inntekter	6 210	1	-4	3	3	6 012	16	10 662	9 310	
Overføringer	-5 282	5	-5	13	9	-5 017	41	-9 481	-8 137	
Sum	-3	-2	-1	-2	-1	-86	-2	-6	-5	

For konsept 1, 4 og 6 ser vi økte kostnader og økte inntekter som følge av de nye innkrevingspunktene. Overskuddet fra bompengeselskapene (eks. mva) overføres til staten som bidrag til finansiering av prosjektet.

Økt rutetilbud gir økte inntekter for busselskapene i konsept 1, 4, 5 og 6, men det gir også økte kostnader (jf. omtalen av "manuell" beregning av kollektivkostnad i kapittel 2.1). Underskuddet dekkes opp av overføringer fra det offentlige over budsjett. Busstiltakene gir også en positiv effekt for togoperatøren; bedre overgangsmuligheter gir flere togreiser.

3.3 Kostnader for det offentlige

Kostnadene for det offentlige (i mill. kr) er summen av alle inn- og utbetalinger over offentlige budsjetter. Disse består av bevilgninger over offentlige budsjetter, drift- og vedlikeholdskostnader og skatteinntekter.

Tabell 3-4 viser samlet utgifter for det offentlige som følge av konseptene. Investeringskostnadene er diskontert over anleggsperioden. Tabell 3-3 viser investeringskostnadene i 2012-kr.

Tabell 3-3 Utbyggingskostnader før neddiskontering til sammenligningsåret

Utbyggingskostnader (mill. 2012-kr)	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 6
	645	3151	3257	1485	3218	3490

Tabell 3-4 Endringer for det offentlige. Tallene i tabellen er neddiskontert for 2024-2048. Positivt fortegn betyr reduksjon i kostnader, negativt fortegn økning i kostnad.

Det offentlige (mill. kr diskontert)	Konsept											
	K1		K2		K3		K4		K5		K6	
	m/ferje	u/ferje	m/ferje	u/ferje	m/ferje	u/ferje	m/ferje	u/ferje	m/ferje	u/ferje	m/ferje	u/ferje
Investeringer*	-665	-3 250	-3 250	-3 359	-3 359	-1 532	-3 216	-3 600	-3 600			
Drift og vedlikehold	9	-249	-247	-240	-241	-24	-247	-292	-288			
Overføringer	4 976	-5	5	-13	-9	4 720	-41	8 933	7 666			
Skatte- og avgiftsinntekter	264	137	150	136	164	260	102	428	366			
Sum	4 584	-3 368	-3 341	-3 476	-3 445	3 424	-3 403	5 469	4 144			

Beregningene viser at konsept 1, 4 og 6 gir reduksjon i utgiftene for det offentlige; staten tjener på konseptene fordi inntektene som staten får gjennom de nye innkrevingspunktene er høyere enn utgiftene som tiltakene fører med seg. For konseptene 2, 3 og 5 er det investeringskostnaden som gir stor negativ nytte for det offentlige. Konsept 6 med ferje er det beste alternativet for det offentlige.

3.4 Nytte for samfunnet for øvrig

Nytte for samfunnet for øvrig (i mill. kr) omfatter endringer i ulykkeskostnader, kostnader knyttet til global og regional luftforurensning, restverdi og skattekostnader (kostnaden ved å finansiere et tiltak over offentlige budsjetter). Restverdien er nytten av tiltaket i de siste 15 årene av den forutsatte levetiden på 40 år som kommer etter den 25 år lange beregningsperioden.

Tabell 3-5 Endringer for samfunnet forøvrig. Tallene i tabellen er neddiskontert for 2024-2048. Positivt fortegn betyr reduserte kostnader, negativt fortegn økte kostnader.

