

Dovre Group
Transportøkonomisk institutt

Utvidelse av Bergensprogrammet

**Kvalitetssikring av styringsunderlag og
kostnadsoverslag for valgt prosjektalternativ (KS2)**

Oppdragsgivere

Samferdselsdepartementet
Finansdepartementet

FORORD

I forbindelse med store statlige investeringer stilles det krav til ekstern kvalitetssikring. Dette arbeidet gjennomføres i henhold til rammeavtalen med Finansdepartementet av 4. mars 2011. Hensikten med kvalitetssikringsordningen er å gi Finansdepartementet og gjeldende fagdepartement en uavhengig analyse av:

- Konseptvalget før forslag til forprosjekt forelegges Regjeringen (KS1)
- Styringsunderlag og kostnadsoverslag før det valgte prosjektalternativ forelegges Stortinget (KS2)

Denne kvalitetssikringen er en KS2, gjennomført på oppdrag fra Samferdselsdepartementet og Finansdepartementet i perioden fra august 2012 til april 2013.

Deler av denne rapporten er overlevert som egen delrapport: «*KS2 Bergensprogrammet - Delrapport om belønningsmidler*», datert 28. september 2012. Denne delrapporten omhandler kvalitetssikring av *Avtale mellom Samferdselsdepartementet og Hordaland fylkeskommune og Bergen kommune om belønningstilskudd til bedre kollektivtransport og mindre bilbruk 2011-2014*, datert 20. juni 2011. Delrapporten inneholder en vurdering av måloppnåelse i forbindelse med tildeling av belønningsmidler for 2012, og er gjengitt i forkortet versjon i kapittel 3. Hele rapporten finnes i vedlegg 3.

Konklusjoner og anbefalinger fra kvalitetssikringen ble presentert for oppdragsgiverne hos Samferdselsdepartementet 21. mars 2013. Det er under utarbeidelsen av rapporten tatt hensyn til kommentarer gitt i møtet.

Hovedkonklusjonene fra presentasjonsmøtet er ikke endret.

Stavanger, 19. april 2013

SAMMENDRAG

Dovre Group og Transportøkonomisk institutt har på oppdrag fra Finansdepartementet og Samferdselsdepartementet gjennomført ekstern kvalitetssikring av styringsunderlag og kostnadsoverslag (KS2) for utvidelse av Bergensprogrammet.

I utvidelsen av Bergensprogrammet inngår økning av bompenger og finansiering av Bybane byggetrinn 3, Ringveg Vest byggetrinn 2 og sekkeposter (programområde). Skansentunnelen er tatt ut av kvalitetssikringen etter ønske fra oppdragsgiverne. Bergensprogrammet går i dag frem til 2025, og denne utvidelsen vil ikke forlenge programmet utover dette.

Investeringene i Bergensprogrammet skal i stor grad finansieres med bompenger. For å kunne sammenstille investeringskostnadene med inntekter generert i bomringen må kostnadene fordeles utover i tid. Tabellen under viser de årlige kostnadene for hvert prosjekt, justert for forventet realkostnadsøkning. I tillegg er kostnadene under oppgitt i 2013 kroner og er justert for bortfallet av momsfratak på veiinvesteringer.

Årlige kostnader i Bergensprogrammet (mill. kr 2013)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012-2017	2018-2025	2012-2025
Bybanen									
Byggetrinn I		28					28		28
Byggetrinn II		523	248	35			806		806
Byggetrinn III		127	669	1 001	1 032	591	3 760		3 760
Ringveg vest									
Byggetrinn I		16	3				19		19
Byggetrinn II		269	420	402	330		1 421		1 421
Programområde		241	225	274	244	258	1 499	2 060	3 559
Sum		1 204	1 566	1 712	1 606	849	7 533	2 060	9 593

Det er forventet at den foreslåtte økningen av takstene i bomringen vil medføre en reduksjon av trafikken med 10 prosent. I kvalitetssikringen legges det til grunn en økning i brutto bompenginntekter på rundt 80 prosent i forhold til dagens nivå.

Finansieringsanalysen bygger på flere forutsetninger som påvirker Bergensprogrammets økonomi, og som på noen områder skiller seg fra trafikknottet fra Statens vegvesen.

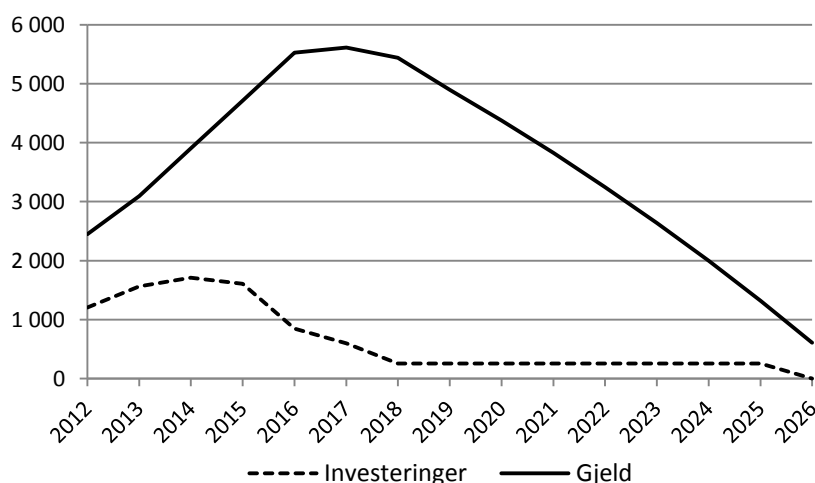
- Oppdaterte kostnader og investeringsprofil
- Trafikkvekst basert på midlere SSB prognose
- 4 prosent realrente
- Realkostnadsjustering av tiltakene, unntatt sekkeposter
- Momsfratak for Bybanen
- Momskompensasjon for alle tiltakene i Bergensprogrammet
- Konsumprisregulering av takster

Inngående balanse (IB) for gjeld er 2450 mill. kr i 2012. Med forutsetningene over vil Bergensprogrammet, som vist i tabellen under, ha en gjeld på 609 millioner kroner ved utgangen av 2025.

Finansieringsanalyse Bergensprogrammet (mill. kr 2013)

Årstall	IB (saldo)	Investering	Rente	Avdrag	Fylkesvegmidler	Belønn. midler	Moms komp.	Bompenger (netto)
2012	2 450	1 204	133	230	205	122		363
2013	3 097	1 566	170	351	205	122	82	521
2014	3 902	1 712	208	491	205	122	84	699
2015	4 712	1 606	240	467	255		70	707
2016	5 525	849	243	471	255		32	714
2017	5 615	597	237	485	255		32	722
2018	5 439	258	216	513	255		32	729
2019	4 896	258	197	540	205		32	737
2020	4 376	258	176	569	205		32	745
2021	3 826	258	154	598	205		32	752
2022	3 248	258	131	629	205		32	760
2023	2 638	258	106	662	205		32	768
2024	1 996	258	81	695	205		32	776
2025	1 320	258	54	731	205		32	785
2026	609							
		9 593	2 345	7 433	2 876	366	560	9 778

Den utgående gjelden kan betales ned ved å forlenge innkrevingsperioden med ett år. Dette er i seg selv ikke et problem, men en forlengelse vil, som figuren under viser, komme i tillegg til en periode på nesten ti år uten større investeringer i Bergen. Dette kan være en utfordring i et byområde som fortsetter å vokse og neppe får løst alle transportutfordringene med tiltakene i pakken.



Investerings- og gjeldsprofil Bergensprogrammet (mill. kr 2013)

Investerings- og gjeldsprofilen over viser et høyt gjeldsnivå i etterkant av en tidlig investeringsperiode. Etter 2017 vil Bergensprogrammet betale ned gjeld, samt forvalte sekkeposter på rundt 200 millioner kroner per år.

For å synliggjøre konsekvensen av usikkerheten knyttet til forutsetningene for finansieringsanalysen, har vi gjennomført sensitivitetsanalyser med blant annet:

- Investeringskostnad (\pm 10 pst.)
- Realrente (2 og 5,5 pst.)
- Ikke trafikkvekst på veg
- Ikke prisjustering av bomsatser
- Alternativ bomring fra 2013

Sensitivitetene for endringer i investeringskostnad, realrente og trafikkvekst påvirker hver for seg utgående gjeld med 1200-1500 mill. kr. Med alternativ bomring øker inntekspotensialet betydelig, avhengig av tidspunktet for innføring.

Det er grunn til å være spesielt oppmerksom på forutsetningen om trafikkvekst. Dersom overordnede målsettinger om at økningen i persontransport i byene skal tas av kollektivtransport, gange og sykkel nås, undergraves samtidig finansieringsgrunnlaget for pakken. En sensitivitetsanalyse der vi forutsetter at det ikke blir trafikkvekst, gir ca. 2 milliarder kroner i gjeld ved utgangen av 2025.

Tiltakene i Bergensprogrammet overlapper med innholdet i Regionpakke Bergen. Kvalitetssikringen av denne mulige regionpakken konkluderte med at innføringen av en alternativ bomring vil ha positive trafikale effekter i Bergen, og at satsning på bybane og sykkel kan anbefales gitt denne bomringen. Disse anbefalingene er fortsatt relevante, og muligheten for å kunne innføre alternativ bomring bør vurderes som en opsjon for denne utvidelsen av Bergensprogrammet.

Deler av denne rapporten er overlevert som egen delrapport: «KS2 Bergensprogrammet - Delrapport om belønningsmidler», datert 28. september 2012. Det ble der konkludert med at de foreslåtte tiltakene sannsynligvis vil føre til at målet om at samlet trafikk i Bergen i 2014 skal være på nivå med trafikken i 2010 vil kunne oppnås. Sannsynligheten for at målet om en fem prosents reduksjon i trafikk inn mot Bergen sentrum i rush vil kunne oppnås er imidlertid lavere, og det er derfor usikkert om foreslåtte tiltak er tilstrekkelige. En alternativ ordning med etterskuddsvis tildeling av belønningsmidler basert på faktisk måloppnåelse ville redusert statens risiko ved tildeling av midler.

INNHOLDSFORTEGNELSE

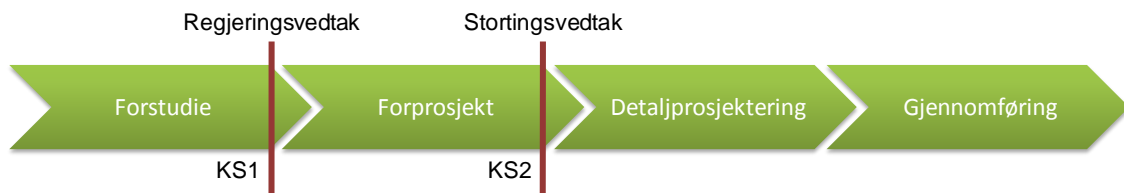
FORORD.....	3
SAMMENDRAG	5
1 INNLEDNING	11
1.1 INNHOLDET I KVALITETSSIKRINGEN	11
1.2 ARBEIDSPROSESSEN.....	11
1.3 OBJEKTET FOR KVALITETSSIKRING	12
1.4 NÆRMERE OM BAKGRUNN	13
2 MÅLOPPNÅELSE OG BELØNNINGSMIDLER	15
2.1 BAKGRUNN	15
2.2 EFFEKTMÅLENE I AVTALEN.....	15
2.3 TILTAKET.....	15
2.4 OPPNÅELSE AV EFFEKTMÅLENE I AVTALEN	16
3 VURDERING AV KS2 RAPPORT FOR BYBANEN.....	19
3.1 BAKGRUNN	19
3.2 RAMMEAVTALENS INTENSJON OG TEMATISK INNHOLD.....	19
3.3 VURDERING OG KONKLUSJON	20
4 KOSTNADSANALYSE	23
4.1 KOSTNADER I TRAFIKKNOTAT.....	23
4.2 REDUKSJONER OG FORENKLINGER.....	24
4.3 KOSTNADER I KS	24
5 BOMPENGEOPPLEGG, TRAFIKKGRUNNLAG OG FINANSIERING.....	31
5.1 BOMPENGEOPPLEGGET	31
5.2 TRAFIKKGRUNNLAG	31
5.3 JUSTERING AV TAKSTER.....	33
5.4 ALTERNATIV BOMPENGERING.....	34
5.5 FINANSIERINGSANALYSE	36
5.6 SENSITIVITETSANALYSE.....	39
6 SAMMENHENG MED ANBEFALINGER I REGION-PAKKE BERGEN	41
6.1 ALTERNATIV BOMRING	41
6.2 BYBANE.....	42
6.3 SYKKELSATSNING	42
VEDLEGG.....	43
VEDLEGG 1 REFERANSEPERSONER	45
VEDLEGG 2 INTERVJU- OG MØTEOVERSIKT.....	47
VEDLEGG 3 DELRAPPORT OM MÅLOPPNÅELSE OG BELØNNINGSMIDLER.....	49
VEDLEGG 4 FINANSIERINGSBEHOV OG BOMPENGEINNTEKTER I BERGENSPROGRAMMET	75
VEDLEGG 5 REFERANSEDOKUMENTER	81

1 INNLEDNING

1.1 Innholdet i kvalitetssikringen

Kvalitetssikringsordningen er et element i statens prosjektmodell der prosjekter utvikles trinnvis med definerte kontroll- og beslutningspunkter. Statens prosjektmodell har store likhetstrekk med tilsvarende modeller hos andre aktører som håndterer prosjekter av denne størrelse. KS1 gjennomføres i overgangen mellom forstudie og forprosjekt, og skal bidra til at konseptvalget undergis reell politisk styring ved å kontrollere den faglige kvalitet på de underliggende dokumenter i beslutningsunderlaget.

KS2 gjennomføres i overgangen mellom forprosjekt og detaljprosjektering, før saken legges frem for Stortinget. Kvalitetssikrer skal her gjennomføre en uavhengig analyse der kontrollhensynet er dominerende. Det skal vurderes om grunnlaget for å fremme forslag til godkjenning er tilstrekkelig. På denne måte skal Stortinget få en rimelig trygghet for at prosjektet er godt planlagt før større forpliktelser inngås. Det skal også gjennomføres en analyse som kartlegger de styringsmessige utfordringer i de gjenstående faser av prosjektet. Analysen skal understøtte beslutningsunderlaget for den endelige investeringsbeslutningen.



Figur 1-1: Utsnitt av statens prosjektmodell som viser faseinndeling og kvalitetssikring i to trinn. Grunnlaget for KS2 er leveranser fra forprosjektfasen.

1.2 Arbeidsprosessen

Oppstartsmøte for kvalitetssikring av utvidelse av Bergensprogrammet ble avholdt 14. juni 2012. På møtet ble noe dokumentasjon overlevert til kvalitetssikrer, men oppgavebeskrivelsen var ikke klar på dette tidspunktet.

Tidlig i september 2012 ble et tilleggsoppdrag angående vurdering av måloppnåelse i forbindelse med belønningsordningen oversendt, og en analyse av forventet oppnåelse av kravene til belønningsmidler ble utført i samme måned. Denne rapporten, datert 28. september 2012, finnes i vedlegg 3, og er gjengitt i forkortet versjon i kapittel 3.

Oppgavebeskrivelse for kvalitetssikringen ble oversendt medio februar 2013, og endelig avrop på oppdraget ble signert i forbindelse med presentasjon av resultater 21. mars 2013. Oppgavebeskrivelsen gitt i avropet er gjengitt i neste kapittel.

1.3 Objektet for kvalitetssikring

Objektet for kvalitetssikringen er gitt i avrop på rammeavtale fra Samferdselsdepartementet og Finansdepartementet, datert 21. mars 2013:

"Avropet gjelder kvalitetssikring av utvidelse av Bergensprogrammet. Dette innebærer å kvalitetssikre beregningene for inntekspotensialet og trafikkavvisning.

Samtidig skal Leverandøren vurdere om endringene i passeringssatsene gjør at kommune og fylkeskommune oppfyller kravene i Belønningsordningen.

Leverandøren skal se utbyggingsprosjektene i utvidelsen av Bergensprogrammet i sammenheng med finansieringsordningen og planlagt tidsperiode for realisering av prosjektene. Leverandøren skal konkret vurdere realismen for gjennomføring av allerede igangsatte prosjekter og videre utbygging av bybanen i Bergen. Leverandøren skal også undersøke om finansiering av de øvrige prosjektene som er planlagt i utvidelsen, er realistisk. Leverandøren skal se bort fra prosjektet Skansentunnelen i denne kvalitetssikringen. Det skal vurderes om KS2 rapporten, som er utarbeidet for Bybanen, er gjort i tråd med rammeavtalens intensjon.

Utvidelse av Bergensprogrammet og KVU/KS1 av Bergensregionen sammenfaller i stor grad i tid. Leverandøren skal vurdere i hvilken grad passeringssatser ved utvidelse av Bergensprogrammet underbygger strategien for langsiktig utvikling av transportsystemet i Bergensregionen. Herunder skal Leverandøren vurdere hvordan takstsystemet som ligger til grunn for den lokalpolitiske behandlingen for Bergensprogrammet kan tilpasses tilrådd strategi for langsiktig utvikling av transportsystemet i Bergensregionen.

Objektbeskrivelse:

Utvidelse av Bergensprogrammet er ment å dekke flere prosjekter. Det største er Bybanens tredje utbyggingstrinn inkludert nytt verksted og depot. Totalsum for tredje utbyggingstrinn er 3 280 mill. 2011-kroner. I vedtaket fra lokale myndigheter ligger det også midler til Skansentunnelen (700 mill. 2012-kroner) og mindre programområdetiltak (50 mill. kroner per år fra 2013 til 2025). Prosjektet Skansentunnelen er på nåværende tidspunkt ikke klar for kvalitetssikring og inngår ikke i kvalitetssikringen.

Prosjektene planlegges finansiert med bompenger, fylkesvegmidler og statlige belønningsmidler. Bompengesatsene er ment å økes fra 15 kr til 25 kr for lette kjøretøy og 30 kr til 50 kr for tunge kjøretøy, samt en reduksjon av maksimal rabattsats til 20 pst. Dersom prosjektene er fullfinansiert før 2025, avsluttes programmet. Det må eventuelt tas en ny beslutning om en videreføring av programmet med nye prosjekter.

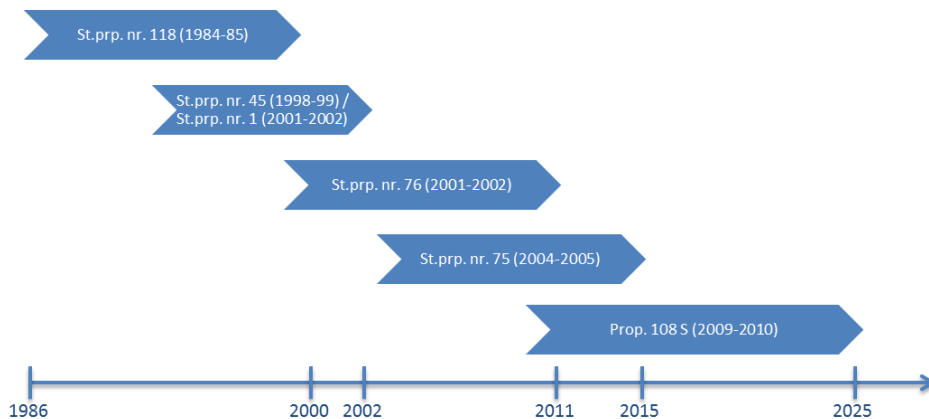
1.4 Nærmere om bakgrunn

Bergensprogrammet har eksistert i over ti år og har gjennomført flere prosjekter på vei og bane:

"17. desember 2002 gjorde Stortinget det formelle vedtaket om Bergensprogrammet. Siden 2002 er det investert for nesten ni milliarder kroner gjennom Bergensprogrammet.

