Trondheim kommune

Saksframlegg

Bybaneutredning

Arkivsaksnr.: 09/32413

Saksbehandler: Tore Langmyhr

::: Sett inn innstillingen under denne linja

Forslag til innstilling:

1) Bybaneutredningen viser at det foreløpig er ikke aktuelt å gå videre med planlegging av et bybanesystem i Trondheim. Kollektivtransportsatsingen videreføres med hovedvekt på økt framkommelighet langs stamrutesystemet for buss, kombinert med mer miljøvennlig materiell.

2) Stamrutesystemet gjennomgås på nytt ved revisjon av kommuneplanens arealdel og vurderes med tanke på tilstrekkelig sikring av egne kollektivtraséer.

3) En utredning av mulighetene for ny stamrute til Valentinlyst, Brøset og Dragvoll/Brundalen, inkludert mulig busstunnel under Tyholt, igangsettes høsten 2010.

4) Videre satsing på Gråkallbanen vurderes uavhengig av eventuell framtidig bybaneløsning. Det er ikke aktuelt å finansiere videre utbygging og drift av Gråkallbanen med kommunale midler. Muligheten for finansiering fra Miljøpakken anses meget usikker innenfor Miljøpakkens nåværende rammer. Endelig avklaring av dette kan først skje gjennom Stortingets godkjennelse av et helhetlig utbyggingsprogram/trinn 2 i Miljøpakken.

::: Sett inn innstillingen over denne linja

... Sett inn saksutredningen under denne linja
Saksutredning:

1. Bakgrunn:

I Trondheim kommunes Miljøpakke for transport, vedtatt av bystyret 24.04.2009, inngår følgende punkt: *"Innen høsten 2010 legger rådmannen fram en analyse av mulighetene for et omfattende bybanesystem. Et slikt bybanesystem kan baseres på de eksisterende systemene til Gråkallbanen og NSB, på nye teknologier, eller på kombinasjoner av disse. "*

Formannskapet fattet 21.04.2009 dessuten følgende vedtak i tilknytning til framleggelse av en rapport om trikkens standard og utbedringsbehov: *"Gråkallbanens framtid må ses i sammenheng med sak bestilt i transport- og miljøpakken om analyse av muligheten for bybane og utvidelse av trikkesporet i Trondheim. Formannskapet ber om at denne saken blir framlagt våren 2010. …*

Formannskapet ønsker debatt om et helhetlig og framtidsretta kollektivsystem for regionen og byen. Sør-Trøndelag Fylkeskommune må ha en sentral pådriverrolle i samarbeid med Trondheim kommune for å få til dette. Trondheim kommune vil videre gå i dialog med Sør-Trøndelag Fylkeskommune for å få til gode avtaler for ansvarsfordelingen ift. den skinnegående transporten i Trondheim. Det er ikke aktuelt å finansiere dette vedlikeholdet fra bykassa. Midler må finnes innenfor rammene av transport- og miljøpakken og statlige midler.
Formannskapet utfordrer de sentrale kollektivselskapene i regionen og byen til å presentere sine visjoner for et bærekraftig kollektivsystem. Disse innspillene må være en del av utredninga om en moderne bybane i Trondheim."

Høsten 2009 ble det utlyst en åpen anbudskonkurranse om et utredningsoppdrag som skulle besvare disse politiske bestillingene. Premissene for bybaneutredningen er lagt fram for formannskapet 08.09.2009 og 19.01.2010. Sluttrapporten fra Rambøll forelå i juni 2010, og finnes tilgjengelig på www.miljopakken.no. Som et ledd i utredningsprosessen ble det arrangert et åpent møte 09.04.2010, der foreløpige konklusjoner fra Rambøll ble presentert. Viktige kollektivaktører i regionen var invitert til å komme med sine perspektiver på langsiktige løsninger. Veolia Transport har konkretisert sine innspill i eget brev av 16.04.10 og i presentasjonsmateriale som finnes på www.miljopakken.no. Her finnes også presentasjonen fra NSB Persontog.