Samfunnet for øvrig (mill. kr diskontert)	Konsept									
	K1		K2		K3		K4		K6	
	m/ferje	u/ferje	m/ferje	u/ferje	m/ferje	u/ferje	m/ferje	u/ferje	m/ferje	u/ferje
Ulykker	238	431	392	283	218	482	527	600	556	
Luftforurensning	20	-49	-55	-48	-59	23	-34	46	39	
Restverdi	76	371	371	383	383	175	367	411	411	
Skattekostnad	941	-672	-669	-693	-687	730	-672	1 133	866	
Sum	1 276	81	39	-75	-144	1 410	187	2 190	1 872	

Alle konseptene bidrar positivt mht. trafikksikkerhetsnytte. Dette skyldes mindre biltrafikk i konsept 1, 4 og 6, og at vegprosjektene som ligger i de øvrige konseptene (også 6) bidrar til redusert ulykkesrisiko totalt sett.

Økt hastighet og økt biltrafikk gir økte utslipp av regional og global luftforurensning, noe vi ser i konsept 2, 3 og 5. Konsept 1, 4 og 6 gir mindre biltrafikk og dermed lavere utslipp. Konsept 6 med ferje gir størst nytte for samfunnet for øvrig.

Det er ikke gjennomført beregninger av støy og lokal luftforurensning. Slike beregninger krever et mer detaljert plangrunnlag, og er derfor ikke vanlig å gjøre på dette plannivået.

3.5 Sammenstilling og vurdering av prissatte konsekvenser

Med gjeldende beregningsmetodikk og -verktøy får konseptene 1, 2, 3, 4 og 6 negativ *Netto nytte*. Konseptene er derfor ikke samfunnsøkonomisk lønnsomme ut fra beregningsforutsetningene som er lagt til grunn. For konsept 1, 4 og 6 skyldes dette i første rekke at trafikantbetaling påfører trafikantene høyere kostnader enn de får igjen i form av forbedret kollektivtilbud, framkommelighet og sikkerhet. I konsept 2 og 3 har trafikanten nytte av tiltakene, men de store utgiftene som det offentlige må bidra med i form av investeringer, overskrider nytten for trafikantene.

I konsept 5 gir også store utgiftene for de offentlige, men tiltakene gir stor nytte både for bilister og for kollektivreisende slik at nytten totalt sett er positiv. Det beste konsept ut fra de prissatte konsekvensene er konsept 5.

Tabell 3-6 Sammenstilling av prissatte konsekvenser for de sammensatte konseptene. Tallene i tabellen er neddiskontert for 2024-2048. Positivt fortegn betyr reduksjon i kostnader, negativt fortegn økning i kostnad.

Komponenter (mill. kr diskontert)	Konsept								
	K1	K2		K3		K4	K5	K6	
	m/ferje	m/ferje	u/ferje	m/ferje	u/ferje	m/ferje	m/ferje	m/ferje	u/ferje
Trafikant- og transportbrukere	-7 517	3 352	2 675	3 184	1 868	-7 263	4 681	-11 306	-10 349
Operatør	-3	-2	-1	-2	-1	-86	-2	-6	-5
Det offentlige (B)	4 584	-3 368	-3 341	-3 476	-3 445	3 424	-3 403	5 469	4 144
Samfunnet for øvrig	1 276	81	39	-75	-144	1 410	187	2 190	1 872
Netto nytte (NN)	-1 660	63	-629	-369	-1 721	-2 514	1 464	-3 653	-4 337
Netto nytte/budsjettkostnad NNB	-0,36	0,02	-0,19	-0,11	-0,50	-0,73	0,43	-0,67	-1,05

Forklaring av lønnsomhetsbegrepene:

Netto nytte, NN: Uttrykk for tiltakets beregnede samfunnsmessige lønnsomhet ut fra prissatte virkninger. Dette er differansen mellom nåverdien av nytten av tiltaket og alle kostnadene ved gjennomføring (bygging) og drift av tiltaket. Negativ netto nytte innebærer at tiltaket har større offentlige kostnader enn nytte for samfunnet, tiltaket er derfor heller ikke lønnsomt.