*Siden starten i 2002 er flere hundre prosjekt planlagt, prosjektert og bygget med finansiering gjennom Bergensprogrammet. De to store prosjektene er byggingen av Bybanen og Ringveg vest. Langt over hundre trafikksikkerhetstiltak er realisert, det er kommet 42 kilometer med løsninger for gang- og sykkeltrafikken, over åtte kilometer med kollektivfelt, samt en rekke andre vegprosjekter."*¹

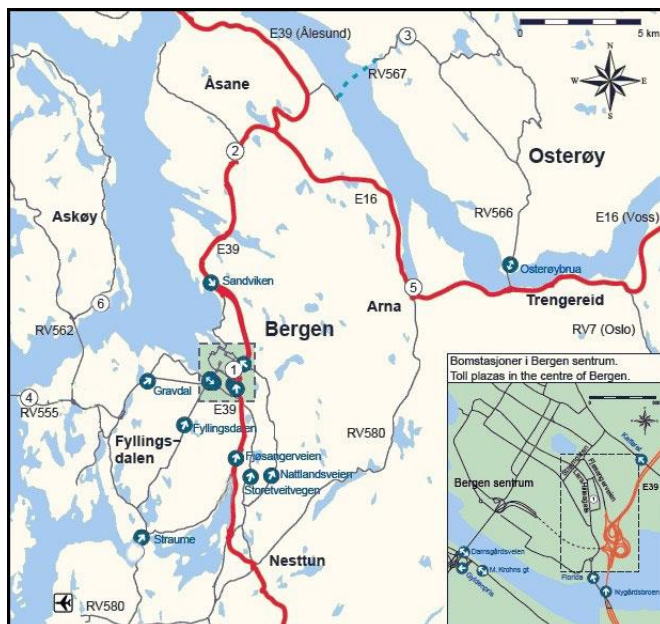
Bergen har hatt bompengeneinnkreving siden 1956, og som bildet under viser har det siden 1986 vært bompengering i Bergen. Innkrevingsperiode for bompengeringen i Bergen var opprinnelig satt fra 1986 til 2000. I forbindelse med forrige utvidelse av Bergensprogrammet, *Prop. 108 S (2009-2010) Utviding og finansiering av Bergensprogrammet*, sluttet Stortinget seg til en forlengelse av bompengeordningen i Bergen med 10 år, fra 2015 til ut 2025.



Figur 1-2 Bompengering i Bergen 1986-2025

Dagens bompengering i Bergen består av 11 bomstasjoner med enveisinnkreving og to stasjoner med innkreving i begge retninger, som vist i figur 1-3. De er ikke forslag om å endre antallet bomstasjoner. Kvalitetssikringen av denne utvidelsen av Bergensprogrammet skal vurdere om en doubling av takst vil kunne gi bompengeinntekter til å finansiere de foreslåtte tiltakene, samt å nedbetale inngående gjeld.

¹ <http://bergensprogrammet.no/>



Figur 1-3 Bomstasjoner i Bergen

Totalt sett inneholder forslaget fra Statens vegvesen et finansieringsbehov på 11,4 milliarder, fordelt som vist i tabellen under.

Tabell 1-1 Finansieringsbehov (mill. kr 2011) (Statens vegvesen)

Bybane	4 254
Ringveg Vest	1 095
Program- område	2 905
Skansentunnelen	700
Inngående gjeld	2 450
Totalt	11 404

Den videre kvalitetssikringen vil i tillegg til en analyse av finansieringspotensialet i Bergensprogrammet bestå av vurderinger av:

1. om kvalitetssikringsrapporten utført for byggetrinn 3 på bybanen er i henhold til intensjonen til Finansdepartementet
2. hvorvidt de foreslåtte endringene i passeringstakstene kan forventes å innfri kravene til belønningsmidler i Bergen
3. om konklusjonene i KS1 av Regionpakke Bergen fortsatt er relevante, gitt den foreslåtte utvidelsen av Bergensprogrammet

2 MÅLOPPNÅELSE OG BELØNNINGSMIDLER

Dette kapitlet inneholder en forkortet versjon av *Delrapport om måloppnåelse og belønningssmidler*, datert 28.9.2012. Rapporten er gjengitt i sin helhet i vedlegg 3.

2.1 Bakgrunn

Oppdragsgiverne ønsker en vurdering av grad av måloppnåelse i forbindelse med tildeling av belønningssmidler for 2012 basert på *Avtale mellom Samferdselsdepartementet og Hordaland fylkeskommune og Bergen kommune om belønningstilskudd til bedre kollektivtransport og mindre bilbruk 2011-2014* (heretter belønningssavtalen), datert 20. juni 2011.

Belønningssavtalen bygger på søknad fra Hordaland fylkeskommune og Bergen kommune (heretter søknaden), datert 3. februar 2010. Etter at belønningssavtalen ble inngått har Hordaland fylkeskommune og Bergen kommune utarbeidet *Tiltaksplan 2011-2014* (heretter tiltaksplanen), datert november 2011, hvor det blant annet er utarbeidet et forslag til operasjonisering av effektmålene i avtalen.

Statens vegvesen har i *Trafikknotat Bergensprogrammet 2013-2025* (heretter kalt trafikknotatet), datert juni 2012, gjort beregninger og vurderinger av forventede virkninger av økte bompengesatser i forhold til effektmålene i avtalen.

2.2 Effektmålene i avtalen

I belønningssavtalen er det beskrevet to effektmål som skal nås innen utgangen på avtaleperioden, det vil si i løpet av 2014:

- *Den samla biltrafikken i bompengeringen i Bergen skal ikkje auke i avtaleperioden sjølv om befolkninga og/eller talet på arbeidsplassar aukar.*
- *Biltrafikken inn mot Bergen sentrum skal i perioder med stor andel av arbeidsreiser, reduserast med 5 % i 4-årsperioden.*

2.3 Tiltaket

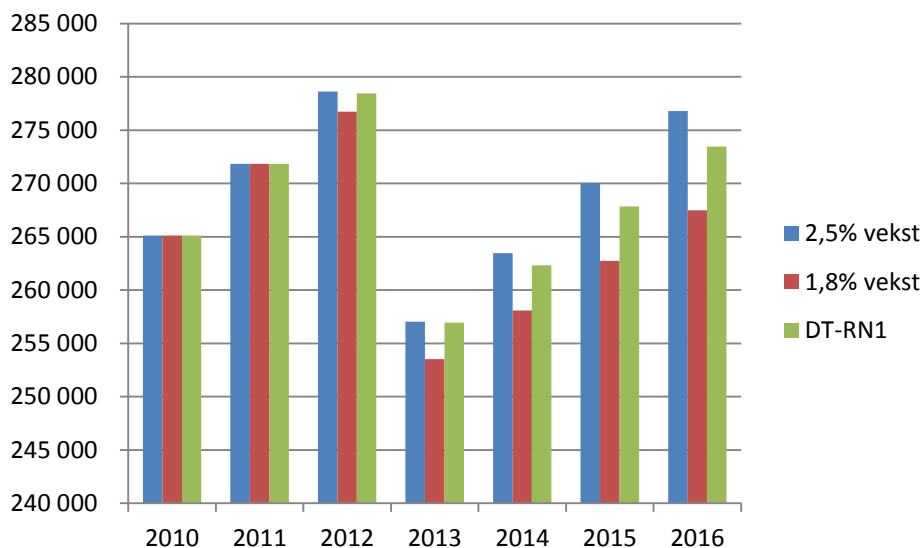
I korthet går tiltaket ut på å øke taksten fra dagens 15 til 25 kroner per passering for lette biler. For tunge biler øker taksten fra 30 til 50 kroner. I tillegg endres rabattsystemet slik at effektiv bomsats øker til det dobbelte av i dag:

- 20 prosent rabatt ved avtale om fakturering (dvs. 20 kroner per passering)
- Månedstak økes til 60 passeringer
- Timesregel opprettholdes

2.4 Oppnåelse av effektmålene i avtalen

I forhold til det første effektmålet er vår vurdering at den foreslåtte endringen i bompenger og system vil gi i størrelsesorden 10 prosent mindre trafikk over bompengeringen, med utgangspunkt i dagens trafikk. I figuren under har vi illustrert tre alternative vekstbaner fra 2011 med en 10 prosent reduksjon fra 2013. Følgende alternative forutsetninger om underliggende trafikkvekst er benyttet:

- 2,5 prosent vekst
- 1,8 prosent vekst som siste 20 år i Bergen og om lag som NTP prognosen
- Prognosen benyttet i KS1 for Regionpakke Bergen, dvs. 2,5 prosent i 2013 og 2.1 prosent de påfølgende år (DT-RN1), basert på befolkningsprognose MMMM fra SSB.



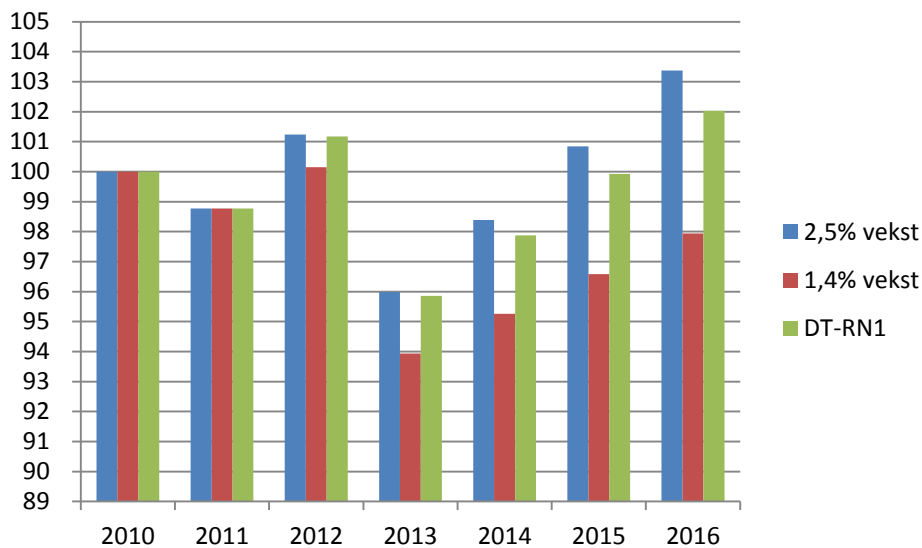
Figur 2-1 Mål 1: Trafikk i 2014 med doble bompenger og alternativ trafikkvekst (ÅDT gjennom bomringen)

Vi ser fra figuren at første effektmål nås dersom den generelle trafikkveksten i perioden frem til og med 2014 ikke overskrider 2,5 prosent per år. Da vil omleggingen av takster, rabattordning og passeringstak som det er søkt om, sannsynligvis føre til at den samlede biltrafikken i bomringen ikke øker i avtaleperioden.

I forhold til det andre effektmålet er vår vurdering at den foreslåtte endringen i bompenger og system vil gi en engangseffekt med 7,5 prosent mindre trafikk inn mot sentrum, med utgangspunkt i dagens trafikk.

Vi har, som for trafikk gjennom bomringen, sett på hva ulike forutsetninger om trafikkvekst har å si for oppnåelse av effektmål 2, gitt at de økte bomtakstene også bidrar til reduksjon i sentrumsrettet trafikk.

I figuren under illustrer vi dette med utgangspunkt i trafikktallene fra tabell 7 i trafikknottatet der vi har lagt inn en 7,5 prosent reduksjon fra 2013 som følge av økte bompenger. Tallene er normert til en indeks der trafikk i 2010 er satt lik 100. Samme underliggende trafikkvekst som for delmål 1 er benyttet, 2,5 og 1,4 prosent samt prognose basert på midlere befolkningsvekst:



Figur 2-2 Mål 2: Trafikk mot sentrum i 2014 med doble bompenger og alternativ trafikkvekst (Indeks 2010 = 100)

Våre beregninger er basert på effekten av den omlegging av takster, rabattordning og passeringstak som det er søkt om. Beregningene viser at effektmål nr. 2 kan nås akkurat dersom den generelle trafikkveksten ikke blir høyere enn 1,4 prosent per år og at trafikkavvisningen som følge av takstøkningen blir minst 7,5 prosent (dette er marginalt høyere enn modellberegningene tilsier).

Dette betyr at det er stor usikkerhet om dette målet vil oppnås, og at det er omtrent like sannsynlig at målet ikke nås som at det nås. Virkningen av andre fremtidige tiltak i sentrum er ikke vurdert. Slike virkninger vil kunne bidra til økt sannsynlighet for måloppnåelse.

Avtalen er basert på at det kan dokumenteres *på forhånd* at målene vil oppnås. Som vurderingene i denne rapporten viser, er fremtidige trafikkmengder avhengig av fremtidig befolkningsvekst og virkningene av en rekke ulike tiltak. For å være *sikker* på at effektmålene vil nås i 2014, vil det derfor være nødvendig å ta hensyn til usikkerheten knyttet til trafikkmengde og virkningen av de ulike tiltakene. Det betyr i praksis å

iverksette tiltak som mest sannsynlig vil overoppfylle målene, eller at staten tar risikoen ved å tildele belønningsmidler på usikkert grunnlag.

En alternativ tilnærming kunne være å tildele belønningsmidler etterskuddsvis på bakgrunn av oppnådde resultater. Måloppnåelse ville da kunne måles presist, og risikoen for eventuell manglende måloppnåelse ville plasseres lokalt.

3 VURDERING AV KS2 RAPPORT FOR BYBANEN

3.1 Bakgrunn

Oppdragsgiverne ønsker en vurdering av om KS2 rapporten som er utarbeidet for byggetrinn 3 av bybanen i Bergen er i tråd med intensjonen i Finansdepartementets rammeavtale. KS2 rapporten av byggetrinn 3 av bybanen i Bergen, datert 10. mai 2012, er utført av Holte Consulting på oppdrag fra Bybanen Utbygging. Bybanen Utbygging er en avdeling i Hordaland fylkeskommune med ansvar for planlegging, design og utbygging av bybanen. Bestiller er med andre ord prosjektet selv.

Byggetrinn 3 av bybanen omfatter rundt 7 kilometer trase mellom Lagunen og Flesland. I tillegg til traséen skal det bygges cirka 15 000 kvadratmeter bygningsmasse som skal benyttes som depot og verksted.

3.2 Rammeavtalens intensjon og tematisk innhold

I Finansdepartementets rammeavtale om *Kvalitetssikring av konseptvalg, samt styringsunderlag og kostnadsoverslag for valgt prosjektalternativ* fra mars 2011 beskrives intensjonen for den uavhengige analysen i KS2 som:

Kontrollhensynet er det dominerende aspekt som skal dekkes. Dels skal det være en etterkontroll av om grunnlaget for å fremme forslag for Stortinget om godkjenning av prosjektet med kostnadsramme er tilstrekkelig. Vurdering av risikoen knyttet til kostnadene, fremdrift og ytelse, vil være sentrale deler av dette grunnlaget. Analysen skal også peke fremover ved å kartlegge de styringsmessige utfordringer i de gjenstående faser av prosjektet. Analysen skal understøtte beslutningsunderlaget for den endelige investeringsbeslutningen.

Tematisk kan en KS2 deles inn i følgende hovedområder:

- Prosjektavgrensning
- Det sentrale styringsdokument
- Kontraksstrategi
- Suksessfaktorer/fallgruber
- Usikkerhetsanalyse med estimat- og hendelsesusikkerhet
- Tiltak for reduksjon av risiko
- Forenklinger og reduksjoner
- Tilråding om kostnadsramme inkl. avsetning for usikkerhet og styringsramme
- Tilråding om organisering og styring av prosjektet

3.3 Vurdering og konklusjon

KS2 rapporten dekker de tematiske områdene som er forventet i en kvalitetssikring av styringsunderlag og kostnadsoverslag for valgt prosjektalternativ. På hvert av disse områdene er det i rapporten gjengitt uavhengige vurderinger og anbefalinger. Som eksempler kan nevnes:

Det sentrale styringsdokument, hvor kvalitetssikrer har foretatt en grundig gjennomgang av den styrende dokumentasjonen i prosjektet, med funn presentert i et notat til Bybane Utbygging datert 29. februar 2012.

Kontrakts- og entreprisestrategi, hvor kvalitetssikrer vurderer den foreslåtte inndelingen i fire entrepriser, hvor tre inneholder tunneldriving, som uhensiktsmessig. I stedet anbefales det å beholde Flesland som egen entreprise på grunn av grensesnitt mot flyplassen, men at den resterende traséen deles i to større entrepriser.

Organisering og styring, hvor kvalitetssikrer anbefaler at organisasjonen gjennomgås for å avklare ansvarsområder og sikre tilstrekkelig god kommunikasjon. Videre anbefales en styrket satsning på faste ressurser og fokus på god erfaringsoverføring fra tidligere byggetrinn.

Kostnader og usikkerhet, hvor kvalitetssikrer har foretatt en uavhengig vurdering av grunnkalkylen med hensyn til priser og mengder for de største kostnadsdriverne. Betongkonstruksjoner er brutt ned i mindre elementer for å vurdere forventet kostnad, og for tunneler har kvalitetssikrer fokusert på de geologiske forhold for å vurdere kostnadsusikkerheten. Konklusjonen for tunneler er at usikkerhet knyttet til sikring er høyere enn forutsatt i den opprinnelige grunnkalkylen. Vurderingene av estimatusikkerhet og usikkerhetsfaktorer er dokumentert i egne vedlegg.

I vår vurdering av om KS2 rapporten utarbeidet for byggetrinn 3 av bybanen i Bergen er i tråd med intensjonen i Finansdepartementets rammeavtale er det sentralt at kontrollaspektet er ivaretatt og at resultatene fra usikkerhetsanalysen er realistiske, gitt avtalte overordnede forutsetninger for prosjektet.

Kontrollaspektet innebærer at kvalitetssikrer må kunne gjøre sine analyser og vurderinger på et fritt og uavhengig grunnlag. Vanligvis innebærer dette at kvalitetssikrer arbeider på vegne av en part som er eksternt i forhold til prosjektet eller utførende etat. I dette tilfellet er bestiller av kvalitetssikringen prosjektet selv, og selv om vi ikke finner forhold som tyder på at kvalitetssikrers uavhengighet har vært utfordret ligger det i sakens natur at KS2 rapporten for byggetrinn 3 av Bybanen ikke kan tillegges den samme uavhengige status som en tilsvarende rapport utført under Finansdepartementets rammeavtale.

