

Dovre Group AS
Transportøkonomisk institutt

Utvidelse av Bergensprogrammet

**Kvalitetssikring av trafikkgrunnlag,
finansieringsramme og prioritering**

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 10. juni 2005 om kvalitetssikring av konseptvalg, samt styringsunderlag og kostnadsoverslag for valgt prosjektoalternativ.

Dovre Group og Transportøkonomisk institutt leverte i oktober 2009 rapport om ekstern kvalitetssikring (KS2) av prosjektet Rv 557 Ringveg Vest, byggetrinn 2.

I forlengelsen av denne kvalitetssikringen er det gjennomført et tilleggsoppdrag om utvidelsen av Bergensprogrammet. Hovedkonklusjoner fra arbeidet ble presentert for oppdragsgiverne og Vegdirektoratet i møte hos Samferdselsdepartementet 27. november 2009. Kommentarer som fremkom i møtet er tatt hensyn til i denne rapporten.

SAMMENDRAG

Dovre Group/TØI har på oppdrag fra Samferdselsdepartementet og Finansdepartementet utført kvalitetssikring av inntektsgrunnlag, kritisk vurdering av finansramme og faglig vurdering av prosjektprioritering i forslaget til utvidelse av Bergensprogrammet.

Forslaget innebærer stor sett uendrede passeringstakster og ingen nye bompengesnitt. Det beregnede private inntektsgrunnlaget, med tilhørende trafikkberegninger, vurderes i all hovedsak å være realistisk. Inntektssiden er imidlertid noe sårbar for endringer i trafikksamsetningen gjennom bompengesnittene, og det er en viss uklarhet om hvordan inflasjonsjustering av takster vil bli operasjonalisert.

Offentlig inntektsgrunnlag vurderes robust på kort sikt, men sårbart i planens levetid. Forslaget innebærer en stor økonomisk merbelastning for Hordaland fylkeskommune i en periode på om lag 16 år. Denne satsingen på samferdsel i konkurranse med andre ansvarsområder for fylket vil måtte bekreftes flere ganger planperioden. Utvidelsen av Bergensprogrammet forslås videre gjennomført midt i gjeldende bompengoordning. Ved en eventuell utvidelse bør partenes tidligere forpliktelser avregnes, for best mulig forutsigbarhet om offentlige inntekter i tiden som kommer.

Basert på gjennomgang av finansieringsplanen fremstår Bergensprogrammet som underfinansiert. Dette skyldes i hovedsak en for optimistisk forutsetning om lånerente. Forutsetningen om lånerente svikter i første rekke på grunn av manglende garanti for låneforpliktelsene. Selv med garanti som gir gunstige lånevilkår vil usikkerhet om renteutvikling, investeringskostnader og inntektsgrunnlag gi en viss underdekning i finansieringsplanen.

Forslaget innebærer en forsering av byggetrinn 2 av Bybanen og Ringveg Vest, sammenlignet med gjeldende bompengoordning. Det er lite som tyder på at begge disse prosjektene er samfunnsøkonomisk lønnsomme, og det er vanskelig å finne faglige begrunnelser for gjeldsfinansiert forsering av prosjektene. Forseringen medfører også en utålmodighetskostnad som svekker kostnadseffektiviteten i programmet.

Den foreslåtte planen medfører en gjeld på om lag fire milliarder kroner allerede i 2014, og innebærer en periode med gjeldsnedbetaling og lav byggeaktivitet frem til 2025. Lokale vedtak antyder ønske om revidering av Bergensprogrammet allerede i forbindelse med NTP 2014, og integrering i mulig Regionpakke Bergen. På dette tidspunktet vil Bergensprogrammet ha meget beskjeden handlefrihet grunnet den høye gjelden.

Gjennomgangen av finansramme og prosjektprioriteringer viser at det bør arbeides for større forutsigbarhet rundt lånekostnader og det bør vurderes alternativer som innebærer lavere gjeldseksposering.

Forslaget om utvidelse av Bergensprogrammet faller tidsmessig sammen med forvaltningsreformen, som medfører endringer i eierskapet for infrastruktur på samferdselsområdet. Dette, sammen med uvisshet om hvem som vil stille lånegaranti for ny gjeld, leder til en viss uklarhet om eierskapet til programmet. I forbindelse med behandlingen av forslaget bør forhold omkring eierskapet til programmet presiseres.

Bergensprogrammet har mangelfulle forberedelser for god programstyring. Det er tvilsomt om programmet lar seg styre innenfor økonomiske rammer ved hjelp av saldering på innhold. Det er så langt ikke klart hvilke overordnede styringsfunksjoner og hvilke fullmakter som vil bli delegert til programorganisasjonen

Det anbefales at en eventuell bompengeproposisjon om utvidelse av Bergensprogrammet tydeliggjør salderingspotensialet innenfor sekkeposter. Saldering av sekkeposter medfører trolig interessekonflikter mellom eierne av programmet og omfangsfleksibiliteten i forslaget bør være ferdig drøftet før behovet for saldering oppstår.

Lokalt forslag om utvidelse av Bergensprogrammet åpner for en diskusjon av rabattsatser, uten at det så langt synes å være konkludert. En eventuell bompengeproposisjon bør presisere takstfleksibilitet og omtalt beslutningsprosess.

INNHALDSFORTEGNELSE

FORORD	2
SAMMENDRAG	3
1 INNLEDNING	6
1.1 OPPDRAGET	6
1.2 ARBEIDSPROSESSEN	6
2 BERGENSPROGRAMMET	7
2.1 GJELDENDE BOMPENGEAVTALE	7
2.2 FORSLAG OM UTVIDELSE AV BERGENSPROGRAMMET	8
2.3 PROSJEKTPORTEFØLJEN	9
3 KVALITETSSIKRING AV INNTEKTSGRUNNLAGET	12
3.1 PRIVAT INNTEKTSGRUNNLAG	12
3.2 OFFENTLIG INNTEKTSGRUNNLAG	13
4 KRITISK VURDERING AV FINANSRAMMEN	15
4.1 FORESLÅTT FINANSIERINGSPLAN	15
4.2 LÅNEBETINGELSER	16
4.3 BOMPENGESELSKAPETS KOSTNADER	20
4.4 INVESTERINGSKOSTNADER	21
4.5 USIKKERHETSANALYSE	23
5 FAGLIG VURDERING AV PROSJEKTRЕКKEFØLGE	24
5.1 PRIORITERING I FORSLAGET	24
5.2 BINDINGER I PROSJEKTPORTEFØLJEN	24
5.3 AVHENGIGHETER MELLOM TILTAK I PROSJEKTPORTEFØLJEN	26
5.4 PROSJEKTENES LØNNSOMHET	27
5.5 OVERORDNEDE MÅL	28
5.6 ANDRE MULIGE PRIORITERINGSKRITERIER	28
5.7 ALTERNATIVE GJENNOMFØRINGSPLANER	29
5.8 SAMLET VURDERING	30
6 OVERORDNET STYRING	31
6.1 STYRING I BERGENSPROGRAMMET	31
6.2 STYRINGSFLEKSIBILITET	32
6.3 BESLUTNINGSSITUASJON 2014	33
VEDLEGG	35
VEDLEGG 1 REFERANSEPERSONER	36
VEDLEGG 2 INTERVJU- OG MØTEOVERSIKT	36
VEDLEGG 3 KVALITETSSIKRING AV PRIVAT INNTEKTSGRUNNLAG	37
VEDLEGG 4 USIKKERHETSANALYSE	45
VEDLEGG 5 UTREGNINGER OG DATAGRUNNLAG	50
VEDLEGG 6 REFERANSEDOKUMENTER	54

1 INNLEDNING

1.1 Oppdraget

For å synliggjøre omfanget av kvalitetssikringsoppdraget siteres fra avropet på KS2 av Ringveg Vest byggetrinn 2, punkt 2.2 og 2.3:

I tillegg omfatter avropet også et tilleggsoppdrag med en særskilt vurdering av beregninger av trafikkgrunnlag for utvidelsen av Bergensprogrammet. Oppdraget innebærer en kvalitetssikring av det beregnede trafikkgrunnlag for hele Bergensprogrammet samt en kritisk vurdering av finansrammen opp mot den vedtatte prosjektporteføljen i programmet. Oppdraget inkluderer også en faglig vurdering av prioriteringsrekkefølgen i programmet. (avrop pkt 2.2)

Det vil bli foretatt delrapportering på de to oppdragene ved de respektive oppdragenes ferdigstillelse, j.f. vedlagt ferdigstillelsesplan. (avrop pkt 2.3)

1.2 Arbeidsprosessen

I forbindelse med oppstart av arbeidet med KS2 av byggetrinn 2 for Ringveg Vest ble det ytret ønske om et tilleggsoppdrag i form av kvalitetssikring av et trafikknotat¹ for Bergensprogrammet. Tilleggsoppdraget ble imidlertid stilt i bero, i påvente av lokalpolitisk behandling av Bergensprogrammet. 25. mai 2009 fattet Bergen bystyre vedtak om Bergensprogrammet.

23. september ble det gjennomført et eget oppstartsmøte for arbeidet med tilleggsoppdraget. Omfanget ble her bestemt til å omfatte kvalitetssikring av finansramme og prosjektrekkefølge, i tillegg til trafikknotat.

Oppdraget er gjennomført med en kombinasjon av dokumentgjennomgang og intervjuer med fagekspertise og interessenter.

Sentrale dokumenter i denne saken er Statens vegvesens finansieringsanalyse og trafikknotater samt bompengesøknad med vedtak og fagnotat fra lokale myndigheter.

Det er gjennomført to intervjuer. Den første var konsentrert om faglige forberedelser for forslaget, mens den andre kartla interessentenes syn på ulike problemstillinger relatert til programmet.

Kvalitetssikringsprosessen har vært preget av åpen dialog, og det har generelt vært god tilgang på nødvendig dokumentasjon. En oversikt over referansepersoner, intervjuer, møter og referansedokumenter finnes i vedlegg.

¹ Statens vegvesen (2009). *Trafikknotat Bergensprogrammet 2010-2019*

2 Bergensprogrammet

”Begrunnelsen for Bergensprogrammet er den sterke veksten i vegtrafikken Bergen har opplevd. Denne trafikkveksten har skapt et betydelig press på transportsystemet. Den viktigste transportpolitiske utfordringen i Bergen er å snu denne trenden gjennom etablering av konkurransedyktig kollektivtransport med høyere kapasitet og kapasitetsreserver enn i dagens busstransport. Målet må være at kollektivtransporten samlet kan ta større markedsandeler i forhold til privatbil, og at mest mulig av den forventede trafikkveksten overføres til kollektive transportløsninger”.

Sitatet over er hentet fra st.prp. 75 (2004-2005), og den forklarer at det i Bergensprogrammet både satses på vegtiltak og på tiltak som skal forbedre kollektivtransporten. Denne samordnende satsingen har sin bakgrunn i en tverrpolitisk avtale fra 1999 mellom Ap, Høyre og KrF i Bergen. I lokale avtaler og stortingsproposisjoner synes følgende prinsipper å ha vært sentrale:

- 45 pst. av midlene fordeles til vegtiltak, 55 pst. til kollektivtiltak og øvrige tiltak
- Parallell utbygging av Ringveg Vest og Bybanen

2.1 Gjeldende bompengavtale

Gjeldende bompengavtale er definert ved St.prp. 75 (2004-2005). Dette er en revidering av den opprinnelige, St.prp. 76 (2001-2002), og inneholder mellom annet:

- Innkrevingsperioden defineres til også å gjelde Søndager og helligdager
- Maksimumsrabatten reduseres fra 50 til 40 pst.
- Det opprettes fem nye bomstasjoner, i tillegg til de 8 som er i drift
- Videreføring av enhetstakst 15 kr. og 30 kr. for hhv. lette og tunge biler
- Videreføring av timesregel, passeringstak på 50 per måned og innkreving gjennom helautomatiske bomstasjoner (AutoPass)
- Innkrevingsperiode forlenges fra 2011 til 2015
- Tillat med låneopptak for å kunne bygge ut Bybanen og Ringveg Vest parallelt

Investeringsplanen inkluderte første byggetrinn av Bybanen og Ringveg Vest, samt Skansen tunnel, ulike mindre tiltak à la det en i dag omtaler som sekkeposter og hasteprosjekter som skulle tilrettelegge for start bygging av Bybanen. I investeringsplanen gjeldende til 2015 var Skansen tunnel inkludert, men ikke byggetrinn 2 (BT2) av Bybanen og Ringveg Vest.

Før proposisjonen ble vedtatt var det problemstillinger rundt hvordan Bybanen skulle finansieres, og hvem som skulle ta det økonomiske driftsansvaret. Samferdselsdepartementet la i proposisjonen til grunn at Bergen kommune påtok seg driftsansvaret innenfor kommunens samlede økonomiske ramme. Etter at forsøksordningen 2003-2007 opphørte ble driftsansvaret for Bybanen overført fra Bergen kommune til Hordaland fylkeskommune.

2.2 Forslag om utvidelse av Bergensprogrammet

Forslaget om utvidelse av Bergensprogrammet er forankret i lokale vedtak i Bergen bystyre den 25. mai 2009, og vedtak i Hordaland fylkesting 10. juni 2009. Nedenfor følger vår punktvisse oppsummering av det som er felles i de to vedtakene.

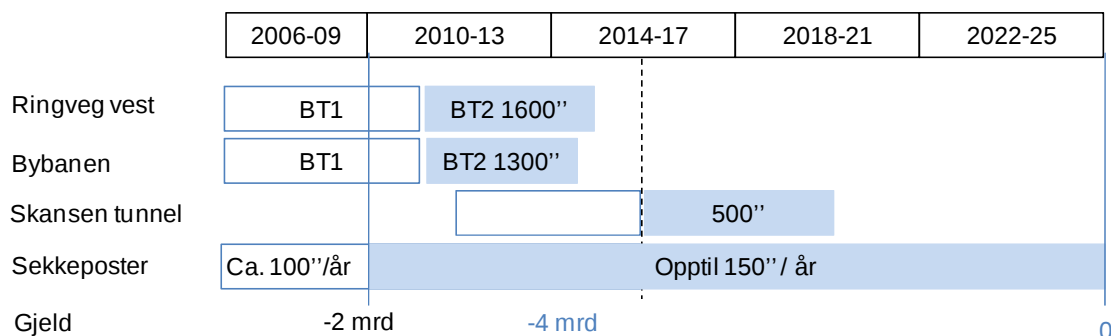
- Bompengerperioden forlenges med 10 år, til 2025
- Fylket skal bidra med årlige offentlige tilskudd på 200 mill. kr. per år
- Passeringstaket skal økes fra 50 til 60 passeringer i måneden (gir merinntekt)
- Maksimumsrabattene vurderes redusert etter drøftelser med Vegdirektoratet
- En skal innlede forhandlinger med staten med formål øremerkede statlige midler til Bybanen i tillegg til rammebevilgningene

Fylkestinget anbefalte videre opplegg for bompengeinnkreving og finansieringsplan av Bergensprogrammet i samsvar med bystyrets vedtak, men fylkestinget gir imidlertid ikke eksplisitt uttrykk for holdningen til Bystyrets vedtak² vedrørende

- Intensjon om revidering av plan for Bergensprogrammet til NTP 2014 (pkt. 6)
- Prioritering av innholdet i sekkeposter i bystyret (pkt. 8)

De to vedtakene er i all hovedsak sammenfallende og forslaget om utvidelse av Bergensprogrammet fremstår som et initiativ med bred lokalpolitisk forankring.

Av figuren under fremgår hovedtrekkene i investeringsplanen som følger forslag om utvidelse av Bergensprogrammet.



Figur 2-1: Foreslått investeringsplan for Bergensprogrammet (avrunde beløp i mill. kr, i 2009 verdi). Fylte rektangler representerer nytt forslag, mens rektangler uten fyll viser gjeldende ordning.

Sammenlignes forslaget om utvidelse med dagens bompengeavtale, finner en at Skansen tunnel utsettes og at BT2 Ringveg Vest og Bybanen forseres. Lokale krav til parallell utbygging og ønske om kontinuitet mellom BT1 og BT2 for Bybanen er reflektert i forslaget, og figuren viser også hvilken gjeldsoppbygging som planlegges.

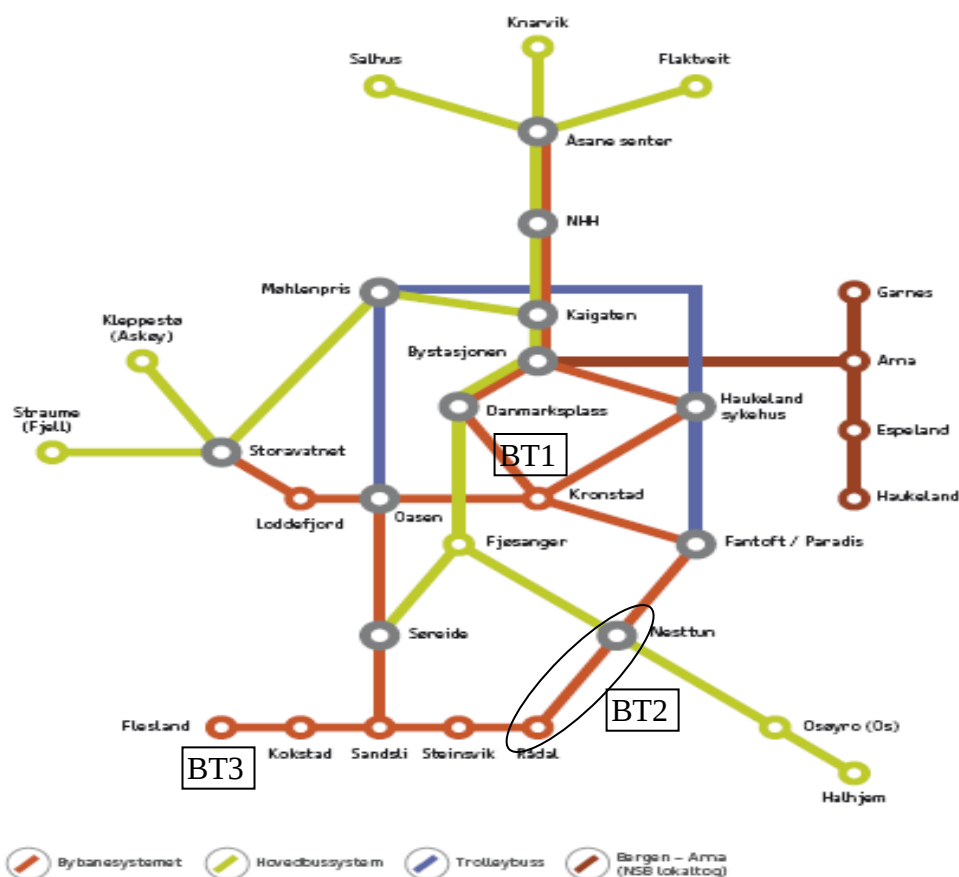
² Punktnummerering ihht. bystyrets vedtak

I all hovedsak innebærer forlaget videreføring av dagens takstnivå. Økte offentlige tilskudd og en høyere belåning tillater forsering av de store prosjektene. Etter ferdigstillelse av de store prosjektene følger en lang periode med lav byggeaktivitet.