Netto nytte pr. budsjettkrone, NNB: Forholdet mellom netto nytte og kostnad over offentlige budsjetter. Et uttrykk for hva samfunnet netto får igjen for hver krone som er bevilget over offentlige budsjetter. Det er ellers viktig å være klar over at denne måten å definere forholdet mellom nytte og kostnad på kan medføre at prosjekter med høy bompengandelen (og ditto lav kostnad for det offentlige, B) kan gi høye NNB-tall.

3.6 Konseptene 1, 4, 5 og 6 med og uten trafikantbetaling

For å vise betydningen av trafikantbetaling for netto nytte i konsept 1, 4 og 6 er det gjennomført nyttekostnadsanalyse både med og uten trafikantbetaling. I tillegg er konsept 5 beregnet med trafikantbetaling for å kunne sammenligne med konsept 1, 4 og 6 med trafikantbetaling. Resultatet er presentert i tabell 3-7 på neste side.

Trafikantbetaling har, naturlig nok, størst innvirkning på nytten for bilførerne. I konsept 1 og 4 øker direktekostnadene for denne gruppen uten at de får andre goder tilbake, for eksempel kortere reisetid. Konsept 5 og 6 innebærer tiltak som er gunstige for bilførere, men ikke nok til å oppveie ulempen med trafikantbetaling. For konsept 6 reduseres nytten med 16,6 milliarder kr i løpet av analyseperioden som følge av trafikantbetaling, i forhold til konsept 6 uten bom.

Nytten for kollektivreisende øker med omtrent 50 millioner kroner i konsept 5 og 6 med trafikantbetaling som følge av at flere reisende velger kollektivt i stedet for å bruke bil.

For operatørene vil trafikantbetaling gi høyere inntekt til bompengeselskapene; noen flere reisende vil velge kollektivt, men bompengeselskapet vil få økt inntekt fra de som fortsatt velger å reise med bil. Overskuddet fra de nye innkrevingspunktene overføres til det offentlige som finansiering av tiltakene.

Uten trafikantbetaling blir utgiftene for det offentlige større enn med trafikantbetaling; det går glipp av ekstraintekt som de nye innkrevingspunktene generer og investeringskostnadene må dekkes gjennom offentlige budsjetter. I alternativene med trafikantbetaling sitter det offentlige igjen med et overskudd etter at alle kostnader for tiltakene er betalt.

Ulykkeskostnadene og miljøkostnadene gjenspeiler reduksjonen i biltrafikken som følge av at flere velger kollektiv.

Totalt sett gir alternativene uten trafikantbetaling høyere nytte enn alternativene med trafikantbetaling. Alternativene med trafikantbetaling har best netto nytte per budsjettkrone; netto nytten er lavere enn uten trafikantbetaling, men utgiftene for det offentlige blir også større og det er flere budsjettkroner å bære tapet på. Konsept 5 og 6 uten trafikantbetaling har positiv netto nytte og er derfor lønnsomt ut fra et prissatt perspektiv. Dette er de dyreste alternativene for det offentlige, men det gir så stor nytte for trafikantene at samfunnet totalt sett sparer på gjennomføring av tiltakene.

Tabell 3-7 Prissatte konsekvenser med og uten veiprisering for konsept 1, 4, 5 og 6.