Resultatene fra usikkerhetsanalysen viser et usikkerhetsspenn på 9,9 prosent (ett standardavvik). Sammenlignet med andre prosjekter av tilsvarende størrelse og kompleksitet innen samferdselssektoren er dette lavt. Erfaringer fra tidligere byggetrinn gir naturligvis økt trygghet for kostnadsnivå og gjennomføringsevne, men

byggekontraktene er ikke tildelt og det er usikkerhet knyttet til blant annet prosjektering og omfang, grunnforhold og geologi, marked, organisering og styring og grensesnitt til Avinor. Det ligger ikke i vårt oppdrag å foreta en uavhengig usikkerhetsanalyse, men på noen av disse områdene ser kvantifiseringen ut til å være noe snevert angitt.

Forutsetninger: Usikkerhetsanalysen er basert på en fremdriftsplan med utbygging i perioden 2012-2016. I de seneste tallene fra Hordaland fylkeskommune oppgis forventet byggeperiode til 2012-2017. En slik utvidelse av byggeperioden vil kunne påvirke usikkerheten knyttet til prosjektering, markedssituasjon, og organisasjon, men neppe i avgjørende grad.

Hovedkonklusjonen er at kvalitetssikringen utført av Holte Consulting på bybanens byggetrinn 3, på vegne av Bybane Utbygging og Hordaland fylkeskommune, ser ut til å være utført i henhold til intensjonen i rammeavtalen om ekstern kvalitetssikring.

4 KOSTNADSANALYSE

Hovedmålet for kvalitetssikringen er å vurdere muligheten for å gjennomføre de påbegynte og planlagte prosjektene i Bergensprogrammet. Kvalitetssikringen skal i hovedsak vurdere inntekspotensialet i Bergensprogrammet, gitt den foreslåtte takstøkningen. Analyse av kostnader vil begrenses til å innhente de nyeste tilgjengelige kostnadstallene for prosjektene, samt å påse at disse er korrekte, oppgitt i riktig prisnivå og justert for kostnadsøkninger utover generell prisstigning.

I tillegg til prosjektkostnadene må Bergensprogrammet finansiere drift av bomstasjoner og kapitalkostnader. Disse vil inngå i kvalitetssikringen sammen med en vurdering av forutsetningene om momsfritak for bybane og kompensasjon for bortfallet av momsfritak på vei.

4.1 Kostnader i trafikknøtet

For å danne et best mulig bilde av finansieringsbehovet for programmet er de foreliggende kostnadsestimatene gjennomgått. Gjennomgangen har bestått av innhenting av oppdaterte kostnadsoverslag samt en gjennomgang av KS2-rapporten for bybane byggetrinn 3.

Utgangspunktet for vurderingene er kostnadsoversikten utarbeidet av Statens vegvesen gjengitt i trafikknøtet:

Tabell 4-1 Investeringer i Bergensprogrammet 2012-2025 (mill. kr 2011)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012-2017	2018-2025	2012-2025
Bybanen									
Byggetrinn I	35						35		35
Byggetrinn II	475	300	89				864		864
Byggetrinn III	256	596	1 150	1 136	217		3 355		3 355
Ringveg vest									
Byggetrinn I	19	1					20		20
Byggetrinn II	357	328	300	90			1 075		1 075
Programområde	223	182	221	197	208	208	1 239	1 666	2 905
Skansentunnelen					233	233	467	233	700
Sum	1 364	1 407	1 760	1 423	659	442	7 055	1 899	8 954

Forutsetningene for investeringskostnadene over er:

- Alle tall i kroneverdi og prisnivå 2011
- Forutsetter fortsatt momsfradrag for bybane
- Moms inkludert i kostnader for vei (2012 regler)
- Inngående gjeld per 31.12.11 er 2 450 millioner kroner

- Tiltak på vei forutsettes prisjustert med BKI Veganlegg
- KS2 på bybane forutsetter prisjustering iht. sammensatt prisindeks (BKI Veg mm)

4.2 Reduksjoner og forenklinger

Programmet som forslås i denne utvidelsen av Bergensprogrammet består av tre større prosjekter samt sekkeposter, omtalt som programområder. Etter ønske fra Oppdrags-giverne er Skansentunnelen tatt ut av kvalitetssikringen. I trafikknotatet ligger tunnelen innen med forventet kostnad på 700 millioner, med gjennomføring sent i program-perioden. Bakgrunnen for at tunnelen tas bort er at planene for tunnelen er mindre utviklet enn de andre prosjektene i programmet, noe som også gjenspeiles i større usikkerhet på kostnadssiden. Planer og kostnadsestimat for Skansentunnelen må utvikles mer før en KS2 på dette prosjektet kan gjennomføres.

For byggetrinn 3 for Bybanen og byggetrinn 2 for Ringveg vest er det ikke identifisert betydelige muligheter for omfangsreduksjon. For bybanens byggetrinn 3 er kuttlisten 0,7 prosent av forventet kostnad.

Sekkepostene i programmet utgjør i snitt 207 millioner per år² til diverse tiltak i Bergen. Eksempel på tiltak som dekkes av sekkepostene er mindre veiprosjekter, gang- og sykkeltiltak, miljøgater, gateopprusting og trafikksikkerhetstiltak. Hvorvidt sekkepostene kan anses som salderingsposter dersom kostnadene for Bybanen eller Ringveg vest øker er usikkert. I kvalitetssikringen anses størrelsen på sekkepostene som en forutsetning, og at disse ikke skal anses som salderingsposter.

I analysen av finansieringspotensialet vil størrelsene på sekkepostene i trafikknotatet legges til grunn, og eventuell underdekning for programmet totalt sett vil vises som utgående gjeld etter 2025.

4.3 Kostnader i KS

I forbindelse med kvalitetssikringen er det hentet inn nye kostnader for bybanen i Bergen og for Ringveg Vest. Kostnadene er oppdatert til 2013 kroner og er dermed ikke direkte sammenliknbare med kostnadene fra trafikknotatet.

² Nominell verdi, 2011-kroner

4.3.1 Oppdaterte kostnader

Tabell 4-2 Oppdaterte kostnader fra Bybane utbygging og Statens vegvesen (mill. kr 2013)

	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2012-2017	2018-2025	2012-2025
Bybanen									
Byggetrinn I	28						28		28
Byggetrinn II	523	248	34				805		805
Byggetrinn III	127	669	971	971	540	300	3 578		3 578
Ringveg vest									
Byggetrinn I	16	3					19		19
Byggetrinn II	269	420	390	310			1 389		1 389
Programområde	223	182	221	197	208	208	1 239	1 666	2 905
Sum	1 186	1 522	1 616	1 478	748	508	7 058	1 666	8 724

Nyeste prognose for byggetrinn 2 av bybanen viser en liten nedgang i kostnader. For byggetrinn 3 av bybanen foreligger det en KS2-rapport³, og forventet kostnad er hentet fra denne rapporten. Kostnadene er oppdatert til 2013 kroner.

Statens vegvesen har oppdatert sine prognoser for kostnader for byggetrinn 2 av Ringveg vest. Disse kostnadene er av vegvesenet oppdatert til prisnivå 2013, og er justert i henhold til nye momsregler, gjeldende fra 01. januar 2013. For sekkepostene legges trafikknøtetets kostnadsnivå til grunn. Byggetrinn 2 for Ringveg vest har nå høyere kostnad, men er som beskrevet over oppjustert med nye momsregler, samt juster til 2013 verdi.

Totalt sett er kostnadene for programmet noe lavere, men dette skyldes nesten utelukkende bortfallet av 700 millioner for Skansentunnelen.

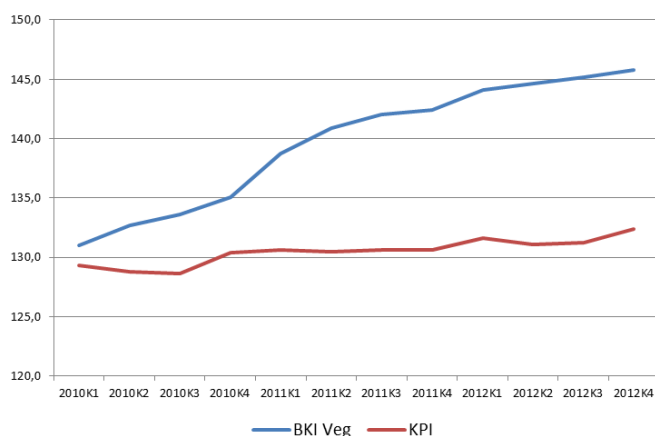
4.3.2 Realprisjustering

I perioden før år 2000 var det økende produktivitet i vei- og anleggsbransjen, mens det etter 2000 har vært lav vekst i produktiviteten. Økende reallønninger og lav produktivitetsvekst gir realprisøkning for vei og anlegg, og vår vurdering er at det er rimelig å anta at denne trenden fortsetter på kort sikt.

³ KS2 – Endelig rapport Byggetrinn 3 (Holte Consulting 2012)

Tabell 4-3 Byggekostnadsindeks veganlegg og konsumprisindeks 2010-2012

SSB BKI Veganlegg i alt		SSB Konsumprisindeks	
2010K1	131,0	2010K1	129,3
2010K2	132,7	2010K2	128,8
2010K3	133,6	2010K3	128,6
2010K4	135,1	2010K4	130,4
2011K1	138,7	2011K1	130,6
2011K2	140,9	2011K2	130,5
2011K3	142,0	2011K3	130,6
2011K4	142,4	2011K4	130,6
2012K1	144,1	2012K1	131,6
2012K2	144,6	2012K2	131,1
2012K3	145,2	2012K3	131,2
2012K4	145,8	2012K4	132,4



Figur 4-1 Utvikling i byggekostnad for veganlegg og konsumprisindeks 2010-2012

For prosjekter som går over flere år må kostnadene justeres for realkostnadsøkningen, utover konsumprisindeksen (KPI), for å gi et korrekt bilde av finansieringsbehovet. Dersom kostnadene ikke justeres for økningen utover KPI vil behovet for finansiering undervurderes.

Kostnadene for byggetrinn 3 for Bybanen er basert på en KS2-rapport med prisnivå i 2011-kroner. For realprisjusteringen fra 2011 til 2013 benyttes prisøkningen for veganlegg, utover KPI, som de to siste år har vært 3,9 prosent per år.

De årlige kostnadsrammene for sekkepostene forutsettes oppgitt i faste kroneverdier og prisjusteres fra 2011 til 2013 kun med konsumprisindeks. KPI siste to år har vært 0,8 prosent per år.

For realjustering av kostnader fremover er det benyttet 3,1 prosent per år i perioden 2013 til 2017, samt justering i henholdt til perspektivmeldingen på 1,3 prosent per år i perioden 2018 til 2025.

4.3.3 Momsfradrag bybane

For første byggetrinn av Bybanen i Bergen var Bergen kommune både utbygger og tiltenkt oppgaven med å drive bybanen etter ferdigstillelse. Kommunen var dermed berettiget til forhåndsregistrering av moms. Før ferdigstillelse av byggetrinn ble det besluttet at Hordaland fylkeskommune skulle overta ansvaret for drift. Denne overføringen førte til at retten til forhåndsregistrering av moms falt bort, og Bergen kommune ble skyldig moms for hele det første byggetrinn. Saken ble løst ved at Finansdepartementet besluttet å videreføre kommunens rett til forhåndsregistrering, til ferdigstillelsen.

I kostnadsunderlaget til bybanen er det usikkerhet om hvorvidt retten til forhåndsregistreringen også gjelder for byggetrinnene etter byggetrinn 1. For den videre kvalitetssikringen antas det at Hordaland fylkeskommune både er utbygger og skal drive bybanen i Bergen. Dette vil medføre en fortsatt rett til forhåndsregistrering av moms for alle påfølgende byggetrinn. Momsfritak for bybanen legges dermed til grunn, supplert med en sensitivitetsanalyse for betydningen av denne forutsetningen. Sensitivitetsanalysen finnes i kapittel 5.6.

4.3.4 Kompensasjon for bortfall av momsfristak

I merverdiavgiftsloven er det tidligere blitt gitt et fritak for beregning av merverdiavgift ved omsetning av tjenester i siste ledd til offentlig vei. Dette fritaket fjernes med virkning fra 1. januar 2013, noe som medfører økte kostnader for pågående og planlagte prosjekter. Intensjonen er at denne omleggingen skal være provenynøytral, og at kostnadsøkningen skal kompenseres gjennom økte bevilgninger:

«Dette vil gi økte merverdiavgiftskostnader for Statens vegvesen ved bygging og drift av riksveier og for kommuner og fylkeskommuner ved bygging og drift av kommunale veier og fylkesveier. De økte kostnadene ved bygging av vei foreslås kompensert gjennom økte bevilgninger over statsbudsjettet. Siden de økte bevilgningene motsvares av økte merverdiavgiftsinntekter, er omleggingen provenynøytral for staten.»⁴

Før årets omlegging av momssystemet var grunnlaget for moms for veiprosjekter begrenset. I snitt var påslaget for moms rundt seks til ni prosent, avhengig av prosjektets beskaffenhet. Etter nye regler vil veiprosjekter har moms på alle bestanddeler, unntatt egne ansatte og grunnerverv.

For de store prosjektene i Bergensprogrammet, som alle er pågående eller nær oppstart, er det usikkerhet knyttet til hvordan denne økningen i prosjektkostnader skal kompenseres.

⁴ Prop. 1 LS (2012–2013)

Hvordan en kompensasjonsordning for pågående prosjekter utformes, og hvor lenge ordningen skal vare, er ikke definert. I den videre kvalitetssikringen legges prinsippet om en provenynøytral omlegging til grunn. Dette forutsetter en momskompensasjon for alle tiltakene i Bergensprogrammet, inkludert programområdene. Også her suppleres forutsetningen med en sensitivitetsanalyse for virkningene av denne forutsetningen.

4.3.5 Kapitalkostnad

Bompengeprojekter med store investeringer tidlig i perioden, og med lang nedbetalingstid er sensitive for valgt realrente. I trafikknottet har Statens vegvesen lagt en nominell rente på 4,5 prosent og inflasjon på 2,5 prosent til grunn. Dette gir en realrente på 2 prosent.

Disse forutsetningene er lave i forhold til nylige bompengeproposisjoner:

Prop. 51 S (2012–2013)

- Lånerente 6,5 prosent
- Årlig prisstigning 2,5 prosent
- Pessimistisk alternativ med 8 prosent lånerente

Prop. 13 S (2011–2012)

- Lånerente 6,5 prosent
- Årlig prisstigning 2,5 prosent

Samferdselsdepartementer skriver:

«Utgangspunktet for lånerente i bompengeproposisjoner har i en årrekke vært at det skal legges til grunn en gjennomsnittlig lånerente på 8 pst. (flytende rente). I mange bompengeproposisjoner de siste årene har det likevel vært lagt til grunn en lånerente på 6,5 pst. med krav om dokumentasjon fra en låneinstitusjon.»⁵

En gjennomgang⁶ Kommunesektorens organisasjon, KS, har gjort av gjennomsnittlig lånerente i de norske bomselskapene per mai 2012 viser en spredning i renter fra 3,3 prosent til 4,5 prosent. Med dagens inflasjon på 0,8 pst. gir dette en realrente på 2,5 til 3,8 prosent. Fast lånerente i ti år for veiprosjekt ligger for tiden rundt 5 prosent, og vil med dagens inflasjon gi en realrente på 4,2 prosent. Dagens inflasjonsnivå er lavt, og en langsiktig rente vil trolig ta høyde for en høyere underliggende inflasjon.

SWAP rente for 10 år er for tiden på 3,2 prosent. Prisen på kredittrisiko (forskjell mellom statsrenter og selskaper med god kredittverdighet (AAA) har de siste to år variert fra 1,0 til 1,8 prosent. Samlet gir denne kredittrisikoen og rentebindingen en fast realrente på 3,0 til 4,0 prosent.

⁵ Prop. 13 S (2011–2012)

⁶ Kommunesektorens organisasjon (2009)

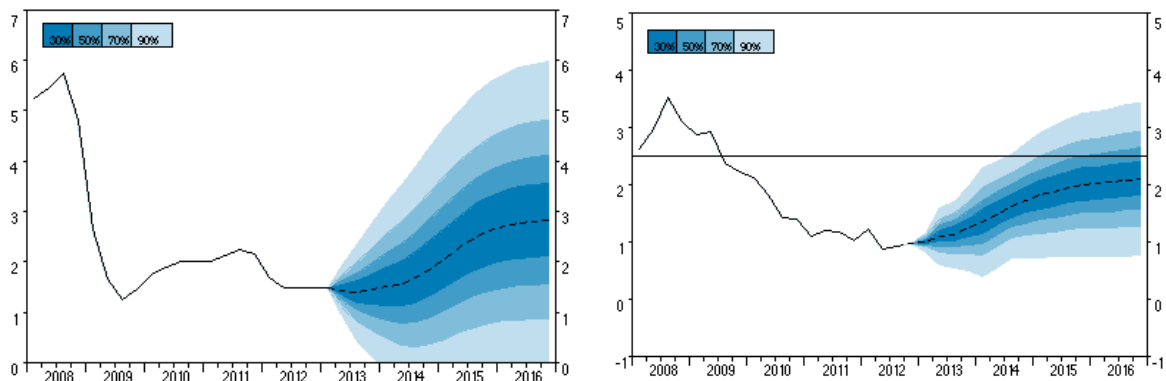
Tabell 4-4 SWAP rente og kredittrisikopåslag

SWAP	Rente	Kredittrisiko	Rente-differanse
3M	1,80 %	2008	1,5-3,5 %
1 år	1,90 %	2009	1,5-3,5 %
5 år	2,50 %	2010	1,0-1,5 %
10 år	3,20 %	2011	1,0-1,8 %
		2012	1,0-1,8 %

Kilde: DN 15.03.13

Kilde: DN 15.03.13

Norges Bank sine anslag for styringsrente og inflasjon med usikkerhetsintervaller er gjengitt i figuren under.



Figur 4-2 Anslag for styringsrenten (venstre) og inflasjon (høyre) (kilde: Norges Bank)

Basert på analysen over virker en realrente på 2 prosent meget lav. En nominell rente på 8 eller 6,5 prosent kan virke høy, men disse rentesatsene er i henhold til gjeldende praksis. I den videre kvalitetssikringen legges det til grunn en realrente på 4 prosent. I tillegg har vi beregnet konsekvensene av lavere og høyere realrente som sensitivitetsanalyser..

4.3.6 Konklusjon kostnader

Tabellen under viser det justerte kostnadsanslag for Bergensprogrammet.

Forutsetninger for kostnadsanalysen:

- Oppdaterte kostnader og investeringsprofil
- Realkostnadsjustering av tiltakene, unntatt sekkeposter
- Momsfritak for Bybanen
- Momskompensasjon for alle tiltakene i Bergensprogrammet

Tabell 4-5 Nominelle kostnader for Bergensprogrammet (mill. kr 2013)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012-2017	2018-2025	2012-2025
Bybanen									
Byggetrinn I	28						28		28
Byggetrinn II	523	248	35				806		806
Byggetrinn III	127	669	1 001	1 032	591	339	3 760		3 760
Ringveg vest									
Byggetrinn I	16	3					19		19
Byggetrinn II	269	420	402	330			1 421		1 421
Programområde	241	225	274	244	258	258	1 499	2 060	3 559
Sum	1 204	1 566	1 712	1 606	849	597	7 533	2 060	9 593

Kostnadene som vises nå er høyere enn trafikknutatets anslag, selv etter at Skansentunnelen er tatt ut. Hovedgrunnen til denne økningen er at tabellen over viser den faktiske kostnaden, i 2013 kroner, for et gitt år⁷. Kostnadene er dermed justert med forventet realprisstigning og for nye momsregler.