2.3 Prosjektporteføljen

2.3.1 Bybanen

Bybanen er et stort utbyggingsprogram, men samtidig er den kun en del av et større kollektivprogram for Bergen. Dette er illustrert i brosjyren "Bli kjent med Bybanen":



Figur 2-2: Fremtidens kollektivsystem i Bergen (kilde: Bergensprogrammet). BT1 for Bybanen går fra Kaigaten til Nesttun og vil bli ferdigstilt i 2010.

Figuren viser videre at BT2 kun er liten del av Bybaneprogrammet, som på sikt innbefatter flere byggetrinn enn de tre som er planlagt frem til Flesland (Haukeland sykehus, Åsane, Loddefjord / Storavatnet, tverrforbindelse Sandsli / Oasen).

I den gjeldende kommuneplanens arealdel er de langsiktige strategiene for redusert byspredning, økt fortetting og bedre kollektivtrafikk sentrale, med videre utbygging av

Bybanen som sentralt virkemiddel. Bybanen er derfor ikke bare et transportsystem, den er også en viktig del av byutviklingen i Bergen.

De langsiktige ambisjonene for Bybanen har skapt store forventninger lokalt, og det er ikke endelig avgjort at byggetrinnet etter trinn 2 vil gå mot Flesland. Det kan også være aktuelt å gå nordover mot NHH og Åsane.

Ved oppstart av Bybanens BT1 forventes kø for matebussene til Nesttun i rushtiden. BT2 vil avbøte problemet ved at matebussene kan fordele seg mellom to terminaler og ved at Bybanen dekker transportbehovet på strekningen.

2.3.2 Ringveg Vest

Ringveg Vest har tre byggetrinn:

- Dolvik-Sandeide, ferdigstilles 2010
- Sandeide-Liavatnet, del av utvidelsesforslaget
- Dolvik-Flyplassvegen, ikke del av utvidelsesforslaget

Det er ikke teknisk avhengigheter mellom BT2 og BT3 i prosjektet. Foruten en mulig trafikal avhengighet med Bybanen ved Kokstad/Sandsli, og de åpenbare finansielle avhengighetene, synes Ringveg Vest å være relativt uavhengige av de andre prosjektene i porteføljen.

2.3.3 Skansen tunnel

”Hovedmålet med tunnelen er å avlaste sentrum for biltrafikk, først og fremst over Torget og Bryggen. Skansentunnelen skal også redusere konfliktene i forhold til kulturminner, kulturmiljø og myke trafikanter i sentrum.

Det er to alternative traséer for Skansentunnelen. Det ene alternativet er bytunnel mellom Christiesgate og Bontelabo. Det andre alternativet tar utgangspunkt inne i Fløyfjellstunnelen og ender ved Bontelabo.”

Sitat ovenfor er hentet fra Bergensprogrammets presentasjon av prosjektet. Basert på informasjon fra intervjuer i følge med oppdraget synes det som at det har vært lite fremdrift i planlegging av tiltaket siden 1990-tallet. Det fremgår av sitatet at det så langt ikke er foretatt konseptvalg. Videre synes prosjektet å være beheftet med risiko relatert til grunnforhold, utbygging i bysentrum, konflikt med kulturminner og i innskjerpede tunnelkrav de siste årene. Samlet synes det derfor riktig å legge til grunn at usikkerheten i prosjektet er betydelig.



Figur 2-3: Ringveg Vests tre byggetrinn (kilde: Statens Vegvesen)

2.3.4 Sekkeposter

Sekkeposter favner en rekke tiltak som kan kategoriseres som følger:

- Sentrumstiltak
- Kollektiv tilretteleggende tiltak
- Trafikksikkerhetstiltak
- Sykkel og gangvegstiltak
- Planleggingstiltak

I forslaget til utvidelse er den økonomiske rammen for sekkepostene definert som en øvre årlig ramme på 150 mill. kr. Videre er sekkepostene kun delvis definerte, uten ramme per satsingsområde. Lokale vedtak indikerer imidlertid at tilrettelegging for sykkel og kollektivtrafikk skal prioriteres.

3 Kvalitetssikring av inntektsgrunnlaget

3.1 Privat inntektsgrunnlag

Det private inntektsgrunnlaget er summen av bompenger betalt av bilistene til Bergen Bompengeselskap. Dette er forskjellig fra de midler som kan stilles tilgjengelig for realisering av Bergensprogrammets investeringsplan. Årlige midler til investering avhenger også av bompengeselskapets belåning, lånekostnader og innkrevingskostnader.

Det private inntektsgrunnlaget i forslaget om utvidelse av Bergensprogrammet er basert på trafikknotat og finansieringsanalyse utarbeidet av Statens vegvesen. I vedlegg 3 finnes detaljerte vurderinger av disse.

3.1.1 Trafikkgrunnlaget

Trafikknotatet anvender to metodiske innfallsvinkler til å anslå trafikkveksten i bompengeperioden. Bruk av trafikkmodell (TASS5) og empiri fra allerede etablerte bomsnitt gir trafikkvekst mellom 0,8 og 1,2 prosent pr år. Notat drøfter styrker og svakheter ved de to valgte tilnærmingene og konkluderer med å bruke 1 pst. årlig trafikkvekst som basis for inntektsberegning.

Det er ikke all trafikk gjennom bomsnittene som betaler bompenger. Dagens regelverk gir gratispassering for blant annet kollektivtransport og biler drevet av elektrisitet og hydrogen. Nasjonale mål om utslippsreduksjon og teknologiutvikling gjør det naturlig å vurdere om sammensetningen av trafikk kan endres over planperioden, og om dette vil ha betydning for inntektsgrunnlaget. Forslaget drøfter ikke muligheten for at anstrengelser om å redusere klimagassutslipp kan virke og at endret sammensetting mellom kjøretøy vil redusere inntektene i bomringen.

Med bakgrunn i dagens regelverk mener vi at inntektsgrunnlaget i forslaget er noe sårbart for endret sammensetning mellom betalende og gratispasserende i bomringen. Sårbarheten for inntektsbortfall blir mindre hvis det kan antas at regelverket for gratispasseringer endres med økt utbredelse av biler med alternativt drivstoff.

Forslagets bruk av 1 pst. årlig trafikkvekst synes rimelig i lys av trafikkmodeller, empiri fra bomring og erfart befolkningsvekst i området. Det er imidlertid holdepunkter for å argumentere for en noe høyere generell trafikkvekst. Prognose for befolkningsutvikling i Bergen og prognose for vekst i realdisponibel inntekt i husholdningene tilsier at trafikkveksten kan bli større enn opplevd årlig trafikkvekst på 1,2 pst. i perioden 2001-2008. På den annen side taler mulighetene for økte drivstoffkostnader, mer kø grunnet trafikkvekst, og redusert transportbehov gjennom fortetting og kollektiv tilbud, for en dempet trafikkvekst.

En årlig trafikkvekst på 1 pst. som beregnet i forslaget fremstår som rimelig. Det er imidlertid i vår usikkerhetsanalyse tatt hensyn til muligheten for en høyere årlig vekst

og videre en endret sammensetning av trafikk mellom betalende og ikke betalende passeringer.

3.1.2 Inntektsgrunnlag

Inntektsgrunnlaget bestemmes av trafikkgrunnlaget og takster. Forslaget er basert på uendrede takster og en forventning om vekst av betalende passeringer i bomringen over 16 år.

Videre innebærer forslaget en nedjustering av det månedlige passeringstaket som gir rett til gratispasseringer. Finansieringsplanen bygger også på en forutsetning om justering av takstene i tråd med inflasjonsutviklingen.

Merinntekten fra nedjustering av passeringstak er i størrelsesorden 5-10 mill. kr årlig, men synes å være utelatt fra forslagets beregninger. Til tross for en viss usikkerhet om årlig trafikkvekst, og sammensetning mellom betalende og ikke-betalende passeringer, fremstår forslagets beregning av det private inntektsgrunnlaget for øvrig som realistisk.

Det bør nevnes at forutsetningen om inflasjonsjustering av takster vil kreve en omlegging av seneste tids praksis i Bergen for takstjustering. Taksene har i praksis ikke blitt justert siden 2004, noe som innebærer at dagens takster ligger ca 10 pst. lavere enn de kunne ha vært.

Det ligger også i lokale vedtak å *vurdere* reduksjon av maksimal rabatt i samråd med Vegdirektoratet. Merinntekspotensialet ved en slik justering er av SvV vurdert å ligge i størrelsesorden 70-80 mill. kr. per år. Denne vurderingen støttes av kvalitetssikringen. Videre foregår det en diskusjon om tilpassing til EU direktiv om maksimalrabatter i forbindelse med bompengoordninger på generell basis. I fall dette kommer til implementering så vil det gi et potensial for merinntekter eller mulighet for reduksjon av takster.

3.2 Offentlig inntektsgrunnlag

Utvidelse av Bergensprogrammet sammenfaller tidsmessig med innføring av forvaltningsreformen³. Fylkets økte ansvar innenfor samferdsel følges av økte statlige overføringer, og innebærer at fylket blir Bergensprogrammets eneste offentlige bidragsyter fra 2010.

Forslaget om endring av Bergensprogrammet lanseres midt i perioden for inneværende bompengeavtale. Endring av premissene for videre offentlig finansiering av programmet kan gi grunnlag for en diskusjon om hvorvidt partene så langt har oppfylt tidligere inngåtte avtaler. Vi er kjent med at det fra enkelte hold hevdes at Staten har underoppfylt sine forpliktelser ovenfor Bergensprogrammet frem til nå, men har ikke funnet belegg for om dette medfører riktighet. I forbindelse med en eventuell beslutning

³ I sammenheng med forvaltningsreforma pr. 1.1.2010 overtar Hordaland fylkeskommune 85 pst. av det som i dag er kalt «øvrige riksveger» og 16 ferjesamband fylket. Statens vegvesen skal fremdeles være felles vegadministrasjon for riks- og fylkesvegnettet.

om utvidelse av Bergensprogrammet bør det presiseres hvordan forpliktelsene fra forrige periode er avregnet.

Under den lokale behandlingen av forslag⁴ om utvidelse av Bergensprogrammet ble det vurdert to alternative finansieringsløsninger.

	Takster	Off. tilskudd	Varighet	Forpliktelse
Faglig anbefaling	+ 100 pst.	162'' / år	2010-2019	1.620 mill. kr
Vedtatt forslag	Nær uendret	200'' / år	2010-2025	3.200 mill. kr

Tabell 3-1: Som det fremgår av tabellen medfører lokalt vedtatt forslag økte offentlige forpliktelser i forhold til det alternativet som var anbefalt av administrasjonen.

Hordaland fylke vil med endringen av Bergensprogrammet ta på seg en vesentlig større økonomisk forpliktelse enn de offentlige forpliktelsene som ligger til grunn for gjeldende ordning. Forskjellene mellom de to alternativene viser at Hordaland er villig til å bære en merforpliktelse på ca. 1.500 mill. kr.

Den foreslåtte utvidelsen av Bergensprogrammet vil legge beslag på store deler av statens rammeoverføringer til veginvesteringer i Hordaland. For 2010 utgjør dette eksempelvis over halvparten av midlene, og i fylkets høringsutkast til handlingsplan 2010-13 er Bergensprogrammet tilgodesett med 153 mill. kr. i årlig budsjett, resten planlegges finansiert gjennom statens rentekompensasjonsordning til fylkene.

Forslaget problematiserer ikke usikkerhet i offentlige inntektsgrunnlag til 2025. Det er imidlertid flere forhold som taler for at det hefter usikkerhet ved offentlige bidrag.

- Nivå på statlige overføringer i 16 års perioden
- Fylkes gjeldsutvikling i perioden
- Prioritering av samferdselsmidler til Bergen i forhold til fylket for øvrig
- Prioritering av veginvestering i forhold til drift, vedlikehold og koll. transport
- Prioritering av samferdsel i forhold til fylkets andre ansvarsområder

Det kan videre bemerkes at det i lokale vedtak omtales en intensjon om å gå i diskusjon med staten om involvering i finansiering av Bybanen. Videre utredes også en mulig regionpakke Bergen som vil måtte ha et grensesnitt til Bergensprogrammet i perioden. Regionpakke Bergen har potensielt en større statlig deltakelse da det her også vurderes stamveger.

Samlet vurderes offentlig inntektsgrunnlag som relativt forutsigbarhet på kort sikt, men sårbart for hele planleggingsperioden.

⁴ Bergen kommune (2009). *Fagnotat. Bergensprogrammet. Videreføring av Bergensprogrammet og utvidelse av prosjektporteføljen.*

4 Kritisk vurdering av finansrammen

I forslaget til utvidelse av Bergensprogrammet ligger det til grunn at gjelden skal være nedbetalt i 2025. Dette betraktes som programmets finansramme, og i det etterfølgende vurderes momenter som påvirker evnen til gjeldsnedbetaling.

4.1 Foreslått finansieringsplan

Forslaget til utvidelse av Bergensprogrammet har følgende finansiering:

- Investeringsbehov på 6.242 mill. kr.
- Offentlig tilskudd på 3.200 mill. kr. (51 pst.)
- Privat bompengefinansiering på 3.042 mill. kr. (49 pst.)

I den ovenstående oppstillingen er beløpet for privat bompengefinansieringen fratrasket kostnader forbundet med innkreving, lån og gjeld. Størrelsen på postene som kommer til fratrekk fremgår i liten grad av forslaget, men med utgangspunkt i grunnlagsdokumentene er det mulig å nyansere bildet noe.

<u>Finansramme</u>	<u>Basis (2009)</u>	<u>Kommentar</u>
Offentlig inntektsgrunnlag	3 200	200 mill kr. / år
Privat inntektsgrunnlag	6 678	385 mill. kr. (2009) + 1%/år
Inntektsgrunnlag	9 878	
Innkravingskostnader	-560	35 mill. kr. / år
Reelle lånekostnader	-839	Realrente 2,25%
Bompengeselskapets kostnader	-1 399	
BT1 Inng. gjeld 2010	-1 840	
BT1 investeringer 2010	-514	
BT2 Bybanen	-1 341	Inkl. 105 mill. invest i 2009
BT2 Ringveg Vest	-1 613	Inkl. 21 mill invest i 2009
Skansen tunnel	-500	
Sekkeposter	-2 400	
Investeringskostnader	-8 208	Inkl. inng. gjeld 1.966 mill.
Balanse 2025	271	

Tabell 4-1: I tabellen er SVV finansieringsanalyse dekomponert for å synliggjøre brutto størrelse på postene i hele perioden 2010-2025. Tallene er oppgitt i hele millioner kr (2009).

Tabell over viser at

- Privat andel (68 pst.) av inntektsgrunnlaget er større enn angitt i forslaget
- BT1 gjeld og investeringer krever relativt stor andel av inntektsgrunnlaget

4.2 Lånebetingelser

I forslaget til utvidelse ligger følgende til grunn for beregning av lånekostnader

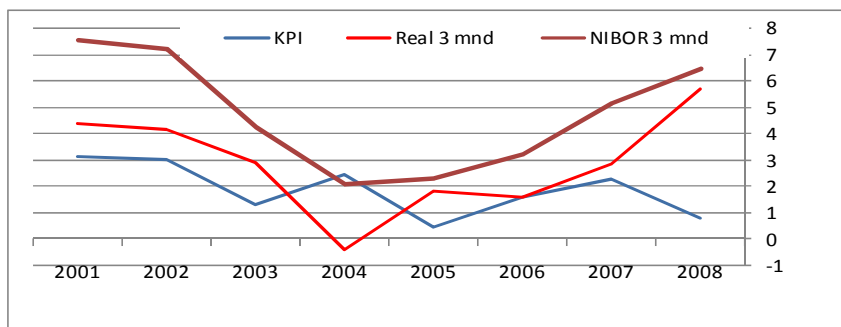
- Lånerente forutsatt 4,75 pst.
- Inflasjon forutsatt 2,5 pst., som gir realrente på 2,25 pst.
- 16 års bompengeperiode, samme rentesatser i alle årene

Bergen Bompengeselskap har i dag lån til flytende rente som er knyttet til interbankrenten NIBOR, med en liten negativ kredittmargin. Lånet er garantert ved selvskyldnerkausjon fra Bergen kommune og betingelsene har den seneste tiden vært gunstige, også sett i lys av renteforutsetningen i forslaget. Det er i skrivende stund ikke avklart om det finnes garantist for ny gjeld i forbindelse med utvidelsen av programmet. En lånegaranti av typen som Bergen kommune stiller i dag har en kostnad som bestemmes av den risiko som følger garantiansvaret. Denne kostnaden kunne med fordel blitt synliggjort i en finansierungsplan.