I denne saken gjennomgås:

Avsnitt 2: Et sammendrag av bybaneutredningen utført av Rambøll
Avsnitt 3: Oppsummering av innspill fra det åpne møtet april 2010.
Avsnitt 4: Gråkallbanens situasjon og sammenheng med bybaneproblematikk
Avsnitt 5: Rådmannens vurderinger av mulige baneløsninger for Trondheim.
Avsnitt 6: Konklusjon

2. Bybane i Trondheim: En mulighetsstudie

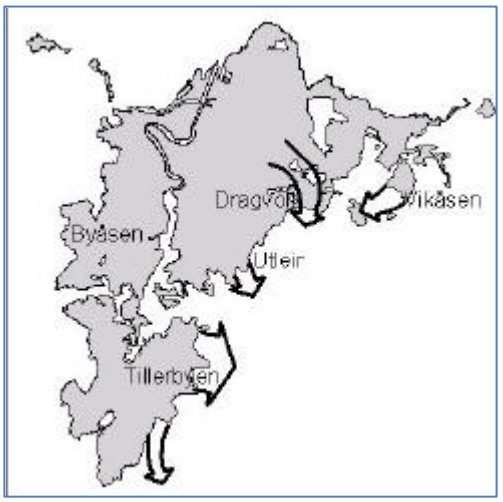
Her gjengis hovedpunkter fra Rambølls utredning, som behandler følgende tema i henhold til oppdragsbeskrivelsen:

a) Mulighetsstudie av baneløsninger for større deler av Trondheim i et lengre perspektiv (20-30 år).

b) Estimering av investeringskostnader og driftskostnader for etablering av bybane i kollektivbuen (fra Sluppen, Ila og Strindheim til Midtbyen).
c) Kapasitetsanalyse når det gjelder kollektivbetjening av kollektivbuen.
d) Vurdering om/hvordan moderne bybanemateriell eventuelt kan kombineres med trikk.

2.1 Utgangspunkt for utredningen

Utredningen har tatt utgangspunkt i en situasjon 30 år fram i tid. Trondheim er en by med betydelig vekst, og i et perspektiv fram til 2040 vil innbyggertallet kunne øke til ca 250 000. Veksten er forutsatt primært å skje i form av fortetting innenfor eksisterende tettstedsavgrensning. (Miljøpakken har mål om 80% av boligene skal bygges innenfor en slik avgrensning.) Kommuneplanmeldingen for langsiktig byvekst og jordvern fra 2005 utpekte framtidige byvekstretninger i sør og i øst (Tillerbyen, Utleir, Dragvoll, Vikåsen).



Dersom man forutsetter at 50% av reisene skal foretas med miljøvennlige transportformer i 2040, vil antall kollektivreiser pr dag kunne øke fra dagens ca 50 000 til ca 95 000. Det vil kreve betydelige restriktive tiltak overfor biltrafikken (som i dag står for ca 58% av reisene) å realisere en så stor overgang fra bilreiser til kollektiv, gang og sykkel.

Bybanekonseptene er sammenlignet med et framtidig "superbuss-system" som bl.a. innebærer høystandard, reserverte kollektivtraseer på innfartsårene nærmest sentrum. Både bybane og superbuss bør tilfredsstille følgende krav:

- være så attraktivt at det kan ta markedsandeler fra biltrafikk: kort reisetid dør-til-dør, høy frekvens, god komfort
- ha tilstrekkelig kapasitet
- små lokale miljøproblemer (støy og lokal luftforurensning), lavest mulig klimautslipp
- gi akseptable kostnader til investering og drift
- støtte en ønsket byutvikling

Som grunnlag for utredningen er det utarbeidet en oversikt over utviklingen av bybaner i europeiske byer, både byer med lange tradisjoner for banedrift og byer hvor det nylig er etablert banesystemer.

Rambøll har valgt å legge følgende standard til grunn for et moderne bybanesystem:

- mest mulig separat trase med færrest mulig konflikter med annen trafikk
- dobbeltspor i hele systemet
- vognmateriell med plass til ca 200 passasjerer pr vognsett, lengde ca 35 m
- i sentrumsnære områder tillates det noe busstrafikk i banetraseen
- i sentrum må det av plasshensyn aksepteres noen få, korte strekninger hvor annen trafikk også benytter banetraseen
- dimensjonerende hastighet 70 km/t i helt egen trase, 50 km/t i reservert trase i gate og 30 km/t i blandet trafikk
- relativt lang holdeplassavstand for å sikre høy gjennomsnittshastighet
- kort holdeplasstid med av- og påstigning gjennom mange dører og ikke billettsalg hos fører

Mange oppfatter banesystemer som mer attraktive enn tilsvarende buss-system, og aksepterer eksempelvis noe lenger gangavstand til holdeplasser. Hvor attraktivt banesystemet vil være avhenger imidlertid også av hvilken frekvens som blir tilbudt og behovet for omstigning, eller samlet reisetid dør-til-dør. Banesystemenes økte attraktivitet benevnes ofte ”skinnefaktoren”. Det er svært varierende og omdiskutert hvor stor denne faktisk er. Rambøll har valgt å ta utgangspunkt i samme type behandling som er gjort i modellberegninger i Bergen, der det ble forutsatt at økt banekomfort innebærer at 1 min reisetid på buss oppleves som 1,25 min på bane.