I tillegg til de overstående kostnadene skal den foreslåtte utvidelsen av Bergensprogrammet finansiere inngående gjeld, innkrevingskostnader og rentekostnader. I neste kapittel sammenstilles dette finansieringsbehovet med en analyse av bompotensialet i Bergen.

⁷ Ikke justert for generelle prisstigningen

5 BOMPENGEOPPLEGG, TRAFIKKGRUNNLAG OG FINANSIERING

5.1 Bompengelopplegget

Som beskrevet innledningsvis i denne rapporten har Bergen lang tradisjon for bompengeneinkreving, og Bergen har hatt bompengering siden 1986. Dagens bompengering består av 11 bomstasjoner med enveisinnkreving og to stasjoner med innkreving i begge retninger. De er ikke forslag om å endre antallet bomstasjoner eller plassering av disse. Kvalitetssikringen av denne utvidelsen av Bergensprogrammet skal vurdere effekten av en dobling av passeringstaksten i dagens bompengering.

I detalj går tiltaket ut på å øke taksten fra dagens 15 kr per passering til kr 25 per passering for lette biler i bomringen. For tunge biler øker taksten fra kr 30 til kr 50.

I dagens system gis det følgende rabatter:

- 10 prosent ved avtale om etterskuddsfakturering (13,5 kr per passering)
- 30 prosent ved forhåndsbetaling av 25 passeringer (10,5 kr per passering)
- 40 prosent ved forhåndsbetaling av 175 passeringer (9 kr per passering)

Det opplyses at ca. 70 prosent av passeringene foretas av kjøretøy med maksimal rabatt. Det er følgende begrensninger i antall passeringer det skal betales for per kjøretøy:

- Månedstak, med AutoPASS-avtale betales maksimalt 50 passeringer per kjøretøy per kalendermåned.
- Timesregel, med AutoPASS-avtale betales bare en passering innenfor en time

I nytt system:

- 20 prosent rabatt ved avtale om fakturering (dvs. 20 kr per passering)
- Månedstak økes til 60 passeringer
- Timesregel opprettholdes

Dette betyr at den effektive prisen per passering øker med om lag 100 prosent fra vel 10 kroner til vel 20 kroner for lette kjøretøyer.

5.2 Trafikkgrunnlag

Transportmodellene som benyttes for å beregne effektene av endringer i transportsystemet er ikke tilpasset ordninger hvor det benyttes timesregler og månedstak for antall betalbare passeringer. I tillegg anslår modellene større avvisning ved takstøkning enn det som observeres i praksis. Dette medfører en stor usikkerhet knyttet til den kortsiktige og den langsiktige effekten av en dobling av taksten i Bergen. I

trafikknotatet fra Statens vegvesen vurderes avvisningseffekten ved innføring av nye takster til 10 prosent. Denne vurderingen er basert på resultatene fra transportmodellen som brukes, men er skjønnsmessig justert basert på tilsvarende takstøkninger andre steder.

I kvalitetssikringens delrapporten om belønningsmidler, vedlegg 3, drøftes dette i detalj med alternative innfallsvinkler, og her konkluderes det med at en avvisning på 9 til 11 prosent er sannsynlig. Basert på dette benyttes trafikknotatets antagelse om en engangsnedgang på 10 prosent ved en dobling av takstene i bomringen i Bergen.

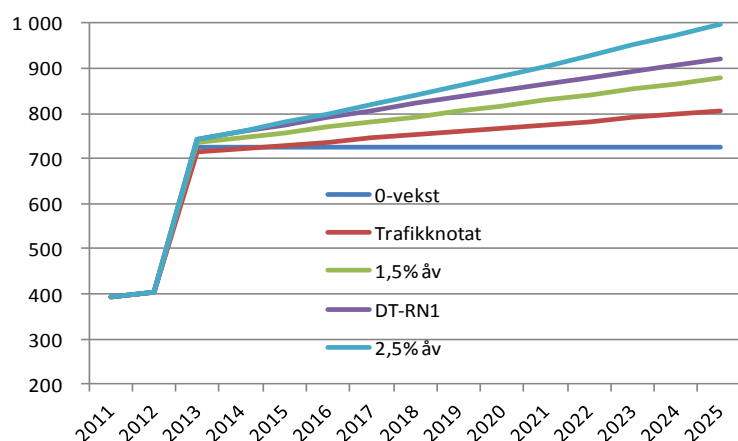
Etter en engangseffekt med 10 prosent nedgang forventes det at befolkningsøkning og reallønnsøkningen igjen vil gi økning i bomplasseringene. For trafikkøkningen etter innføring av nye takster beskriver trafikknotatet tre mulig verdier:

- Årlig trafikkveksten i Bergen i perioden 1990-2011 har lagt på i storleik 1,8 prosent per år. Det siste 10 året er veksten redusert til 1,3 prosent per år
- Regional transportmodell for Bergen beregner en årlig trafikkøkning på om rundt 1,5 prosent frem til 2030
- En konservativ trafikkvekst på 1 prosent kan benyttes for ikke å overvurdere inntekspotensialet for Bergensprogrammet

I tillegg til disse tre verdiene har vi i kvalitetssikringen vurdert ytterligere tre mulige vekstscenarier:

- 0-vekst i trafikken fra 2013 til 2025, noe som kan oppnås om en lykkes med målsettingene om mer transport på sykkel og kollektiv
- Prognosen (DT-RN1) benyttet i KS1 for Regionpakke Bergen, dvs. ca. 2,5 prosent vekst i 2012 og 2013, 2,1 prosent i 2014, 2015 og 2016, deretter avtrappende til ca. 1,5 prosent i 2025. Basert på befolkningsprognose MMMM fra SSB
- Høy vekst på 2,5 prosent årlig trafikkvekst fra 2013 til 2025

Som figuren under viser vil den faktiske trafikkøkning etter at nytt takstnivå er innført påvirke inntektene for bomringen mye. Dersom Bergen kommune lykkes med å løse fremtidig transportbehov med kollektive løsninger samt gang og sykkel kan de årlige inntektene i bomringen forbli på dagens nivå. I andre enden av skalaen vil en årlig økning på 2,5 prosent gi nesten 40 prosent høyere bompenginntekter i slutten av perioden.



Figur 5-1 Scenarier for bompengeinntekter (brutto, mill. kr 2011)

I Statens vegvesens trafikknotat benyttes det konservative anslaget på en årlig vekst på 1 prosent. I kvalitetssikringen benyttes en synkende vekstprognose, omtalt som DT-RN1 over. Denne prognosen er basert på befolkningsøkning i henhold til midlere vekst fra Statistisk sentralbyrå. Prognosen gir en trafikkøkning på 2,5 prosent tidlig i perioden, med en gradvis reduksjon i vekst. I slutten av perioden antas en årlig vekst på 1,5 prosent.

Vekstforventningen som legges til grunn vil gi en stor økning i bompengeinntektene i forhold til trafikknotatet. For å synliggjøre betydningen for bompengepotensialet ved å anta en trafikkøkning i henhold til DT-RN1 kalkuleres en sensitivitet uten vekst i trafikken i analyseperioden.

5.3 Justering av takster

En viktig forutsetning for finansieringsanalysen i trafikknotatet er regulering av bompengetakstene i henhold til konsumprisindeksen. Kostnadene i Bergensprogrammet vil sannsynligvis stige raskere enn den generelle prisstigning, slik at kostnadene øker med KPI pluss en realøkning. I trafikknotatet forutsettes det at takstene justeres med KPI, men notatet tar ikke høyde for økning utover dette.

Det har historisk vært liten politisk vilje lokalt til kontinuerlig å øke takstene i henhold til den generelle prisstigningen. Økning av takstene har vært utsatt til en større justering, med 5 eller 10 kroner. En etterskuddsvis økning av takstene vil resultere i mindre inntekter, og vil medføre enn minkende trafikkavvisning. Med stadig større andel av passeringer med automatisk registrering vil en årlig justering av takster kunne gjennomføres enklere enn før fordi en ikke er så avhengig av runde kronebeløp som ved manuell betaling.

I tillegg til trafikknotatets forutsetning om at takstene følger den generelle prisstigningen i landet tar kvalitetssikringen høyde for den forventede realprisøkningen på kostnadssiden. Denne realøkningen er økningen som kommer i tillegg til den generelle prisøkningen, slik

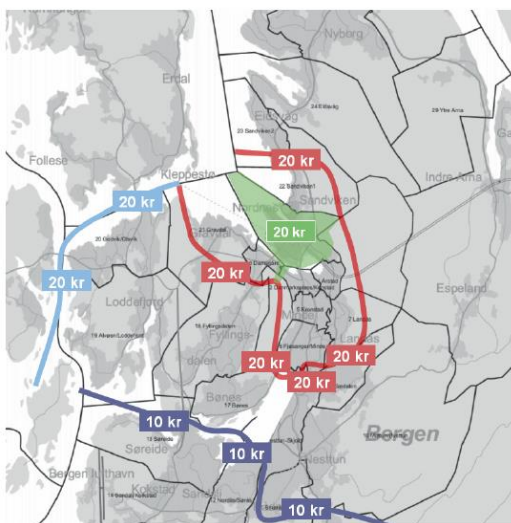
at en justering av inntektssiden med KPI forutsettes. Dersom inntektssiden ikke justeres opp vil kostnadenes økning som følge av generell prisstigning ikke dekkes av inntektene, slik finansieringsanalysen i trafikknottatet og kvalitetssikringen forutsetter.

For å vurdere størrelsen på bortfallet av inntekter dersom bompengetakstene ikke oppjusteres i takt med den generelle prisstigningen inneholder kvalitetssikringen en sensitivitet uten justering av bompenginntektene med konsumprisindeksen.

5.4 Alternativ bompengering

Som forrige kapittel viser vil forutsetningen om fremtidig trafikkvekst påvirke bompengepotensialet mye. Den foreslåtte utvidelsen av Bergensprogrammet endrer bompengesystemet ved å doble taksten, men ingen endringer utover dette foreslås. I konseptvalgutredningen av en regionpakke i, og rundt, Bergen ble en alternativ bomring foreslått.

Som bildet under viser foreslås en bompengering med en indre ring (grønt) rundt Bergen sentrum, med en midtre ring (rødt) og en ytre ring (blått) lenger fra sentrum. Den alternative bomringen har ingen timesregel eller månedstak, og nivået på bompengerekvingen ligger over det som ligger inne i denne utvidelsen av Bergensprogrammet.



Figur 5-2 Alternativ bomring fra KVVU Regionpakke Bergen (K1)

I forhold til dagens bomring i Bergen er det fire distinkte endringer som ligger inne i den alternative bomringen:

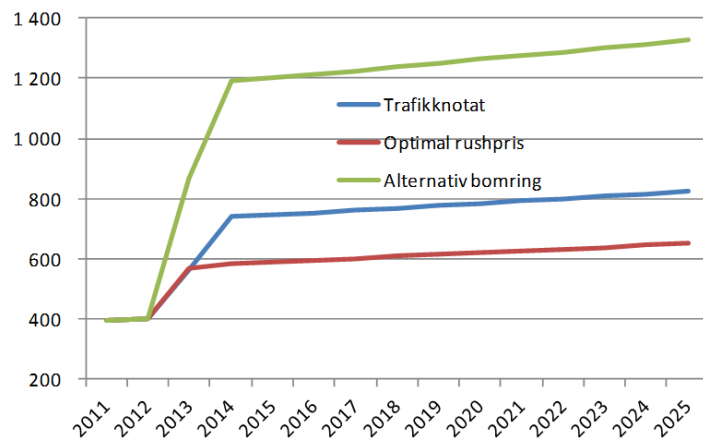
- Flere bomsnitt uten fritak for passering av flere bommer innenfor en time
- Bompengetakster basert prinsippet om kjøprising
- En generell økning av bompengerekvingen i Bergen

- Mulighet for å finansiere prosjekter også utenom Bergen kommune

For denne utvidelsen av Bergensprogrammet vil ikke det siste punktet over være aktuelt, men de tre første vil kunne innføres i løpet av Bergensprogrammets gjenstående periode, frem mot 2025.

I kvalitetssikringen (KS1) av KVUen for regionpakke Bergen ble den samfunnsøkonomiske lønnsomheten vurdert for den alternative bomringen. For å finne verdien av bedret trafikkavvikling i Bergen ble en transportmodell som tar høyde for kø benyttet.

Basert på sterkt forbedret trafikkavvikling som følge av trafikkavvisning ble den alternative bomringen funnet meget samfunnsøkonomisk lønnsomt. I tillegg til egen lønnsomhet vil den alternative bomringen øke nytten av å bygge ut bybane i Bergen, samtidig som en sykkelsatsning vil løftes på grunn av den økte kostnaden knyttet til reiser med personbil.



Figur 5-3 Bompengeneinntekter med ulike bompengesystemer (brutto, mill. kr 2011)

Som figuren over viser vil den alternative bomringen foreslått i konseptvalgutredning for Regionpakke Bergen generere mye høyere inntekter enn det den foreslåtte doblingen av bomtaksten vil. I tillegg til den alternative bomringen ble også den trafikalt optimale bomsatsen kalkulert i forbindelse med KS1 av Regionpakke Bergen. En bompengesats basert på nivået på trafikken vil ha høy takst i perioder mot rush, mens taksten i perioder med lav trafikk vil gå ned mot null. Som figuren over viser vil en slik bompengeordning generere rundt 200 millioner mindre per år enn det som legges til grunn i Statens vegvesens trafikknotat.

Dersom det er ønskelig å ha mulighet for overgang til alternativ bomring i perioden frem mot 2025 kan det være fornuftig å inkludere dette i proposisjonen for utvidelsen av Bergensprogrammet. Den alternative bomringen har positive trafikale effekter, og vil kunne generere ytterligere bompengeneinntekter som kan dekke inn en eventuell underdekning av prosjektene i programmet. Den alternative bomringen vil sannsynligvis også gi mulighet for å finansiere nye prosjekter i Bergen i perioden.

5.5 Finansieringsanalyse

Ved utgangen av 2011 har Bergensprogrammet en gjeld på 2,45 milliarder. Denne gjelden benyttes som inngående gjeld for finansieringsanalysen for utvidelsen av Bergensprogrammet. Finansieringsanalysen i trafikknottet starter i 2012 og avsluttes ved programmets utgang i 2025. I kvalitetssikringen benyttes samme periode, men i kvalitetssikringen legges en oppdatert versjon av trafikknottets investeringsprofil til grunn, nye kostnadsanslag for gjenstående investeringer brukes samt at faktisk påløpte kostnader benyttes for 2012.

Basert på trafikknottets tall for bompengepasseringer og inntekter er gjennomsnittlig betaling per passering i bompengeringen er 7,40 kroner før omleggingen av bomtakstene. Med de foreslåtte endringene i bompengesystemet vil gjennomsnittlig betaling nær dobles, til 14,70 kroner, per passering. Statens vegvesens trafikknott viser en økning i brutto bompengeinntekter fra rundt 400 millioner til 690 millioner. Dette gir en økning på 72 prosent ved innføringen av nye takster. Analysene i kvalitetssikringen baseres på brutto inntekter etter innføring av nye takster på 725 millioner kroner, dette grunnet ytterligere to år trafikkvekst i forkant av innføringen av nye takster.

Som tidligere nevnt legges det i trafikknottet opp til en justering av takster i henhold til konsumprisindeksen. I kvalitetssikringen er kostnadene for de større investeringene oppjustert med forventet realøkning. I analysen er dermed forventet generell prisstigningen utelatt både for inntekter og kostnader, slik at resultatene presenteres i kroneverdi 2013.

Forutsetninger for finansieringsanalysen:

- Oppdatert investeringsprofil og kostnader
- Trafikkvekst i henhold til prognosen DT-RN1 (2,5 prosent vekst i 2013 avtrappende til 1,5 prosent i 2025)⁸
- 4 prosent realrente
- Realkostnadsjustering av tiltakene, unntatt sekkeposter
- Momsfritak for Bybanen
- Momskompensasjon for alle tiltakene i Bergensprogrammet
- Konsumprisregulering av takster

⁸ Basert på befolkningsprognose MMMM fra SSB

Tabell 5-1 Finansieringsanalyse Bergensprogrammet (mill. kr 2013)

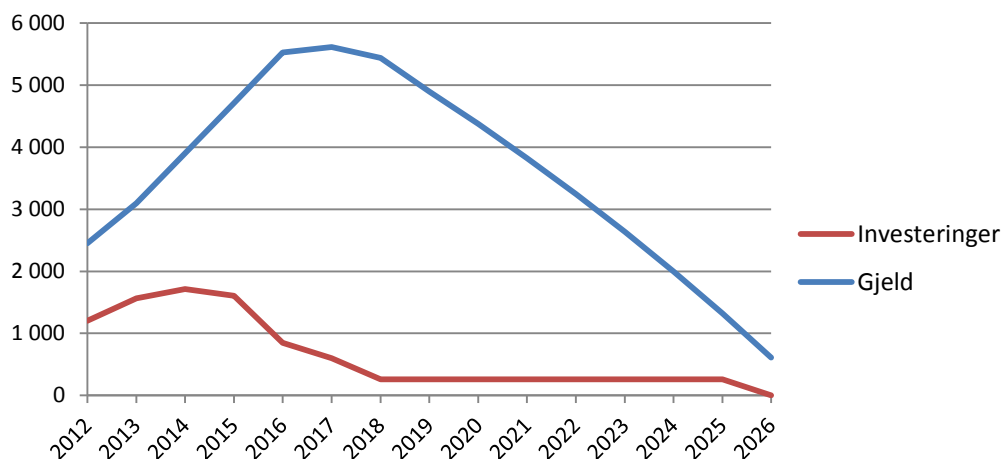
Årstall	IB (saldo)	Invest- ering	Rente	Avdrag	Fylkesveg- midler	Belønn. midler	Moms komp.	Bompenger (netto)
2012	2 450	1 204	133	230	205	122		363
2013	3 097	1 566	170	351	205	122	82	521
2014	3 902	1 712	208	491	205	122	84	699
2015	4 712	1 606	240	467	255		70	707
2016	5 525	849	243	471	255		32	714
2017	5 615	597	237	485	255		32	722
2018	5 439	258	216	513	255		32	729
2019	4 896	258	197	540	205		32	737
2020	4 376	258	176	569	205		32	745
2021	3 826	258	154	598	205		32	752
2022	3 248	258	131	629	205		32	760
2023	2 638	258	106	662	205		32	768
2024	1 996	258	81	695	205		32	776
2025	1 320	258	54	731	205		32	785
2026	609							
		9 593	2 345	7 433	2 876	366	560	9 778

Som tabellen over viser finner vi i kvalitetssikringen at utvidelsen av Bergensprogrammet vil ha en utgående gjeld på 609 millioner kroner i 2025 (nominelt, 2013 kroner). Inntektene i perioden er i underkant av 14 milliarder, hvorav 11,4 milliarder går til investeringer og nedbetaling av inngående gjeld og 2,3 milliarder dekker rentekostnader.