Plan for utvidelse av Bergensprogrammet innebærer en gjeldsoppbygging til et nivå omkring 4 mrd kroner allerede i 2014. Gjeldseksposeringen som følger av forslaget er såpass stor at det bør vurderes bruk av rentesikring.

4.2.1 Inflasjon og realrente

Inflasjonsjustering av inntektssiden i planperioden gjør det naturlig å betrakte lånerente og inflasjon i sammenheng ved hjelp av realrente. Figuren nedenfor viser hvordan realrenten har beveget seg siden pengepolitikken ble lagt om i 2001.



Figur 4-1: Gjennomsnittlig årlig NIBOR, inflasjon (KPI) og realrente NIBOR siden start av pengepolitikk med inflasjonsmål i 2001. Av figuren leses at realrenten varierer kraftig og at den har ligget mellom 0 og 6 pst. de seneste 8 årene. Gjennomsnittet for perioden er ca. 2,75 pst. Datagrunnlaget fremgår i vedlegg 5.

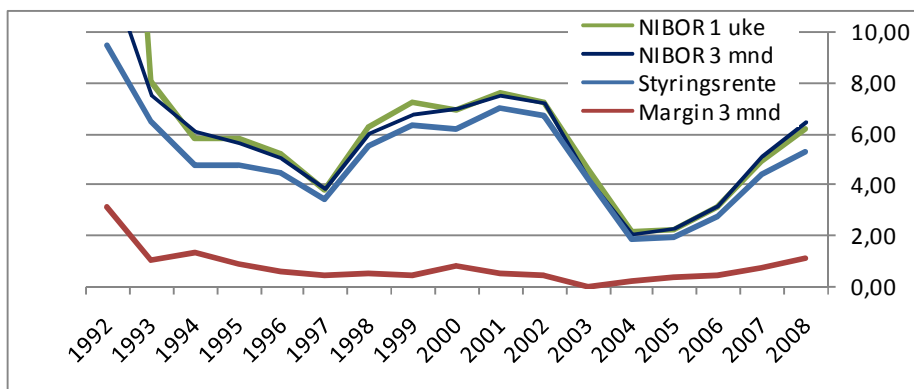
Forutsetningen om realrente på 2,25 pst. i gjennomsnitt over 16 år fra forslaget virker ikke veldig urimelig i lys empiri fra de seneste 8 årene. Det bør likevel bemerkes at variasjonen i realrente i den seneste tiden har vært meget stor, og gjennomsnittsbetraktninger får svært avvikende resultat avhengig av hvilke periode som studeres.

En annen kontroll er å sammenholde den valgte forutsetningen med nøytral realrente⁵, som hevdes å ligge i et område rundt 2,5 - 3,5 pst. i Norge.

Samlet gir dette en viss støtte til forslagets realrenteforutsetning, men det indikerer også at denne kan være noe lav.

4.2.2 Utvikling i NIBOR markedrente

Det nominelle rentenivået vil henge sammen med utviklingen i interbankrenten NIBOR⁶. NIBOR uttrykker pengemarkedsrenten i Norge, og den er i stor grad avhengig av styringsrenten⁷, eller foliorenten, som settes av Norges Bank:



Figur 4-2: Historisk utvikling av årsgjennomsnittet for NIBOR og Norges Banks styringsrente. Datagrunnlaget fremgår i vedlegg 5.

Figuren viser at NIBOR renten de seneste 16 årene har variert ganske kraftig. En gjennomsnittsbetraktning over hele perioden tilsier en NIBOR rente på om lag 6 pst.

Siden omlegging av pengepolitikken i 2001 har det vært et årlig NIBOR gjennomsnitt på rundt 4,75 pst. Basert på denne observasjonen om historisk utvikling av NIBOR rente fremstår den forutsatte nominelle lånerenten på 4,75 pst. som rimelig. I denne perioden har imidlertid inflasjonen vært betydelig lavere en forslagets forutsetning om 2,5 pst., og av de to studiene av historikk bør realrenten tillegges mest vekt.

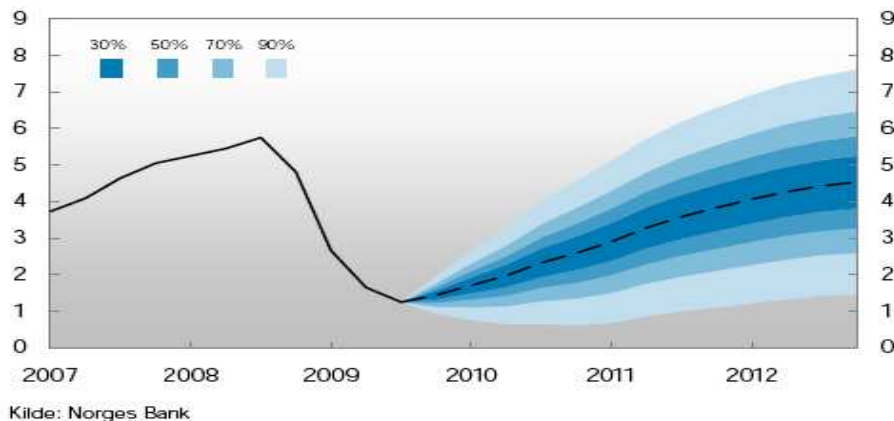
⁵ Penger og kreditt (2006): Den nøytrale realrenten. Norges Bank

⁶ NIBOR (Norwegian Inter Bank Offered Rate) uttrykker Norske pengemarkedsrenter

⁷ Styringsrenten i Norge er renten på bankenes innskudd i Norges Bank

Hvis oppmerksomheten rettes på tiden fremover, så er det stor usikkerhet knyttet til utvikling av lånerenten, spesielt i lys av den pågående uroen i kredittmarkedene og konjunkturutviklingen internasjonalt.

Norges Bank publiserer jevnlig prognoser for renteutvikling, og deres rentebane gir noen holdepunkter for hvordan styringsrenten forventes å utvikle seg på kort sikt:



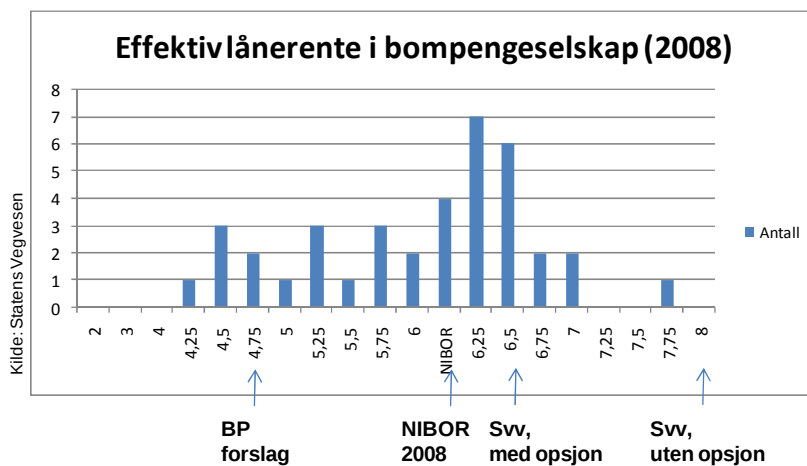
Figur 4-3: Norges banks forventninger om utvikling i styringsrente frem til 2012

Figuren indikerer styringsrente på 4,5 pst. i 2012, som trolig gir NIBOR rundt 5 pst., men usikkerheten er stor (+/-3 pst.). På lengre sikt finnes det lite materiale å støtte seg til.

4.2.3 Usikre lånevilkår for utvidelse av Bergensprogrammet

Bergensprogrammet har i dag lån med meget fordelaktig kredittmargin. Dette skyldes mellom annet at Bergen kommune har stilt en meget sterk garanti for bompengeselskapets forpliktelser i form av en selvskyldnerkausjon. Det er uavklart om det vil bli stilt like sterk garanti for utvidelsen av programmet, og denne usikkerheten diskvalifiserer i seg selv forslaget renteforutsetning.

Det er i forbindelse med kvalitetssikringen gjort en sammenstilling av lånekostnader for landets bompengeselskap for 2008. Denne viser stor variasjon i oppnådde effektive lånerenter mellom bompengeselskapene. Dette har sammenheng med når låneavtalene ble inngått, men også hvilke tilnærming ulike bompengeselskaper har til garantier og valg mellom flytende og fast rente.

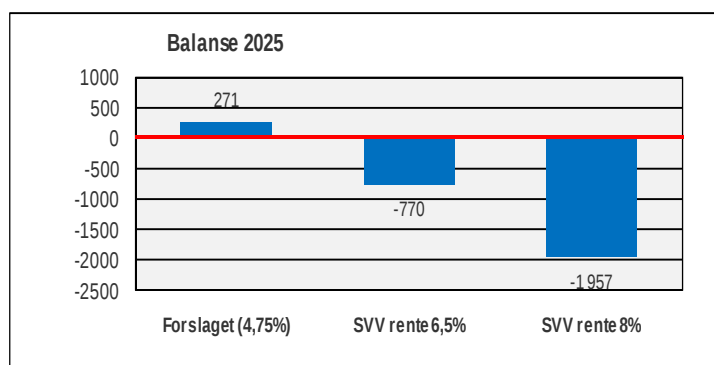


Figur 4-4: Lånerente i bompengeselskap (2008).

4.2.4 Statens vegvesens kalkulasjonsrenter

Bompengeforslag av typen som nå planlegges for Bergen testes normalt mot to rentesatser fastsatt av Statens vegvesen (Svv). I tilfeller hvor det er etablert forutsigbarhet for lånebetingelser brukes en rentesats på 6,5 pst. for å teste finansieringsplanens robusthet. Der hvor rentepsjoner eller fastrenteavtaler mangler brukes en noe mer konservativ rentesats på 8 pst.

Anvendelse av Svv rentesatser i Svv finansieringsanalyse viser at finansrammen, uttrykt ved balanse i 2025, er svært sårbar for lånerenten:



Figur 4-5: Finansieringsplanen for utvidelsen av Bergensprogrammet er underfinansiert hvis Svvs rentesatser legges til grunn. All den tid det ikke finnes forutsigbarhet om Bergensprogrammets fremtidige finansieringsbetingelser så er testen mot rentenivå 8 pst. mest relevant.

4.3 Bompengeselskapets kostnader

4.3.1 Innkrevingskostnader

Innkrevingskostnadene dekker administrasjon, drift av bomstasjoner og innkreving fra trafikantene. I forslaget er det forutsatt 35 mill. kr./år, hvilket er lavere enn driftskostnadene i Bergen Bompengeselskap⁸ de to seneste årene:

	2008	2007
Lønnskost. og annen driftskostnad	0,8	0,8
Kompensasjon innkrevingsselskap	29,7	27,8
Andre innkrevingskostnader	16,3	7,8
Driftskostnader	46,8	36,4

Tabell 4-2: Driftskostnader i Bergen Bompengeselskap i 2007 og 2008 (angitt i nominelle mill. kr.)

Basert på informasjon fra tabellen fremstår forutsetningen om innkrevingskostnader som noe optimistisk. Det kan imidlertid hevdes at 2007 og 2008 er lite representative

⁸ Bergen bompengeselskap (2008 og 2009). Årsrapport 2007 og Årsrapport 2008

som normalår, da det i denne perioden ble satt i drift fem nye bomstasjoner. I intervjuer ble det videre hevdet at en forestående konkurranseutsetting av driften kan medføre kostnadsbesparelser.

Innkrevingskostnader samvarierer trolig til en viss grad med trafikkutviklingen, og kan derfor øke med økt trafikk. Det er imidlertid å forvente at ny teknologi, økt brikkebruk og standardisering av bompengoordningene vil gi kostnadsbesparelser som vil kunne utligne denne virkningen.

Samlet vurderes innkrevingskostnadene som rimelig beregnet.

4.3.2 Låneutgifter og reelle lånekostnader

I vurderingen av låneutgifter er det den reelle lånekostnaden som er sentral, da det er denne som påvirker balansen ved planperiodens slutt i 2025.

Som omtalt i kap. 4.2 er forslaget forutsetning om realrente noe lavere enn historiske noteringer for realrente NIBOR. Det er imidlertid usikkerhet om programmet vil oppnå lånebetingelser omkring NIBOR rente all den tid garanti ikke er avklart. Videre er det også en viss usikkerhet om operasjonalisering av inflasjonsjustering som reduserer relevansen av realrentebetraktninger noe.

Samlet vurderes programmets reelle lånekostnader å være noe undervurdert.

4.4 Investeringskostnader

Investeringsplanen over bompengeperioden er definert som følger i forslaget⁹:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2010-14	2015-25	2010-25
Inngående gjeld 2008	500								
Bybanen 1. byggetrinn	1 344	310					310		310
Ringveg vest 1. byggetrinn	360	204					204		204
Byggetrinn 1	2 204	514	0	0	0	0	514	0	514
Bybanen 2. Byggetrinn	105	355	583	298			1 236		1 236
Ringveg vest 2. byggetrinn	21	156	333	458	479	166	1 592		1 592
Sekkeposter	100	150	150	150	150	150	750	1 650	2 400
Skansentunnelen							0	500	500
Byggetrinn 2	226	661	1 066	906	629	316	3 578	2 150	5 728
Sum alle investeringer	2430	1175	1066	906	629	316	4092	2150	6242

Tabell 4-3: Investeringsplanen i forslaget til utvidelse av Bergensprogrammet (kilde: Bergen kommune)

Forslaget viser at om lag tre fjerdedeler av investeringene er planlagt før 2015.

Ferdigstillelse av BT1 prosjektene vurderes å ha liten kostnadsusikkerhet.

⁹ Bergen kommune (2009). Fagnotat. *Bergensprogrammet. Videreføring av Bergensprogrammet og utvidelse av prosjektporteføljen.*

BT2 prosjektene har begge passert KS2 i statens prosjektmodell, og vurderes å ha moderat kostnadsusikkerhet.

Skansen tunnel har betydelig kostnadsusikkerhet. Her gjenstår mellom annet trasevalg, problemstillinger rundt bygging i bykjernen nær kulturminner og forholdet til innskjerpede tunnelkrav siden tiltaket sist ble utredet på 1990 tallet.

Sekkepostene blir i forslaget fremstilt som tiltak med stor omfangsfleksibilitet. I den grad dette er riktig vil det være beskjeden kostnadsusikkerhet, men det vil gi usikkerhet omkring hvor stor del av innholdet som vil bli utført innenfor bompengerperioden. Realismen i bruk sekkeposter til å saldere økonomien i programmet behandles også i kapittel om overordnet styring.

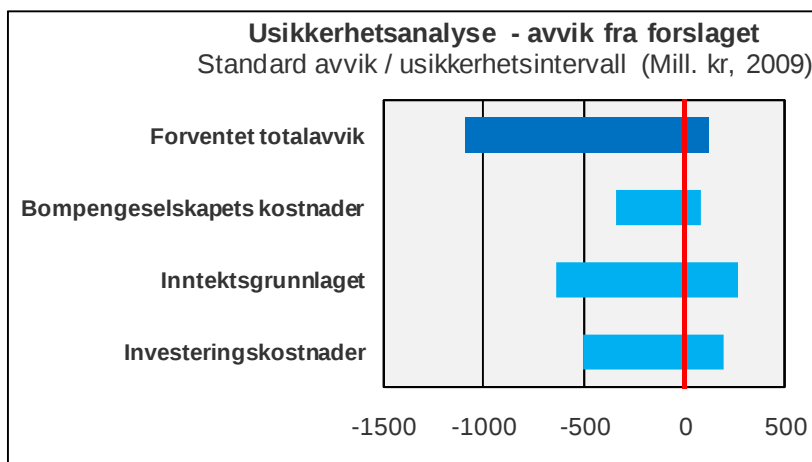
Samlet vurderes investeringskostnadene å ha moderat kostnadsusikkerhet, med unntak av Skansen tunnel.

4.5 Usikkerhetsanalyse

Nedenfor sammenstilles informasjonen fra kapitlene 3 og 4 i form av en grov usikkerhetsanalyse for å teste robustheten av finansieringsplanen.

I analysen er det forutsatt like sterke garantier som i dagens ordning, og det er forutsatt at takster justeres i takt med inflasjonen. Dette gjør det mulig med lånebetingelser som i dagens ordning, og det gjør det realistisk å forvente NIBOR realrente over perioden.

I foreslått finansramme er gjeld nedbetalt i 2025, med 271 mill. kr. i positiv balanse ved slutten av året. Usikkerhetsanalysen angir følgende avvik fra forslaget.



Figur 4-6: Usikkerhetsanalyse, hvor usikkerhetsintervallet angis som avvik fra forslaget (2009). Analysen er noe forenklet gjennom at komplekse sammenhenger som kan opptre i et 16 års perspektiv er utelatt.

Samlet ga dette en balanse som er nær 500 mill. kr lavere enn foreslått finansramme, og hovedårsakene til dette er

- Sårbarhet i offentlig inntektsgrunnlag
- Lånerenten / realrenten
- Undervurderte kostnader for Skansen tunnel

Om forutsetningene rundt lånegaranti og inflasjonsjustering av takster ikke skulle vise seg å holde, vil lånerente/realrente gi ytterligere negativt utslag i analysen.

Usikkerhetsvurderingene er dokumentert i vedlegg 4.

5 Faglig vurdering av prosjektrekkefølge

I vurdering av foreslått prosjektrekkefølge er følgende momenter behandlet:

- Prioritering og bindinger i forslaget
- Andre mulige avhengigheter i prosjektporteføljen
- Prosjektenes beregnede lønnsomhet
- Overordnede mål
- Andre mulige prioriteringskriterier
- Kostnadseffektivitet i alternative gjennomføringsplaner

En utbredt oppfatning av begrepet *program* er at det er en samling prosjekter som forenes av felles målsettinger. Bergensprogrammet oppfyller i liten grad en slik beskrivelse, men er snarere en samling prosjekter med dels ulike mål, med felles finansiering, og ligger nærmere det som ofte omtales som *portefølje*.