2.2 Arbeidsopplegg

Rambøll har benyttet følgende stegvise arbeidsgang for utvikling av et banesystem i Trondheim:

- identifisering av de viktigste bolig- og arbeidsplasskonsentrasjoner
- optimal plassering av holdeplasser i disse konsentrasjonene
- muligheter for senere fortettet utbygging langs banetraseene
- mest mulig rettlinjet traseføring i tydelige akser
- banelinjene bør kunne erstatte flest mulig busslinjer
- banelinjene bør ha en viss lengde, fordi effekten av banens fortrinn (hastighet og komfort) da blir tydeligere
- vurdere om det finnes nye, attraktive banetraseer som ikke har bussbetjening
- minimalisere behovet for omstigning fra buss til bane

For beregning av investerings- og driftskostnader er det innhentet erfaringer både fra utlandet og fra norske utredninger (Bergen, Nord-Jæren, Oslo-området). I tillegg til banesystemene er det skissert et justert bussopplegg for å betjene de områdene som ikke blir dekket av banene. Det er ikke gjort særskilte trafikkberegninger, men det er gjort vurderinger av gangavstander til holdeplass, reisetider på bybanen sammenliknet med buss og omstigningsbehov.

2.3 Bybane i kollektivbuen

Som et eget konsept er det vurdert bybane kun innenfor kollektivbuen (Ila-Sluppen-Strindheim), med omstigningsterminaler hvor alle busslinjer mates inn på banesystemet. Følgende konklusjoner er gjort:

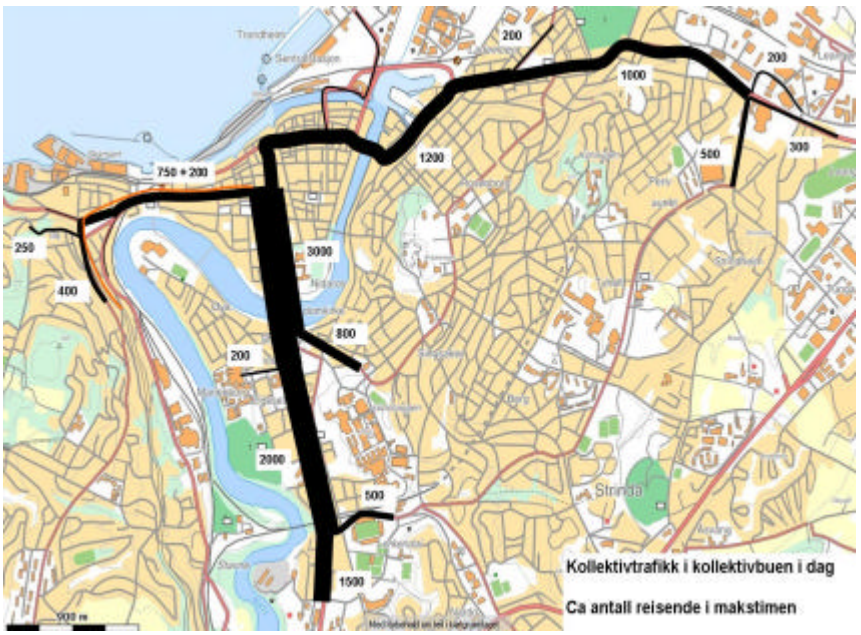
- Det er teknisk mulig å innføre et system med bybane kun i kollektivbuen, selv om enkelte partier i Midtbyen byr på utfordringer i forhold til annen trafikk. Kollektivtraséene foreslås lagt i hovedgatene Kongens gate, Prinsens gate og Olav Tryggvasonsgate (ikke Sandgata eller Dronningens gt.)
- Investeringskostnadene for en bybane i kollektivbuen er anslått til ca 1,2 mrd kroner, forutsatt at det allerede er etablert superbusstraséer (reserverte, høystandard busstraséer inkludert holdeplasser).
- Driftskostnadene er beregnet til ca 76 mill kr. pr. år og økte vedlikeholdskostnader i forhold til dagens situasjon er anslått til 9 mill kr. pr. år.
- Konseptet med tvungen omstigning fra buss til bane for alle som reiser med buss fra/til steder utenfor kollektivbuen, medfører betydelige ulemper for de reisende. Mange pendelreisende vil få omstigning to ganger. Det kreves betydelige arealer til eventuelle omstigningsterminaler.
- På grunn av at store deler av Trondheims kollektivreisende får en <u>økning</u> av reisetid og ulemper i form av omstigning, vil dette svekke etterspørselen etter kollektivtrafikk og trolig øke biltrafikken.