Tabell 5-2 Inntekter og kostnader for Bergensprogrammet (mill. kr 2013)

Bompenger	9 778		
Fylkesvegmidler	2 876		
Belønningsmidler	366	Gjeld (IB-UB)	-1 841
Fylkesmidler	200	Investeringer	-9 593
Moms komp. (nye regler)	560	Renter	-2 345
Inntekter	13 780	Utgifter	-13 780

Som investerings- og gjeldprofilen under viser vil de tunge investeringene i programmet fullføres i 2016/2017. Fra 2018 til 2025 vil programmet kun bestå av sekkeposter. Ved tidligere kvalitetssikringer av Bergensprogrammet har det blitt påpekt at en slik periode med lave investeringer kan bli utfordrende politisk. Faren er at stadig økende gjeld skyves utover i tide ved at nye investeringer finansieres med nye låneopptak. Denne problemstillingen er også gjeldende med investeringsprofilen som ligger i denne utvidelsen av bomringen i Bergen.



Figur 5-5 Oppdatert gjeld- og investeringsprofil for utvidet Bergensprogram (mill. kr 2013)

Den utgående gjelden som vi finner i kvalitetssikringen kan betales ned ved å forlenge innkrevingsperioden med ett år. Dette er i seg selv ikke et problem, men som vi skriver over har Bergensprogrammet på dette tidspunktet vært uten større investeringer i nesten ti år.

Konklusjonen blir at finansieringsplanen som ligger til grunn for den foreslåtte utvidelsen er tilstrekkelig robust, men at den lange nedbetalingsperioden som legges til grunn er uheldig. En investeringsprofil med tunge investeringer i starten, og med en lang nedbetalingsperiode, fungerer fint for eksempelvis ferjeerstatningsprosjekter. Denne typen prosjekter bærer tydelig preg av å være et engangsforetakende, og brukerbetalingen kan opphøre når prosjektet er nedbetalt. For en by i vekst vil behovet for forbedring av transportsystemet være vedvarende, om ikke konstant. I en slik situasjon vil en investeringstakt mer harmonisert med inntektene fra bomringen være mer bærekraftig over tid.

Bergensprogrammet finansierer nå to større prosjekter, Bybanen og Ringveg vest. Disse to til sammen gir programmet en gjeldsprofil med en gjeldstopp på rundt 5,5 milliarder, med tilhørende lang nedbetalingsperiode. Med bompenginntektene som genereres i Bergen i dag ville det vært mer naturlig å kjøre slike store prosjekter i sekvens. Et virkemiddel for å sikre at store prosjekter fordeles utover i tid, heller enn å gjennomføres parallelt, kan være å sette et tak for størrelsen på gjelden.

Et slikt tak vil ikke være aktuelt for denne utvidelsen av Bergensprogrammet siden de to store prosjektene som skal finansieres allerede er i gang. Prinsippet kan allikevel diskuteres slik at investeringstakten i permanente bomringer styres etter regler som gir mer bærekraftig prosjekt- og porteføljestyring.

5.6 Sensitivitetsanalyse

Finansieringsanalyser er basert på visse forutsetninger, og det kan være store økonomiske konsekvenser knyttet til avvik fra disse forutsetningene. Forutsetningene som analysen i kvalitetssikringen er basert på er beskrevet i kapitlet over. For å gi et best mulig beslutningsunderlag inneholder dette kapitlet en samlet oversikt over alternative forutsetningers utslag på utgående gjeld for Bergensprogrammet i 2025.

Noen av sensitivitetene under er knyttet til forhold utenfor prosjektets kontroll, som nivået på realrenten, mens andre er delvis styrbare: trafikkvekst, kostnader og konsumprisjustering av takster. Andre forutsetninger i finansieringsanalysen avhenger av eksterne beslutninger, eksempel på dette er utformingen av kompensasjonsordningen for bortfallet av momsfritak.

Felles for alle forutsetningene er at de vil påvirke økonomien i prosjektet og bør vurderes i forbindelse med utformingen og beslutningen om utvidelse av Bergensprogrammet. I tabellen under benyttes basisanalysens utgående gjeld på 609 millioner kroner som utgangspunkt. Sensitivitetene under viser den økonomiske betydningen dersom forutsetningen som er benyttet i kvalitetssikringen ikke holder.

Tabell 5-3 Sensitiviteter for finansieringsanalysen i utvidelse av Bergensprogrammet mht. utgående balanse (UB) i 2025 for gjelden i programmet (mill. kr 2013)

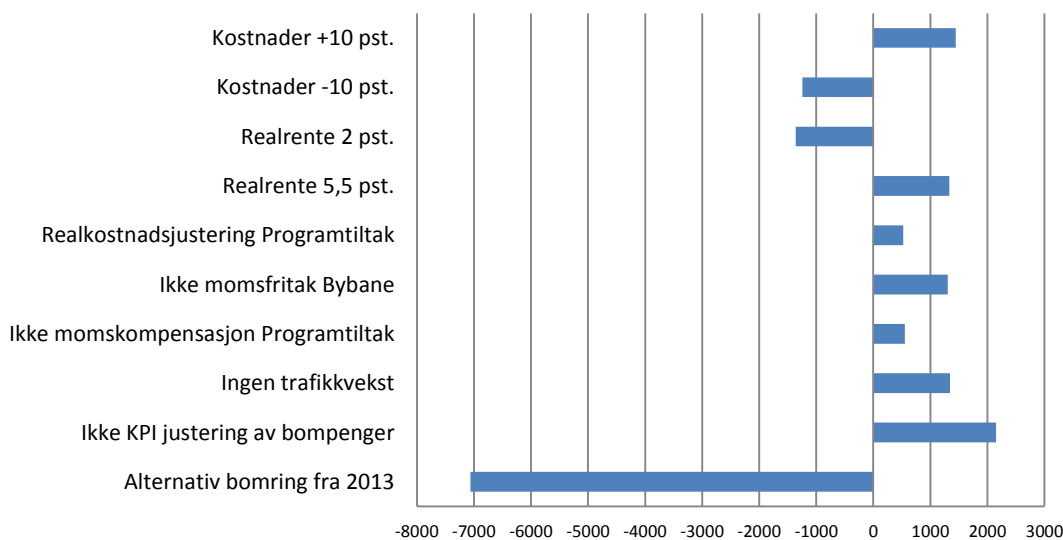
	Gjeld UB	Basis	Utslag
Kostnader +10 pst.	2056	609	1447
Kostnader -10 pst.	-631	609	-1240
Realrente 2 pst.	-753	609	-1362
Realrente 5,5 pst.	1940	609	1331
Realkostnadsjustering Programtiltak	1135	609	526
Ikke momsfritak Bybane	1912	609	1303
Ikke momskompensasjon Programtiltak	1164	609	555
Ingen trafikkvekst	1954	609	1345
Ikke KPI justering av bompenger	2764	609	2155
Alternativ bomring fra 2013	-6454	609	-7063

Som tabellen over, og figuren under, viser vil de fleste av de alternative forutsetningene vi har sett på i kvalitetssikringen, forverre økonomien til Bergensprogrammet dersom det viser seg at basisforutsetningen ikke holder. Sensitivitetene for endringer i kostnader, realrente og trafikkvekst påvirker alle utgående gjeld med rundt +/- 1 300 millioner kroner.

Det er grunn til å være spesielt oppmerksom på forutsetningen om trafikkvekst. Dersom overordnede målsettinger om at økningen i persontransport i byene skal tas av kollektivtransport, gange og sykkel nås, undergraves samtidig finansieringsgrunnlaget for pakken.

Sensitivitetene som måler virkningen av eksterne beslutninger, realjustering av programtiltak, momsfratak og momskompensasjon, gir Bergensprogrammet en negativ påvirkning med 500 til 1 300 millioner.

Finansieringsanalysen i trafikknutatet fra Statens vegvesen og kvalitetssikringen forutsetter at takstene justeres kontinuerlig, og sensitiviteten viser at inntektstapet, av denne beslutningen, er stort. Ved ikke å justere bompengetakstene kan Bergensprogrammet bli underfinansiert med to milliarder kroner.



Figur 5-6 Finansiell betydning av forutsetninger i gjeld- og finansieringsanalyse, differanser i gjeld fra basis (mill. kr 2013)

For Bergensprogrammet er det identifisert en alternativ bomring, som er funnet samfunnsøkonomisk lønnsom, og som i tillegg gir større inntekter som kan dekke inn en kombinasjon av scenarier hvor programmets økonomi svekkes. En innføring av en bomring basert på alternativ bomring fra Regionpakke Bergen virker muligens som et noe ekstremt virkemiddel, men som vi skriver over kan det være fornuftig å beholde alternativ bomring som en opsjon i denne utvidelsen av Bergensprogrammet.

For at en alternativ bomring skal være en reel opsjon i denne utvidelsen av programmet bør den beskrives i proposisjonen. En alternativ bomring kan innføres stegvis, slik at overgangen til et mer restriktivt bomsystem skjer gradvis og ved behov. Hvordan opsjonen formuleres må avklares, men ved å inkludere denne opsjonen i proposisjonen vil Bergensprogrammet gjøres mer robust.

6 SAMMENHENG MED ANBEFALINGER I REGION-PAKKE BERGEN

Vi har tidligere kvalitetssikret konseptvalgutredningen for Regionpakke Bergen. Utredningen av en større regionpakke i, og rundt, Bergen overlapper med den foreslåtte utvidelsen av Bergensprogrammet, men inneholder også tiltak som ikke omtales i Bergensprogrammet. I dette kapitlet vil vi beskrive hvordan vår anbefaling i KS1 av Regionpakke Bergen står seg mot innholdet i Bergensprogrammet.

Den foreslåtte regionpakken i Bergen og omegnskommunene er en mye større satsning, med flere tiltak spredt over et større geografisk område og med en lenger tidshorison. Vår anbefaling fra denne pakken er i stor grad knyttet til lønnsomme tiltak i Bergen kommune, med noen få interessante prosjekter i grenselandet mellom Bergen og andre kommuner. Vi fant at den foreslåtte bompengeringen var meget lønnsom, og gitt innføring av denne bomringen kunne også bybaneutbygging og en satsning på sykkel anbefales.

Under sammenliknes anbefalingen fra kvalitetssikringen av regionpakke Bergen med innholdet i den foreslåtte utvidelsen av Bergensprogrammet i noe mer detalj.

6.1 Alternativ bomring

Forutsetningene for, og implikasjonene av, en bomring med køprising basert på alternativ bomring er beskrevet over. I kvalitetssikringen av konseptvalgutredningen for Regionpakke Bergen ble denne bomringen anbefalt, både på grunn av egen lønnsomhet, men også fordi den gjør andre anbefalte tiltak bedre. Det er ikke funnet grunn til å endre på vår anbefaling for den alternative bomringen, og vi vil anbefale at den beholdes som en opsjon i utvidelsen av Bergensprogrammet.

Den alternative bomringen skiller seg fra dagens system på følgende områder:

- Flere bomsnitt uten fritak for passeringer innenfor en time
- Køprising
- En generell økning av bompengereinkrevningen i Bergen
- Mulighet for å finansiere av prosjekter også utenom Bergen kommune

De tre første punktene over er aktuelle for Bergensprogrammet. Når disse endringene innføres kan bestemmes på et senere tidspunkt, men den alternative bomringen vurderes som en verdifull opsjon for Bergensprogrammet.

6.2 Bybane

I Regionpakke Bergen anbefales full utbygging av Bybane i Bergen, forutsatt innføring av alternativ bomring. Den alternative bomringen har en større trafikkavvisende effekt enn dagens system, selv etter den foreslåtte doblingen av takstene. En avvisning av personbiler vil styrke lønnsomheten av utbyggingen av alternative transportformer, eksempelvis bybanen.

Det er ikke forventet at det innføres en bomring i Bergen med avvisningseffekt tilsvarende alternativ bomring på dette tidspunktet, men økte bomtakster er et viktig virkemiddel for å oppfylle intensjonen fra nasjonal transportplan om å øke kollektivandelen i norske byer. På sikt er det derfor sannsynlig å anta en høyere avvisning i bomringen i Bergen, og at dette styrker lønnsomheten av bybanen.

Anbefalingen fra kvalitetssikringen av regionpakke Bergen om full utbygging av bybane i Bergen opprettholdes, men lønnsomheten reduseres i forhold til det som er beskrevet i den tidligere kvalitetssikringen.

6.3 Sykkelsatsning

Regionpakke Bergen hadde en tung sykkelsatsning inne i alle de vurderte konseptene. Opp mot 3 milliarder kroner skulle brukes tidlig i pakkens byggeperiode for å gi et omfattende og sammenhengende sykkelnett. I kvalitetssikringen var den samfunnsøkonomiske analysen basert på oppnåelse av konseptvalgutredningens mål om en sykkelandel på 10 prosent. Dersom en slik andel kan oppnås vil en investering på 3 milliarder være samfunnsøkonomisk lønnsom. Også her er den alternative bomringen en forutsetning.

I utvidelsen av Bergensprogrammet er sykkelsatsningen vanskeligere å tallfeste, da satsningen på sykkel er lagt til sekkepostene. I Bergensprogrammet utgjør sekkepostene rundt 3 milliarder i perioden 2012 til 2025.

Vi finner ikke grunn for å endre vår anbefaling angående sykkel fra kvalitetssikringen av regionpakke Bergen. Statens vegvesen bekrefter at det er vanskelig å prioritere sykkelveier. I konfliktsituasjoner med vei, tog, bybane, gangveier og byutvikling blir sykkel ofte den tapende part. En streng øremerking av midler til sykkelsatsingen bør derfor vurderes.

VEDLEGG

- Vedlegg 1 Referansepersoner**
- Vedlegg 2 Intervju- og møteoversikt**
- Vedlegg 3 Delrapport om måloppnåelse og belønningsmidler**
- Vedlegg 4 Finansieringsbehov og bompenginntekter i Bergensprogrammet**
- Vedlegg 5 Referansedokumenter**

Vedlegg 1 Referansepersoner

Organisasjon	Navn	Kontaktinfo
Finansdepartementet	Bente Rønnestad	bente.roennestad@fd.dep.no
Samferdselsdepartementet	Sjur Hauger Garaas	sjur-hauger.garaas@sd.dep.no
Dovre Group AS	Stein Berntsen	stein.berntsen@dovregroup.com

Vedlegg 2 Intervju- og møteoversikt

Møtedato	Tema	Deltakere	Tilknytning
14.06.12	Oppstartsmøte	Representanter fra Statens vegvesen og oppdragsgiverne	Utredere og oppdragsgivere
03.09.12	Tilleggsoppdrag (e-post)	Representanter fra oppdragsgiverne	
22.03.12	Presentasjon	Representanter fra Statens vegvesen og oppdragsgiverne	Utredere og oppdragsgivere

Vedlegg 3 Delrapport om måloppnåelse og belønningsmidler

Dovre Group AS Transportøkonomisk institutt

Delrapport

Måloppnåelse og belønningsmidler i Bergen

Dovre Group
Transportøkonomisk institutt

Bergensprogrammet

**Kvalitetssikring av styringsunderlag og
kostnadsoverslag for valgt prosjektalternativ (KS2)**

Delrapport om måloppnåelse
og belønningsmidler

Oppdragsgivere

Samferdselsdepartementet
Finansdepartementet

FORORD

I forbindelse med store statlige investeringer stilles det krav til ekstern kvalitetssikring. Dette arbeidet gjennomføres i henhold til rammeavtalen med Finansdepartementet av 4. mars 2011. Hensikten med kvalitetssikringsordningen er å gi Finansdepartementet og gjeldende fagdepartement en uavhengig analyse av:

- Konseptvalget før forslag til forprosjekt forelegges Regjeringen (KS1).
- Styringsunderlag og kostnadsoverslag før det valgte prosjekialternativ forelegges Stortinget (KS2).

Denne rapporten er en del av kvalitetssikringen (KS2) for Bergensprogrammet, og omhandler *Avtale mellom Samferdselsdepartementet og Hordaland fylkeskommune og Bergen kommune om belønningstilskudd til bedre kollektivtransport og mindre bilbruk 2011-2014*, datert 20.6.2011, og en vurdering av grad av måloppnåelse i forbindelse med tildeling av midler for 2012. Arbeidet gjennomført på oppdrag fra Samferdselsdepartementet og Finansdepartementet i løpet av september d.å.

28. september 2012

SAMMENDRAG

Denne rapporten er en del av kvalitetssikringen (KS2) for Bergensprogrammet, og omhandler *Avtale mellom Samferdselsdepartementet og Hordaland fylkeskommune og Bergen kommune om belønningstilskudd til bedre kollektivtransport og mindre bilbruk 2011-2014*, datert 20.6.2011, og en vurdering av sannsynlig grad av måloppnåelse i forbindelse med tildeling av midler for 2012. Effektmålene i avtalen er:

- *Den samla biltrafikken i bompengeringen i Bergen skal ikkje auke i avtaleperioden sjølv om befolkninga og/eller talet på arbeidsplassar aukar.*
- *Biltrafikken inn mot Bergen sentrum skal i perioder med stor andel av arbeidsreiser, reduserast med 5 % i 4-årsperioden.*

Tiltaket går ut på å øke taksten fra dagens 15 kr per passering til kr 25 per passering for lette biler i bomringen. For tunge biler øker taksten fra 30 kr til 50 kr. I tillegg kommer endringer i rabattordninger og passeringstak som medfører at effektiv bomsats øker til det dobbelte av i dag.

I forhold til det første effektmålet er vår vurdering at den foreslåtte endringen i bompengetakster og system vil gi i størrelsesorden 10 pst. mindre trafikk over bompengeringen, med utgangspunkt i dagens trafikk. Dersom den generelle trafikkveksten i perioden frem til og med 2014 ikke overskrider 2,5 pst. per år, vil den omlegging av takster, rabattordning og passeringstak som det er søkt om sannsynligvis føre til at den samlede biltrafikken i bomringen ikke øker i avtaleperioden.

I forhold til det andre effektmålet er vår vurdering at den foreslåtte endringen i bompengetakster og system vil gi i størrelsesorden 7,5 pst. mindre trafikk inn mot sentrum, med utgangspunkt i dagens trafikk. Beregningene viser at målet kan nås akkurat dersom den generelle trafikkveksten ikke blir høyere enn 1,4 % per år. Dette betyr at det er stor usikkerhet om dette målet vil oppnås, og at det er omtrent like sannsynlig at målet ikke nås som at det nås.

Avtalen er basert på at det kan dokumenteres *på forhånd* at målene vil oppnås. For å være *sikker* på at effektmålene vil nås i 2014, vil det derfor være nødvendig å ta hensyn til usikkerheten knyttet til trafikkvekst og virkningen av tiltakene. Det betyr i praksis å iverksette tiltak som mest sannsynlig vil overoppfylle målene, eller at staten tar risikoen ved å tildele belønningsmidler på usikkert grunnlag.