5.1 Prioritering i forslaget

I forslaget til utvidelse foreligger ingen eksplisitt prioritering mellom de fire ulike tiltakene, men det er en rekke forhold som til sammen antyder at Bybanen og Ringveg Vest har prioritet foran Skansen tunnel og sekkepostene. Dette ser en av foreslått tidsplan, inntrykket ble forsterket gjennom intervjuer, og det kan leses fra de historiske revideringer av bompengoordningen for Bergensprogrammet.

Endringer mellom dagens ordning (st.prp. nr. 75) og forslag til utvidelse viser at

- Skansen tunnel er prioritert ned
- BT2 av Bybane og Ringveg Vest er prioritert opp
- Sekkepost satsingen er skalert opp i forslag til utvidelse

Inntrykket av at Skansen tunnel er lavt prioritert forsterkes av lokalt vedtak¹⁰ vedrørende ønske om ny plan ved NTP 2014 og regionpakke Bergen. Dette vedtaket antyder at prioritering av Skansen tunnel igjen skal vurderes mot Bybane og Ringveg Vest (BT3).

5.2 Bindinger i prosjektporteføljen

Bybanen, Ringveg Vest og ulike deler av sekkepostene kan betraktes som separate program, som skal dele de finansielle ressursene i Bergensprogrammet.

Det er identifisert følgende bindinger som synes å ha preget utformingen av forslaget.

- Bybanen som sentralt ledd i byutviklingen
- Parallell utbygging av Bybanen og Ringveg Vest
- Kontinuitet mellom byggetrinnene

¹⁰ Bergen kommune (2009). Videreføring av Bergensprogrammet. 25.mai.2009, vedtak pkt. 6

5.2.1 Bybanen som sentralt ledd i byutviklingen

I tillegg til å tilby alternativ til biltransport handler også Bybanen om arealutvikling og fortetting rundt kollektiv knutepunkter. Bybanen er således et sentralt element i byutviklingen i Bergen.

BT1 og BT2 gir imidlertid ikke stor utbredelse i byen, og det trengs trolig mange flere utbygginger før Bybanen har nådd ”kritisk masse” for effektiv drift og mulighet for lønnsomhet. Høy utbyggingstakt synes viktig for Bybanen og byutviklingen, og dette kan forklare prioritering av Bybanen i forslaget.

5.2.2 Parallell utbygging av Bybanen og Ringveg Vest

I st.prp. nr. 75 (2004-2005), premissgiver for dagens bompengeordning, ligger det til grunn et krav om parallell utbygging av Bybanen og Ringveg Vest. Dette kravet har sin forklaring i en lokal tverrpolitisk avtale, som sikrer fremdrift på begge prosjekter.

Kravet til parallell utbygging er videreført i nytt forslag om utvidelse av Bergensprogrammet. Tidlig realisering av begge prosjekter legger beslag på store deler av finansrammen og dette innebærer at det ikke er rom for ytterligere utbygging av Ringveg Vest og Bybane før 2025.

Kravet om parallellitet forklarer langt på veg dagens inndeling i byggetrinn for de store prosjektene. Oppdelingen har medført behov for temporære tekniske løsninger¹¹ og flere mobiliseringer og demobiliseringer av prosjektene. En oppdeling av disse prosjektene ville trolig vært nødvendig uansett grunnet deres størrelse, men det kan ikke utelukkes av en oppdeling basert på kravet til parallellitet har vært noe fordyrende for begge prosjekter.

5.2.3 Kontinuitet mellom byggetrinnene

Foreliggende forslag om utvidelse av Bergensprogrammet legger opp til en umiddelbar utvidelse av de store prosjektene etter avslutning av BT1. Foruten et ønske om snarlig realisering av nytten i investeringene, er også argumentet om kontinuitet i anleggsarbeidet¹² og i byggherreorganisasjonene vektlagt.

Argumentet rundt kontinuitet i anleggsarbeidet er relevant for publikum, men ikke for anleggskostnadene. BT1 vil være ferdigstilt før oppstart av BT2, og det er ingen vesentlige kontraktuelle grensesnitt mellom de to byggetrinnene.

En tidskrevende faseovergang mellom byggetrinn 1 og 2 vil utfordre byggherreorganisasjonenes evne til å bevare spisskompetanse i prosjektene. Denne utfordringen er trolig større for Bybanekontoret enn for SvV.

¹¹ For Bybanen er trikkestallen dimensjonert for de to første byggetrinnene, og for Ringveg Vest opptrer delvis ferdig tunnel under Sandeide som et fordyrende temporært arrangement

¹² Bergen kommune (2009). Fagnotat. Videreføring av Bergensprogrammet og utvidelse av prosjektporteføljen.

Gjeldende forslag innebærer imidlertid at samme utfordring dukker opp igjen etter BT2. Vi kan ikke se at byggherreorganisasjonene har gjort særskilte forberedelse for å redusere ulempene av en eventuell diskontinuitet, hverken etter BT1 eller BT2.

Hensynet til kontinuitet synes å ha preget prioriteringene i forslaget. Manglende plan for bevaring av kompetanse ved eventuell utsettelse synes å innskrenke fleksibilitet i beslutningssituasjonen.

5.3 Avhengighigheter mellom tiltak i prosjektporteføljen

De mest interessante avhengighetene mellom prosjektene i Bergensprogrammet er mellom sekkeposter og Bybanen. Trafikale avhengigheter mellom Bybane og vegtiltak er beskjedne.

5.3.1 Sekkepost satsing kan ha betydning for effekt av Bybanen

Sekkeposter favner en rekke tiltak, så som tiltak i sentrum, trafikkssikkerhet, sykkel og gange, kollektiv tilrettelegging og planlegging. Så langt er sekkepostene i liten grad spesifisert. Det er likevel på det rene at flere av behovene som vurderes dekket av sekkeposttiltak har en viss sammenheng med Bybaneprosjektet. Som eksempel nevnes tiltak som gir sikker tilkomst til Bybanen for syklende og gående. Videre vil midlertidige og permanente tiltak knyttet til matebussordning og til en viss grad tiltak forbundet med ny Bygarasje påvirkes av Bybanen.

Det kostnadmessige grensesnittet mellom sekkeposter og Bybanen er i liten grad definert i forslaget. Det kan ikke utelukkes at prioriteringer av sekkeposter også vil måtte hensynta behov initiert fra Bybaneprosjektet, og at handlefriheten innenfor de andre sekkepostene derfor vil bli noe begrenset.

5.3.2 Mulig trafikal avhengighet mellom Bybanen og Ringveg Vest i BT3

Det er i liten grad trafikale avhengigheter mellom BT2 for de to store prosjektene. BT3 av de samme prosjektene er i følge forslaget ikke prioritert før etter 2025.

Et fremtidig byggetrinn av Bybanen er planlagt langs Flyplassvegen, hvor Bybanen vil krysse planlagt BT3 av Ringveg Vest på Kokstad/Sandsli. Tatt i betraktning av vegkapasiteten i området i dag ikke er overbelastet, kan det ikke utelukkes at Bybanen vil kunne redusere behovet for fremtidig vegbygging i dette området.

5.4 Prosjektenes lønnsomhet

I vurderingen av prioriteringen av prosjekter i Bergensprogrammet er det naturlig å studere den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av tiltakene. Nedenfor sammenstilles de seneste kjente beregningene av netto nytte.

Prosjekt	Netto nytte	Netto nytte / kostnad	Beregning
Bybanen BT2	-786	-0,59	2009 ¹³
Ringveg Vest BT2	-200	-0,12	2008 ¹⁴
Skansen tunnel	-1230	-1,80	St.prp.75 (2004-2005) ¹⁵

Tabell 5-1: Beregnet lønnsomhet for de største prosjektene i Bergensprogrammet. Tabellen viser de prissatte konsekvensene fra de samfunnsøkonomiske beregningene. Ikke prissatte konsekvenser kommer i tillegg.

Tabellen viser at ingen av de store prosjektene er beregnet å ha positiv netto nytte. Lønnsomheten av begge de to største prosjektene har vært fallende siden opprinnelig beregning før gjennomføringsbeslutning i 2004. Dette skyldes investeringskostnadene, som for øvrig har økt betraktelig mer for Bybane BT2 enn for Ringveg Vest BT2.

Netto nytte beregningene for Ringveg Vest og Bybanen er basert på samme kalkulasjonsrente og har felles innfallsvinkel til gevinster og kostnader.

Ingen av vurderingene prissetter eventuelle langsiktige gevinster av tilrettelegging for bedre arealutvikling og reduserte behov for fremtidige vegtiltak. Denne nyttekomponenten er trolig større for Bybanen enn vegprosjektene. Analysene har videre ulik tilnærming til valg av null-alternativ. For Bybanen er det valgt en sammenligning mot buss, mens det for Ringveg Vest er dagens vegløsning. Samlet reduserer dette sammenlignbarheten noe.

Beregningen av BT2 av Ringveg Vest er trolig minst usikker og tiltaket er trolig minst ulønnsomt. Det må store ikke-prissatte virkninger til for at BT2 av Bybanen og Skansen tunnel skal være lønnsomme.

Det foreligger ingen samlet netto nytte beregning av sekkepostene. Sekkepostene inneholder mange forskjellige typer tiltak. Generelt kan det nevnes at trafiksikkerhetstiltak ofte gir store nyttebidrag, og en kan ikke se bort fra at det er mulig å beregne god lønnsomhet for noen av tiltakene.

Isolert sett gir ikke lønnsomhetsberegningene argumenter for å gjennomføre prosjektene som sådan. Lønnsomhetsberegningen gir informasjon som kan brukes til å prioritere mellom prosjektene, men dette synes ikke å ha preget utformingen av forslaget.

¹³ Sintef (2008). *Nyttekostnadsvurdering av Bybane i Bergen mellom Nesttun og Rådal*

¹⁴ Statens vegvesen (2009). *Nyttekostnadsvurdering av 2. Byggetrinn av Ringveg Vest*

¹⁵ Uklare beregningsforutsetninger for Skansen tunnel

5.5 Overordnede mål

En annen tilnærming til prioritering mellom prosjekter i programmet er å ta utgangspunkt i overordnede mål. Dette vil mellom annet gi støtte til å vurdere hensyn som ikke er inkludert i beregnet lønnsomhet.

Bergensprogrammets overordnede mål¹⁶ er som følger:

- 1) Trafikkveksten skal dempes
- 2) Byutviklingen skal gi mindre transportbehov
- 3) Større del av trafikkveksten skal over på kollektivtrafikken
- 4) De investeringer som er gjort i infrastruktur skal utnyttes bedre
- 5) Miljøbelastningen fra trafikk skal reduseres
- 6) Sentrum skal skjermes for uønsket trafikkpress
- 7) Det skal etableres et sammenhengende gang- og sykkelveinett
- 8) Det skal skje færre trafikkulykker
- 9) Det skal etableres et tilstrekkelig finansieringsgrunnlag for tiltak

Bergensprogrammet har mange målsettinger som ikke er prioritert innbyrdes. Alle tiltak i programmet finner en viss støtte i overordnede mål, men det er vanskelig å anvende dem til å avlede noen innbyrdes prioritering mellom tiltakene. Tiltak i retning av sekkeposter og Bybane synes likevel å ha noe større støtte i overordnede mål enn vegtiltak.

De overordnede målene tilfredsstiller i liten grad utformingskriterier for målsettinger som skal være til hjelp i styring av prosjekter. Målene mangler klar ambisjon og er i liten grad etterprøvbare. Manglene innbyrdes prioritering gjør at overordnede mål gir liten hjelp til å prioritere mellom prosjektene.

5.6 Andre mulige prioriteringskriterier

I tillegg til forholdene som er nevnt tidligere i kapittelet er det også andre hensyn som er relevante i en faglig vurdering av prioriteringer i programmet.

- Gjeldende forpliktelser og styrbarhet på programnivå
- Usikkerhet i effekt og drift- og investeringskostnader

En tilnærming til å prioritere prosjektene i programmet er å forberede for en revisjon av programmet underveis i planperioden. Basert på lokale vedtak er det ikke utenkelig med ny revisjon allerede før 2014. Med gjeldende plan vil Bergensprogrammets gjeld være på et toppnivå omtrent på denne tiden og handlefriheten for programmet vil langt på veg være oppbrukt. Således kan det hevdes at gjeldseksposering bør være et kriterium for valg av rekkefølge og intensitet.

¹⁶ Se [www. Bergensprogrammet.no](http://www.Bergensprogrammet.no) og ”dette vil vi oppnå”

Så langt finnes det ikke driftserfaring med Bybanen i Bergen. Dette kan være et argument for å vente med å sette i gang nye byggetrinn inntil det er høstet erfaring med bruken av det nye systemet.

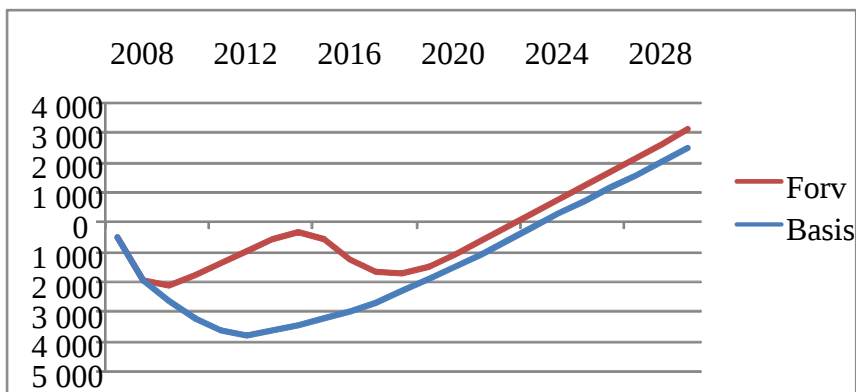
5.7 Alternative gjennomføringsplaner

Gjeldende forslag om utvidelse av Bergensprogrammet innebærer en lånefinansiert forsering av de to store prosjektene. Denne utålmodigheten medfører et realtap. Nedenfor er det vurdert to alternative gjennomføringsplaner som viser at tidsplanen har stor betydning for totaløkonomi og kostnadseffektivitet i programmet. Beregningene er grove og bygger på tall fra Svvs finansieringsanalyse.

5.7.1 Utsettelse av begge BT2 prosjektene

Dette alternativet medfører:

- Utsette start BT2 av Bybanen og Ringveg Vest til BT1 gjeld er betalt (2016)
- Uendret for Sekkeposter (150''/år) og Skansen tunnel (2015-18)

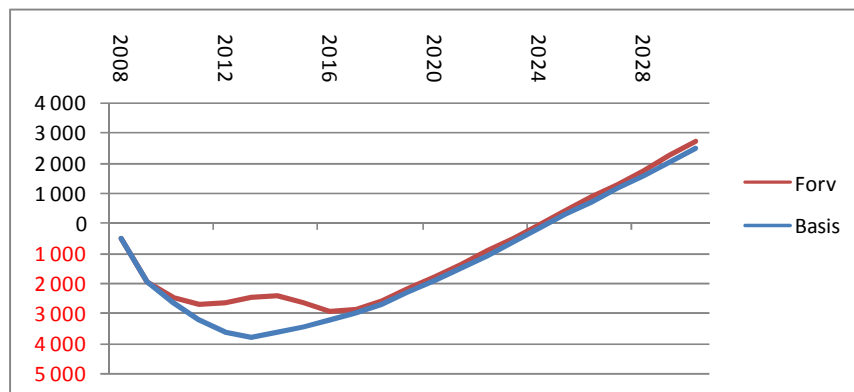


Figur 5-1: Utsettelse av BT2 prosjektene til BT1 gjeld er nedbetalt vil gi hurtigere nedbetaling av gjeld. Datagrunnlag fremkommer i vedlegg 5.

Utsettelse av BT2 prosjektene vil gi et markert lavere maksimalt gjeldsnivå for programmet og en hurtigere nedbetaling av gjeld. En eventuell utsettelse vil gi om lag 500 mill. kr. lavere reelle lånekostnader enn hva som er tilfellet for foreliggende plan. Om satsing på Skansen tunnel og sekkeposter også hadde blitt tilpasset gjeldsnivået ville de reelle lånekostnadene vært enda lavere.

5.7.2 Utførelse av BT2 prosjektene i sekvens

Kostnaden ved utålmodighet kan også reduseres ved å utføre BT2 prosjektene i sekvens. En slik tilnærming vil reduserte reelle lånekostnaden med om lag 130 mill. kr. (2009).



Figur 5-2: Utførelse av BT2 prosjektene i sekvens vil også redusere reelle lånekostnader. Her er Bybanen satt tenkt realisert før Ringveg Vest, men resultatet blir om lag det samme med motsatt sekvens. Datagrunnlag fremkommer i vedlegg 5.

5.8 Samlet vurdering

Forseringen av de to store prosjektene i forslag om utvidelse av Bergensprogrammet lar seg vanskelig forklare ved hjelp av samfunnsøkonomiske lønnsomhetsberegninger eller normative tilnærminger, så som overordnede mål. Det synes hverken som forslagsstillerne har lagt stor vekt på lønnsomhet ved prioritering mellom prosjekter eller kostnadseffektivitet ved valg av gjeldseksposering.

