

MARS 2013
STATENS VEGVESEN REGION MIDT

PRISSETTE VERKNADER FOR TRANSPORTSYSTEMET I ÅLESUND

VEDLEGG 2

MARS 2013
STATENS VEGVESEN REGION MIDT

PRISSETTE VERKNADER FOR TRANSPORTSYSTEMET I ÅLESUND

VEDLEGG 2

OPPDAGSNR. 137046
DOKUMENTNR.
VERSJON
UTGIVELSESDATO 21.mars 2013
UTARBEIDET mbei
KONTROLLERT tvf
GODKJENT

INNHOOLD

1	Samandrag – Tekst til KVVU-rapporten	7
1.1	Prissette verknader	7
2	Prissette verknader	11
2.1	Metodikk	11
2.2	Samanstilling og vurdering av prissette verknader	13
2.3	Avklaring av omgrep	13
2.4	Vurderingar av ulike parameter	16
2.5	Partielle tiltak	17
3	Målsetjingar	18
3.1	Krav 1 - Endring i klimagassutslepp frå dagens situasjon	18
3.3	Krav 2 – Ulukkekostnadar for Ålesund kommune	19

BILAG

Bilag A	Utskrift frå EFFEKT	20
---------	---------------------	----

0 Samandrag – Tekst til KVV-rapporten

Ein samfunnsøkonomisk analyse for vegprosjekt skal dokumentere dei verknadane tiltaka gir trafikantar, utbygger og samfunnet som eitt. Ikkje alle verknadar kan omsettast i kroner. Den samfunnsøkonomiske analysen er av den grunn delt i analyse av prissett og ikkje-prissette verkandar.

0.1 Prissette verknader

I dette kapitlet blir dei konsekvensane som kan omsettast i kroner, presentert og drøfta. Ytterlegare utdjuping av temaet kan lesast i vedlegg 2 – KVV for transportsystemet i Ålesund - Prissette konsekvensar, Cowi, 2013.

0.1.1 Metode

Eit veganlegg fører med seg både fordelar og ulemper og dei fordelar og ulemper av tiltaka som kan omsettast i kroner, vert vurdert samla i ein nytte/kostnadsanalyse. Prissette verknadar er ein del av den samla samfunnsøkonomiske analysen. Når eit prosjekt fører med seg auka utgifter for eit samfunn, omtalast dette som kostnader, medan innsparingar i utgifter omtalast som nytte.

Verktøyet EFFEKT 6.43 er nytta til utrekningane av kostnader og innsparingar for fem konsept. EFFEKT reknar ut kostnadane for eit utbyggingsalternativ og samanliknar dette med kostnadane i eit utgangspunkt, 0-alternativet. Analyseperioden for konseptane er frå samanlikningsåret 2024 og 40 år fram i tid (2024-2064). Kalkulasjonsrenta er sett til 4 % og tiltaka si levetid er sett til 40 år.

Utgangspunktet for berekningane er ein regional transportmodell (RTM) som dekker Sogn og Fjordane fylke og Møre og Romsdal fylke. I EFFEKT blir 2030-tala frå RTM nytta til å rekne ut årlege trafikkmengder i analyseperioden ut frå prognosar for Møre og Romsdal.

Metodikken er godt utvikla til å rekne ut nytten av tiltak for bilar, men er ikkje god nok til å rekne nytta av miljøtiltak. Vi klarar ikkje å rekne ut nytta av sykkeltiltak og heller ikkje dei fleste kollektivtiltaka. Tiltak som reduserar reisetida med

bussen, som kollektivfelt og auka frekvens, er med i reknestykket, medan tiltak som gateterminal og høgstandard haldeplassar, samt tiltak for syklende og gåande vert omtala i dei ikkje-prisette konsekvensane.

0.1.2 Samanstilling og vurdering av prisette konsekvensar

Samanstillinga i figur 1 viser at analysen av dei prisette konsekvensane gir negativ netto nytte for alle konsept. K2 kjem best ut med eit tap på 630 mill. kr. Tiltaka i K3 og K4 har størst nytte for trafikantane og transportbrukarane, men ikkje nok til å dekke opp investeringskostandane for tiltaka.

Nytte for trafikantar og transportbrukarar femner om dei verknadane som omhandlar brukarane av transportsystema. Brukarane er definert som reisande med kollektivtransport, bilistar, gåande, syklende og transportørar av gods. Trafikantnyttan er knytt til innsparing eller auka kostnader i samband med kjøretøyskostnader og direkte utgifter som billettutgifter og liknande, samt tidskostandar. Konsept 1 og 4 inneheld gode tiltak for reisande med kollektivtransport, men det er nytten for reisande med bil som dominerer resultatet. Tiltaka i konsept 2, 3 og 5 gir god nytte for reisande med bil.

Nytte for operatørar femner om kostnader, inntekter og overføringar for operatørar som bomoperatørar, ferjeselskap og kollektivselskap. Betre tilbod for reisande med kollektivtransport gir auka inntekter for busselskapa i konsept 1, 4 og 5, men det gir og auka kostnader. Underskotet vert dekkja opp av overføringar frå det offentlege over budsjett.

Budsjettkostnader for det offentlege er summen av alle inn- og utbetalingar over offentlege budsjetter. Desse vil bestå av løyvingar over offentlege budsjett medrekna endringane i kostnadene knytt til drift og vedlikehald som tiltaka gir, samt dei skatteinntekter som tiltaka medfører.

I alle konsept auka kostnadene til drift og vedlikehald som følgje av vegtiltaka. Skatte- og avgiftsinntekta aukar som følgje av at fleire reiser med bil. Nyttan for resten av samfunnet er summen av ulukkeskostnader og miljøkostnader, samt skattekostnader og restverdi av tiltaka.

Ulykkeskostnader femnar om dei realøkonomiske kostnadene:

- Bortfall av produksjon
- Medisinske/materielle/administrative kostnader
- Tap av velferd (skadde og pårørande si betalingsvilje for god helse)

K3 og K4 kjem best ut med tanke på ulukkeskostnader. Dette skuldast at trafikken leiast inn på nye vegstrekningar med god tryggleik innebygd. K1 kjem og godt ut av det fordi talet på bilturar vert og fleire reiser kollektivt.

Miljøkostnader er kostnader knytt til regional (NO_x) og global (CO₂) luftforureining. Konsept 1 får redusert miljøkostnadene som følgje av tiltak for å redusere bilbruken med tilhøyrande redusert trafikkmengde og tiltak for å få fleire til å reise kollektivt.

Skattekostnader kalkulerast ut frå den gitte skattefaktoren og representerer kostnaden som skattefinansieringa av offentlege tiltak inneber. Standardverdien for skattefaktoren er 1,2 og gir ein skattekostnad på 20 øre for kvar krone som investerast over dei offentlege budsjetta.

Alle konsepta får auka skattekostnader som følgje av investeringane som må dekkast opp av dei offentlege budsjetta. K3 er det dyraste konseptet for staten og har dermed dei høgste skattekostnadene.

Restverdi er eit uttrykk for investeringane si nytte etter analyseperioden. Der er nytta lineær avskrivning over tiltaka si levetid sett til 40 år.