INNHALDSFORTEGNELSE

FORORD	52
SAMMENDRAG	53
1 INNLEDNING	55
2 EFFEKTMÅLENE I AVTALEN	55
3 TILTAKET	56
4 EFFEKTMÅL NR. 1	57
5 EFFEKTMÅL NR. 2	61
6 SLUTTKOMMENTAR	65
VEDLEGG	66
VEDLEGG 1 EFFEKTER AV ØKTE BOMSATSER I BERGEN	67

1 Innledning

Denne rapporten er en del av kvalitetssikringen (KS2) for Bergensprogrammet, og omhandler *Avtale mellom Samferdselsdepartementet og Hordaland fylkeskommune og Bergen kommune om belønningstilskudd til bedre kollektivtransport og mindre bilbruk 2011-2014* (heretter belønningsavtalen), datert 20. juni 2011, og en vurdering av grad av måloppnåelse i forbindelse med tildeling av midler for 2012.

Belønningsavtalen bygger på søknad fra Hordaland fylkeskommune og Bergen kommune (heretter søknaden), datert 3. februar 2010.

Etter at belønningsavtalen ble inngått har Hordaland fylkeskommune og Bergen kommune utarbeidet *Tiltaksplan 2011-2014* (heretter tiltaksplanen), datert november 2011, hvor det blant annet er utarbeidet et forslag til operasjonalisering av effektmålene i avtalen.

Statens vegvesen har i *Trafikknotat Bergensprogrammet 2013-2025* (heretter kalt trafikknotatet), datert juni 2012, gjort beregninger og vurderinger av forventede virkninger av økte bompengesatser i forhold til effektmålene i avtalen.

2 Effektmålene i avtalen

I belønningsavtalens kapittel 2 Hovedmål for perioden 2011-2014 er det beskrevet to effektmål:

- *Den samla biltrafikken i bompengeringen i Bergen skal ikkje auke i avtaleperioden sjølv om befolkninga og/eller talet på arbeidsplassar aukar.*
- *Biltrafikken inn mot Bergen sentrum skal i perioder med stor andel av arbeidsreiser, reduserast med 5 % i 4-årsperioden.*

Effektmålene skal nås innen utgangen på avtaleperioden, det vil si innen utgangen av 2014.

3 Tiltaket

Tiltaket går ut på å øke taksten fra dagens 15 kr per passering til kr 25 per passering for lette biler i bomringen. For tunge biler øker taksten fra kr 30 til kr 50. I dag gis det følgende rabatter:

- 10 % ved avtale om etterskuddsfakturering (dvs. 13,5 kr per passering)
- 30 % ved forhåndsbetaling av 25 passeringer (dvs. 10,5 kr per passering)
- 40 % ved forhåndsbetaling av 175 passeringer (dvs. 9 kr per passering)

Det opplyses at ca. 70 % av passeringene foretas av kjøretøy med maksimal rabatt. Det er følgende begrensninger i antall passeringer det skal betales for per kjøretøy

- Månedstak: Med AutoPASS-avtale betaler du maksimalt for 50 passeringer pr kjøretøy pr kalendermåned. Fra og med passering nr. 51 kjører du gratis ut den kalendermåned.
- Timesregel: Med AutoPASS-avtale betaler du bare for en passering hvis du passerer bomstasjonene flere ganger med samme kjøretøy innenfor en time.

I nytt system:

- 20 % rabatt ved avtale om fakturering (dvs. 20 kr per passering)
- Månedstak økes til 60 passeringer (skal stå i "brevet")
- Timesregel opprettholdes

Dette betyr at den effektive prisen per passering øker med om lag 100 % fra vel 10 kr til vel 20 kr for lette kjøretøyer.

4 Effektmål nr. 1

Dette effektmålet er entydig definert. Det er ikke tvil om hva som skal måles og tallgrunnlag for å etterprøve måloppnåelse er entydig idet all trafikk inn gjennom bomringen registreres:

Den samla biltrafikken i bompengeringen i Bergen skal ikkje auke i avtaleperioden sjølv om befolkninga og/eller talet på arbeidsplassar aukar.

I trafikknottet vurderes virkninger med hensyn til dette effektmålet ut fra:

- Beregninger med RTM døgnmodell, viser en reduksjon i forhold til trafikken i 2010 på 17,7 %. Det påpekes svakheter i modellen knyttet til at det i modellen ikke tas hensyn til timesregel og passeringstak, noe som vil overdrive effekten. Det konkluderes med at virkningen på trafikk i bomringen vil ligge i nedre del av intervallet 7-18 %.
- Erfaringer fra 50 % økning av takstene i Bergen i 2004 sammenholdt med trafikkutvikling i 2 vegsnitt utenfor Bergen, indikerer at trafikkveksten i Bergen da var 4,6-5,5 % lavere i bomringen enn i referansesnittene. Dette gir en indikasjon på at en dobling av takstene kunne gi en reduksjon på i størrelsesorden 9-11 %.
- Erfaringer fra omlegging i Oslo i juli 2008, da gjennomsnittlig betaling per passering av bomringen økte fra ca. 13 til ca. 20 kr, med andre ord ca. 50 % og det i tillegg ble lagt på et ekstra snitt på kommunegrensen Oslo/Bærum der taksten er 50 % av vanlig bomtakst. Trafikk over snittene i Oslo Vest fikk dermed en samlet økning på 100 % i gjennomsnittlig betaling. Gjennomsnittlig takstøkning ble anslått til 65 % for hele bompengeringen. Målt mot generell og forventet trafikkvekst var nedgangen i trafikken i Oslo på 8,8 % fra 2007 til 2010. Om trafikkavisningen er proporsjonal med prosentvis takstøkning indikerer dette at en 100 % økning ville gi ca. 13 % trafikkreduksjon.

Alle slike beregninger er beheftet med usikkerhet. Selve tallgrunnlaget er usikkert, hva den gjennomsnittlige betalingen faktisk blir er usikker siden det er timesregel og både passeringstaket og rabattsystemet i tillegg til takstene legges om. Videre er det usikkerhet med hensyn til hvor mye trafikkomlegginger, anleggsarbeider på vegnettet, konjunkturutvikling, endringer i parkeringsforhold og ikke minst endringer i kollektivtilbudet som har vært betydelige i både Oslo og Bergen, påvirker trafikkvolumene.

I trafikknottet gjøres en oppsummerende vurdering der en antar at dobling av taksten vil føre til 10 % reduksjon i antall kjøretøy.

Våre vurderinger

Modellbetraktning

I forbindelse med KS av Regionpakke Bergen har Dovre og TØI utviklet og brukt en versjon av RTM DOM Bergen, der trafikken er splittet opp i timesmatriser (se vedlagte arbeidsdokument). Vi får her ivaretatt at trafikken over døgnet består av ulike kombinasjoner av reiseformål med ulik elastisitet for endringer i tids- og ulik verdi på kostnadskomponenter som tid parkering mv. og med ulik framkommelighet knyttet til kø. Vi har imidlertid samme problem med å håndtere timesregel og passeringstak som døgmodellen. Med dobling i dagens bomring finner vi da en reduksjon i trafikken på ca. 16 %. For å ivareta problemene med å håndtere timesregelen har vi konstruert en ”forenklet” bomring der alle med start utenfor bomringen og mål innenfor må betale en gang. Denne beregningen gir om lag 9 % trafikkreduksjon ved dobling av taksten.

Elastisitetsbetraktning

Ut fra ulike formål, datagrunnlag og tilnæringsmåter eksisterer det en mengde analyser av hvordan reiseatferd påvirkes av endringer i priser og takster på transport. Det synes å være solid empirisk belegg for at elastisiteten for bilkjøring mht. drivstoffpris er i størrelsesordenen fra -0,2 til -0,1. Drivstoffkostnadene utgjør om lag 1/3 av gjennomsnittlige kjørekostnader for privatbilister slik at elastisiteten for bilkjøring mht. kjørekostnader mest sannsynlig ligger i området -0,6 til -0,3. Dette kan selvsagt variere en del mellom ulike områder avhengig av tilgjengelige alternative transportmidler, hvor høye transportkostnadene er i utgangspunktet, hvilke alternative destinasjoner som er tilgjengelige for å utføre formålet for reisen osv. Forholdene i Bergen trekker i retning av den øvre delen av dette intervallet (se f.eks. Bråthen og Odeck 2008⁹). Et anslag for kjørekostnadene for en typisk bilreise som krysser bomringen kan f.eks. bestå av 10 kr i bompenger, 12 kr i drivstoffkostnader og 24 kr i andre kostnader, det vil si 46 kr i alt. En dobling i bomsatsen til 20 kr tilsvarer da en økning på 22 % i kjørekostnader som gir en reduksjon i slike reiser på 7-14 %. For Bergen er øvre del av dette intervallet mest sannsynlig.

Delkonklusjon

Vår vurdering er alt i alt at trafiknotatets konklusjon om at den foreslåtte endringen i bompenger og system i Bergen vil gi 10 % mindre trafikk over bompengeringen, er robust.

⁹ James Odeck, Svein Bråthen 2008. Travel demand elasticities and users attitudes: A case study of Norwegian toll projects. Transportation Research Part A: Policy and Practice Pages 77-94

Trafikkvekst

Trafikkprognosen som er benyttet i trafikknottet tar utgangspunkt i NTP 2014-23 (planforslaget) og registrert trafikkvekst i Bergen siste 20 år. En har i forhold til beregning av inntekspotensialet i hele bompengerperioden, som strekker seg helt frem til 2025, lagt seg på en nøktern forutsetning om 1 % årlig trafikkvekst. Det vi vet om disse prognosene er at de er langsiktige og derved i utgangspunktet mer usikre på kort enn på lang sikt. Det vi vet om trafikkutvikling historisk (og som på en fin måte illustreres i trafikknottet) er at de kortsiktige svingningene kan være relativt store i forhold til en langsiktig trend. Med en underliggende trafikkvekst som er større enn langsiktig trend kan det dermed ikke utelukkes at engangseffekten av takstøkningen spises opp innen utløpet av 2014.

I forhold til effektmålet om ikke å ha økning i trafikken fra 2010 til 2014, har man fra 2010 til 2011 allerede registrert en økning på 3,2 % og 3,7 % avhengig av tallgrunnlag (trafikknottet side 28). SVV VD har publisert trafikktegninger tom juni 2012 for Hordaland¹⁰. Disse registreringspunktene sammenfaller i stor grad med bomstasjonen men ikke helt. Vi har sammenstilt ÅDT tallene i følgende tabell:

Tabell 1: Trafikktegninger for utvalgte snitt, sum begge retninger

Tellepunkt	Veg nr.	ÅDT 2010	ÅDT 2011	ÅDT 2012 jan-jun
Nye Nygårdsbrua	EV 39	54 357	53 554	54 689
Gamle Nygårdsbrua	FV 256	4 436	5 851	6 298
Sandviken	EV 39	54 246	54 877	55 072
Løvstakkstunnelen	FV 540	16 370	16 528	16 707
Gravdal	RV 555	36 961	37 866	39 166
Gyldenpris	RV 555			
Kalfarbakken	FV 585	8 061	7 838	7 930
Staumebro 1)	FV 586	13 651	4 714	4 031
Fjøsangerveien	EV 39	42 540	43 815	45 330
Storetveit	FV 582	8 034	7 576	7 732
Michael Krohngt.	FV 582	8 824	9 215	9 393
Damsgårdsveien	KV 43 82	874	1 087	815
Nattland	FV 585	11 234	11 132	11 396
Ringvei vest Dolvik 1)	FV 557	5 531	17 776	19 651
Sum		265 119	271 829	278 209

1) Ringveg vest åpnet september 2010 ÅDT Dolvik er 3 måneders trafikk delt på hele året. Mye trafikk ble overført fra Straume bro.

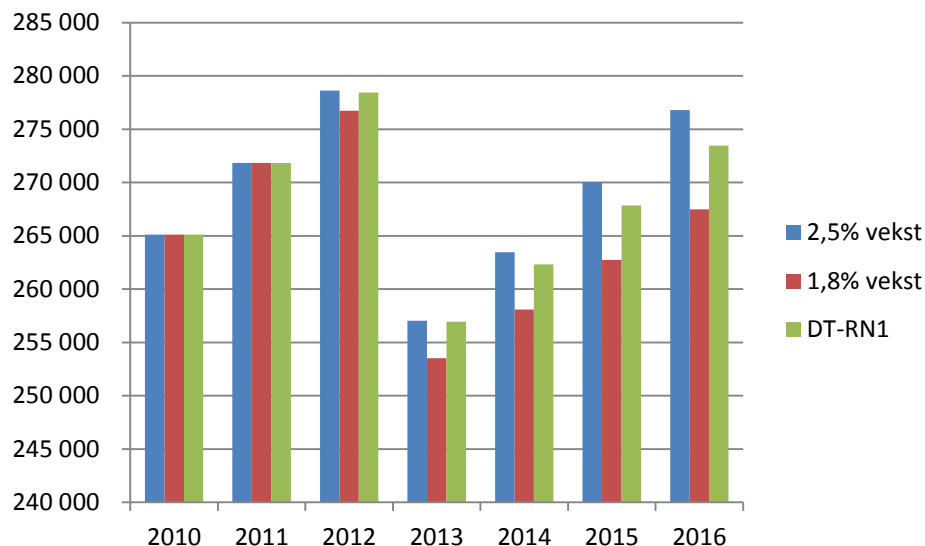
¹⁰ Se: http://www.vegvesen.no/_attachment/62357/binary/621144

På disse vegene finner vi en økning i trafikken fra 2010 til 2011 på 2,5 %. Fra ÅDT 2011 til ÅDT for de seks første månedene i 2012 finner vi en økning på 2,3 % og for perioden januar til juni i 2011 til samme periode i 2012 finner vi en økning på 1,6 %.

NTP prognosen for 2010-14 angir en gjennomsnittlig årlig trafikkvekst på 1,86 % for Hordaland, mens trafikkveksten i Bergen oppgis i trafikknottatet til å ha vært på ca 1,8 % årlig i perioden 1990-2011 og 1,3 % det siste tiåret.

I figuren under har vi illustrert 3 alternative vekstbaner fra 2011 der vi har lagt inn en 10 % reduksjon fra 2013 som følge av økte bompenger. Videre har vi lagt inn alternative forutsetninger om underliggende trafikkvekst:

- 2,5 % vekst til 2012 og senere som i trafikken i bomringen
- 1,8 % vekst som siste 20 år i Bergen og om lag som NTP prognosen
- Prognosen benyttet i KS1 for Regionpakke Bergen, dvs. 2,5 % i 2013 og 2,1 % de påfølgende år (DT-RN1), basert på befolkningsprognose MMMM fra SSB.



Figur 1: Trafikk med doble bompenger og alternativ trafikkvekst.

Vi ser fra figuren at første effekt mål nås med samtlige alternative vekstforutsetninger og at dette holder med en årlig trafikkvekst som er større enn 2,5 %.

Konklusjon

Hvis forholdene i Bergen utvikler seg som tidligere erfaringer tilsier, vil den omlegging av takster, rabattordning og passeringstak som det er søkt om sannsynligvis føre til at effekt mål nr. 1 oppnås. Dersom trafikkavisingen av takstendringene blir mindre enn forventet og/eller veksten i aktivitet i Bergen blir større enn antatt i siste del av avtaleperioden, er det mindre sannsynlig at målet oppnås.

5 Effektmål nr. 2

Dette effektmålet er også rimelig klart og entydig definert. Det kreves imidlertid en klargjøring av hva som menes med perioder med stor andel arbeidsreiser og av hva som menes med biltrafikk inn mot sentrum.

Biltrafikken inn mot Bergen sentrum skal i perioder med stor andel av arbeidsreiser, reduserast med 5 % i 4-årsperioden.

Perioder med stor andel av arbeidsreiser kan forstås som perioder hvor stor andel av arbeidsreisene går, eller alternativt perioder der en stor del av trafikken består av arbeidsreiser. Dette vil uansett i praksis være i rushperiodene morgen og ettermiddag. I tiltaksplanen og trafikknøtet er dette definert som tida mellom kl. 7.00 og 9.00 og mellom 15.00 og 17.00. (Sum ÅDT ved årsskiftet for disse tidsperiodene er valgt måleparameter.) Ofte fører økt trafikk også til at rushtidsperioden utvides. I tiltaksplanen¹¹ vises en oversikt over trafikken fordelt på timene i døgnet i perioden 2002-2010, og ut fra denne vurderer vi den tidsmessige avgrensningen av rushtiden som rimelig.

Definisjon i tiltaksplanen og trafikknøtet er presis, og ettersom det er betydelig trafikk inn i retning sentrum både på morgen og ettermiddag, er det hensiktsmessig å ta med begge rushtidsperiodene.

Inn mot sentrum kunne bety passeringer i bomringen¹² i retning Bergen sentrum. Dette er den første definisjonen vi ville tenke på. Med denne tolkningen av effektmålet ville poenget være å redusere trafikken gjennom bomringen *i rushtiden*.

I søknaden¹³, tiltaksplanen og trafikknøtet er det imidlertid innført en snevrere geografisk definisjon av hva som menes med Bergen sentrum, presist og entydig definert av følgende faste tellepunkter mot sentrum:

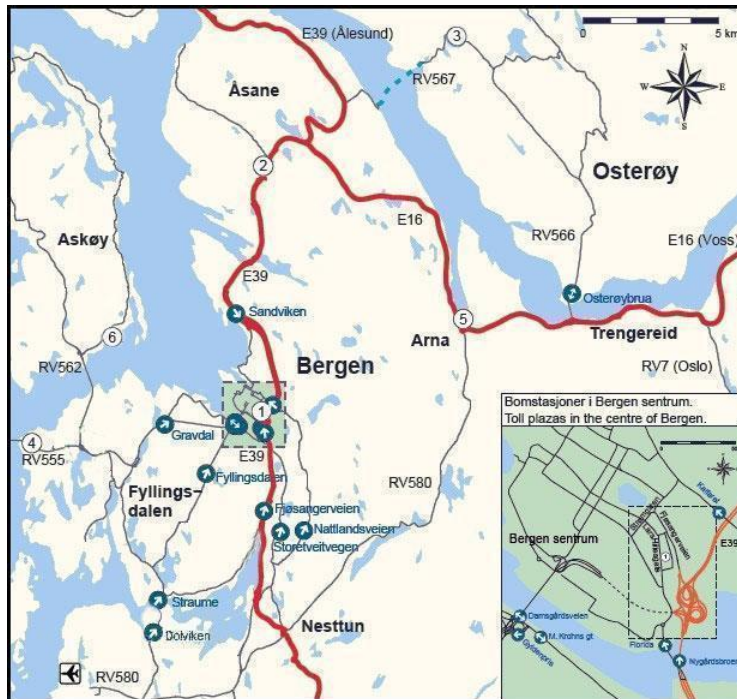
- Fra nord: Sandviksveien, Fløyfjellet
- Fra sør: Gamle Nygårdsbro, Kalfarbakken, Danmarks plass
- Fra vest: Nøstegaten, Sydnestunnellen, Nygårdshøydetunnelen

Den geografiske definisjonen av sentrum er illustrert i figurene under.