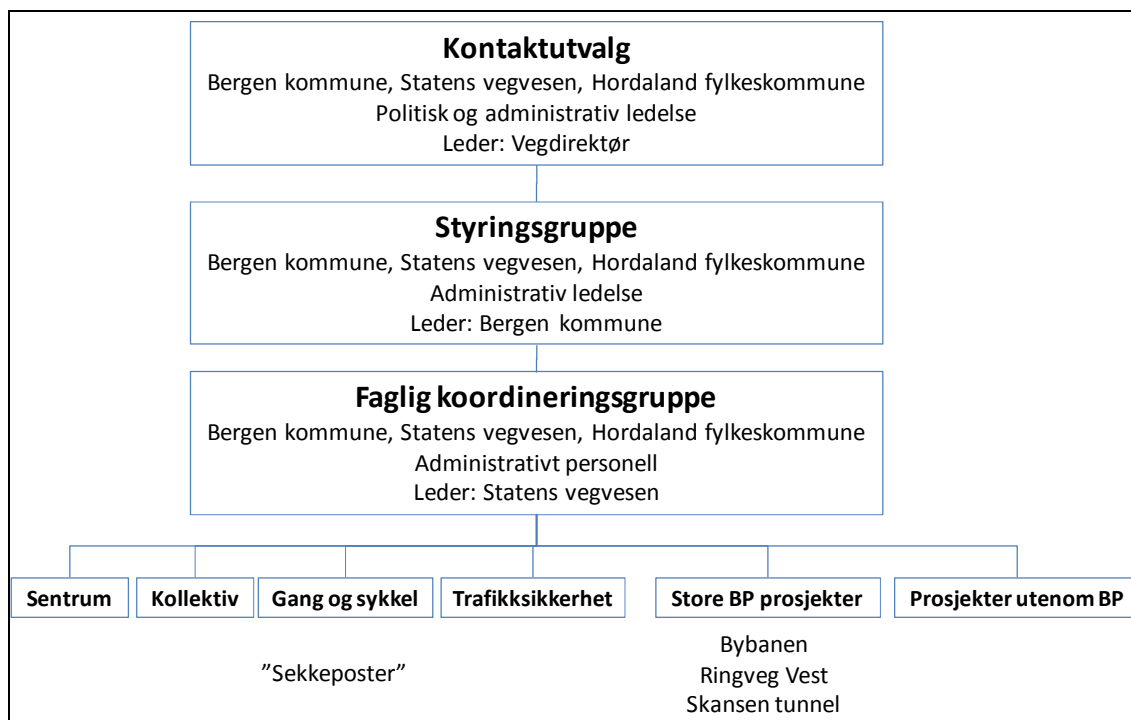
Den foreliggende prioriteringen av prosjekter synes i første rekke å være resultat av en politisk prosess hvor andre hensyn har vært vektlagt.

Basert på våre undersøkelser er det vanskelig å forsvare en gjeldsfinansiert forsering av ulønnsomme prosjekter.

6 Overordnet styring

6.1 Styring i Bergensprogrammet

Bergensprogrammet er et samarbeidsprosjekt mellom kommunen, fylkeskommunen og SVV. Figuren under viser den etablerte programorganisasjonen.



Figur 6-1: Bergensprogrammets programorganisasjon (kilde: Bergensprogrammet, årsberetning 2008)

De etablerte gruppene innenfor Bergensprogrammet er i første rekke arenaer for informasjonsutveksling og samarbeid. Undergruppene bistår i utredning av nye tiltak, særlig innenfor sekkepostene. De store prosjektene fungerer relativt autonomt i forhold til programorganisasjonen.

Våre undersøkelser tyder på at denne programorganisasjonen i liten grad er delegert myndighet på områder som normalt forbindes med overordnet styring av prosjekter. Alle beslutninger vedrørende takstfastsettelse, tilgang på finansielle ressurser og prioritering mellom prosjekter på et detaljert nivå er underlagt politisk behandling.

Et viktig styringsprinsipp i forslaget om utvidelse av Bergensprogrammet er at det skal styres innenfor økonomisk ramme ved å bruke sekkepostene som balanseposter. Dette styringsprinsippet er trolig lettere å operasjonalisere i en programorganisasjon som er gitt en viss delegert myndighet innenfor prinsipielle føringer, enn ved hyppige politiske forhandlingsprosesser.

Det fremgår ikke av forslaget hvilket salderingspotensial som er *forberedt* relatert til sekkepostene. Sekkepostene inneholder både tiltak innenfor områder som er et kommunalt ansvar og områder som er et fylkeskommunalt ansvar. I en situasjon hvor det vil være nødvendig å redusere innsatsen på sekkeposten kan det ikke utelukkes interessekonflikter mellom eierne av programmet.

Forvaltningsreformen som trer i kraft ved inngangen til 2010 påvirker eierskapet til programmet. Frem til nå har Bergen kommune hatt en førende rolle i styringen av Bergensprogrammet. Med forvaltningsreformen blir Hordaland fylkeskommune eier for både Bybanen og Ringveg Vest. All den tid det ikke er avklart hvem som vil stille garanti for nye forpliktelser, kan det slutes en uklarhet om videre eierskap til programmet.

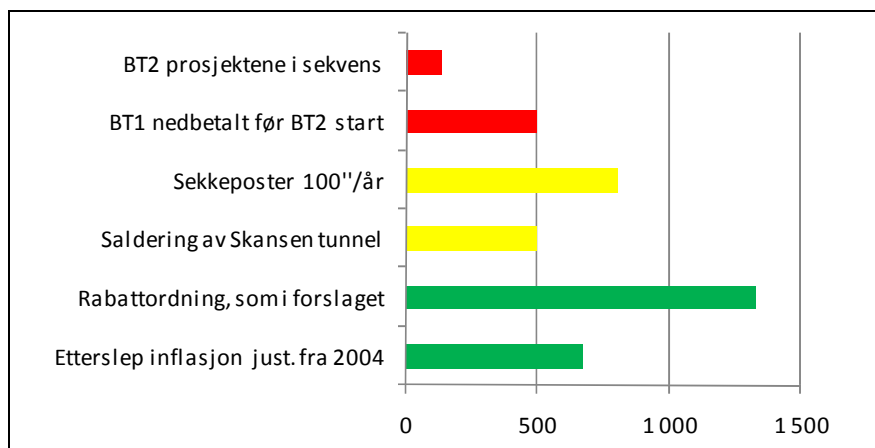
Forslaget innebærer operasjonalisering av ny praksis for inflasjonsjustering og et uavklart spørsmål omkring justering av rabattsatser. Det er uklart om disse temaene blir delegert til programorganisasjonen, eller om også dette vil bli gjenstand for egen politisk behandling.

De omtalte uklarhetene gir svake forutsetninger for god programstyring. Disse uklarhetene bør adresseres ved en eventuell utvidelse av Bergensprogrammet. I en slik prosess er det viktig å sikre balanse mellom risikoansvar og innflytelse på risikoen.

6.2 Styringsfleksibilitet

Selv om det er en rekke uavklarte forhold omkring overordnet styring, så er det gode muligheter for å styre programmet innenfor økonomisk ramme:

- Taktiske disponeringer på tidsplanen kan redusere de reelle lånekostnadene
- Innholdsreduksjon
- Takstøkninger, innenfor premissene gitt i forslag til utvidelse



Figur 6-2: Identifisert styringsfleksibilitet, grovt kvantifisert (mill. kr., i 2009 verdi). Fargene i figuren indikerer grad av styrbarhet. Utregningene er dokumentert i vedlegg 5.

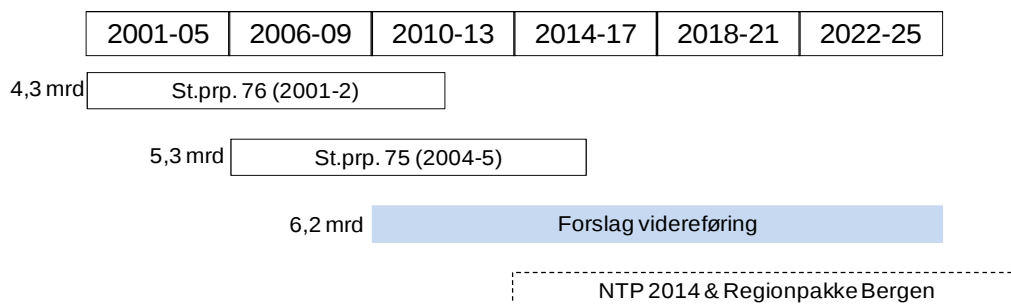
Taktiske disponeringer på tidsplanen er omtalt under alternative gjennomføringsplaner i kapittel 5. Siden KS2 er ferdigstilt, prosjektorganisasjonene er innstilt på oppstart i 2010 og bompengesøknaden synes å ha forsering av de to store prosjektene som hovedformål, er denne fleksibiliteten trolig lite styrbar. Samtidig er det denne tilnærmingen som er kostnadseffektiv og som kan redusere behov for å redusere innhold og øke takster.

Innholdsreduksjoner kan redusere eller utsette kostnadene. Denne fleksibiliteten vurderes å ha middels styrbarhet, da det så langt ikke synes å være politisk forankring for vesentlige reduksjoner.

Generelle taktsøkninger er ikke del av forslaget til utvidelse, men det er foreslått å vurdere redusert maksimal rabatt. Videre innebærer en justering for etterslepet grunnet inflasjon å ha et potensial for merinntekter. Denne fleksibiliteten er trolig den mest styrbare.

6.3 Beslutningssituasjon 2014

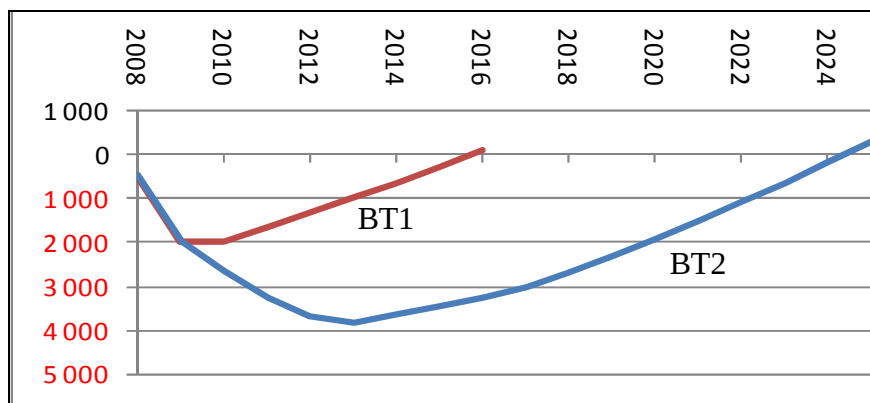
Bergensprogrammets historie frem til i dag viser relativt hyppige revideringer. I lokale vedtak antydes muligheten for ny revisjon allerede i 2014.



Figur 6-3: Bompenggeordninger for Bergensprogrammet

Om Regionpakke Bergen skal integrerer Bergensprogrammet rundt 2014 vil en måtte ta hensyn til nye forhold til nabokommuner og til staten. I den nedenstående figuren ser vi imidlertid bare på hvilke økonomisk handlefrihet som vil være i Bergensprogrammet omtrent på denne tiden.

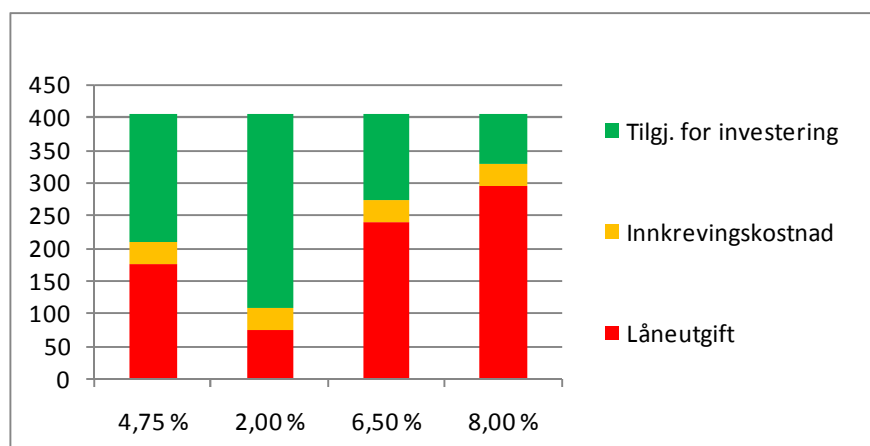
Forslaget til utvidelse (BT2) innebærer langt større gjeldseksposering enn planlagt gjeldsutvikling innenfor dagens bompengoordning (BT1):



Figur 6-4: Planlagt gjeldsutvikling(mill. kr., i 2009 verdi) innenfor dagens (BT1) og foreslått ny bompengoordning (BT2). Utrekningene er dokumentert i vedlegg 5.

Gjelden når høyeste nivå i årsskiftet 2013/2014, med rundt 9 ganger årlig bompengeinntekt. Denne gearingen er langt høyere enn dagens situasjon og mye høyere enn hva som eksempelvis er tilfellet for Oslopakke 3.

Avhengig av hvilke rentebetingelser som oppnås vil handlefriheten i 2014 variere.



Figur 6-5: Bompengeselskapets disponible midler i 2014 (mill. kr., i 2009 verdi). Utrekningene er dokumentert i vedlegg 5

Med forslagens egen renteforutsetning vil om lag halvparten av de årlige bompengeinntektene gå til innkreving og låneutgifter. Legges mer konservative rentesatser til grunn så vil kun en liten del av total bompengeinntekt kunne anvendes til investering i Bergensprogrammet.

Rentesvingningene år for år kan gi store utfordringer for programstyringen. Innenfor programmet kan styring innenfor økonomisk ramme fremtvinge behov for prioriteringer, som så langt ikke synes forberedt. Eksempler på prioriteringer i denne sammenheng kan være valg mellom takstjustering, videre opplåning eller redusert investeringstempo.

VEDLEGG

Vedlegg 1	Referansepersoner
Vedlegg 2	Intervju- og møteoversikt
Vedlegg 3	Kvalitetssikring av privat inntektsgrunnlag
Vedlegg 4	Usikkerhetsanalyse
Vedlegg 5	Utrekninger og datagrunnlag
Vedlegg 6	Referansedokumenter

Vedlegg 1 Referansepersoner

Organisasjon	Navn	Kontaktinfo
Finansdepartementet	Peder A. Berg	peder-andreas.berg@fin.dep.no
Samferdselsdepartementet	Even Mortensen	even.mortensen@sd.dep.no
Dovre Group AS	Stein Berntsen	stein.berntsen@dovregroup.com

Vedlegg 2 Intervju- og møteoversikt

Navn	Rolle/tilknytning	Dato
Jan Otto Evjen	Daglig leder, Bergen Bompengeselskap as	14.10.09
Erik Johannesen Helge Sandvik	Statens vegvesen, regionvegkontoret Bergen	14.10.09
Mettes Svanes Rune Herdlevær	Etatsleder for Plan og Geodata, Bergen kommune Fagsjef, Bergen kommune	14.10.09
Magnus Natås	Statens vegvesen, leder av Faglig Koordineringsgruppe i Bergensprogrammet	14.10.09
Bernt Iversen Oskar Kleven	Statens vegvesen	27.10.09
Edel Eikeseth Nils Høysæter Rune Herdlevær Ove Follnes	Kommunaldirektør, Bergen kommune Senior rådgiver, Bergen kommune Fagsjef, Bergen kommune Samferdselsdirektør, Bergen kommune	04.11.09
Jostein Fjærestad Håkon Rasmussen	Prosjektdirektør, Bybanen Plansjef, Bybanen	04.11.09
Paul M. Nilsen	Fylkesrådmann, Hordaland Fylkeskommune	04.11.09

Vedlegg 3 Kvalitetssikring av privat inntektsgrunnlag

Med privat inntektsgrunnlag menes den omsetningen som bompengeselskapet forventes å oppnå gjennom bompengeinnkrevingen. Dette må ikke forveksles med det bidraget bompengeselskapet gir Bergensprogrammet. Dette bidraget er lavere enn omsetningen, grunnet at bompengeselskapet også har kostnader med innkreving og lån, foruten at de i løpet av perioden nedbetaler inngående gjeld på ca. 2 mrd. kr.

Omsetningen påvirkes av takstnivå. Men som det fremgår av lokale vedtak¹⁷ er takstene foreslått uendret, med unntak av at månedlig grense for gratispasseringer endres fra 60 til 50. Det ligger også i lokale vedtak at det skal vurderes å redusere maksimal rabatt fra 40 pst. til 20 pst., men dette må foreløpig betraktes som en merinntektsmulighet, ikke som del av det foreslåtte private inntektsgrunnlaget.

Omsetningen påvirkes også av trafikk gjennom bomringen, og Svv har gjennom sine trafikknøt¹⁸ gjort betraktninger rundt trafikkveksten i bompengeperioden. Siden de i finansieringsanalyse¹⁹ anvender denne trafikkveksten i fremskrivning av inntektsveksten over perioden så forutsetter de implisitt samme gjennomsnittstakst som i dag (basert på 2008 tall).

Oppsummering

Under kvalitetssikringen ble det satt hovedfokus på følgende problemstillinger

- Inntektsgrunnlaget
- Gjennomsnittlig passeringstakst
- Trafikkvekst
- Usikkerhet i trafikkgrunnlaget
- Merinntekspotensial

Samlet vurderes inntektsgrunnlaget som ligger til grunn i forslaget å være realistisk. Enkelte av våre vurderinger avviker imidlertid noe fra inntektsgrunnlaget som ligger til grunn i forslaget til utvidelse av Bergensprogrammet:

- Merinntekt av vedtatt endret passeringstak er ikke inkludert i inntektsgrunnlaget
- Trafikkveksten blir trolig noe høyere enn forslagets 1 pst.
- Med dagens regelverk blir andel gratispasserende trolig høyere enn i forslaget

¹⁷ Bergen kommune (2009). *Videreføring av Bergensprogrammet. Vedtak 25.05.09, sak 96-09.*

¹⁸ Statens vegvesen (2009). Trafikknotat Bergensprogrammet 2010-2019

¹⁹ Statens vegvesen (2009). Finansieringsanalyse (regneark)

Inntektsgrunnlag

Beregnete bompengerinntekter over perioden 2010-25 er basert på lokale vedtak og SVV finansieringsanalyse.

- Bompengerinntekt 2009, 385 mill. kr
- Årlig inflasjonsjustering av taksnivå (2,5 pst.)
- Vedtatt økning av tak for gratispassering fra 50 til 60 (gir merinntekt)
- Inntektsvekst basert på trafikkvekst 1 pst.

Samlet vurderes inntektsgrunnlag å være realistisk estimert. I vurderingene under følger rettnok noen avvik fra forslaget, men siden de trekker i ulik retning blir totalvurdering om lag som i forslaget.