Komponentar (mill. kr diskontert)		Konsept				
		K1 Miljø	K2 Sentrum	K3 Bil	K4 Kombinert	K5 Byutvikling
Trafikant- og transportbrukare	Totalt	1 355	1 611	2 629	2 440	1 942
Operatør	Totalt	3	2	15	-9	-8
Det offentlege (B)	Investeringar	-1 700	-1 773	-5 128	-3 594	-3 132
	Drift og vedlikehald	-177	-113	-719	-607	-373
	Overføringar	-511	-21	-58	-548	-532
	Skatte- og avgiftsinntekter	-48	29	340	401	334
	Totalt	-2 436	-1 878	-5 566	-4 348	-3 703
Resten av samfunnet	Ulykker	532	40	953	922	131
	Støy- og luftforureining	48	-29	-152	-172	-134
	Restverdi og skattekostnad	-487	-376	-1 113	-870	-741
	Totalt	93	-365	-313	-120	-744
Netto nytte (NN)		-985	-630	-3 235	-2 036	-2 512
NNB		-0,40	-0,34	-0,58	-0,47	-0,68

Figur 1 Samanstilling av prissette verknadar for konsepta. Positivt forteikn betyr reduksjon i kostnader og negativt forteikn betyr auka kostnader

Netto nytte viser kor mykje samfunnet får igjen i kroner når kostnadane for å gjennomføre tiltaka er trekt frå nytta og er eit uttrykk for om eit konsept er lønnsamt eller ikkje. Netto nytte pr. budsjettkrone viser forholdet mellom kor mykje samfunnet får igjen og kor mykje staten må betale som følgje av tiltaka.

Alle konsepta får negativ netto nytte. K2 kjem best ut med eit tap på 630 mill. kr og et tap på 0,34 kr for kvar krone staten betalar for tiltaka i konseptet.

0.1.3 Vurdering av K1 og K4 med og utan bom

Figur 2 viser verknadane av bompengereinskjeving i 15 år og 40 år for konsept K1 og K4. Utan bom blir nytta for konsept litt betre. Dei største endringane ser vi i trafikknytta og nytta for det offentlege. Staten får overført overskotet frå bompengeselskapa som inntekt. Når det ikkje er bompengar, må heile investeringa betalast over det offentlege budsjettet og kostnaden for det offentlege blir større.

For trafikantane aukar nytten når bommen vert tatt bort. Når bilistane må betale bom på ei strekning, er det nokon som vel andre reiseruter, reisemåtar og/eller reisemål. Desse får auka kostnader i form av auka reisetid. I tillegg er det nokon som ikkje reiser fordi det blir for dyrt å gjennomføre reisa. Desse hadde nytte av å gjennomføre reisa, som no er tapt. Totalt sett aukar kostnadane for trafikantane meir enn den inntekta som staten får og konsept blir mindre nyttig (meir negativ) med bompengar. Tendensen er den same for K1 og K4, og ein kan forvente same tendensen for dei andre konsept.

Med forlenging av bompengeperioden aukar kostnadane for trafikantane og trafikant- og transportbrukarnytta vert dermed vesentleg redusert. Samtidig aukar overføringane til det offentlege og dermed vert utgiftene for det offentlege lavare. Totalt sett aukar kostandane for trafikantane meir enn nytta for det offentlege aukar. Netto nytte er høgare for bom i 15 år enn bom i 40 år.

Komponentar (mill. kr diskontert)		Konsept					
		K1 med i 15 år			K1 med bom i 40 år		
		K1 uten bom Miljø	Miljø	Miljø	K4 uten bom Kombinert	K4 med i 15 år Kombinert	K4 med bom i 40 år Kombinert
Trafikant- og transportbrukare	Totalt	1 355	143	-1 184	2 440	1 166	-230
Operatør	Totalt	3	-63	-123	-9	-84	-153
Det offentlege (B)	Investeringar	-1 700	-1 700	-1 700	-3 594	-3 594	-3 594
	Drift og vedlikehald	-177	-162	-155	-607	-588	-579
	Overføringar	-511	382	1 178	-548	398	1 241
	Skatte- og avgiftsinntekter	-48	-153	-244	401	257	133
	Totalt	-2 436	-1 632	-919	-4 348	-3 527	-2 799
Resten av samfunnet	Ulykker	532	667	787	922	1 034	1 131
	Støy- og luftforureining	48	98	160	-172	-110	-26
	Restverdi og skattekostnad	-487	-326	-184	-870	-705	-560
	Totalt	93	439	764	-120	219	545
Netto nytte (NN)		-985	-1 113	-1 463	-2 036	-2 226	-2 636
NNB		-0,40	-0,68	-1,59	-0,47	-0,63	-0,94

Figur 2 Tabellen viser prissette verknadar med bom i 15 og 40 år samt utan bom for K1 og K4.

1 Prissette verknader

Ein samfunnsøkonomisk analyse for vegprosjekt dokumenterer verknadene tiltaka gir trafikantar, utbygger og samfunnet. I dette notatet blir verknadene som kan omsetjast i kroner, presentert og drøfta.

1.1 Metodikk

Eit veganlegg fører med seg både fordeler og ulemper for utbygger, trafikantar og omgjevnadene. Dei fordeler og ulemper av tiltaka som kan omsetjast i kroner, vert vurdert samla i ein nytte/kostnadsanalyse. Prissette verknader er ein del av den samla samfunnsøkonomiske analysen. Når eit prosjekt fører med seg auka utgifter for eit samfunn, omtalast dette som kostnader, mens innsparingar i utgifter omtalast som nytte.

Dei prissette verknadane vert rekna som bruttokostnadar (dvs. marknadspriser inkl. skattar og avgifter) for å kunne studere fordelinga av verknadene mellom aktørane:

- › Trafikantar og brukarane av transportmiddel
- › Operatørar
- › Det offentlege
- › Resten av samfunnet

Verktøyet EFFEKT 6.43 er nytta til utrekningane av kostnader og innsparingar for 5 konsept og 2 partielle tiltak. EFFEKT reknar ut kostnadene for eit utbyggingsalternativ og samanliknar dette med kostandene i eit utgangspunkt, 0-alternativet. Analyseperioden for konseptane er frå samanlikningsåret 2024 og 40 år fram i tid (2024-2063). Kalkulasjonsrenta er sett til 4 % og tiltaka si levetid er sett til 40 år.

Utgangspunktet for berekningane er ein regional transportmodell (RTM) som dekker Sogn og Fjordane fylke og Møre og Romsdal fylke; omtala som delområdemodell Nordvest eller DOM Nordvest. Berekningane som omfattar trafikkmengder og reisemønster, representerer befolkning- og næringslivsdata for 2030 og er omtala i egen dokumentasjon.

I EFFEKT blir 2030-tala frå RTM nytta til å rekne ut årlege trafikkmengder i analyseperioden ut frå prognosar for Møre og Romsdal. Denne prognosen gir en

trafikkvekst på 25 % for lette kjøretøy og 62 % for tunge kjøretøy i perioden 2024-2063.

I analysen er det nytta metodikk for prosjekttype 3 - trafikken kalkulerast med dynamiske matriser. Det vil seie at tiltaka verkar inn på reiseomfang (kor mange turar som vert gjennomført val av reisemål, reisemiddel og/eller reiserute). Nyttan for trafikantar (for bilførarar, bilpassasjerar, kollektivreisande, gåande og syklande) og kostnadene for kollektivtransporten kalkulerast i kollektivmodulen for DOM Nodevest og lest inn i EFFEKT.