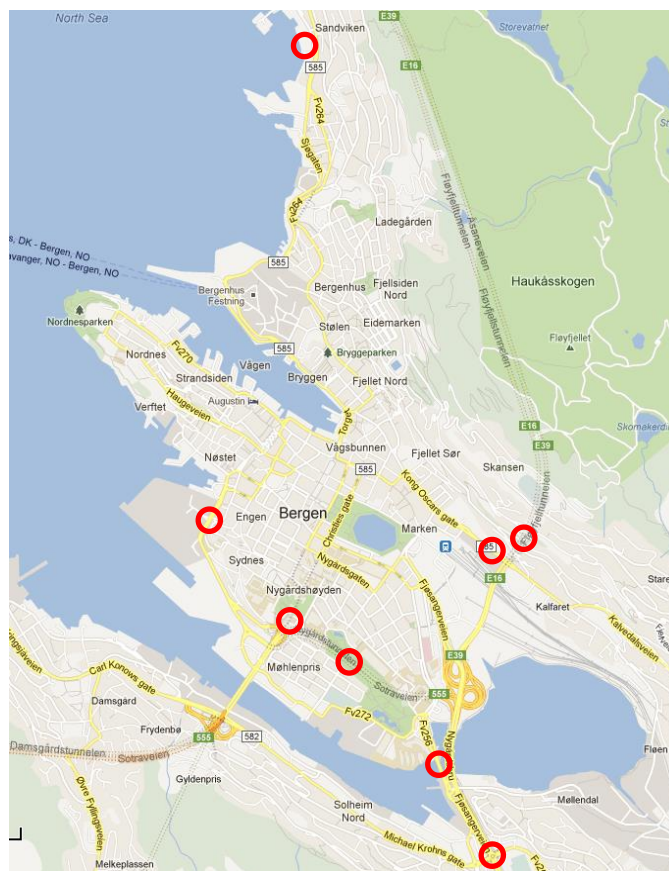
¹¹ Kapittel 2.1 Figur «Sum timetrafikk 7 bomstasjoner i Bergen 2002-2019»

¹² Bomstasjonene Straume og Dolviken bør ikke tas med i denne sammenheng.

¹³ Tabell 11: ÅDT mot Bergen sentrum.



Figur 2: Bomringen i Bergen (kilde: trafiknotatet)



Figur 3: Tellepunkter for sentrumstrafikk

Definisjonen av sentrum som er benyttet i tiltaksplanen og trafikknottet er den samme som i søknaden, og det er således rimelig å legge til grunn at denne definisjonen benyttes ved vurdering av måloppnåelse.

Trafikkvurdering

Trafikkavvisningen som følge av takstøkningen vil ventelig være mindre i rushperiodene (7,2 %) enn over døgnet og minst i morgenrushet mot sentrum (5,8 %) gjennom bomringen (jf. tabell 4 i våre vedlagte beregninger). Dette fordi rushtidsreisene i stor grad består av arbeids- og skolareiser som i større grad må gjennomføres til gitte tider og på gitte destinasjoner enn andre reiser.

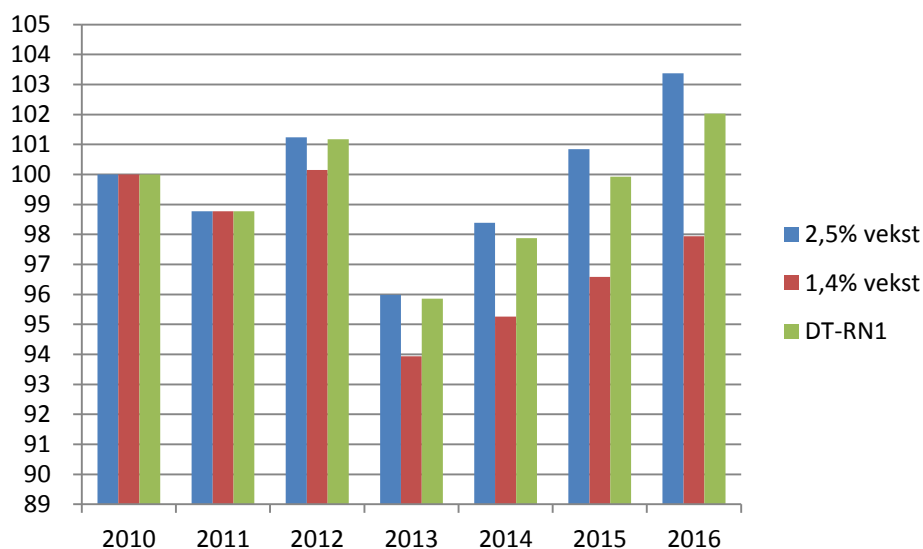
Transportmodellen vi råder over gir ikke tilstrekkelig pålitelige trafikk tall til å vurdere effekter på det mer finmaskede vegnettet som det definerte sentrumsnettet er. Vi registrerer at trafikken mot sentrum (jf. figur 2) har gått ned med i gjennomsnitt 1 % per år fra 2001 til 2011 mot 1,4 % årlig vekst i bomringen totalt. Nedgang var på 1,2 % fra 2010 til 2011 mens det da var en økning på 1,2 % i den opprinnelige bomringen og mer enn 3 % økning i dagens bomring i følge trafikknottet. Mulige forklaringer på dette er trafikksanering, reduserte parkeringstilgjengelighet og virkninger av forbedret kollektivtilbud ved at bybanen ble satt i drift høsten 2010. Fra 2009 til 2010 da byggingen av bybanen pågikk gikk trafikk inn mot sentrum ned med 3,8 %.

Videre tiltak i sentrum mht. trafikksanering, parkeringsrestriksjoner som reduksjon i antall plasser og økte parkeringsavgifter kan bidra til at sentrumstrafikken fortsatt øker mindre enn trafikken gjennom bomringen. Vi har imidlertid ikke grunnlag for å beregne dette nærmere.

Vi har imidlertid som for trafikk gjennom bomringen, sett på hva ulike forutsetninger om trafikkvekst har å si for oppnåelse av effektmål 2, gitt at de økte bomtakstene også bidrar til reduksjon i sentrumsretta trafikk.

I figuren under illustrer vi dette med utgangspunkt i trafikk tallene fra tabell 7 i trafikknottet der vi har lagt inn en 7,5 % reduksjon fra 2013 som følge av økte bompenger. Tallene er normert til en indeks der trafikk i 2010 er satt lik 100. Videre har vi lagt inn alternative forutsetninger om underliggende trafikkvekst:

- 2,5 % vekst til 2012 og senere som i trafikken i bomringen
- 1,4 % vekst som siste 10 år i opprinnelig bomring
- Prognosen benyttet i KS1 for Regionpakke Bergen, dvs. 2,5 % i 2013 og 2,1 % de påfølgende år (DT-RN1), basert på befolkningsprognose MMMM fra SSB.



Figur 4: Trafikk mot sentrum med doble bompenger og alternativ trafikkvekst.

Vi ser av figuren at med en årlig underliggende trafikkvekst på 1,4 % per år reduseres trafikken mot sentrum med knappe 5 % til 2014, som er effektmålet i avtalen.

Konklusjon

Våre beregninger er basert på effekten av den omlegging av takster, rabattordning og passeringstak som det er søkt om. Beregningene viser at effektmål nr. 2 kan nå akkurat dersom den generelle trafikkveksten ikke blir høyere enn 1,4 % per år og at trafikkavvisningen som følge av takstøkningen blir minst 7,5 % (dette er marginalt høyere enn modellberegningene tilsier).

Dette betyr at det er stor usikkerhet om dette målet vil oppnås, og at det er omtrent like sannsynlig at målet ikke nås som at det nås.

Virkingen av andre fremtidige tiltak i sentrum har vi ikke vurdert. Slike virkninger vil kunne bidra til økt sannsynlighet for måloppnåelse.

6 Sluttcommentar

Avtalen er basert på at det kan dokumenteres *på forhånd* at målene vil oppnås. Som vurderingene i denne rapporten viser, er fremtidige trafikkmengder avhengig av fremtidig befolkningsvekst og virkningene av en rekke ulike tiltak. For å være *sikker* på at effektmålene vil nås i 2014, vil det derfor være nødvendig å ta hensyn til usikkerheten knyttet til trafikkmengde og virkningen av de ulike tiltakene. Det betyr i praksis å iverksette tiltak som mest sannsynlig vil overoppfylle målene, eller at staten tar risikoen ved å tildele belønningsmidler på usikkert grunnlag.

En alternativ tilnærming kunne være å tildele belønningsmidler etterskuddsvis på bakgrunn av oppnådde resultater. Måloppnåelse ville da kunne måles presist, og risikoen for eventuell manglende måloppnåelse ville plasseres lokalt.

VEDLEGG

Vedlegg 1 Arbeidsdokument: Effekter av økte bomsatser i Bergen

Vedlegg 1 Effekter av økte bomsatser i Bergen

Dovre Group AS
Transportøkonomisk institutt

Arbeidsdokument

Transportmodell – Effekter av økte bomsatser i Bergen

1 Bakgrunn

Dovre Group og TØI har fått i oppdrag å kvalitetssikre trafikkberegninger gjennomført av Statens Vegvesen region Vest i forbindelse med Bergensprogrammet.

Til dette arbeidet har vi benyttet en timetrafikkmodell for Bergen. Denne er dokumentert i Arbeidsdokument-50046. Modellen er benyttet til å vurdere trafikale effekter av endrede bomsatser og eventuell rushtidsavgift i Bergen.

2 Trafikktellinger i Bergen

Figur 1 viser oversikt over plasseringen til 18 tellepunkter i Bergensområdet. Dette er tellepunkter der man kjenner retningsfordelt virkedøgtrafikk på timesnivå.

Figur 1. Tellepunkter i Bergensområde



Modellert og registrert trafikk for de 18 tellepunktene er vist i tabell 1 og 2. Tellepunktene er segmentert på retning, og tabellene inneholder henholdsvis modellert og

registrert trafikk i retning fra sentrum og i retning mot sentrum. Tabellene inneholder virkedøgnetrafikk segmentert på de fire tidsperiodene morgen, formiddag, ettermiddag og kveld. Rushtiden omfatter morgen og ettermiddag. Beregningene er gjennomført for år 2010.

Tabell 1. Modellert og registrert trafikk i retning fra sentrum oppgitt i YDT

Fra sentrum	Døgn		Morgerush		Formiddag		Ettermiddagsrush		Kveld	
	Telling	Modell	Telling	Modell	Telling	Modell	Telling	Modell	Telling	Modell
Løvestakktunnelen	9931	10111	1823	1588	3166	3513	2474	2642	2467	2369
Damsgårdtunnelen	22020	22090	3281	2561	6766	6887	6366	7442	5606	5200
Kalfarbakken	4990	5167	908	997	1672	1499	1024	1598	1387	1072
Gamle Nygårdsbro	2372	3676	383	824	872	703	487	1691	630	458
Nye Nygårdsbro	32470	31810	7189	6779	10884	11090	6737	6554	7661	7387
Sandviken mot nord	32507	27377	4873	4354	10998	8859	9099	7836	7537	6327
Michael Krohngate	5749	3698	1212	974	2083	1111	1150	947	1304	666
Damsgårdsveien	548	2	101	2	280	0	111	0	56	0
Fjøsangerveien	26289	25217	4679	4071	8934	8383	6488	7019	6190	5743
Storetveitveien	4717	5570	645	865	1547	1860	1444	1656	1081	1189
Nattland	7039	6073	1117	1243	2211	1845	1868	1624	1844	1361
Straume bro	2922	4355	421	1012	984	1188	789	1321	728	835
Knappetunnelen	10004	9420	1593	1828	3304	3414	2920	1851	2188	2326
Sotrabroen	15468	16283	2726	2502	5271	5511	3880	4424	3591	3846
Askøybroen	10553	15730	1202	2022	3143	5136	3569	4846	2638	3725
Nordhordlandsbroen	8890	11297	1404	1551	2814	3765	2570	3256	2102	2725
Indre Arna	7157	5936	1066	948	2384	1851	2143	1762	1564	1375
Sum	203626	203812	34623	34121	67313	66615	53119	56469	48574	46604

Tabell 2. Modellert og registrert trafikk i retning mot sentrum oppgitt i YDT

Mot sentrum	Døgn		Morgenerush		Formiddag		Ettermiddagsrush		Kveld	
	Telling	Modell	Telling	Modell	Telling	Modell	Telling	Modell	Telling	Modell
Løvestakktunnelen	10078	10420	2111	2376	3501	3657	2347	2225	2119	2162
Damsgårdtunnelen	22264	20386	6714	5823	6938	6533	4119	3738	4493	4292
Kalfarbakken	4201	5519	769	1445	1518	1568	912	1521	1002	984
Gamle Nygårdsbro	3616	2595	850	936	1298	558	883	736	585	365
Nye Nygårdsbro	31159	28435	5190	5260	11176	9963	7110	7089	7682	6122
Sandviken mot syd	34883	28738	8512	7025	11367	9515	7007	5962	7998	6236
Michael Krohns gate	4766	3619	716	646	1747	869	1236	1527	1068	576
Damsgårdsveien	390	130	63	0	230	0	66	130	30	0
Fjøsangerveien	25122	20869	4910	5353	8871	6339	5242	5196	6098	3980
Storetveitveien	4584	6367	1215	1489	1515	2129	913	1447	941	1303
Nattland	6814	5588	1683	1274	2029	1717	1542	1433	1559	1164
Gyldenpris	4950	4277	920	923	1841	1531	1145	966	1043	857
Straume bro	3258	2254	696	528	1151	614	672	691	737	420
Knappetunnelen	10039	8322	3183	1495	2887	2683	1846	2416	2122	1727
Sotrabroen	15482	16326	3609	3474	5070	5625	3423	3458	3380	3768
Askøybroen	10654	15726	3619	3665	3052	5274	1858	3174	2124	3612
Nordhordlandsbroen	8604	11329	2050	2743	2708	3745	2010	2267	1837	2574
Indre Arna	6561	7188	1427	1615	2274	2420	1462	1472	1399	1683
Sum	207425	198088	48237	46070	69173	64740	43793	45448	46217	41825

Tabellene viser at det er gjennomgående bra samsvar mellom modellert og registrert trafikk. Aggregert over alle tellepunktene i retning fra sentrum gir modellen 203 812 YDT, mens trafikktellingene viser registrert trafikk på 203 626. Avvikene på hvert enkelt tellepunkt er naturligvis vesentlig større, men i hovedsak relativt små for de fleste hovedveiene. Ser man på aggregert trafikk for de ulike tidsperiodene, treffer modellen meget bra i morgenerushet og på formiddagen, mens det er noe større avvik for ettermiddagsrushet og kveldstrafikken, der ettermiddagsrushet ligger litt for høyt mens kveldstrafikken er litt for lav.

I retning mot sentrum er avvikene mellom modellert og registrert trafikk noe større. Aggregert over alle tellepunktene gir modellen 198 088 YDT, mens trafikktellingene summerer seg til 207 425 YDT.

3 Bomringen i Bergen

Figur 2 viser dagens bomsystem for bomringen i Bergen. Bomstasjonene er markert med sorte prikker.

Figur 2. Bomstasjoner i Bergen bomring



Bomringen i Bergen har enveis innkrevning mot sentrum, og fullprissats på 15 kroner pr passering. Den har timesregel som medfører at biler som passerer flere stasjoner innenfor en time, slipper med å betale for en passering. Dette er teknisk sett vrient å få til i modellberegninger, så timesregelen er sett bort fra i beregningene som følger.

Figuren kan visuelt sett gi inntrykk av at bomringen ikke er tett og at det kan være mulig å komme seg inn til Bergen sentrum uten å passere bomstasjoner, men svingerrestriksjoner og enveiskodinger gjør at bomringen må passeres for alle relasjoner som starter utenfor ringen og skal inn mot sentrum.

Det er ingen bomstasjon på Puddefjordsbroen, mens bomstasjonene i nærheten av broen på Damsgårdsveien og Michael Krohns gate har innkrevning i begge retninger.

3.1 Dobling av bomsatser i dagens bomsystem

Tabell 3 viser trafikale effekter for aggregert trafikk over de 18 tellepunktene ved dobling av bomsatsen i dagens bomsystem. Tabellen inneholder trafikale effekter ved dobling av taksten i rushtiden og ved dobling av taksten over hele døgnet.

Tabell 3. Trafikale effekter ved dobling av sats i dagens bomsystem

Periode	Fra Sentrum					Mot Sentrum				
	Basis	Dobbel takst rush		Dobbel takst		Basis	Dobbel takst rush		Dobbel takst	
	Trafikk (YDT)	Trafikk (YDT)	Endring (%)	Trafikk (YDT)	Endring (%)	Trafikk (YDT)	Trafikk (YDT)	Endring (%)	Trafikk (YDT)	Endring (%)
Døgn	203812	193552	-5,0	173551	-14,8	198088	186384	-5,9	164011	-17,2
06-09	34121	31141	-8,7	29883	-12,4	46070	41964	-8,9	40646	-11,8
09-15	66615	64993	-2,4	56482	-15,2	64740	63271	-2,3	52565	-18,8
15-18	56469	51794	-8,3	48340	-14,4	45448	40021	-11,9	37089	-18,4
18-06	46604	45624	-2,1	38843	-16,7	41825	41127	-1,7	33721	-19,4

Tabell 3 viser at modellert effekt av dobbel takst i rushtiden er en samlet nedgang på 5 % trafikk i retning fra sentrum for de 18 tellepunktene vist i figur 1. I retning mot sentrum beregnes nedgangen til 5,9 % over døgnet.

Nedgangen er naturlig nok relativt sett større i rushtiden enn ellers i døgnet. I retning fra sentrum faller trafikken med mellom 8 og 9 % i rushtidsperiodene, og drøyt 2 % i lavtrafikkperiodene. I retning mot sentrum er de relative effektene tilnærmet like, men for ettermiddagsrushet beregnes det en større nedgang på hele 11,9 %. Dette skyldes trolig at arbeidsreisene dominerer morgenrushet, og er mindre sensitive for endringer i bomsatsen enn andre reisehensikter. I ettermiddagsrushet utgjør andre reisehensikter en større andel av totaltrafikken, og disse reisehensiktene er mer sensitive for kostnadsendringer. Bergen bomring har innkrevning i retning mot sentrum, og økt sats vil gi større relativ endring i ettermiddagsrushet enn i morgenrushet fordi private reisehensikter responderer kraftigere på takstendringer enn reiser til og fra arbeid.

Ved dobbel bomsats hele døgnet faller trafikken over disse tellepunktene med henholdsvis 14,8 % og 17,2 % i retningen fra sentrum og i retning mot sentrum. Tabellen viser at den relative nedgangen er vesentlig lavere i morgenrushet enn i øvrige tidsperioder, og dette er også et resultat av at arbeidsreisene er mindre følsomme for endringer i reisekostnader.