2009 bompengerinntekt er realistisk

Bompengerinntekt 2009 har realistisk årsaksforklaring:

- Bompengerinntekt 381 mill. kr. samstemmer med Årsberetning 2008²⁰
- 0,9 pst. trafikkvekst i 2009²¹ forventes gi merinntekt ca. 3-4 mill. kr.

Forslaget fordrer ny tilnærming til inflasjonsjustering

Finansieringsanalyse forutsetter takstjustering i tråd med inflasjon. Praksis siden 2004 avviker fra dette, og en har fra den gang fått

- Etterslep på inflasjonsjustering i 2009 på ca. 10 pst.
- Samlet merinntekt av rabattreduksjon, nye bomstasjoner og timesregel

Totalt sett har inntektene økt mer enn inflasjon siden 2004. Men ser en fremover er det noe uklart hvordan inflasjonsjustering skal håndteres. Skal det skje nær automatisk på årlig basis eller skal det skje i trappetrinn, for eksempel hver 5-krone? Og i tilfelle trappetrinn, hvilke regler gjelder for å initiere justering?

Vedtatt økning av passeringstak er ikke inkludert i inntektsgrunnlaget

Passeringstaket på 50 passeringer per måned gir gratis passering for 4,1 prosent av alle passeringene, dvs. ca 2 mill passeringer. Heving av passeringstaket til 60 vil gi økte inntekter per passering, men kan i teorien også medføre noe mindre trafikk siden de siste passeringene i måneden blir avgiftsbelagt.

Inntektsvekst i takt med trafikkvekst fordrer trafikkmønster som i dag

Det er ikke sikkert trafikkmønsteret gjennom bomringen blir den samme de neste 16 årene som i dag. Som det vil fremgå seinere i vedlegget så kan en ikke bort fra at gratispasseringer vil øke, spesielt om dagens privilegier for el. biler og lignende beholdes.

²⁰ Bergen Bompengeselskap (2009)

²¹ Fra intervju med Statens Vegvesen, Bergen

Gjennomsnittlig passeringstakst

Inntektsfremskrivning har basis i 2009 inntekt og trafikkvekst. Om trafikkveksten skal gi tilsvarende vekst i inntekt så må gjennomsnittstaksten stå fast. Siden takstene er vedtatt uendret, med unntak av endret passeringsstak, er det trafikkmønsteret og andel gratispasserende som vil avgjøre dette. Tallmaterialet fra 2008 viser at det er betydelig andel gratispasseringer gjennom bomringen:

	Passeringer	Inntekt	Snitt takst
Betalende	37 013 286	381 563 000	10,3
Passeringstak & timesregel	11 259 061		
Total - betalende	48 272 347	381 563 000	7,9
Andre gratispasserende	3 498 997		
Total - alle passeringer	51 771 344	381 563 000	7,4
Passeringstak & timesregel	11 259 061		
Ikke lest brikke / mulig snik	1 665 480		
Buss i rute og utrykningskjøretøy	1 162 003		
Forflytningshemmet	617 109		
Andre	54 405		
Total - gratispasserende	14 758 058		0

Tabell1: Årlig antall passeringer og inntekt gjennom bomringen (2008).

Som det fremgår av tabellen så er gjennomsnittstakstene langt lavere enn laveste passeringstakst (kr. 15 for lett bil). Dette skyldes rabattordning og gratispasseringene, og over bompengeperiodens 16 år er snitt taksten på totalen (kr. 7,4) mer usikker enn snitt taksten for de betalende (kr. 7,9). Dette har årsak i at dagens regelverk trolig vil øke andel "andre gratispasserende" over de 16 neste årene. Her må spesielt nevnes passeringsfritaket til biler drevet av hydrogen og elektrisitet.

Teknologiutvikling og nasjonale strategier vil trolig øke andel elektriske biler. Det er satt mål om andel 2 pst. (2014), 10 pst. (2020) og 20 pst. (2030). Om en når disse målene så vil en, med dagens regelverk, få langt flere gratispasseringer enn i dag. Trolig blir også passeringsandelen større enn bilandelen, grunnet at denne type biler foreløpig er best egnet til kortkjøring i storbyene. Privilegiene kan bli endret over perioden, og det er svært usikkert hvor mye denne problemstillingen kan påvirke inntektsgrunnlaget. Det er imidlertid sannsynlig at andel gratispasseringer vil øke om regelverket ikke endres, og dermed er det kun i beste fall en vil kunne forvente gjennomsnittstakst som i forslaget.

Gjennomsnittstaksten for trafikkgrunnlaget kan videre bli redusert som følge av tiltak relatert til kollektiv transport og arealbruk. Klima- og energihandlingsplanen²² for Bergen kommune angir store ambisjoner frem til år 2030, og en kan vanskelig nå målene uten at biltrafikk drevet av fossilt brensel reduseres

- 6 pst. reduksjon i CO2-utslipp som følge av konsentrert arealbruk
- 3 pst. reduksjon ved styrking av kollektivtransport
- 1 pst. reduksjon ved styrket gang og sykkeltrafikk
- 10 pst. reduksjon ved begrensing av biltrafikk (inkl. trafikantbetaling)

Samlet vurderes gjennomsnittstaksten i forslaget å være optimistisk. Trolig vil andel gratispasseringer og andel kollektiv transport øke over 16 års perioden, hvilket i tilfelle vil gi redusert gjennomsnittstakst og bompengerinntekt som konsekvens.

Trafikkvekst

Trafikkvekst og trafikkgrunnlaget er beregnet av SVV, og dokumentert i to trafikknotat:

- Det første²³ vurderer trafikkvekst uten og med takstøkning (ulike alternativer)
- Det andre²⁴ vurderer trafikkvekst til 2025 og effekt av redusert maksimal rabatt

Observasjoner:

- Metode 1, med basis i transportmodell Tass5, gir trafikkvekst 0,8 pst.
- Sensitivitetsanalyser av tiltak i regionen gir kun små utslag på trafikken
- Metode 2, med basis i tellinger 2001-2008, gir trafikkvekst 1,2 pst.
- Samlet vurderer trafikknotatet seg frem til årlig trafikkvekst på 1 pst.

Totalt sett vurderes trafikkveksten som ligger til grunn i SvV's vurderinger være realistiske. Den tosidige metodiske innfallsvinkelen styrker troverdigheten, og sett i lys av hvor lite trafikkveksten bidrar til den totale bompengerinntekten (under 10 pst.) og hvor usikker trafikkveksten er (se neste kapittel), er det lite grunn til å problematisere at begge metoder synes å ha kommet frem til noe konservative anslag for trafikkveksten.

Metode 1 undervurderer trafikkveksten

Grunnprognosene for Hordaland i NTP bygger på nye transportmodeller som det er lagt store ressurser i å utvikle og teste. Trafikkprognosen for Hordaland ligger på 1,4 prosent årlig, som er 0,3 prosent over befolkningsprognosen for Hordaland på 1,1 prosent årlig. TASS5 er et eldre modellsystem enn de som i dag benyttes til prognoser i NTP og er ufullstendig dokumentert. I TASS5 er det utviklingen i sonedata (befolknings- og inntektsvekst) som driver den generelle trafikkveksten. På den bakgrunnen virker en

²² Bergen kommune (2009). Klima og energihandlingsplan ble 30.09.09 vedtatt sendt på høring

²³ Staten vegvesen (2009). Trafikknotat Bergensprogrammet 2010-2019

²⁴ Staten vegvesen (2009). RV577 Ringveg Vest BT2 – oversendelse av tillegg til trafikknotat for KS2

trafikkvekst som er lavere enn befolkningsveksten noe lav når det samtidig legges til grunn en betydelig inntektsutvikling.

Effekten av tiltak, som ferdigstillelse av Ringveg Vest, fører i TASS5 til omfordeling av trafikken fra andre veier og transportmidler til den utbedrede vegstrekingen uten at total turproduksjon endres nevneverdig. Siden TASS5 knapt tar hensyn til mulig effekt på turproduksjonen er det nærliggende å tenke seg at TASS5 undervurderer totaleffekten av vegutbygging. Oskar Kleven som leder for transportmodellutviklingen i NTP karakteriserer da også TASS5 som relativt ”stiv”, dvs. at den gir mindre effekter av tiltak enn nyere modeller.

Tilsvarende fører innføring av bompenger i TASS5 til at trafikken omfordelles vekk fra bompengestrekinger uten at total turproduksjon reduseres nevneverdig. I dette tilfellet er det imidlertid snakk om effekten av endring i en kostnad. Som Trafikknotatet viser er det grunn til å tro at (økte) bompenger har langt mindre effekt enn TASS5 viser på bakgrunn av blant annet erfaringer i forbindelse med takstøkningen i Bergen i 2004, rabattreduksjonen i Bergen i 2006 og takst- og rabattendringene i Oslo i 2008. Samlet vurderes prognose 1's beregnede årlige trafikkvekst 0,8 pst. å være for lav.

Sensitivitetsanalyser, med basis i metode 1, undervurderer trolig trafikkvekst noe

Konklusjonen er at TASS5 generelt overdriver effektene av endrede bomtakster og antagelig undervurderer effektene av vegtiltak. Det er derfor grunn til å tro at samlet effekt av bompenger og vegtiltak som er beskrevet i Trafikknotatet vil gi større trafikkvekst enn i TASS5.

Utbyggingen av Bybanen vil neppe påvirke trafikkgrunnlaget merkbart på grunn av liten reell bedring i tilbudet kombinert med lav samlet kollektivandel i Bergen i dag.

Metode 2 undervurderer trolig også trafikkveksten

Trafikkvekst avledet fra metode 2 er beregnet til 1,2 pst., og tar utgangspunkt i trafikkteLLinger gjennom 7 bomstasjoner i perioden 2001-2008. Verdt å merke seg er at

- Telling gir undervurderte tall i 2008 (1 av 7 snitt, Gamle Nygårdsbru, ikke telt)
- Takstnivå hevet i 2004, men har vært uendret siden

Uendrede takster og samme bomsnitt over bompengerperioden gir forutsigbarhet, forutsatt at fortiden gjentar seg fremover. Det er usikkerhet relatert til representativiteten av tellepunktene, spesielt i lys av at de 5 nye bomstasjonene fra 2007 ikke er inkludert i tallgrunnlaget. Årlige bompenginntekter og passeringssstatistikk siden 2001 kunne med fordel vært vurdert i trafikknotatet for å redusere denne usikkerheten, men tolkning av et slikt tallgrunnlag måtte i tilfelle ses i lys av endringer til takster, rabatter og bomsnitt i perioden. Samlet vurderes metodisk innfallsvinkel å gi tilfredsstillende tilnærming til estimeringen, men metoden er uansett sårbar for at fremtiden kan bli vesensforskjellig fra den fortiden som analysen har sin basis i.

Om en sammenligner grunnlaget for grunnprognosene, spesielt med hensyn på befolkningsvekst og realdisponibel inntekt i husholdningene, synes tallene fra SSB å indikere at en kan forvente høyere trafikkvekst fremover enn det en opplevde i perioden 2001-2008:

	Telling 2001-2008	SSB 2010-2025
Årlig gjennomsnittlig befolkningsvekst	1 %	1,2 %
Realdisponibel inntekt i husholdningene	Økende, ca. 3 %	Økende, ca. 2-3 %
Trafikkvekst	1,2 %	Trolig > 1,2 %

Tabell2: Sammenligning av metode 2 data med SSB grunnprognose. Tabellen indikerer at trafikkveksten fremover trolig vil bli større enn det en har erfart i perioden 2001-2008

Tabellen viser at trafikken har vokst mer enn befolkningsveksten i perioden 2001-2008. Dette har dels årsak i økt realdisponibel inntekt i husholdningene, som SSB forventer skal øke sterkt også gjennom bompengerperioden:

Ar	2006	2010	2014	2020	2030	2040
Tidligere grunnprognoser fra 2007	100	112	123	144	179	216
Utviklingsbane beregnet pr. juli 2008	100	111	126	144	188	225
Justert utviklingsbane pr. oktober 2008	100	108	124	145	194	234

Tabell3: SSB progose for realdisponibel inntekt i husholdningene.

Dette gir grunn til å forvente trafikkvekst større enn befolkningsveksten. Om en legger SSB prognoser til grunn (1,2 pst.) så medfører dette at trafikkveksten skal bli større enn veksten gitt fra metode 2 (1,2 pst.). Trafikkveksten påvirkes videre av bilbrukskostnader og av infrastrukturen, og det kan tenkes drivstoffkostnader fremover som kan dempe veksten. Totalt sett vurderes imidlertid metode 2 også å gi noe for konservativt anslag.

Trafikknotatets beregnede trafikkvekst er noe konservativ

Trafikknotatets konklusjon om 1 pst. årlig trafikkvekst er et snitt av trafikkveksten utledet fra 2 ulike metoder. Denne fremgangsmåten gir økt troverdighet, men siden begge metodene vurderes gi noe konservative resultater kommer en ikke utenom at den konkluderte trafikkveksten også vurderes for konservativ.

Usikkerhet i trafikkgrunnlaget

Grunnprognose for trafikkutviklingen baseres på SSB prognoser, med befolkningsutvikling, utvikling i privat disponibel inntekt i husholdningene og bilbrukskostnader som de viktigste parametrene. Det er usikkerhet rundt hver av disse parametrene, hvilket påvirker usikkerhet i grunnprognosene. Og da påvirker de tilsvarende usikkerheten i prognostisert trafikkgrunnlag for Bergensprogrammet.

Om en ser på den viktigste parameteren, befolkningsutviklingen i Bergen, så ser en at det er stor usikkerhet i SSB prognosen (grunnprognose basert på alternativ MMMM):

	ÅR	0-19	20-64	65-79	80+	SUM
<u>Middels nasjonal vekst (Alternativ MMMM)</u>	2009	62 505	154 204	24 209	11 133	252 051
	2015	66 156	167 257	29 170	11 622	274 205
	2025	73 483	182 127	37 038	13 516	306 164
Årlig vekst	2009-25	1,0 %	1,0 %	2,7 %	1,2 %	1,2 %
Andel av befolkning i 2009	2009	24,8 %	61,2 %	9,6 %	4,4 %	100,0 %
Andel av befolkning 2025	2025	24,0 %	59,5 %	12,1 %	4,4 %	100,0 %
Utvikling i andel av total, 2009-25		-0,8 %	-1,7 %	2,5 %	0,0 %	
<u>Lav nasjonal vekst (Alternativ LLML)</u>	2009	62 505	154 204	24 209	11 133	252 051
	2025	64 653	174 021	36 393	12 942	288 009
Årlig vekst	2009-25	0,2 %	0,8 %	2,6 %	0,9 %	0,8 %
Utvikling i andel av total, 2009-25		-2,4 %	-0,8 %	3,0 %	0,1 %	
<u>Høy nasjonal vekst (Alternativ HHMH)</u>	2009	62 505	154 204	24 209	11 133	252 051
	2025	81 915	189 889	37 691	14 251	323 746
Årlig vekst	2009-25	1,7 %	1,3 %	2,8 %	1,6 %	1,6 %
Utvikling i andel av total, 2009-25		0,5 %	-2,5 %	2,0 %	0,0 %	

Tabell4: Befolkningsprognose Bergen (SSB). Tabellen viser at det er stor variasjon mellom middels, høyt og lavt befolkningsvekst scenario

Tabellen forteller at årlig befolkningsvekst for de ulike scenariene varierer

- Mellom 0,8 pst. og 1,6 pst. på totalen
- Mellom 0,8 pst. og 1,3 pst. for den mest transportintensive gruppen, 20-64 år

Det er trolig en samsvariasjon mellom disponibel realinntekt i husholdningene og befolkningsutviklingen som forsterker den samlede usikkerheten. Arbeidsinnvandring bidrar trolig til at befolkningen vokser sterkere i gode tider enn i dårlige, spesielt i sentrale strøk. Denne sammenhengen bidrar til større usikkerhet enn den usikkerheten som er angitt for befolkningsprognosen (+/-0,4 pst.).

Videre har gjerne prognosene referanser til historien, og i lite grad i spekulasjon rundt trendbrudd for fremtiden. Et eksempel på mulig trendbrudd er bilbrukskostnadene, som i grunnprognose²⁵ er forutsatt uendret fra dagens nivå. En kan imidlertid ikke se bort fra trendbrudd med årsak i klimautfordringer og økende knapphet på fossilt brensel, hvor det også kan tenkes at teknologiutviklingen i alternativt drivstoff blir finansiert ved økt skattlegging av transport basert på fossilt brensel. Som vil dempe trafikkveksten.

Samlet, i et 16 års perspektiv, vurderes usikkerheten i trafikkveksten å være større enn usikkerheten i befolkningsveksten.

²⁵ Norconsult (2009). Reviderte grunnprognoser for persontransport NTP 2010-2019

Merinntekspotensial

Inntektsfleksibiliteten i forslaget vurderes begrenset til følgende:

- Endring av maksimal rabatt fra 40 pst. til 20 pst. er vedtatt å vurdere i samråd med Vegdirektoratet. Videre er 10 pst. flat rabatt på tvers av bompengoordninger til vurderinger. Samlet er dette vurdert av SvV i eget trafikknotat²⁶
- Tilpasning til EU direktiv diskuteres, med rabatt 13 pst. som øvre grense. Det er uvisst om dette vil gi merinntekt siden en kan tilpasse seg kravet ved å redusere grunntaksten for lett (kr. 15) og tung bil (kr. 30).
- Inflasjonsetterslep fra 2004²⁷ på om lag 10 pst. Dette er ikke omtalt i forslaget, men mulighetene for justering bør vurderes i lys av regler for inflasjonsjustering i dagens bompengesystem, spesielt om det ikke vedtas reduksjon av maksimal rabatt fra 40 pst. til 20 pst.

Siden kun maksimalrabatten er omtalt i lokalt vedtak er det kun denne inntektsfleksibiliteten som vurderes.