Metodikken er godt utvikla til å rekne ut nyttan av tiltak for bilar, men er ikkje god nok til å rekne nytte av miljøtiltak. Vi klarer ikkje å rekne ut nytta av sykkeltiltak og heller ikkje dei fleste kollektivtiltaka. Tiltak som reduserer reisetida med bussen, som kollektivfelt og auka frekvens, er med i reknestykke, mens tiltak som gateterminal og haldeplassar med høg standard, samt tiltak for syklande og gåande, vert omtala i dei ikkje-prisette verknadane.

Kostnadene knytt til trafikkulukker, samt drift og vedlikehald av vegnettet kalkulerast direkte i EFFEKT på grunnlag av trafikktala lest inn frå DOM Nordvest, og som følge av endringa eller nye tiltak (til dømes ny veg).

Dei prisette verknadane for konsept 0+ er ikkje med i denne analysen da modellverktøyet ikkje vil gje endringar i trafikkmengda av noko omfang for tiltaka i konseptet. Investeringskostnadene for sykkeltiltak er og halde utanfor dei prisette verknadane og vert omtala for dei ikkje-prisette verknadane.

1.2 Samanstilling og vurdering av prissette verknader

Samanstillinga i figur 3 viser at analysen av dei prissette verknadene gir negativ netto nytte for alle konsept. Konsept 2 kjem best ut med eit tap på 630 mill. kr. Tiltaka i konsept gjev god nytte for trafikantane og transportbrukarane, men ikkje nok til å dekke opp investeringskostandene for tiltaka. Omgrepa i tabellen er nærare forklart i dei følgjande delkapitla.

Komponentar (mill. kr diskontert)		Konsept				
		1 Miljø	2 Sentrum	3 Bil	4 Kombinert	5 Byutvikling
Trafikant- og transportbrukarar	Totalt	1 355	1 611	2 629	2 440	1 942
Operatør	Totalt	3	2	15	-9	-8
Det offentlege (B)	Investeringar	-1 700	-1 773	-5 128	-3 594	-3 132
	Drift og vedlikehald	-177	-113	-719	-607	-373
	Overføringar	-511	-21	-58	-548	-532
	Skatte- og avgiftsinntekter	-48	29	340	401	334
	Totalt	-2 436	-1 878	-5 566	-4 348	-3 703
Resten av samfunnet	Ulykker	532	40	953	922	131
	Støy- og luftforureining	48	-29	-152	-172	-134
	Restverdi og skattekostnad	-487	-376	-1 113	-870	-741
	Totalt	93	-365	-313	-120	-744
Netto nytte (NN)		-985	-630	-3 235	-2 036	-2 512
NNB		-0,40	-0,34	-0,58	-0,47	-0,68

Figur 3 Samanstilling av prissette verknadar for konsept. Positiv forteikn betyr reduksjon i kostnader og negativ forteikn betyr auka kostnader.

1.3 Avklaring av omgrep

1.3.1 Nytte for trafikantar

Nytte for trafikantar og transportbrukarar femner om dei verknadene som omhandlar brukarane av systema for transport og vert kalkulert i DOM Nordvest gjennom trafikantnyttmodulen. Brukarane er definert som reisande med kollektivtransport, bilistar, gåande, syklende og transportørar av gods. Trafikantnytt er knytt til innsparing eller auka kostnader i samband med kjøretøyskostnader og direkte utgifter som bompengar, billettutgifter og liknande, samt tidskostnader.

Tiltaka i konsept gjev god nytte for trafikantane og transportbrukarane, men ikkje nok til å dekke opp investeringskostandene for tiltaka. Resultata for alle konsept vert dominert av endringa for bilførare. Konsept 3 har flest tiltak for dei som nyttar bil som transportmiddel og er det beste alternativet for trafikantane.

1.3.2 Nytte for operatørar

Nytte for operatørar femner om kostnader, inntekter og overføringar for operatørar som operatørane som krev inn bompengar, ferjeselskap og kollektivselskap (buss).

Konsepta har liten verknad på nytta for operatørar. Når utgifta for kollektivselskapa aukar, får dei dekt opp underskått gjennom overføringar frå staten. Dei auka utgifta til et betre kollektivsystem med fleire bussavgangar ser vi i verknadane for det offentlege under komponenten «Overføringar».

I analysen ble det oppdaga eit avvik i berekningane for ferjekostander; svært mange ferjestrekningar er delt i to og dermed representert med to sett ferjer i berekningane. Dvs. når det blir behov for å auke kapasiteten på ein ferjestrekning som følgje av auka trafikkstraumar, vil kostnadene auke med det doble. Endringane i ferjekostnadene for konsepta er totalt sett svært små og påverkar netto nytte i liten grad. Resultata er derfor presentert med desse avvika.

1.3.3 Kostnader for det offentlege

Budsjettkostnader for det offentlege er summen av alle inn- og utbetalingar over offentlege budsjett. Desse vil vera løyvingar over offentlege budsjett medrekna endringane i kostnadene knytt til drift og vedlikehald som tiltaka gir, samt dei skatteinntekter som tiltaka medfører. Figur 4 viser utbyggingskostnadene for konsepta, mens i nytte/kostnadsanalysen fordeler kostnadene på anleggsperioden på 4 år og diskonterast, sjå figur 3.

Nytte for operatørar (mill. 2012-kr)	Konsept				
	K1 Miljø	K2 Kommune	K3 Bil	K4 Kombinert	K5 Byutvikling
Investeringskostnader	1 664,0	1 735,5	5 021,0	3 519,0	3 066,5

Figur 4 Utbyggingskostnader for konsepta

I alle konsepta aukar kostnadene til drift og vedlikehald som følgje av vegtiltaka. Skatte- og avgiftsintekta aukar som følgje av at fleire reiser med bil. Konsepta 1, 4 og 5 får auka utgifter til operatørane som følgje av kostnadene til å drifte eit betra kollektivtilbod.

1.3.4 Nytte for resten av samfunnet

Nytten for resten av samfunnet er summen av ulukkekostnader og miljøkostnader, samt skattekostnader og restverdi av tiltaka.

Ulukekostnader femnar om dei realøkonomiske kostnadene:

- › Bortfall av produksjon
- › Medisinske/materielle/administrative kostnader
- › Tap av velferd (skadde og pårørande si betalingsvilje for god helse)

Konsept 3 og 4 er dei to beste konseptta med take tanke på ulukkekostnader. I konsept 3 blir trafikken overført til fleire nye og sikrere vegstekningar og tale på ulukker går ned. For konsept 4 reiser fleir kollektivt slik at det blir noko lågare trafikk på vegnette og færre ulukker. Det same ser vi for konsept 1; færre bilturar og fleire kollektivturar.

Miljøkostnader er kostnader knytt til regional (NO_x) og global (CO₂) luftforureining. Konsept 1 får redusert miljøkostnadene som følge av tiltak for å redusere bilbruken (innkrevjing av bompengar) med tilhørande redusert trafikkmengde og tiltaka for å få fleire til å reise kollektivt.