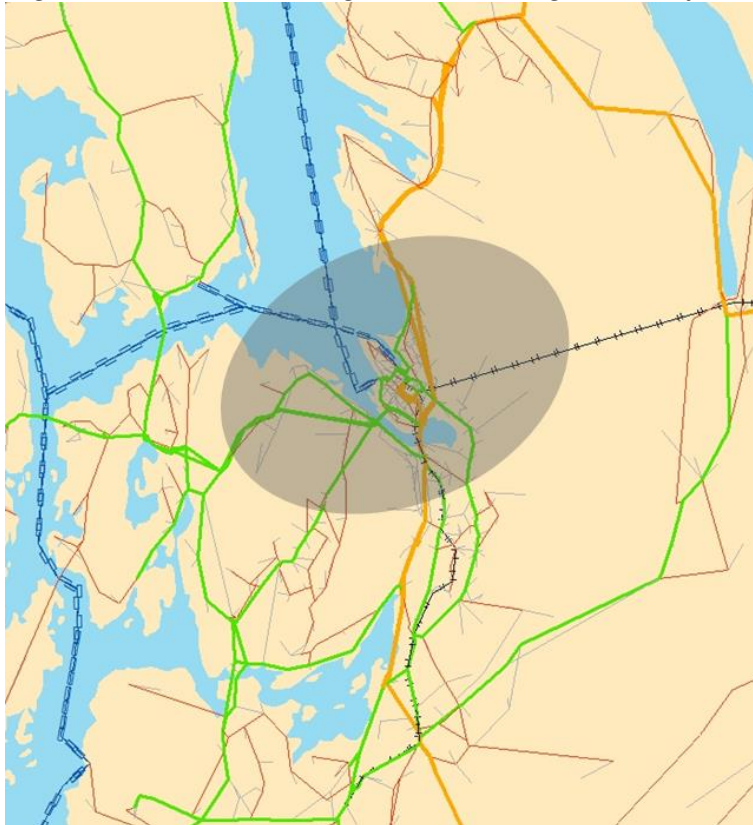
Tabell 3 viser at effektene ved å doble bomsatser i dagens bomsystem gir store effekter. Dette skyldes nok i stor grad at modellen ikke klare å håndtere timesregelen på tilfredsstillende vis. Mange trafikanter passerer flere bomstasjoner uten å behøve å betale for mer enn en passering. I modellen klarer man ikke å ta høyde for slike faktorer, og effektene av takstendringer blir dermed vesentlig overestimert.

4 Forenklet bomring i Bergen

Fordi dagens bomsystem er ganske komplekst med blanding av enveis og toveis innkreving, flere bomsnitt og timesregel, er det nærliggende å anta at modellerte effektene av takstendringer vil inneholde stor usikkerhet. Det er først og fremst timesregelen som skaper problemer fra et transportmodellperspektiv. Det finnes ingen enkel måte å ta høyde for at mange trafikanter passerer flere bomstasjoner uten å behøve å betale for mer enn en passering. Dersom man ignorerer timesregelen, vil modellen overestimere effektene av økt bomsats.

For å ta høyde for disse problemstillingene er det derfor gjort alternative beregninger for ulike takster i et forenklet bomsystem der vi har definert en reell ring rundt Bergen sentrum. Dette er illustrert i figur 3.

Figur 3. Forenklet bomring tilsvarende dagens situasjon.



Bomringen i figur 3 har tilsvarende satser som dagens bomring i Bergen, men forenklingene gjør at alle turer gjennom bomringen vil gi samme direktekostnad. Dette er ikke tilfellet for bomringen i referansealternativet blant annet fordi modellen ikke klarer å håndtere timesregelen. Dermed vil økte bomsatser medføre endrede rutevalg fordi enkelte ruter passerer mer enn en bomstasjon.

Bomringen i figur 3 vil kreve en enkelt passering for alle bilreiser med opprinnelse utenfor ringen og destinasjon på innsiden. En del reiser som passerer bomringen vil ha både opprinnelse og destinasjon utenfor bomringen dersom det lønner seg å passere bomringen fremfor å kjøre rundt ringen. Når bomsatsene øker, vil slike turer i stadig større grad velge å kjøre rundt bomringen via Arna.

4.1 Dobling av bomsatser i forenklet bomsystem

Tabell 4 viser trafikale effekter for aggregert trafikk over de 18 tellepunktene ved dobling av bomsatsen i forenklet bomsystem. Tabellen inneholder trafikale effekter ved dobling av taksten i rushtiden og ved dobling av taksten over hele døgnet.

Tabell 4. Trafikale effekter ved dobling av sats i forenklet bomsystem

Periode	Fra Sentrum					Mot Sentrum				
	Basis	Dobbel takst rush		Dobbel takst		Basis	Dobbel takst rush		Dobbel takst	
	Trafikk (YDT)	Trafikk (YDT)	Endring (%)	Trafikk (YDT)	Endring (%)	Trafikk (YDT)	Trafikk (YDT)	Endring (%)	Trafikk (YDT)	Endring (%)
Døgn	221273	214869	-2,9	200860	-9,2	226265	220091	-2,7	206068	-8,9
06-09	37203	35067	-5,7	34400	-7,5	50811	48593	-4,4	47861	-5,8
09-15	72061	71136	-1,3	65055	-9,7	74835	74015	-1,1	67245	-10,1
15-18	61405	58625	-4,5	56334	-8,3	52057	49303	-5,3	47578	-8,6
18-06	50604	50043	-1,1	45076	-10,9	48555	48184	-0,8	43381	-10,7

Tabell 4 viser at modellert effekt av dobbel takst i rushtiden er en samlet nedgang på 2,9 % trafikk i retning fra sentrum for de 18 tellepunktene vist i figur 1. I retning mot sentrum beregnes nedgangen til 2,7 % over døgnet.

For rushtiden ligger nedgangen på mellom 4,4 og 5,7 %, mens nedgangen i lavtrafikkperioden ligger mellom 0,8 og 1,3 %

Dersom man benytter dobbel takst i bomringen for hele døgnet, blir nedgangen omtrent 9 %. Vi ser da at den relative nedgangen blir lavest i morgenrushet, og størst i lavtrafikkperiodene da private reiser, som er følsomme for endringer i reisekostnader, dominerer trafikkbildet.

5 Referanser

Steinsland og Minken(2012). *Transportmodellberegninger for Bergen. KS1 av konseptvalgutredningen for transportsystemet for Bergensområdet..* TØI-arbeidsdokument 50046-2012

Vedlegg 4 Finansieringsbehov og bompengeneinntekter i Bergensprogrammet

**Dovre Group AS
Transportøkonomisk institutt**

Arbeidsdokument

Finansieringsbehov og bompengeneinntekter i Bergensprogrammet

Finansieringsbehov og bompengelinntekter i Bergensprogrammet

Kostnadsrammen for Bergensprogrammet i perioden 2012-2025 er i følge tabell 26 trafikknotatet 8 954 mill. kroner som fordeler seg slik:

Tabell X.1: Finansieringsbehov 2012-2025 (mill. kr 2011)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Sum 2012-2017	Sum 2018-2025
Bybanen								
Byggetrinn I	35						35	
Byggetrinn II	475	300	89				864	
Byggetrinn III	256	596	1150	1136	217		3355	
Ringveg vest								
Byggetrinn I	19	1					20	
Byggetrinn II	357	328	300	90			1075	
Programområde	223	182	221	197	208	208	1239	1666
Skansentunnelen					233	233	467	233
Sum	1364	1407	1760	1423	659	442	7055	1899

Det oppgis videre at Bergen bompengeselskap AS hadde en gjeld på 2 450 mill kr per 31.12.2011. Dette betyr at det er i alt 11 404 mill. 2012 kroner som skal finansieres i perioden. Disse er tenkt finansiert gjennom 2 876 mill. kr i ordinære fylkesvegmidler, 366,5 mill. kr i "Belønningsmidler" fra staten i perioden 2012-2014 og 200 mill kr som fylkeskommunen har gitt garantier for med 50 mill kr per år i perioden 2015-2018.

Gitt kostnadsramme og de planlagte statlige og fylkeskommunale bevilgninger er det da et behov for å bompengefinansiere 7 961,5 mill kr i perioden 2012-2025.

I trafikknotatet konkluderte en med at den planlagte endringen i bompengesystemet i Bergen fra 2013 gir 10 % mindre trafikk enn om en hadde videreført dagens opplegg for bompenger. Når det gjelder beregning av finansieringspotensialet er en mer nøkterne og antar en trafikkavvisning på 12 % og årlig trafikkvekst på 1 %.

Med utgangspunkt i brutto inntekter på 393 mill kr i bompengeringen i 2011, forventes 401 mill kr i 2012 og 690 mill kr etter takstauke og trafikkavvisning i 2013.

Innkrevingskostnader er satt til 40 mill 2011 kr per år.

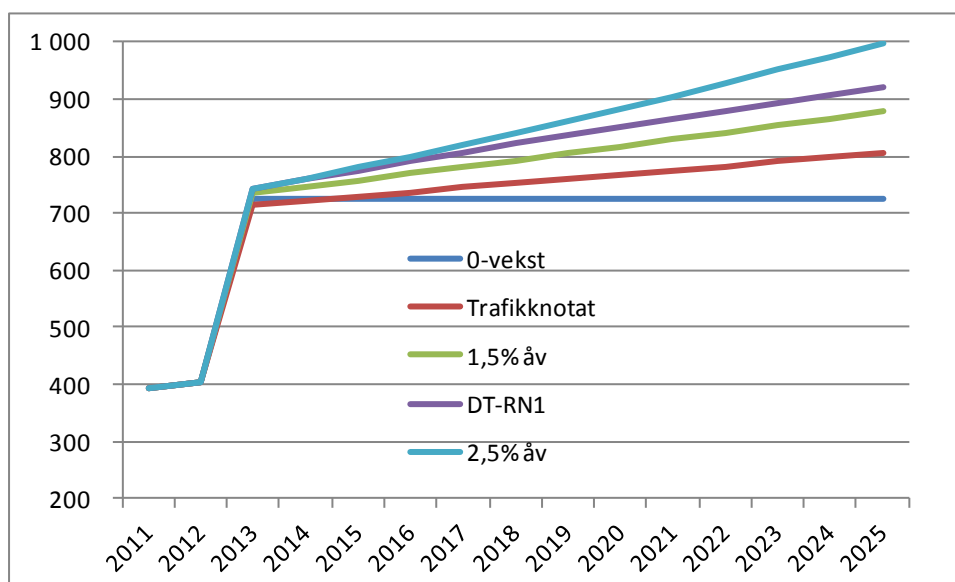
På grunnlag av disse oppgitte kostnads-, trafikk- og inntektstallene i trafikknotatet samt gjennomgangen i vår *Delrapport om måloppnåelse og belønningsmidler*, har vi utført alternative framskrivninger av utvikling i trafikk og inntekter i bompengeringen for perioden 2012-25.

I figuren under gjengir vi disse. Felles forutsetninger for alle alternativer er:

- 2.4 % trafikkvekst fra 2011 til 2012 iht. vår *delrapport*
- Gjennomsnittlig betaling per passering i bompengeringen i 2011, 2012 er 7,40 kr som beregnet fra trafikknøtatets tall for bompengepasseringer og inntekter i 2011 (avviker fra oppgitt inntekt per passering)
- Fra 2013 øker gjennomsnittlig betaling til det kr 14,70 per passering
- Satsene justeres framover i takt med generell prisvekst
- 10 % trafikkavvisning som følge av økt betaling fra 2012 i tråd med delrapporten

De alternativene vi har sett på er:

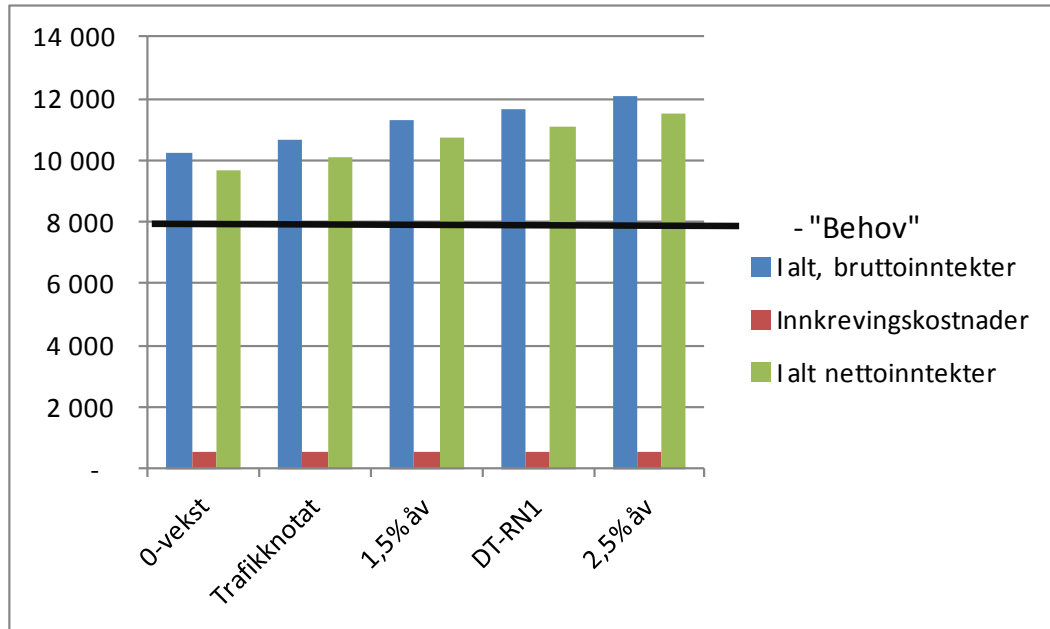
- 0-vekst i trafikken fra 2013 til 2025, noe som kan oppnås om en lykkes med målsettingene om bla mer transport på sykkel og med kollektivtransport
- 1 % årlig trafikkøkning i og i tråd med trafikknøtatets forutsetning har vi også forutsatt 12 % effekt av takstøkningen i dette alternativet.
- 1,5 % trafikkvekst som i RTM DOM Bergen viste fram til 2030
- Prognosen (DT-RN1) benyttet i KS1 for Regionpakke Bergen, dvs. ca. 2,5 % vekst i 2012 og 2013, 2,1 % i 2014, 2015 og 2016, deretter avtrappende til ca 1,5 % i 2015. Basert på befolkningsprognose MMMM fra SSB.
- 2,5 % årlig trafikkvekst fra 2013 til 2025



Figur X.1: Årlige bompengeinntekter (mill. kr 2011), alternative framskrivninger av trafikken

Vi ser av figuren at beskjedne forskjeller i forutsatt trafikkvekst gir betydelig forskjeller i bompengeinntekter noen år fram i tid. I 2025 blir inntektene med våre forutsetninger og

0-vekst i trafikken ca 725 mill kr i årlige inntekter, mens inntektene blir ca. 1000 mrd. med 2,5 % årlig vekst.



Figur X.2: Akkumulerte bompengeinntekter (mill. kr 2011), innkrevingskostnader og "behov" 2012-2025, med alternative framskrivninger av trafikken

Vi ser at selv med 0-vekst i trafikken samles det inn ca 1 700 mill kr mer enn behovet på knapt 8 000 mill kr i perioden. Med trafikknottatets forutsetninger samles det inn ca 2 150 mill kr mer og med 2,5 % årlig vekst samles det inn mer enn 3 500 mer enn dette behovet.

Vedlegg 5 Referansedokumenter

- Bergen Byråd (2010). *Sykelstrategi for Bergen 2010-2019*.
- Bergen kommune (2007). *Klima- og energihandlingsplan*
- Bergen kommune (2008). *Framtidens Byer. Byer med lavest mulig klimagassutslipp og godt bymiljø - Strategier og handlingsprogram*.
- Bergen kommune (2008). *Handlingsplan for bedre luft i Bergen*.
- Bergensprogrammet (2009). *Sykelstrategi for Bergen 2010-2019 – Høringsutkast*
- Concept (2004). *Bedre utforming av store offentlige investeringsprosjekter*
- Concept (2004). *Tidligfase i store offentlig investeringsprosjekter*
- Dovre Group og Transportøkonomisk institutt (2012). *Kvalitetssikring av beslutningsunderlag for konseptvalg (KS1) Regionpakke Bergen*
- Finansdepartementet (2005). *Veileder i samfunnsøkonomiske analyser*
- Finansdepartementet (2008). *Det sentrale styringsdokumentet, Veileder nr. 1*
- Finansdepartementet (2009). *St.mld. nr. 16, Perspektivmeldingen 2009*
- Finansdepartementet (2011). *Rammeavtale mellom Finansdepartementet og Dovre Group AS og Transportøkonomisk institutt*
- Holte Consulting (2012). *KS2 – Endelig rapport Byggetrinn 3*
- Hordaland fylkeskommune (2009). *Klimaplan for Hordaland 2010-2020. Regional plan. Høringsutkast*.
- Hordaland fylkeskommune (2009). *Kollektivmeldinga*
- Hordaland fylkeskommune (2010). *Belønningsordninga for betre kollektivtransport og mindre bilbruk i byområda - søknad frå Bergensområdet 2010*
- Hordaland fylkeskommune (2010). *Belønningsordninga for betre kollektivtransport og mindre bilbruk i byområda - søknad frå Bergensområdet 2010 - Vedlegg*
- Hordaland fylkeskommune (2011). *Bedre kollektivtransport og mindre bilbruk i Bergensområdet. Tiltaksplan 2011-2014*
- Kommunesektorens organisasjon (2009). *Behov for endringer i bompengefinansieringen, brev til Samferdselsdepartementet*.
- Samferdselsdepartementet (2004). *St.mld. nr. 24. Nasjonal transportplan 2006-2015*
- Samferdselsdepartementet (2009). *St.mld. nr. 16. Nasjonal transportplan 2010-2019*
- Samferdselsdepartementet (2011). *Avtale mellom Samferdselsdepartementet og Hordaland fylkeskommune og Bergen kommune om belønningstilskudd til bedre kollektivtransport og mindre bilbruk 2011 – 2014*.

Samferdselsdepartementet (2012). *Belønningsordningen for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk - Evaluering av Bergen.*

Samferdselsdepartementet (2012). *Belønningsordningen for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk — Vurdering av departementets avtale med Hordaland fylkeskommune/ Bergen Kommune.*

Samferdselsdepartementet (2012). *Forslag til Nasjonal transportplan 2014-2023*

Samferdselsdepartementet (2012). *Vurdering av rapportering for 2011 og tildeling av midlar for 2012.*

Samferdselsdepartementet (2012). *Vurdering av trafikale effekter ved økning av bompengetaksten i Berge og framdrift for stortingsproposisjonen.*

Statens vegvesen (2011). *KVU for transportsystem i Bergensområdet*

Statens vegvesen (2012). *Bergen – Belønningsordninga for betre kollektivtransport og mindre bilbruk i byområda.*

Statens vegvesen (2012). *Tilleggsspørsmål om Bergen.*

Statens vegvesen (2012). *Trafikknotat Bergensprogrammet 2013-2025.*

Statens vegvesen (2012). *Vidareføring av Bergensprogrammet. Prosjektbeskrivelse ekstern kvalitetssikring (KS2).*

Statens vegvesen (2012). *Vurdering av trafikale effekter ved økning av bompengetaksten i Bergen og framdrift for stortingsproposisjonen.*

Urbanet Analyse (2010). *Køprising i Bergensområdet? Hovedresultater, konklusjoner og anbefalinger.*

