

NotatDato: 15.09.2015
Arkivsak: 2014/21176-14
Saksbehandlar: marerik

Til:	Statens Vegvesen
Frå:	Samferdselsavdelinga

Kostnader for å nå nullvekstmålet – Innspel frå Hordaland fylkeskommune

Dette er Hordaland fylkeskommune sitt innspel til Statens vegvesen i samband med NTP og bestilling til regionane; *Innhenting av kostnadsoverslag som grunnlag for forenklet analyse av kostnader for å nå nullvekstmålet.*

Hordaland fylkeskommune har utarbeida kostnadsoverslag for utbygging av Bybanen, investeringsbehov i infrastruktur for kollektivtrafikk og driftstilskot til kollektivtransporten. I tillegg er det tatt med ei omtale av kostnader til drift og vedlikehald av infrastruktur. Kostnadsoverslaga er basert på dei føresetnadene som er presisert i oppdraget frå Sekretariatet for Nasjonal transportplan.

Notatet gjev ein presentasjon av premissane for dei kostnadsoverslaga som er presentert i vedlagte excel-ark. Utrekninga er basert på grove premissar og er svært usikre. Alle overslag er rekna om til 2016-kroner. Ved omrekning til 2016 kroner er det lagt til grunn ein årleg prisvekst på 2,5 %.

Kostnad ved utbygging av Bybanen

Byggetrinn 3 av Bybanen frå Lagunen til Flesland er ferdig i 2016 og er finansiert som ein del av Bergensprogrammet, *Prop. 143 S (2012–2013) Utviding og finansiering av Bergensprogrammet med tredje etappe av Bybanen m.m.* Bybanen til Fyllingsdalen (byggetrinn 4) og Åsane (byggetrinn 5) er under planlegging og det vert lagt til grunn at utbygging er ferdig innan 2025. Eventuell ytterlegare utbygging av Bybanen er omtalt i rapporten *Framtidig bybanenett i Bergensområdet (2009)* og er ikkje avklart. Det er derimot inkludert ein omtale av vidare utbygging til særskilt bruk i dette arbeidet.

Kostnadsoverslag for vidare utbygging av Bybanen (kostnad ved vidareføring av systemet vil avhenge av kopling av bybanenettet i sentrum, ein kostnad som ikkje er tatt med her):

- Byggetrinn 4 (Fyllingsdalen): Reguleringsplan er nettopp starta opp og sikre kostnadsanslag er først klar når reguleringsplanen er ferdigstilt og politisk vedtatt (2017). Det er likevel utarbeida ein kostnadsvurdering på svært overordna nivå – definert som eit «pre-estimat», til særskilt bruk i dette arbeidet. Pre-estimatet gjev ein kostnad for byggetrinn 4 til Fyllingsdalen på om lag 5 mrd. kroner. Pre-estimatet er usikkert, i spennet - 30% til + 40%, mellom anna på grunn av følgjande usikre føresetnader:
 - Løysing Nygårdstangen
 - Løysing Mindemyren
 - Løysing Bergen sentrum
 - Løysing ved Haukeland sykehus
 - Ulike traseval
 - Termineringsløysing