Skattekostnadar kalkulerast ut frå den gitte skattefaktoren og representerer kostnaden som skattefinansieringa av offentlege tiltak inneberer. Standardverdien for skattefaktoren er 1,20 og gir ein skattekostnad på 20 øre for kvar krone som investerast over dei offentlege budsjetta.

Alle konseptta får auka skattekostnader som følge av investeringane som må dekkast opp av dei offentlege budsjetta. Konsept 3 er det dyraste konseptet for staten og har dermed dei høgste skattekostnadene.

Restverdi er eit uttrykk for investeringane si nytte etter analyseperiodens slutt. Der er nytta lineær avskrivning over tiltakas levetid (satt til 40 år). Når analyseperioden er satt til 40 år er tiltakas verdi redusert til null.

1.4 Vurderingar av ulike parameter

1.4.1 Med og utan innkrevjing av bompengar

I konsept 1 og 4 er det foreslått innkrevjing av bompengar i 15 år for å redusere bilbruken. Nyttå for konsept 1 og 4 er derfor vist i figur 5 med og utan innkrevjing av bompengar for å vise korleis dette verkar på netto nytte.

Tabellen viser at nytta for trafikantane minkar mens nytten for det offentlege aukar med bominnkrevjing. Med innkrevjing av bompengar, får det offentlege ekstraintekta frå bomstasjonane og en mindre del av investeringa må dekkast over budsjett.

Komponentar (mill. kr diskontert)		Konsept					
		K1 uten bom Miljø	K1 med i 15 år Miljø	K1 med bom i 40 år Miljø	K4 uten bom Kombinert	K4 med i 15 år Kombinert	K4 med bom i 40 år Kombinert
Trafikant- og transportbrukare	Totalt	1 355	143	-1 184	2 440	1 166	-230
Operatør	Totalt	3	-63	-123	-9	-84	-153
Det offentlege (B)	Investeringar	-1 700	-1 700	-1 700	-3 594	-3 594	-3 594
	Drift og vedlikehald	-177	-162	-155	-607	-588	-579
	Overføringar	-511	382	1 178	-548	398	1 241
	Skatte- og avgiftsinntekter	-48	-153	-244	401	257	133
	Totalt	-2 436	-1 632	-919	-4 348	-3 527	-2 799
Resten av samfunnet	Ulykker	532	667	787	922	1 034	1 131
	Støy- og luftforureining	48	98	160	-172	-110	-26
	Restverdi og skattekostnad	-487	-326	-184	-870	-705	-560
	Totalt	93	439	764	-120	219	545
Netto nytte (NN)		-985	-1 113	-1 463	-2 036	-2 226	-2 636
NNB		-0,40	-0,68	-1,59	-0,47	-0,63	-0,94

Figur 5 Samanstilling av prissatte verknader for konsept 1 med og utan innkrevjing av bompengar.

Når perioden for innkrevjing av bompengar forlengast frå 15 til 40 år, aukar overføringane til det offentlege. Bomstasjonane får auka inntekter som vert overført til staten til finansiering av tiltaka i konsept 1. Samtidig aukar kostandene for trafikantane som må betale bompengar. Totalt sett aukar kostandene for trafikantane meir enn det nytten for det offentlege aukar, slik at den totale nytten reduserast.

1.6 Partielle tiltak

Dei prissatte verknadene for partielle tiltak er samanstilt i figur 6. Begge tiltaka gir positiv netto nytte. Endringane i transportarbeidet fører totalt sett til at reisetida og reiseavstand for dei som reise med bil vert redusert.

Komponentar (mill. kr diskontert)		P1	P2
		Ellingsøybrua	Sula
Trafikant- og transportbrukare	Totalt	1 720	5 863
Operatør	Totalt	0	-11
Det offentlege (B)	Investeringar	-457	-2 164
	Drift og vedlikehald	-20	-311
	Overføringar	-13	-113
	Skatte- og avgiftsinntekter	-171	-105
	Totalt	-660	-2 692
Resten av samfunnet	Ulykker	98	373
	Støy- og luftforureining	76	35
	Restverdi og skattekostnad	-132	-538
	Totalt	41	-130
Netto nytte (NN)		1 101	3 029
NNB		1,67	1,13

Figur 6 Samanstilling av prissatte verknader for partielle tiltak. Positivt forteikn betyr reduksjon i kostnader og negativt forteikn betyr auka kostnader.

2 Målsetjingar

Måltal for to av krava for KVVU-arbeidet kan hentast frå dei prissatte konsekvensane:

- Krav 1: Talet på drepne og hardt skadde i trafikken i forhold til innbyggartal skal reduserast med 40 % innan 2045 i forhold til dagens situasjon.
- Krav 2: Klimagass-utslepp frå transport skal reduserast med 30 % i 2045 i forhold til dagens situasjon

2.1 Krav 1 - Endring i klimagassutslepp frå dagens situasjon

Beregnet utslipp av global og regional luftforurening for 2024 år, endring	Konsept							
	2012	1	1 u/bom	2	3	4	4 u/bom	5
		Miljø		Sentrum	Bil	Kombinert		Byutvikling
CO2-ekvivalenter	84 766	-3 %	2 %	6 %	25 %	6 %	14 %	11 %

Figur 7 Klimagassutslepp for 1. år

Figur 7 viser at klimagassutsleppa vil auke med alle konseptta med unntak av konsept 1 når alle tiltaka er gjennomført i 2024.

2.3 Krav 2 – Ulukkekostnader for Ålesund kommune

Figur 8 viser berekna tal for drepne og hardt skadde og figur 9 viser ulukkekostnader for Ålesund kommune totalt for analyseperioden.

Berekna tal på drepte og hardt skadde personer for 40 år (mill. kr diskontert)	Konsept							
	K0	K1 Miljø		K2 Sentrum	K3 Bil	K4 Kombinert		K5 Byutvikling
		m/bom	u/bom			m/bom	u/bom	
Drepne + hardt skadde	208,06	186,25	188,36	209,63	205,65	186,70	188,81	212,54
Drepne og hardt skadde/1000 innbygger	4,68	4,19	4,24	4,72	4,63	4,20	4,25	4,79
Endring i antall		-0,49	-0,44	0,04	-0,05	-0,48	-0,43	0,10
Endring i prosent		-10 %	-9 %	1 %	-1 %	-10 %	-9 %	2 %

Figur 8 Berekna tal for drepne og hardt skadde i trafikken i Ålesund kommune

Komponentar for 25 år (mill. kr diskontert)	Konsept							
	K0	K1 Miljø		K2 Sentrum	K3 Bil	K4 Kombinert		K5 Byutvikling
		m/bom	u/bom			m/bom	u/bom	
Ulykkeskostnader	-5 782	-5 125	-5 246	-5 734	-5 315	-4 746	-4 841	-5 634
Differanse Absolutt		657	536	48	467	1 036	941	148
Prosent		-11 %	-9 %	-1 %	-8 %	-18 %	-16 %	-3 %

Figur 9 Ulukkeskostandar for Ålesund kommune

Bilag A Utskrift frå EFFEKT

Totale kostnadar

Prosjekt : 1 KVV Ålesund

Kalkulasjonsrente	: 4,0 %	Felles prisnivå	: 2012	Analyseperiode	: 40 år
Gjennomsnittlig mva	: 6,0 %	Sammenligningsår	: 2024	Levetid	: 40 år
Skattefaktor	: 1,20				