Komponenter (mill. kr diskontert)		Konsept							
		K1		K4		K6		K5	
		n/traf.bel	/traf.betn	/traf.bel	/traf.betn	/traf.bel	/traf.betn	/traf.bel	/traf.betn
Trafikant- og transportbrukere	Bil (fører og passasjer)	-8 783	-831	-8 922	-1 448	-12 845	3 714	-12 799	3 168
	Kollektiv	1 357	1 335	1 794	1 765	1 635	1 586	1 603	1 557
	Syklende	-4	-5	-14	-14	-6	-6	-3	-3
	Gående	-87	-88	-121	-119	-91	-91	-43	-41
	Totalt	-7 517	411	-7 263	185	-11 306	5 204	-11 242	4 681
Operatør	Kostnader	-932	-87	-1 080	-236	-1 188	-135	-1 126	-59
	Inntekter	6 210	27	6 012	72	10 662	40	10 765	16
	Overføringer	-5 282	61	-5 017	165	-9 481	94	-9 646	41
	Totalt	-3	1	-86	1	-6	0	-7	-2
Det offentlige (B)	Investeringer	-665	-665	-1 532	-1 532	-3 600	-3 600	-3 216	-3 216
	Drift og vedlikehold	9	1	-24	-31	-292	-319	-227	-247
	Overføringer	4 976	-61	4 720	-165	8 933	-94	9 243	-41
	Skatte- og avgiftsinntekter	264	137	260	118	428	188	383	102
	Totalt	4 584	-588	3 424	-1 609	5 469	-3 825	6 183	-3 403
Resten av samfunnet	Ulykker	238	-14	482	309	600	377	699	527
	Støy- og luftforurensning	20	-42	23	-32	46	-54	61	-34
	Restverdi og skattekostn	1 017	-30	905	-114	1 544	-335	1 604	-305
	Totalt	1 276	-85	1 410	163	2 190	-12	2 363	187
Netto nytte (NN)	-1 660	-261	-2 514	-1 260	-3 653	1 366	-2 704	1 464	
NNB	-0,36	-0,44	-0,73	-0,78	-0,67	0,36	-0,44	0,43	

3.7 Ulykker i Moss og Rygge

I nytte/kostnadsberegningen beregnes ulykkesbelastningen for hele modellområdet, dvs. hele Østfold fylke. Det er også ønskelig å se på hvordan ulykkesbelastningen i Moss og Rygge endrer seg med tiltakene som gjennomføres.

Tabell 3-8 viser endringer i personskadeulykker med skadegrader i forhold til et beregnet utgangspunkt. F.eks. konsept 6 med ferje vil redusere antall drepte og hardt skadde med 21 personer i løpet av 25 år. Tabell 3-9 viser det samme uttrykt i prosent.

Tabell 3-8 Endring i personskadeulykker i kommunene Moss og Rygge (antall)

Endring i beregnet personskadeulykker for 25 år		Konsept									
		K1		K2		K3		K4	K5	K6	
		m/ferje	m/ferje	u/ferje	m/ferje	u/ferje	m/ferje	m/ferje	m/ferje	u/ferje	
Drepte	personer	-2,8	-5,0	-4,7	-4,8	-4,5	-4,8	-5,4	-4,8	-4,4	
Hardt skadde	personer	-6,6	-14,1	-12,1	-9,0	-8,0	-14,8	-15,1	-16,2	-14,1	
Lettere skadde	personer	-147,2	-404,6	-373,3	-212,1	-175,6	-439,0	-419,5	-510,5	-470,1	
Personskadeulykker	antall	-98,6	-254,2	-233,0	-158,4	-134,8	-288,2	-265,1	-317,0	-289,8	

Tabell 3-9 Endring i personskadeulykker i kommunene Moss og Rygge (prosent endring)

Beregnet ulykker for 25 år, endring fra K0		Konsept									
		K1		K2		K3		K4	K5	K6	
		m/ferje	m/ferje	u/ferje	m/ferje	u/ferje	m/ferje	m/ferje	m/ferje	u/ferje	
Drepte	personer	-7 %	-13 %	-12 %	-13 %	-12 %	-13 %	-14 %	-13 %	-12 %	
Hardt skadde	personer	-5 %	-11 %	-10 %	-7 %	-6 %	-12 %	-12 %	-13 %	-11 %	
Lettere skadde	personer	-7 %	-20 %	-19 %	-10 %	-9 %	-22 %	-21 %	-25 %	-23 %	
Personskadeulykker	antall	-7 %	-18 %	-17 %	-11 %	-10 %	-21 %	-19 %	-23 %	-21 %	

Bilag A Utskrift fra EFFEKT



Statens vegvesen

Konseptvalgutredning for hovedvegsystemet i Moss og Rygge

Statens vegvesen, Vegdirektoratet
Postboks 8142 Dep, 0033 Oslo
grafisk.senter@vegvesen.no 12-1596