- Deponi Spelhaugen (forureina masser)
- Depotløyning Fyllingsdalen
- Byggetrinn 5 (Åsane): Kostnad er henta frå Terramar/Cowi rapporten *Kvalitetssikring av investeringskostnadene ved ulike traséalternativ for bybane til Åsane* datert 8. april 2014. Denne rapporten er ein kvalitetssikring av kostnadsanslag for alternative trasear som vart utarbeida i samband med konsekvensutgreiing/silingsrapport i 2013. Estimaten har avgrensa verdi fordi dei ikkje gjeld for vedtatte trasear. Kostnad på traseane har eit spenn frå 8,6 mrd. – 12,1 mrd. 2016-kroner (7,8 - 11,1 mrd. 2012-kroner).
- Vidare utbygging, etter byggetrinn 4 og 5, er basert på markedsmessige vurderingar av kollektivtransporten ut i frå passasjerbelegg og forventna reisemønster . Bybanen er valt som ryggraden i kollektivtransportsystemet i Bergen og for å sikre eit kapasitetssterkt og føreseieleg kollektivtransportsystem fram mot 2050 vil det være nødvendig å legge til rette for vidare utbygging av Bybanen, også etter at byggetrinn 4 og 5 er bygd ut. Allereie i dag er det store utfordringar i rushtida med å sikre ei god avviking av kollektivtrafikken i og gjennom sentrum med buss. For å betre framkomst og regularitet for kollektivtransporten vil det vere nødvendig å erstatte deler av bussproduksjonen med bybane. Det vert lagt til grunn behov for vidare utbygging både i nye korridorar og som erstatning for tunge stamlinjer for buss. For bruk i dette arbeidet er følgjande premiss lagt til grunn for utarbeiding av kostnadsoverslag for vidare utbygging av Bybanen, etter byggetrinn 4 og 5:
 - Byggetrinn 1, 2 og 3 har ein samla lengde på 20,5 km.
 - Byggetrinn 4 og 5 vil ca. ha ein samla lengde på 25 km.
 - Frå 2008 til 2016 vert det bygd totalt 20,5 km bybanetrase i Bergen (Byggetrinn 1 – 3). Dette tilsvarar ca. 2,5 km ny bybanetrase kvart år. Viss ein legg til grunn ein vidare utbygging i same takt som har vore (til og med byggetrinn 5), vil bybanenettet vere omlag dobla innan 2050 (ca. 80 km). Dette betyr i tilfelle utbygging av ytterlegare 35 km etter at byggetrinn 5 er ferdig. Med utgangspunkt i pre-estimat for byggetrinn 4 er det rekna ut ein snittpris per kilometer ny bybanetrase på mellom 400-800 mill. kr. (inkl. påslag og MVA).
- Vognmateriell Bybanen – i gjeldande kontrakt med Stadler er stykkpris per bybanevogn 32 mill. kr. (frist for bestilling på denne kontrakten er 2016; m.a.o. vil prisen i realiteten vere større). Bybanen, byggetrinn 1, 2 og 3 har 28 bybanevogner og når byggetrinn 4 og 5 står ferdig, er det anslått eit behov for innkjøp av ytterlegare 27 nye bybanevogner (behov for vogner avheng av avstand og frekvens). Det vil gi ein samla vognpark på 55 bybanevogner (som omtalt i *Framtidig bybanenett i Bergensområdet (2009)*). Ved opning av nye byggetrinn vil det vere nødvendig med innkjøp av nytt vognmateriell og fram mot 2050 vil det vere behov for utskifting av eksisterande vognmateriell. For vidare utbygging, fram mot 2050, vert det difor lagt til grunn behov for innkjøp av ytterlegare 55 bybanevogner der halvparten vil erstatte gamle og utdaterte bybanevogner og halvparten går til å utvide den samla vognparken (gir ein samla vognpark på ca. 80 bybanevogner).

Investeringsbehov til infrastruktur for annen kollektivtrafikken

Det vert lagt til grunn at stamlinjenettet er det same i 2030 som i 2050, men med høgare frekvens og betre kapasitet i systemet (sjå kart over dagens stamlinjenett og stamlinjenett i 2030/2050).

Følgjande kostnader er inkludert:

- Infrastruktur for kollektivtransporten; terminalar, byttepunkt, haldeplassar og innfartsparkering.

Kostnader som ikkje er inkludert:

- Kostnad for å sikre full framkomst for kollektivtransporten
- Kostnad for bussmateriell, er ein del av anboda og er difor ikkje inkludert.

For å kunne anslå ein kostnad vert det lagt til grunn ein snittpris for etablering og/eller oppgradering av terminaler, byttepunkt, haldeplasser og innfartsparkeringsplassar (sjå vedlegg for oversikt over terminalar og byttepunkt). Det vert vidare lagt til grunn at all infrastruktur må oppgraderast fram mot 2050 for å sikre kvalitet og kapasitet.

- Terminal - eit større knutepunkt som inkluderer fasilitetar for publikum/sjåfør (venterom og toalett), informasjon til dei reisande, sanntidssystem, sykkelparkering og reguleringsplassar for buss. Det er 19 terminalar og snittpris for etablering og/eller opprusting av ein terminal er 23 mill. kr. (kostnad ved utbygging av Lagunen terminal er lagt til grunn - 20 mill. i 2010-kroner).
- Byttepunkt – eit byttepunkt for to eller fleire bussruter med behov for plass til fleire busser på same tid, tilrettelegte byttemoglegheiter (t.d. gjennom tilrettelegging av gangakser) og sanntidssystem. Det er 25 knutepunkt og snittpris for etablering og/eller opprusting av eit knutepunkt er 5 mill. kr (snittpris per haldeplass og vurdering av funksjoner som omtalt over, er lagt til grunn).
- Haldeplassar – stoppestad for buss. For opprusting av haldeplassar med universell utforming og sanntidsinformasjon vert det lagt til grunn ein snittpris på 500 000 kr (erfaringstal frå etablering av haldeplassar dei siste fem åra er lagt til grunn). I Bergen kommune, inkludert transportkorridorane ut til dei regionale sentra, er det ca. 2 100 haldeplassar. Det er ikkje vurdert som aktuelt at alle 2 100 vert oppgradert med universell utforming og sanntidsinformasjon og ein legg difor til grunn at 50 % vert oppgradert.
- Innfartsparkering - Fylkestinget vedtok 10. mars 2015 *Strategi for innfartsparkering fram mot 2030*. Fylkeskommunen sitt ansvarsområde for innfartsparkering omhandlar overordna plassar, som inngår i ein samla transportstrategi for Bergensområdet, der parkering sjåast i samanheng med overordna rutestruktur og hovudvegnettet i regionen. Strategien legg opp til at det skal etablerast 3 500 nye innfartsparkeringsplassar i Bergensområdet fram mot 2030. Ved å legge ei lineær utvikling til grunn skal det fram mot 2050 etablerast ytterlegare 4 400 plassar. Det vert lagt til grunn ein gjennomsnittleg pris per parkeringsplass i dagen (flateparkering) på 50 000 kr og i parkeringshus på 300 000 kr (henta frå *Strategi for innfartsparkering fram mot 2030*). Vidare vert det lagt til grunn ein 50/50 fordeling mellom flateparkering og parkeringshus. Kostnad til sykkelparkering kommer i tillegg.