UTBYGGINGSPLAN : 21 Konsept 1 - uten bom

Vegnett	Gitt anl-kostnad	Pris-nivå	Åpn-år	Anleggsperiode	Anleggskostnad (1000 kr)	Rest-verdi	
K1b Konsept 1 - Miljø - uten bom	1 664 000	2012	2024	4,0 år	1 664 000	0	
					Sum, ikke diskontert (inkl mva)	1 664 000	0
					Sum, diskontert (inkl mva)	1 801 513	0
					Sum, diskontert (ekskl mva)	1 699 541	0

		KOSTNADER I PERODEN 2024 - 2063		
		Totale kostnader (1000 kr diskontert)		
Aktører	Komponenter	Planlagt	Alternativ 0	Endring
Trafikanter og transportbrukere	Trafikantnytte	1 381 882		1 381 882
	Ulempekostnader for ferjetrafikanter	-16 652 435	-16 653 902	1 467
	Helsevirkninger for GS-trafikk	28 165 133	28 193 032	-27 899
	Utrygghetskostnader for GS-trafikk	0	0	0
	SUM	12 894 580	11 539 130	1 355 450
Operatører	Kostnader	-66 413 488	-65 719 545	-693 943
	Inntekter	34 230 154	34 044 605	185 549
	Overføringer	38 489 945	37 978 454	511 491
	SUM	6 306 612	6 303 515	3 097
Det offentlige	Investeringer	-1 699 541		-1 699 541
	Drift og vedlikehold	-16 280 065	-16 103 131	-176 934
	Overføringer	-38 489 945	-37 978 454	-511 491
	Skatte- og avgiftsinntekter	47 347 708	47 395 748	-48 040
	SUM	-9 121 843	-6 685 837	-2 436 006
Samfunnet forøvrig	Ulykker	-59 693 298	-60 224 856	531 558
	Støy og luftforurensning	-20 550 697	-20 599 085	48 388
	Andre kostnader	0	0	0
	Restverdi	0	0	0
	Skattekostnad	-1 824 369	-1 337 168	-487 201
	SUM	-82 068 364	-82 161 108	92 744
SUM		-71 989 015	-71 004 300	-984 714

Netto nytte NN = -984 714	Netto nytte pr budsjettkrone NNB = -0,40	Budsjettkostnad	-2 436 006
	Internrente %	Første års forrentning	2,2 %

Prosjekt : 1 KVV Ålesund

Kalkulasjonsrente	: 4,0 %	Felles prisnivå	: 2012	Analyseperiode	: 40 år
Gjennomsnittlig mva	: 6,0 %	Sammenligningsår	: 2024	Levetid	: 40 år
Skattefaktor	: 1,20				

UTBYGGINGSPLAN : 2 Konsept 2

Vegnett	Gitt anl-kostnad	Pris-nivå	Åpn-år	Anleggsperiode	Anleggskostnad (1000 kr)	Rest-verdi	
K2 Konsept 2 - Kommune	1 735 500	2012	2024	4,0 år	1 735 500	0	
					Sum, ikke diskontert (inkl mva)	1 735 500	0
					Sum, diskontert (inkl mva)	1 878 922	0
					Sum, diskontert (ekskl mva)	1 772 568	0

		KOSTNADER I PERODEN 2024 - 2063		
		Totale kostnader (1000 kr diskontert)		
Aktører	Komponenter	Planlagt	Alternativ 0	Endring
Trafikanter og transportbrukere	Trafikantnytte	1 621 918		1 621 918
	Ulempekostnader for ferjetrafikanter	-16 654 392	-16 653 902	-490
	Helsevirkninger for GS-trafikk	28 182 651	28 193 032	-10 381
	Utrygghetskostnader for GS-trafikk	0	0	0
	SUM	13 150 177	11 539 130	1 611 047
Operatører	Kostnader	-65 758 117	-65 719 545	-38 572
	Inntekter	34 064 030	34 044 605	19 425
	Overføringer	37 999 706	37 978 454	21 252
	SUM	6 305 619	6 303 515	2 105
Det offentlige	Investeringer	-1 772 568		-1 772 568
	Drift og vedlikehold	-16 216 464	-16 103 131	-113 333
	Overføringer	-37 999 706	-37 978 454	-21 252
	Skatte- og avgiftsinntekter	47 424 616	47 395 748	28 868
	SUM	-8 564 122	-6 685 837	-1 878 285
Samfunnet forøvrig	Ulykker	-60 184 603	-60 224 856	40 253
	Støy og luftforurensning	-20 628 388	-20 599 085	-29 304
	Andre kostnader	0	0	0
	Restverdi	0		0
	Skattekostnad	-1 712 825	-1 337 168	-375 657
	SUM	-82 525 816	-82 161 108	-364 708
SUM		-71 634 141	-71 004 300	-629 841

Netto nytte NN = -629 841	Netto nytte pr budsjettkrone NNB = -0,34	Budsjettkostnad	-1 878 285
	Internrente %	Første års forrentning	2,8 %

Prosjekt : 1 KVV Ålesund

Kalkulasjonsrente	: 4,0 %	Felles prisnivå	: 2012	Analyseperiode	: 40 år
Gjennomsnittlig mva	: 6,0 %	Sammenligningsår	: 2024	Levetid	: 40 år
Skattefaktor	: 1,20				

UTBYGGINGSPLAN : 3 Konsept 3

Vegnett	Gitt anl- kostnad	Pris- nivå	Åpn- år	Anleggs- periode	Anleggskostnad (1000 kr)	Rest- verdi	
K3 Konsept 3 - Bil	5 021 000	2012	2024	4,0 år	5 021 000	0	
					-----	-----	
					Sum, ikke diskontert (inkl mva)	5 021 000	0
					Sum, diskontert (inkl mva)	5 435 936	0
					Sum, diskontert (ekskl mva)	5 128 242	0

		KOSTNADER I PERODEN 2024 - 2063		
		Totale kostnader (1000 kr diskontert)		
Aktører	Komponenter	Planlagt	Alternativ 0	Endring
Trafikanter og transportbrukere	Trafikantnytte	2 707 525		2 707 525
	Ulempekostnader for ferjetrafikanter	-16 684 717	-16 653 902	-30 815
	Helsevirkninger for GS-trafikk	28 145 143	28 193 032	-47 889
	Utrygghetskostnader for GS-trafikk	0	0	0
	SUM	14 167 951	11 539 130	2 628 821
Operatører	Kostnader	-65 774 897	-65 719 545	-55 352
	Inntekter	34 056 297	34 044 605	11 692
	Overføringer	38 036 894	37 978 454	58 440
	SUM	6 318 295	6 303 515	14 780
Det offentlige	Investeringer	-5 128 242		-5 128 242
	Drift og vedlikehold	-16 822 085	-16 103 131	-718 955
	Overføringer	-38 036 894	-37 978 454	-58 440
	Skatte- og avgiftsinntekter	47 735 566	47 395 748	339 818
	SUM	-12 251 655	-6 685 837	-5 565 818
Samfunnet forøvrig	Ulykker	-59 272 324	-60 224 856	952 532
	Støy og luftforurensning	-20 751 524	-20 599 085	-152 439
	Andre kostnader	0	0	0
	Restverdi	0		0
	Skattekostnad	-2 450 332	-1 337 168	-1 113 164
	SUM	-82 474 179	-82 161 108	-313 071
SUM		-74 239 589	-71 004 300	-3 235 289