Ved å redusere maksimal rabatt vil

- Dagens passeringer med 30 pst. og 40 pst. rabatt bli redusert til 20 pst. rabatt
- Noe avvisningseffekt kunne påregnes

Med referanse til passeringsdata fra bomringen 2008 (tung andel ca. 5 pst.):

Rabatt	Antall	Prisvekst ved max. 20 %	Inntektsvekst
30 %	Ca. 4 mill.	1,5 kr (lett) og 3 kr (tung)	Ca. 7 mill. kr
40 %	Ca. 28 mill.	3 kr (lett) og 6 kr (tung)	Ca. 90 mill. kr

Ut i fra tallene i tabellen over gir dette i 2008 i utgangspunktet en merinntekt på 90-100 mill kr fra forskuddsbetalende (som i dag får 30-40 pst. rabatt).

Endringen påvirker de fleste av de betalende i bomringen (totalt 37 mill.), og en viss avvisningseffekt må påregnes (1-2 pst. avvisning gir 5-10 mill. i redusert inntekt). Videre vil harmonisering på tvers av bompengeselskapene trolig åpne for at en også vil få 10 pst. rabatt om en passerer bomringen fra et annet Autopass system (gjelder maksimalt 4 mill. passeringer). Dette gir totalt et inntektstapspotensiale rundt 10 mill. kr.

Samlet vurderes estimerte 77 mill. kr. i årlig ekstraintekt som robust. Trafikkvekst vil dessuten gi tilleggssinntekt utover dette over 16 års perioden.

²⁶ Statens vegvesen (2009). RV 577 Ringveg vest BT 2 – oversendelse av tillegg til trafikknotat til KS2

²⁷ Takster har vært uendret siden 2001 (kr. 15 for lett bil og kr. 30 for tung), men det ble foretatt en nedjustering av maksimal rabatt i 2004/2005 som kan betraktes som en form for inflasjonsjustering.

Vedlegg 4 Usikkerhetsanalyse

Med ”kritisk vurdering av finansrammen” som en av hovedoppgavene i oppdraget var det naturlig å tydeliggjøre hvordan vurderingene avviker fra foreslått finansramme gjennom en usikkerhetsanalyse.

Denne analysen er grov, og betrakter ikke komplekse sammenhenger som kan tenkes påvirke finansrammen i et 16 års perspektiv. Kvantifiseringen er dessuten grov i den forstand at den tydeliggjør retning på vurderte avvik fra basis, uten at det er studert i dybden hvor stort avviket kan bli. Usikkerheten i et 16 års perspektiv er stor, og det overordnede resultatet av analysen skal forstås indikativt, og ikke som et absolutt svar på hvor mye vurderingene avviker fra basis finansramme som fremkommer i forslaget.

Basis finansramme

Avviksvurderingene må ha en basis, og med referanse til finansieringsplan lagt til grunn for forslaget til utvidelse så skal

- Gjeld være nedbetalt i 2025, med positiv balanse 271 mill. kr. ved slutten av året

Dette er den overordnede basis finansrammen, og den påvirkes av inntektsgrunnlag, bompengeselskapets kostnader og investeringsplan. Med basis i SVV finansieringsanalyse kan dette konkretiseres i mer detaljert oppstilling som følger:

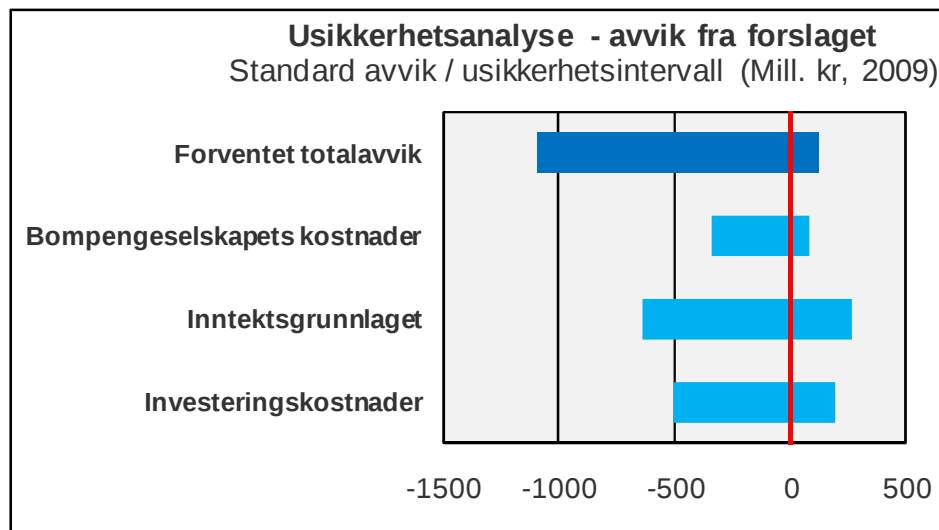
<u>Finansramme</u>	<u>Basis (2009)</u>	<u>Kommentar</u>
Offentlig inntektsgrunnlag	3 200	200 mill kr. / år
Privat inntektsgrunnlag	6 678	385 mill. kr. (2009) + 1%/år
Inntektsgrunnlag	9 878	
Innkravingskostnader	-560	35 mill. kr. / år
Reelle lånekostnader	-839	Realrente 2,25%
Bompengeselskapets kostnader	-1 399	
BT1 Inng. gjeld 2010	-1 840	
BT1 investeringer 2010	-514	
BT2 Bybanen	-1 341	Inkl. 105 mill. invest i 2009
BT2 Ringveg Vest	-1 613	Inkl. 21 mill invest i 2009
Skansen tunnel	-500	
Sekkeposter	-2 400	
Investeringskostnader	-8 208	Inkl. inng. gjeld 1.966 mill.
Balanse 2025	271	

Tabell 1: Basis finansramme (2009 verdi)

I tabellen over er det verdt å merke seg programmets inngående gjeld (1.966 mill. kr.) og at de reelle lånekostnadene har basis i realrenten. Basis i realrenten følger av diskontering til 2009 verdi (hvor årlig inflasjon 2,5 pst. forutsettes fast), foruten at det er realrenten som uttrykker den tapte handlefriheten som følger av å gjeldsfinansiere investeringene.

Samlet usikkerhetsvurdering

Usikkerhetsanalysen ga vurderinger som avviker fra basis finansramme som følger:



Samlet ga vurderingene en balanse i år 2025 som er nær 500 mill. kr lavere enn foreslått finansramme. Hovedårsakene til dette er at

- Offentlig inntektsgrunnlag vurderes sårbart
- Gjennomsnittlig lånerente / realrente vurderes for optimistisk i forslaget
- Investeringskostnad Skansen tunnel vurderes for optimistisk i forslaget

Analysen forutsetter videre at sentrale uklarheter i forslaget til utvidelse blir klarert:

- Takstjusteringer som kompenserer for inflasjon vil bli utført (sist utført i 2004)
- Lånebetingelser blir som i dag (NIBOR), understøttet av like sikre garantier

Om disse forutsetningene ikke skulle holde så vil økt lånerente/realrente og svekket inntektsgrunnlag gjøre avviket mellom usikkerhetsvurdering og forslaget større.

Usikkerhetsvurdering av inntektsgrunnlaget

Med referanse til kap. 3, kvalitetssikring av inntektsgrunnlaget, så vurderes følgende vurderinger være sentrale i en usikkerhetsvurdering av inntektsgrunnlaget

- Sårbarhet i offentlig midler til 2025
- Forslaget fordrer ny tilnærming til inflasjonsjustering, klar operasjonalisering
- Trafikkgrunnlaget blir trolig større enn forslagets 1 pst. per år
- Andel gratispasserende blir trolig større enn i forslaget
- Forslagets merinntekt av vedtatt passeringstak er ikke inkludert i finansrammen

Inflasjonsjustering kan gjøres årlig, eller det kan gjøres i trappetrinn, men det er umulig å spekulere i hvordan eventuell manglende inflasjonsjustering skal kvantifiseres. Det

forutsettes derfor at det blir implementert en ordning som sørger for at takster blir justert i takt med inflasjonen.

Usikkerhet ble kvantifisert som avvik fra basis finansramme som følger:

	Basis	P10	ML	P90	+EV	SDV
Offentlig inntektsgrunnlag	3 200	0,80	1,00	1,00	-264	256
Endret passeringstak ikke inkl. i gr.lag	6 678	1,01	1,02	1,03	134	53
Trafikkvekst	518	0,50	1,20	2,10	146	331
Betalende trafikkandel	6 958	0,94	0,97	1,00	-209	167
Inntektsgrunnlaget					-193	454

Tabell 2: Kvantifisering av usikkerhet i inntektsgrunnlaget (2009 verdier)

Samlet vurderes inntektsgrunnlaget å være noe overvurdert, med sårbarhet i offentlig inntektsgrunnlag og lavere betalende trafikkandel som hovedårsaker. Samtidig vurderes usikkerheten å være betydelig, spesielt når det gjelder trafikkveksten.

For det offentlige inntektsgrunnlaget observeres det at 200 mill. kr / år er i overkant av 50 pst. av investeringsmidlene i Hordaland i 2010. Deler av tilskuddene må fylkeskommunen trolig lånefinansiere, eksempelvis gjennom statens rentekompensasjonsordning, og selv om viljen er til stede kan det ikke utelukkes at finansieringsevnen over 16 år kan medføre at de gjennomsnittlige årlige tilskudd nærmer seg 2009 nivået (162 mill. kr.).

Trafikkveksten vurderes å være undervurdert i forslaget. Prognostisert befolkningsutvikling og forventet videre økning av realdisponibel inntekt i husholdningene tilsier trafikkvekst større enn det en har opplevd gjennom bomringen i 2001-2008 (1,2 pst.). Usikkerheten i trafikkveksten er imidlertid stor, og i kvantifisering ligger til grunn et spenn mellom 0,5 pst. og 2 pst. årlig gjennomsnittlig trafikkvekst.

Inntektsveksten vil imidlertid neppe følge trafikkveksten gjennom perioden. Dette har dels sammenheng med viljen lokalt til å ta større deler av trafikkveksten gjennom kollektivtrafikk og gjennom å redusere behovet for transport gjennom arealutviklingen, men primært her det sammenheng med privilegiene for el.biler i dagens regelverk (gratispassering gjennom bomring). Det er ambisiøse nasjonale mål (10 pst. andel i 2020, 20 pst. i 2030), og økt oppmerksomhet rundt klima og oljeknapphet synes gi driv til teknologiutvikling og offentlige reguleringer i retning mindre avhengighet av fossil energi. En kan derfor ikke se bort fra at privilegiene beholdes over større deler av perioden, med færre betalende passeringer som resultat.

Usikkerhetsvurdering av bompengeselskapets kostnader

Med referanse til kap. 4.3, Bompengeselskapets kostnader, så er følgende momenter sentrale i usikkerhetsvurderingen av kostnadene

- Innkrevingskostnadene lave i lys av driftskostnader 2007 og 2008, men konkurranse og forenklinger kan gjøre forutsatt innkrevingskostnad mulig
- Realrente NIBOR vurderes noe optimistisk
- Garanti som i BT1 må plass for å oppnå lånerente NIBOR
- Takstjustering i takt med inflasjonen må forutsettes om en skal kunne betrakte usikkerhetsvurderingen av lånekostnadene i perspektiv av realrenten

Det forutsettes i usikkerhetsvurderingen at inflasjonsjustering og garantier som i BT1 kommer på plass. Innenfor disse forutsetningene ble usikkerhet kvantifisert som avvik fra basis finansramme som følger:

	Basis	P10	ML	P90	+EV	SDV
Innkrevingskostnader	-560	0,90	1,00	1,10	0	45
Lånekostnad	-839	-0,25 %	0,25 %	0,75 %	-136	206
Bompengeselskapets kostnader					-136	211

Tabell 3: Usikkerhetsvurdering av bompengeselskapets kostnader (2009 verdi)

Samlet vurderes bompengeselskapets kostnader å være noe undervurdert.

Innkrevingskostnadene vurderes å være på rett nivå, men realrente på 2,25 pst. vurderes for liten, også som gjennomsnitt over en 16 års periode. I kvantifiseringen ligger til grunn realrente mellom 2 pst. og 3 pst., med 2,5 pst. som mest sannsynlig. Forutsatt 2,5 pst. årlig inflasjon (som er høyere enn erfaring 2001-2008) angir dette en forventning om gjennomsnittlig NIBOR rundt 5 pst. over 16 års perioden.

Det er stor usikkerhet i lånerenten, spesielt i kombinasjon med inflasjonen, i et 16 års perspektiv. Og det er spesielt her det må understrekes at usikkerhetsvurderingen kun er indikativ. I vurdering er lagt til grunn en økonomisk virkelighet ala det vi har opplevd de siste årene, men det kan meget vel tenkes scenerier fremover som kan gi både høyere lånerenter og høyere realrenter enn det vi har opplevd siste tiden.

Usikkerhetsvurdering av investeringskostnadene

Med referanse til kap. 4.4, Investeringskostnader, så vurderes følgende momenter være sentrale i en usikkerhetsvurdering av kostnadene

- Ferdigstillelse av BT1 prosjektene vurderes å ha liten kostnadsusikkerhet
- BT2 av Bybane og Ringveg Vest vurderes å ha moderat kostnadsusikkerhet
- Skansen tunnel har betydelig kostnadsusikkerhet
- Sekkepostene er ”balanseposter”, hvor fleksibilitet på innhold eliminerer kostnadsusikkerheten

Usikkerhet ble kvantifisert som avvik fra basis finansramme som følger:

	Basis	P10	ML	P90	+EV	SDV
Ferdigstillelse BT1	-514	0,90	1,00	1,10	0	41
Skansen tunnel	-500	1,00	1,50	2,00	-250	200
Bybanen BT2	-1341	0,88	1,00	1,12	0	129
Ringveg vest BT2	-1613	0,74	0,94	1,14	91	258
Investeringskostnader					-159	351

Tabell4: Usikkerhetsvurdering av investeringskostnadene (2009 verdi)

Samlet vurderes investeringskostnadene å være noe undervurdert, med usikkerheten i Skansen tunnel som årsak. Her er det konseptuell usikkerhet (trase ikke valgt), og det er problemstillinger rundt bygging i bysentrum, arkeologi og innskjerping av tunnelkrav de siste årene.

For Bybanen og Ringveg Vest er kostnadsestimater fra KS2 lagt til grunn for kvantifiseringen. For ferdigstillelsen av BT1 er det ikke observert fare for budsjettsprikk, og kvantifiseringen reflekterer usikkerhet rundt ferdigstillelse og tvistebehandling på nedsiden og eventuelt overdimensjonert usikkerhetsavsetning på oppsiden.

Vedlegg 5 Utregninger og datagrunnlag

Finansieringsanalyse

Basis finansieringsplan

Med basis i definerte forutsetninger fra Bergen kommune²⁸ for lånerente, inflasjon, investeringsprogram og privat og offentlig inntektsgrunnlag, ble dette sammenfattet i Svv finansieringsanalyse²⁹.

Analysens nominelle verdier ble kalkulert om til 2009 verdier, og lånekostnaden ble betraktet todelt: Låneutgift (4,75 pst. lånerente) og lånekostnad (2,25 pst. realrente). Når en betrakter gjeldsendring år for år i et overskuddsperspektiv (inntekter – kostnader) finner en at den diskonterte 2009 verdien for balansen i 2025 avgjøres av realrenten aleine. Dette følger av inflasjonsjusteringen i tilbakediskontering til 2009.

Datagrunnlaget kan, i 2009 verdi, sammenfattes som følger:

År	Balanse	Årsbalanse	Lånekostn.	Låneutgifter	Innkrevning	Investerings	Off. inntekt	Privat inntekt
2008	-500							
2009	-1 966	-1 466	-48	-60	-35	-1 930	162	385
2010	-2 650	-684	-61	-109	-35	-1 175	200	387
2011	-3 234	-584	-73	-138	-35	-1 066	200	391
2012	-3 662	-429	-82	-161	-35	-906	200	395
2013	-3 813	-150	-85	-174	-35	-629	200	399
2014	-3 642	171	-81	-174	-35	-316	200	403
2015	-3 447	195	-77	-166	-35	-300	200	407
2016	-3 244	203	-72	-156	-35	-300	200	411
2017	-3 032	212	-68	-147	-35	-300	200	415
2018	-2 709	323	-61	-135	-35	-200	200	419
2019	-2 323	386	-52	-119	-35	-150	200	423
2020	-1 924	399	-44	-101	-35	-150	200	427
2021	-1 513	412	-35	-82	-35	-150	200	432
2022	-1 088	425	-26	-63	-35	-150	200	436
2023	-649	439	-17	-43	-35	-150	200	440
2024	-196	453	-7	-23	-35	-150	200	445
2025	271	467	3	-2	-35	-150	200	449
	Sum 2010-25:	2 237	-839	-1 792	-560	-6 242	3 200	6 678

Tabell1: Datagrunnlag fra basis finansramme. Tabellen viser at den diskonterte balansen(2009) er avhengig av lånekostnad (realrente 2,25 pst.), ikke av låneutgift (lånerente 4,75 pst.).

Denne tilnærmingen fungerer for å betrakte rammen over hele perioden, men er mindre relevant ved betraktning av den økonomiske rammen det enkelte år (hvor låneutgiften, ikke lånekostnad, begrenser bompengeselskapets bidrag i programmet). Dette følger av at også gjelden i tabellen over er diskontert til 2009 (inflasjonen bidrar til programmets årlige overskudd, ved at gjelden blir mindre verdt år for år).

²⁸ Bergen kommune (2009). Fagnotat. Videreføring av Bergensprogrammet og utvidelse av prosjektporteføljen.

²⁹ Staten vegvesen (2009). Finansieringsanalyse

Med henvisning til kap. 6.3, beslutningssituasjon 2014, så kan man av tabellen over lese av Bompengeselskapets disponible midler gjennom privat inntekt, innkreving og låneutgift for lånerente 4,75 pst. på gjeld rundt 3.700 mill. kr.(2009). Om lånerenten i dette året isteden blir 2 pst., 6,5 pst. eller 8 pst. så vil disponible midler variere sterkt med lånerente, og lite med innkrevingskostnad og inntekt, som er mer forutsigbare størrelser.