Drift og vedlikehald av infrastruktur for kollektivtrafikken

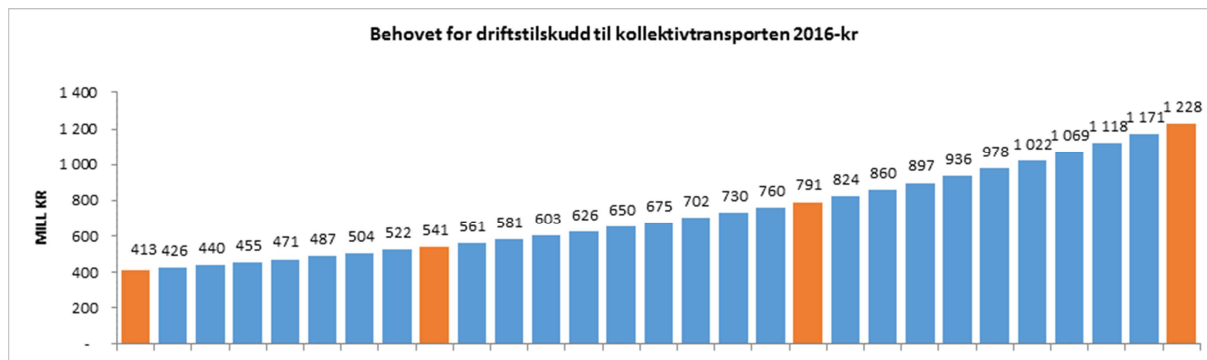
Kostnaden av å drifte og vedlikehalde bybaneinfrastruktur, terminaler, byttepunkt, haldeplassar og innfartsparkeringsplassar vil auke som ein konsekvens av auka frekvens og kapasitet i kollektivtransportsystemet. Høg standard på drift og vedlikehald er og viktig for å sikre eit kollektivtilbod med høg kvalitet.

I 2015 kosta det 36 mill. kr. å drifte Bybanen. Det er derimot svært vanskeleg å anslå kostnadsnivå framover. Det er mellom anna ikkje mogleg å legge ein lineær utvikling til grunn i og med at grunnlagsinvesteringar er gjennomført. I tillegg er det stor uvisse knytt til komponentar sin levetid. Det er difor ikkje inkludert noko kostnadstal for drift og vedlikehald av infrastruktur for kollektivtrafikken.

Driftstilskot til kollektivtransport utanom jernbane

Dersom ein skal nå målet om nullvekst i personbiltrafikken er det forventa at kollektivtransporten må ta det meste av veksten i reiser på over 3 km. I Bergensområdet har jernbanen ei viktig rolle som hovudkorridor mellom Bergen sentrum og Arna. Utover denne strekninga er det tilbodet med Bybane og buss som må bli dimensjonert for å ta veksten, i tillegg til enkelte båtsamband som vil kunne spele ei mindre rolle. I tillegg til dei omfattande investeringane i infrastruktur for kollektivtrafikken, vil tilskotsbehovet til drift auke betydeleg.

Urbanet analyse har på oppdrag frå Skysst analysert behovet for driftstilskot i anbodsområda som dekkjer Bergen og omegn fram mot 2040, gitt målet om nullvekst i personbiltrafikken (Notat 53/2013 Fremtidig tilskudd til kollektivtransport i Bergensområdet). Analysen viser at det i snitt vil vere behov for 4 % auke i driftstilskott, rekna i 2016-kroner, kvart år for å utvide kapasiteten i rutetilbodet. Dette inkluderer årleg prisvekst på 2,5 %. Analysane er baserte på tilskotsbehovet til buss, bybane og båt i byområdet i 2012, som då låg på 377 mill. kr.



Figur 1 Årleg tilskotsbehov til buss, bybane og båt i anbodsområda i Bergen og omegn i 2016-kr (basert på UA-rapport 53/2013)

Urbanet sine analysar viser eit tilskotsbehov i perioden 2018-2029 på 7 455 mill. kr, om ein antek lineær vekst i heile perioden. Perioden 2030-50 går utover det som vart lagt til grunn i desse analysane, som var avgrensa til 2040. Dersom ein forlenger utviklinga til 2050 med same årlege vekstrate, 4 %, vil samla tilskotsbehov i perioden 2030-50 vere på 26 227 mill. kr.

Desse analysane legg til grunn at det i Bergensområdet vil vere 450 000 nye reiser kvar dag i 2040, og at kollektivtrafikken vil ta 249 000 av desse.