Netto nytte NN = -3 235 289	Netto nytte pr budsjettkrone NNB = -0,58	Budsjettkostnad	-5 565 818
Internrente %	%	Første års forrentning	2,0 %

Prosjekt : 1 KVV Ålesund

Kalkulasjonsrente	: 4,0 %	Felles prisnivå	: 2012	Analyseperiode	: 40 år
Gjennomsnittlig mva	: 6,0 %	Sammenligningsår	: 2024	Levetid	: 40 år
Skattefaktor	: 1,20				

UTBYGGINGSPLAN : 22 Konsept 4 - uten bom

Vegnett	Gitt anl-kostnad	Pris-nivå	Åpn-år	Anleggsperiode	Anleggskostnad (1000 kr)	Rest-verdi	
K4b Konsept 4 - Kombinert - uten bom	3 519 000	2012	2024	4,0 år	3 519 000	0	
					Sum, ikke diskontert (inkl mva)	3 519 000	0
					Sum, diskontert (inkl mva)	3 809 811	0
					Sum, diskontert (ekskl mva)	3 594 161	0

		KOSTNADER I PERODEN 2024 - 2063		
		Totale kostnader (1000 kr diskontert)		
Aktører	Komponenter	Planlagt	Alternativ 0	Endring
Trafikanter og transportbrukere	Trafikantnytte	2 563 533		2 563 533
	Ulempekostnader for ferjetrafikanter	-16 688 630	-16 653 902	-34 728
	Helsevirkninger for GS-trafikk	28 104 440	28 193 032	-88 592
	Utrygghetskostnader for GS-trafikk	0	0	0
	SUM	13 979 343	11 539 130	2 440 213
Operatører	Kostnader	-66 426 047	-65 719 545	-706 502
	Inntekter	34 194 370	34 044 605	149 765
	Overføringer	38 526 274	37 978 454	547 820
	SUM	6 294 598	6 303 515	-8 917
Det offentlige	Investeringer	-3 594 161		-3 594 161
	Drift og vedlikehold	-16 709 730	-16 103 131	-606 600
	Overføringer	-38 526 274	-37 978 454	-547 820
	Skatte- og avgiftsinntekter	47 796 604	47 395 748	400 856
	SUM	-11 033 561	-6 685 837	-4 347 724
Samfunnet forøvrig	Ulykker	-59 302 782	-60 224 856	922 074
	Støy og luftforurensning	-20 771 129	-20 599 085	-172 044
	Andre kostnader	0	0	0
	Restverdi	0		0
	Skattekostnad	-2 206 713	-1 337 168	-869 545
	SUM	-82 280 623	-82 161 108	-119 515
SUM		-73 040 243	-71 004 300	-2 035 943

Netto nytte NN = -2 035 943	Netto nytte pr budsjettkrone NNB = -0,47	Budsjettkostnad	-4 347 724
Internrente %		Første års forrentning	2,3 %

Prosjekt : 1 KVU Ålesund

Kalkulasjonsrente	: 4,0 %	Felles prisnivå	: 2012	Analyseperiode	: 40 år
Gjennomsnittlig mva	: 6,0 %	Sammenligningsår	: 2024	Levetid	: 40 år
Skattefaktor	: 1,20				

UTBYGGINGSPLAN : 5 Konsept 5

Vegnett	Gitt anl-kostnad	Pris-nivå	Åpn-år	Anleggsperiode	Anleggskostnad (1000 kr)	Rest-verdi
K5 Konsept 5 - Byutvikling	3 066 500	2012	2024	4,0 år	3 066 500	0
					Sum, ikke diskontert (inkl mva)	0
					Sum, diskontert (inkl mva)	0
					Sum, diskontert (ekskl mva)	0

		KOSTNADER I PERODEN 2024 - 2063		
		Totale kostnader (1000 kr diskontert)		
Aktører	Komponenter	Planlagt	Alternativ 0	Endring
Trafikanter og transportbrukere	Trafikantnytte	2 079 137		2 079 137
	Ulempekostnader for ferjetrafikanter	-16 680 804	-16 653 902	-26 902
	Helsevirkninger for GS-trafikk	28 083 113	28 193 032	-109 919
	Utrygghetskostnader for GS-trafikk	0	0	0
	SUM	13 481 446	11 539 130	1 942 316
Operatører	Kostnader	-66 424 458	-65 719 545	-704 913
	Inntekter	34 209 372	34 044 605	164 767
	Overføringer	38 510 867	37 978 454	532 413
	SUM	6 295 781	6 303 515	-7 733
Det offentlige	Investeringer	-3 131 996		-3 131 996
	Drift og vedlikehold	-16 476 373	-16 103 131	-373 242
	Overføringer	-38 510 867	-37 978 454	-532 413
	Skatte- og avgiftsinntekter	47 730 123	47 395 748	334 375
	SUM	-10 389 113	-6 685 837	-3 703 276
Samfunnet forøvrig	Ulykker	-60 093 826	-60 224 856	131 030
	Støy og luftforurensning	-20 733 189	-20 599 085	-134 104
	Andre kostnader	0	0	0
	Restverdi	0		0
	Skattekostnad	-2 077 823	-1 337 168	-740 655
	SUM	-82 904 838	-82 161 108	-743 729
SUM		-73 516 723	-71 004 300	-2 512 423

Netto nytte NN = -2 512 423	Netto nytte pr budsjettkrone NNB = -0,68	Budsjettkostnad	-3 703 276
Internrente	%	Første års forrentning	1,3 %

Prosjekt : 1 KVV Ålesund

Kalkulasjonsrente	: 4,0 %	Felles prisnivå	: 2012	Analyseperiode	: 40 år
Gjennomsnittlig mva	: 6,0 %	Sammenligningsår	: 2024	Levetid	: 40 år
Skattefaktor	: 1,20				

UTBYGGINGSPLAN : 1 Konsept 1

Vegnett	Gitt anl-kostnad	Pris-nivå	Åpn-år	Anleggsperiode	Anleggskostnad (1000 kr)	Rest-verdi	
K1 Konsept 1 - miljø	1 664 000	2012	2024	4,0 år	1 664 000	0	
K1b Konsept 1 - Miljø - uten bom	0	2012	2039	0,0 år	0	0	
					-----	-----	
					Sum, ikke diskontert (inkl mva)	1 664 000	0
					Sum, diskontert (inkl mva)	1 801 513	0
					Sum, diskontert (ekskl mva)	1 699 541	0