Alternative finansieringsplaner

I hovedrapport er det henvist til alternative planer:

- Gjeldsutvikling BT1 (kap. 6.3)
- Oppstart BT2 etter at BT1 er nedbetalt (kap. 5.7)
- BT2 prosjektene utført sekvensielt (kap. 5.7)

For alle disse alternative planene er det forutsetningene i Svv's egen finansieringsanalyse som er anvendt. Vi har ikke anvendt egen usikkerhetsanalyse, selv om denne antyder at Svv's forutsetninger kan være noe optimistiske, spesielt mhp. realrenten.

Vedrørende første punktet, gjeldsutvikling BT1, vil en kunne se bort fra investeringer og offentlige tilskudd relatert til BT2. Dette gir følgende datagrunnlag:

År	Balanse	Årsbalanse	Lånekostn.	Låneutgifter	Innkreving	Investering	Off. inntekt	Privat inntekt
2008	-500	0	0	0	0	0	0	0
2009	-1 966	-1 466	-48	-60	-35	-1 930	162	385
2010	-1 973	-7	-45	-93	-35	-514	200	387
2011	-1 655	318	-38	-86	-35	0	0	391
2012	-1 327	329	-31	-71	-35	0	0	395
2013	-987	340	-24	-56	-35	0	0	399
2014	-635	352	-16	-40	-35	0	0	403
2015	-272	363	-8	-24	-35	0	0	407
2016	104	375	-0	-7	-35	0	0	411
	Sum 2010-16:	2 069	-163	-378	-245	-514	200	2 791

Tabell 2: Datagrunnlag relatert til BT1 gjeldsutvikling. Tabellen viser at BT1 vil være nedbetalt i 2016. Om BT2 utsettes er det tenkelig at offentlige midler tilgodeses BT1, hvilket vil gjøre BT1 nedbetalt i 2014. Dette kommer av merinntekt på 800 mill. kr., noenlunde det samme som privat inntekt 2015 og 2016

Vedrørende utsettelse av det ene (sekvensiell utførelse) eller utsettelse av begge BT2 prosjektene, så vil inntektsgrunnlaget og investeringskostnad være det samme som i forslaget, men bompengeselskapets kostnader vil være mindre enn i forslaget:

År	Inntekt	Utsette start BT2 til 2016			BT2 prosjektene i parallell		
		Balanse	Investering	Bomselskap	Balanse	Investering	Bomselskap
2008	0	-500			-500		
2009	547	-1 966	-1 930	-83	-1 966	-1 930	-83
2010	587	-2 127	-664	-84	-2 490	-1 019	-92
2011	591	-1 761	-150	-75	-2 729	-733	-97
2012	595	-1 384	-150	-67	-2 678	-448	-95
2013	599	-994	-150	-59	-2 476	-306	-91
2014	603	-591	-150	-50	-2 447	-483	-91
2015	607	-329	-300	-45	-2 695	-758	-96
2016	611	-581	-811	-51	-2 966	-779	-102
2017	615	-1 248	-1 216	-66	-2 917	-466	-101
2018	619	-1 659	-956	-75	-2 592	-200	-93
2019	623	-1 741	-629	-76	-2 203	-150	-85
2020	627	-1 500	-316	-70	-1 802	-150	-76
2021	632	-1 079	-150	-61	-1 388	-150	-67
2022	636	-644	-150	-51	-960	-150	-58
2023	640	-196	-150	-42	-519	-150	-49
2024	645	267	-150	-32	-63	-150	-39
2025	649	745	-150	-22	407	-150	-29
Sum 2010-25:	9 878	2 710	-6 242	-925	2 373	-6 242	-1 263

Tabell 3: Finansieringsplan med to alternative utsettelsescenarier. Tabellen viser at utsettelse av prosjektene vil muliggjøre tidligere nedbetaling av gjeld. Dette grunnet at de to scenariene har hhv. ca. 475 og 135 mill. kr lavere kostnader i bompengeselskapet enn det en finner i basis finansieringsplan (ca. 1.400 mill. kr). Og kostnadene kan reduseres ytterligere ved å utsette Skansen tunnel og sekkeposter.

Styringsfleksibilitet

I kap. 6.2 er ulike muligheter til å styre programmet innenfor økonomisk ramme angitt. Tallgrunnlaget er som følger:

	Basis	Justering	Fleksibilitet	Kommentar
BT2 prosjekter i sekvens	0	136	136	Se alternativ finansieringsplan
Utsette BT2 til 2016	0	475	475	Se alternativ finansieringsplan
Sekkeposter	-2400	-33 %	792	Red. til 100 mill. kr. / år
Saldering Skansen tunnel	-500	-100 %	500	Estimert inv.kostnad
Redusert maxrabatt	0	1 328	1 328	16 år*77 mill.kr/år + 8% vekst
Etterslep inflasjon	0	770	770	10,7% inflasjon siden 2004

Tabell4: Tallgrunnlag for ulike styringsmuligheter i programmet. Tabellen viser at investeringskostnadene kan reduseres ved å redusere innholdet, og den viser at kostnadene i bompengeselskapet kan reduseres, som omtalt tidligere i vedlegget. I tillegg kan takstene økes, og i utregningene for disse mulighetene er også samlet snitt trafikkvekst på 8 pst. over perioden inkludert.

Rentebetraktninger / lånebetingelser (kap. 4.2)

Betraktninger rundt lånerente og realrente hadde bakgrunn i historiske data fra Norges Bank og SSB vedrørende årsgjennomsnitt av

- Styringsrente
- NIBOR, effektiv rente
- Inflasjon, Konsumprisindeksen

Datagrunnlaget kan sammenstilles som følger:

Kilde:	Norges Bank	Norges Bank	Norges Bank		SSB	
År	Styringsrente	NIBOR 1 uke	NIBOR 3 mnd	Margin 3 mnd	KPI	Real NIBOR
2009						
2008	5,32	6,16	6,47	1,15	0,76	5,71
2007	4,38	4,86	5,12	0,74	2,26	2,86
2006	2,74	3,07	3,18	0,44	1,59	1,59
2005	1,92	2,19	2,27	0,35	0,44	1,83
2004	1,82	2,11	2,05	0,23	2,45	-0,40
2003	4,21	4,56	4,21	0,00	1,29	2,92
2002	6,73	7,24	7,20	0,47	3,03	4,17
2001	6,98	7,61	7,53	0,55	3,13	4,40
2000	6,22	6,91	7,03	0,81		
1999	6,35	7,21	6,78	0,43		
1998	5,51	6,20	6,06	0,55		
1997	3,38	3,75	3,85	0,47		
1996	4,48	5,18	5,07	0,59		
1995	4,75	5,76	5,67	0,92		
1994	4,78	5,75	6,09	1,31		
1993	6,50	8,00	7,53	1,03		
1992	9,50	32,75	12,63	3,13		
Gjennomsnitt						
2004-2008	3,24	3,68	3,82	0,58	1,50	2,32
2001-2008	4,26	4,73	4,75	0,49	1,87	2,88
1992-2008	5,03	7,02	5,81	0,77		

Tabell 5: Statistikk for årsgjennomsnitt for styringsrente, markedsrente NIBOR og inflasjon. Data er hentet fra Norges Bank og fra SSB. Tabell viser at renter og inflasjon varierer, men over tid ser en realrente NIBOR på et gjennomsnittsnivå 2 pst. til 3 pst., hvilket kan være relevant i forhold til forslagetets anvendelse av snittrente 2,25 pst. over 16 års periode.

Vedlegg 6 Referansedokumenter

Bergen kommune (2009). *Videreføring av Bergensprogrammet. Vedtak 25.05.09, sak 96-09.*

Bergen kommune (2009). *Fagnotat. Videreføring av Bergensprogrammet og utvidelse av prosjektporteføljen.*

Hordaland Fylkeskommune (2009). *Bompengesøknad for videreføring av Bergensprogrammet. Vedtak 10.06.09*

Statens vegvesen (2009). *Trafikknotat Bergensprogrammet 2010-2019*

Statens vegvesen (2009). *RV 577 Ringveg vest byggetrinn 2 – oversendelse av tillegg til trafikknotat til KS2*

Statens vegvesen (2009). *Finansieringsanalyse for Bergensprogrammet (regneark)*

Bergen kommune (2006). *Søknad om Bergen kommunes medvirkning til låneopptak – kommunal garanti. Byrådsak 416/06*

Bergen kommune (2008). *Søknad om kommunal garanti for økt lån til Bergen Bompengeselskap AS. Byrådsak 52/08*

Bergen kommune (2008). *Selvskyldnerkausjon for lån til Bergen Bompengeselskap as*

Bergen kommune (2009). *Selvskyldnerkausjon for lån til Bergen Bompengeselskap AS - oppdatering av tidligere vedtak. Byrådsak 446/09*

Bergen kommune (2004). *Riksvegbudsjett 2005. Notat 14.mai.2004*

Bergen kommune (2007). *Forslag til riksvegbudsjett 2008, uttale. Notat 30.april.2007*

Bergen kommune (2008). *Videreføring av Bergensprogrammet 2010-2019 – uttale til riksvegbudsjett for 2009*

Bergen kommune (2009). *Høring - Nasjonal transportplan 2010-2019, Handlingsprogram for perioden 2010-2013. Byrådsak 388/09*

Bergen kommune (2009). *Høring – Nasjonal transportplan 2010-2019, Handlingsprogram for perioden 2010-13. Byrådsak 388/09*

Bergen kommune (2004). *Søknad om alternativ bruk av riksvegmidler som finansieringskilde for bybanen i Bergen. Notat 21.januar.2004*

Bergen kommune (2004). *Drift av bybanen i Bergen, kommunen og fylkeskommunens lokale driftsansvar. Brev til fylkesordfører 05.oktober.2004*

Bergen kommune (2004). *Bybanen i Bergen – Vegdirektoratets brev om Terramars kvalitetssikring av driftskostnader for bybanen*. Brev til samferdselsministeren 23.12.2004.

Bergen kommune (2005). *Bybanen i Bergen, klargjøring av driftsansvar*. Byrådsak 9/05

Bergen kommune (2006). *Anskaffelse av bybanevogner – finansiering*. Notat 14.mars.2006

Bergen kommune (2007). *Endrede økonomiske forutsetninger for Bergensprogrammet – Bybanen*. Byrådsak 406/07

Bergen kommune (2008). *Forsøk med alternativ forvaltningsorganisering av transportsystemet i større byområder - kommunens egnevaluering*. Byrådsak 1065/08

Bergen kommune (2008). *"FREM Bergen" Forslag til fremkommelighetstiltak for buss i Bergen*. Notat 29.feb.2008.

Bergen kommune (2009). Klima- og energihandlingsplan

Bergen Bompengeselskap (2008). *Årsrapport 2007*

Bergen Bompengeselskap (2009). *Årsrapport 2008*

Bergensprogrammet (2003). *Alternativ bruk av riksvegmidler*. Notat 1

Bergensprogrammet (2004). *Samfunnsøkonomi – en vurdering av faktorene i nytte-beregningen*. Notat 11

Bergensprogrammet (2004). *Notat, Bergensprogrammet - organisering*

Bergensprogrammet (2009). *Sykelstrategi for Bergen 2010-2019*

Bergensprogrammet (2009). *Samferdselsdata for Bergen 2008*

Overordnede mål: "Dette vil vi oppnå med Bergensprogrammet"
www.bergensprogrammet.no

Årsmeldinger 2008, 2007, 2006, 2005 og 2004 www.bergensprogrammet.no

Bli kjent med bybanen www.bybanen.no

Buskerud fylkeskommune (2009). *Endelig forslag til bompengefinansiering av Rv 7 Sokna -Ørgenvika, endring i eierskap til Hallingporten Vegfinans AS og garanti for lån*.

Dovre Group (2009). *Kvalitetssikring av Ringveg Vest byggetrinn 2*

- Handelshøyskolen i Bodø (2006). *Bompengeprojekter: Erfaringer fra 3 pågående prosjekter*. Gisle Solvoll.
- Hordaland Fylkeskommune (2007). *Transportanalyse for Bergensområdet 2010-2030*
- Hordaland Fylkeskommune (2009). *Høringsutkast. Handlingsprogram for det fylkeskommunale vegnettet i Hordaland 2010-2013*
- Hordaland Fylkeskommune (2009). *Framlegg til handlingsprogram 2010-2013(19) for fylkesvegnettet i Hordaland. November 2009*
- Hordaland Fylkeskommune (2009). *Belønningsordninga for betre kollektivtransport og mindre bilbruk – søknad om midler for 2009*
- Hordaland fylkeskommune (2009). *Bompengesøknad for videreføring av Bergensprogrammet – økonomiske rammer. Februar 2009*
- Hordaland Fylkeskommune (2009). *Bybanen i Bergen – byggjesteg II – avtale med Statens Vegvesen – Forskottering av grunnkjøp. Februar 2009*
- Hordaland Fylkeskommune (2009). *Budsjett 2010. Økonomiplan 2010-2013. BUDSJETTGRUNNLAG. 9.oktober 2009*
- Hordaland Fylkeskommune (2008). *Utvikling av terminalområdet på Bystasjonen/Nonneseter – finansiering av forlenging av gangtunnell. 26.februar 2008*
- Hordaland Fylkeskommune (2007). *Kollektivtransporten i Bergensområdet. November 2007*
- Hordaland Fylkeskommune (2008). *Kollektivmeldinga 2008.*
- Kommunal og regional departementet (2007). *Endring av garantiforskriften 2007 – høring (med høringsfrist februar 2008)*
- Metier (2009). *Kvalitetssikring (KS2) av Bybanen i Bergen, annet byggetrinn.*
- Norconsult (2009). *Reviderte grunnprognoser for persontransport NTP 2010-2019*
- NOS D 319. *Framskriving av folkemengden 2002-2050.*
- Penger og kreditt (nr. 4/ 2006): *Den nøytrale realrenten*. Tom Bernhardsen, og Karsten Gerdrup, Norges Bank
- Sintef (2008). *Nyttekostnadsvurdering av Bybane i Bergen mellom Nesttun og Rådal*
- Samferdselsdepartementet (2001). *Forsøk med alternativ forvaltningsorganisering av transportsystemet i større byområder. Overordnede retningslinjer.*

- Statens vegvesen (2006). *Automatiske bomstasjoner*. Rapport nr 5/2006
- Statens vegvesen (2006). *Konsekvensanalyser: Håndbok 140*.
- Statens vegvesen (2005). *Ryfylkepakken, byggekloss 2 – foreløpig finansieringsanalyse*.
- Statens vegvesen (2006). *Sykkelbyen Bergen*. Reidun M. Instanes, Overingeniør
- Statens vegvesen (2008). *Nyttekostnadsvurdering av 2. Byggetrinn av Ringveg Vest*
- Statens vegvesen (2009). *Oversikt over lånebetingelser i bompengeselskaper (regneark)*
- Statens vegvesen (2008). *RV 557 Ringveg Vest Byggetrinn 2, sentralt styringsdokument, Desember 2008. Oppdatert versjon August 2009*
- Statens vegvesen (2008). *Organisering av bompengeforvaltningen*. Morten Welde, Teknologi Trondheim, Bompengekonferansen 2008, 10-11.september.
- Statens vegvesen (2004). *Kommentarer til Terramar AS sin gjennomgang av driftskostnader for bybanen i Bergen*
- Statens vegvesen (2005). *Vegdirektoratets ansvar og rolle i vurderingen av prosjektene i Bergensprogrammet*. Brev til Bergen kommune 11.01.2005
- Statens vegvesen (2003). *Ringveg Vest - utbyggingsetapper*
- Statens vegvesen (2004). *Alternativ bruk av riksvegmidler til finansiering av bybane i Bergen*. Vegdirektoratets vurdering av dokumentasjon fra Bergen kommune.
- Stortinget (2001). *St.prp. nr. 76 (2001-2002). Om delvis bompengefinansiering av Bergensprogrammet for transport, byutvikling og miljø*. Innst. S. nr. 45 (2002-2003)
- Stortinget (2005). *St.prp. nr. 75 (2004-2005). Om revidert bompengeordning for Bergensprogrammet*. Innst. S. nr. 94 (2005-2006)
- Stortinget (2007). *St.prp. nr 24 (2007-2008), Om endringer i statsbudsjettet for 2007 mv. under Samferdselsdepartementet (omtaler også "kostnadsoverskridelser på bybanen i Bergen")*
- Stortinget (2009). *Nasjonal transportplan 2010-2019. St.meld. nr. 16 (2008-2009), Innst. S. nr. 300 (2008-2009)*
- Statistisk sentralbyrå (2009/www). *Anleggsindeks for veganlegg og konsumprisindeksen*.
- Transportation Research Part A 42 (2008). *Travel demand elasticities and user attitudes: A case study of Norwegian toll projects*. James Odeck og Svein Bråthen.

Transportøkonomisk institutt (2004). *Kvalitetssikring av prosjektet "Bybanen i Bergen"*. TØI rapport 755/2004

Transportøkonomisk institutt (2005). *Den nasjonale reisevaneundersøkelsen*. TØI-rapport 844/2006.

Transportøkonomisk institutt (2007). *Følsomhetsberegninger for persontransport basert på grunnprognosene for NTP 2010-2019*. TØI-rapport 924/2007.

Økonomiske analyser (2009). *Befolkningsprognoser: Befolkningsframskrivninger 2009-2060. Økonomiske analyser 4/2009 og Statistisk Sentralbyrås Statistikkbank*.

Finansdepartementet (2005). *Rammeavtale mellom Finansdepartementet og Dovre International AS og Transportøkonomisk institutt*

Concept (2004). *Tidligfase i store offentlig investeringsprosjekter*

Concept (2004). *Målformulering i store statlige investeringsprosjekter*.

Concept (2004). *Bedre utforming av store offentlige investeringsprosjekter*

Concept (2007). *Flermålsanalyser i store statlige investeringsprosjekt (foreløpig versjon)*