		KOSTNADER I PERODEN 2024 - 2063		
		Totale kostnader (1000 kr diskontert)		
Aktører	Komponenter	Planlagt	Alternativ 0	Endring
Trafikanter og transportbrukere	Trafikantnytte	58 995		58 995
	Ulempeskostnader for ferjetrafikanter	-16 635 284	-16 653 902	18 618
	Helsevirkninger for GS-trafikk	28 258 670	28 193 032	65 638
	Utrygghetskostnader for GS-trafikk	0	0	0
	SUM	11 682 381	11 539 130	143 251
Operatører	Kostnader	-66 572 679	-65 719 545	-853 135
	Inntekter	35 268 846	34 044 605	1 224 241
	Overføringer	37 544 271	37 978 454	-434 183
	SUM	6 240 437	6 303 515	-63 077
Det offentlige	Investeringer	-1 699 541		-1 699 541
	Drift og vedlikehold	-16 264 749	-16 103 131	-161 619
	Overføringer	-37 596 390	-37 978 454	382 064
	Skatte- og avgiftsinntekter	47 242 954	47 395 748	-152 793
	SUM	-8 317 726	-6 685 837	-1 631 889
Samfunnet forøvrig	Ulykker	-59 557 358	-60 224 856	667 498
	Støy og luftforurensning	-20 501 254	-20 599 085	97 830
	Andre kostnader	0	0	0
	Restverdi	0		0
	Skattekostnad	-1 663 546	-1 337 168	-326 378
	SUM	-81 722 158	-82 161 108	438 950
SUM		-72 117 065	-71 004 300	-1 112 765

Netto nytte NN = -1 112 765	Netto nytte pr budsjettkrone NNB = -0,68	Budsjettkostnad	-1 631 889
Internrente	%	Første års forrentning	1,1 %

Prosjekt : 1 KVV Ålesund

Kalkulasjonsrente	: 4,0 %	Felles prisnivå	: 2012	Analyseperiode	: 40 år
Gjennomsnittlig mva	: 6,0 %	Sammenligningsår	: 2024	Levetid	: 40 år
Skattefaktor	: 1,20				

UTBYGGINGSPLAN : 23 Konsept 1 -bom i hele perioden

Vegnett	Gitt anl-kostnad	Pris-nivå	Åpn-år	Anleggsperiode	Anleggskostnad (1000 kr)	Rest-verdi
K1 Konsept 1 - miljø	1 664 000	2012	2024	4,0 år	1 664 000	0
					Sum, ikke diskontert (inkl mva)	0
					Sum, diskontert (inkl mva)	0
					Sum, diskontert (ekskl mva)	0

		KOSTNADER I PERODEN 2024 - 2063		
		Totale kostnader (1000 kr diskontert)		
Aktører	Komponenter	Planlagt	Alternativ 0	Endring
Trafikanter og transportbrukere	Trafikantnytte	-1 394 697		-1 394 697
	Ulempekostnader for ferjetrafikanter	-16 615 261	-16 653 902	38 641
	Helsevirkninger for GS-trafikk	28 365 055	28 193 032	172 023
	Utrygghetskostnader for GS-trafikk	0	0	0
	SUM	10 355 096	11 539 130	-1 184 034
Operatører	Kostnader	-66 680 519	-65 719 545	-960 975
	Inntekter	36 158 835	34 044 605	2 114 230
	Overføringer	36 701 932	37 978 454	-1 276 522
	SUM	6 180 248	6 303 515	-123 267
Det offentlige	Investeringer	-1 699 541		-1 699 541
	Drift og vedlikehold	-16 257 758	-16 103 131	-154 627
	Overføringer	-36 799 974	-37 978 454	1 178 480
	Skatte- og avgiftsinntekter	47 152 130	47 395 748	-243 618
	SUM	-7 605 143	-6 685 837	-919 306
Samfunnet forøvrig	Ulykker	-59 437 776	-60 224 856	787 080
	Støy og luftforurensning	-20 438 714	-20 599 085	160 370
	Andre kostnader	0	0	0
	Restverdi	0		0
	Skattekostnad	-1 521 029	-1 337 168	-183 861
	SUM	-81 397 519	-82 161 108	763 589
SUM		-72 467 318	-71 004 300	-1 463 017

Netto nytte NN = -1 463 017	Netto nytte pr budsjettkrone NNB = -1,59	Budsjettkostnad	-919 306
Internrente	%	Første års forrentning	1,1 %

Prosjekt : 1 KVV Ålesund

Kalkulasjonsrente	: 4,0 %	Felles prisnivå	: 2012	Analyseperiode	: 40 år
Gjennomsnittlig mva	: 6,0 %	Sammenligningsår	: 2024	Levetid	: 40 år
Skattefaktor	: 1,20				

UTBYGGINGSPLAN : 4 Konsept 4

Vegnett	Gitt anl- kostnad	Pris- nivå	Åpn- år	Anleggs- periode	Anleggskostnad (1000 kr)	Rest- verdi
K4 Konsept 4 - Kombinert	3 519 000	2012	2024	4,0 år	3 519 000	0
K4b Konsept 4 - Kombinert - uten bom	0	2012	2039	0,0 år	0	0
					-----	-----
				Sum, ikke diskontert (inkl mva)	3 519 000	0
				Sum, diskontert (inkl mva)	3 809 811	0
				Sum, diskontert (ekskl mva)	3 594 161	0

KOSTNADER I PERODEN 2024 - 2063				
Totale kostnader (1000 kr diskontert)				
Aktører	Komponenter	Planlagt	Alternativ 0	Endring
Trafikanter og transportbrukere	Trafikantnytte	1 166 429		1 166 429
	Ulempekostnader for ferjetrafikanter	-16 668 997	-16 653 902	-15 095
	Helsevirkninger for GS-trafikk	28 207 373	28 193 032	14 341
	Utrygghetskostnader for GS-trafikk	0	0	0
	SUM	12 704 805	11 539 130	1 165 675
Operatører	Kostnader	-66 643 464	-65 719 545	-923 920
	Inntekter	35 336 592	34 044 605	1 291 987
	Overføringer	37 526 177	37 978 454	-452 277
	SUM	6 219 305	6 303 515	-84 210
Det offentlige	Investeringer	-3 594 161		-3 594 161
	Drift og vedlikehold	-16 690 838	-16 103 131	-587 707
	Overføringer	-37 580 551	-37 978 454	397 903
	Skatte- og avgiftsinntekter	47 653 055	47 395 748	257 307
	SUM	-10 212 495	-6 685 837	-3 526 658
Samfunnet forøvrig	Ulykker	-59 191 232	-60 224 856	1 033 624
	Støy og luftforurensning	-20 708 599	-20 599 085	-109 515
	Andre kostnader	0	0	0
	Restverdi	0		0
	Skattekostnad	-2 042 499	-1 337 168	-705 332
	SUM	-81 942 330	-82 161 108	218 778
SUM		-73 230 716	-71 004 300	-2 226 415

Netto nytte NN = -2 226 415	Netto nytte pr budsjettkrone NNB = -0,63	Budsjettkostnad	-3 526 658
Internrente	%	Første års forrentning	1,6 %

Prosjekt : 1 KVV Ålesund

Kalkulasjonsrente	: 4,0 %	Felles prisnivå	: 2012	Analyseperiode	: 40 år
Gjennomsnittlig mva	: 6,0 %	Sammenligningsår	: 2024	Levetid	: 40 år
Skattefaktor	: 1,20				

UTBYGGINGSPLAN : 24 Konsept 4 -bom i hele perioden

Vegnett	Gitt anl-kostnad	Pris-nivå	Åpn-år	Anleggsperiode	Anleggskostnad (1000 kr)	Rest-verdi	
K4 Konsept 4 - Kombinert	3 519 000	2012	2024	4,0 år	3 519 000	0	
					-----	-----	
					Sum, ikke diskontert (inkl mva)	3 519 000	0
					Sum, diskontert (inkl mva)	3 809 811	0
					Sum, diskontert (ekskl mva)	3 594 161	0

		KOSTNADER I PERODEN 2024 - 2063		
		Totale kostnader (1000 kr diskontert)		
Aktører	Komponenter	Planlagt	Alternativ 0	Endring
Trafikanter og transportbrukere	Trafikantnytte	-369 532		-369 532
	Ulempekostnader for ferjetrafikanter	-16 646 076	-16 653 902	7 826
	Helsevirkninger for GS-trafikk	28 324 442	28 193 032	131 410
	Utrygghetskostnader for GS-trafikk	0	0	0
	SUM	11 308 834	11 539 130	-230 296
Operatører	Kostnader	-66 804 788	-65 719 545	-1 085 243
	Inntekter	36 321 289	34 044 605	2 276 684
	Overføringer	36 634 476	37 978 454	-1 343 978
	SUM	6 150 977	6 303 515	-152 538
Det offentlige	Investeringer	-3 594 161		-3 594 161
	Drift og vedlikehold	-16 682 358	-16 103 131	-579 227
	Overføringer	-36 736 997	-37 978 454	1 241 457
	Skatte- og avgiftsinntekter	47 528 994	47 395 748	133 247
	SUM	-9 484 521	-6 685 837	-2 798 685
Samfunnet forøvrig	Ulykker	-59 093 881	-60 224 856	1 130 975
	Støy og luftforurensning	-20 625 212	-20 599 085	-26 127
	Andre kostnader	0	0	0
	Restverdi	0		0
	Skattekostnad	-1 896 905	-1 337 168	-559 737
	SUM	-81 615 997	-82 161 108	545 111
SUM		-73 640 708	-71 004 300	-2 636 408

Netto nytte NN = -2 636 408	Netto nytte pr budsjettkrone NNB = -0,94	Budsjettkostnad	-2 798 685
Internrente %	%	Første års forrentning	1,6 %

Prosjekt : 1 KVV Ålesund - Uten bom ved Ellingsøy

Kalkulasjonsrente	: 4,0 %	Felles prisnivå	: 2012	Analyseperiode	: 40 år
Gjennomsnittlig mva	: 6,0 %	Sammenligningsår	: 2024	Levetid	: 40 år
Skattefaktor	: 1,20				

UTBYGGINGSPLAN : 11 Partiell Ellingsøy - Uten bom ved Ellingsøy

Vegnett	Gitt anl-kostnad	Pris-nivå	Åpn-år	Anleggsperiode	Anleggskostnad (1000 kr)	Rest-verdi	
P1 partiell ellingsøybrua - Uten bom ved Elli	475 000	2012	2024	0,5 år	475 000	0	
					Sum, ikke diskontert (inkl mva)	475 000	0
					Sum, diskontert (inkl mva)	484 407	0
					Sum, diskontert (ekskl mva)	456 988	0

		KOSTNADER I PERODEN 2024 - 2063		
		Totale kostnader (1000 kr diskontert)		
Aktører	Komponenter	Planlagt	Alternativ 0	Endring
Trafikanter og transportbrukere	Trafikantnytte	1 711 975		1 711 975
	Ulempekostnader for ferjetrafikanter	-16 663 685	-16 662 218	-1 467
	Helsevirkninger for GS-trafikk	28 184 412	28 174 530	9 882
	Utrygghetskostnader for GS-trafikk	0	0	0
	SUM	13 232 701	11 512 312	1 720 390
Operatører	Kostnader	-65 718 344	-65 707 310	-11 034
	Inntekter	32 638 005	32 639 856	-1 851
	Overføringer	38 012 420	37 999 770	12 650
	SUM	4 932 082	4 932 316	-235
Det offentlige	Investeringer	-456 988		-456 988
	Drift og vedlikehold	-16 134 571	-16 114 819	-19 752
	Overføringer	-38 012 420	-37 999 770	-12 650
	Skatte- og avgiftsinntekter	47 499 322	47 670 217	-170 894
	SUM	-7 104 656	-6 444 372	-660 284
Samfunnet forøvrig	Ulykker	-60 322 597	-60 420 332	97 735
	Støy og luftforurensning	-20 620 540	-20 696 146	75 606
	Andre kostnader	0	0	0
	Restverdi	0	0	0
	Skattekostnad	-1 420 932	-1 288 875	-132 057
	SUM	-82 364 069	-82 405 353	41 284
SUM		-71 303 942	-72 405 097	1 101 155

Netto nytte NN =	1 101 155	Netto nytte pr budsjettkrone NNB =	1,67	Budsjettkostnad	-660 284
		Internrente %		Første års forrentning	12,5 %

Prosjekt : 1 KVV Ålesund

Kalkulasjonsrente	: 4,0 %	Felles prisnivå	: 2012	Analyseperiode	: 40 år
Gjennomsnittlig mva	: 6,0 %	Sammenligningsår	: 2024	Levetid	: 40 år
Skattefaktor	: 1,20				

UTBYGGINGSPLAN : 12 Partiell Sula

Vegnett	Gitt anl-kostnad	Pris-nivå	Åpn-år	Anleggsperiode	Anleggskostnad (1000 kr)	Rest-verdi	
P2 Partiell Sula	2 220 000	2012	2024	1,5 år	2 220 000	0	
					-----	-----	
					Sum, ikke diskontert (inkl mva)	2 220 000	0
					Sum, diskontert (inkl mva)	2 294 151	0
					Sum, diskontert (ekskl mva)	2 164 293	0

		KOSTNADER I PERODEN 2024 - 2063		
		Totale kostnader (1000 kr diskontert)		
Aktører	Komponenter	Planlagt	Alternativ 0	Endring
Trafikanter og transportbrukere	Trafikantnytte	5 943 474		5 943 474
	Ulempekostnader for ferjetrafikanter	-16 717 978	-16 653 902	-64 076
	Helsevirkninger for GS-trafikk	28 176 484	28 193 032	-16 548
	Utrygghetskostnader for GS-trafikk	0	0	0
	SUM	17 401 980	11 539 130	5 862 850
Operatører	Kostnader	-65 785 648	-65 719 545	-66 103
	Inntekter	33 986 615	34 044 605	-57 990
	Overføringer	38 091 054	37 978 454	112 600
	SUM	6 292 021	6 303 515	-11 493
Det offentlige	Investeringer	-2 164 293		-2 164 293
	Drift og vedlikehold	-16 413 671	-16 103 131	-310 540
	Overføringer	-38 091 054	-37 978 454	-112 600
	Skatte- og avgiftsinntekter	47 291 188	47 395 748	-104 560
	SUM	-9 377 830	-6 685 837	-2 691 994
Samfunnet forøvrig	Ulykker	-59 851 442	-60 224 856	373 414
	Støy og luftforurensning	-20 564 044	-20 599 085	35 041
	Andre kostnader	0	0	0
	Restverdi	0		0
	Skattekostnad	-1 875 566	-1 337 168	-538 399
	SUM	-82 291 052	-82 161 108	-129 944
SUM		-67 974 881	-71 004 300	3 029 419

Netto nytte NN =	3 029 419	Netto nytte pr budsjettkrone NNB =	1,13	Budsjettkostnad	-2 691 994
		Internrente %		Første års forrentning	8,9 %