Trondheim kommune

På bakgrunn av disse vurderingene, fraråder Rambøll et konsept som legger opp til tvungen omstigning i kollektivbuen. Konseptet er bare interessant som en eventuell grunnstamme i et større bybanesystem som tilbyr forbindelser uten omstigning for større deler av Trondheim.

2.4 Kan bussbetjening dekke det langsiktige kapasitetsbehovet?

En av deloppgavene i oppdraget har vært å beregne kapasitet i kollektivbuen og beregne om framtidig etterspørsel lar seg håndtere med bussbetjening. En slik vurdering omfatter flere forhold:



- Er det kapasitet i gata til framtidens antall busser?
- Er det holdeplasskapasitet nok til at bussene ikke forsinker hverandre?
- Vil antallet busser i Midtbyen gi uforholdsmessig store ulemper i form av forverret lokalmiljø eller trafikksikkerhet?

I analysene er det lagt til grunn en dobling av etterspørselen etter kollektivreiser i Trondheim som helhet. Ikke all denne økte etterspørselen vil være sentrumsrettet, og det er grunn til å anta at antallet sentrumsrettede busser ikke vil øke proporsjonalt med antallet reisende.

Noe av økningen i passasjerantall vil kunne tas inn i form av bedre belegg på bussene og større busser. Vi forutsetter derfor at antallet busser i makstimen ikke vil dobles, men øke med 50 % sørfra, fra i overkant av 80 til ca 120 busser pr. time. Regionbusser og flybusser er holdt utenfor.

Med en superbusstrasé uten annen trafikk, er feltkapasiteten mer enn tilstrekkelig til å avvikle dette antallet busser. Utfordringen ligger i holdeplasskapasitet og kapasitet på sentrumsterminalen.

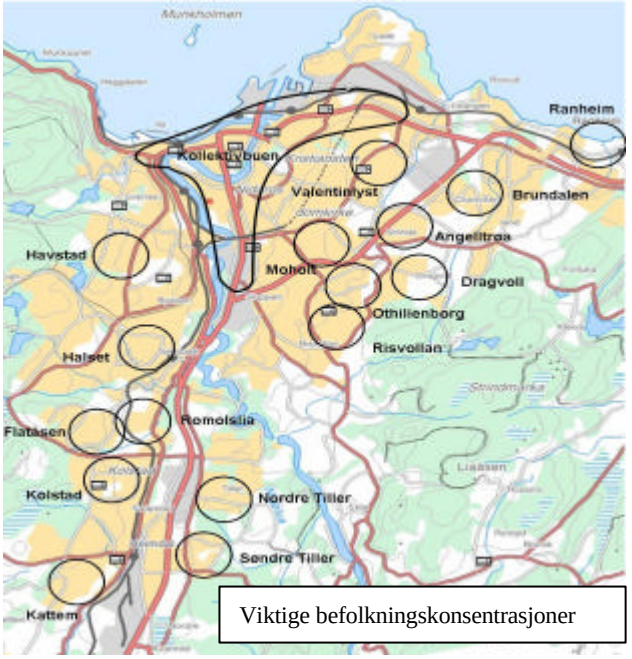
120 lokale busser per time krever følgende grep, spesielt hvis man etablerer superbusstraseer i gatenes midtfelt:

- Billettsystem må være svært effektivt, med av- og påstigning gjennom alle dører. Bussene må ha dør også helt bakerst, noe som øker hastigheten på av- og påstigning.
- Gjennomsnittlig oppholdstid på holdeplass må ikke overstige 15 sekunder.
- Holdeplasser for fjernbusser og flybusser bør vurderes separert fra de lokale bussene. Disse har vesentlig lengre oppholdstid, på grunn av bagasje og høygulv. Regionbusser antas å nærme seg lokalbusser i påstigningstid (lavgulv, forhåndskjøpte billetter m.m.)

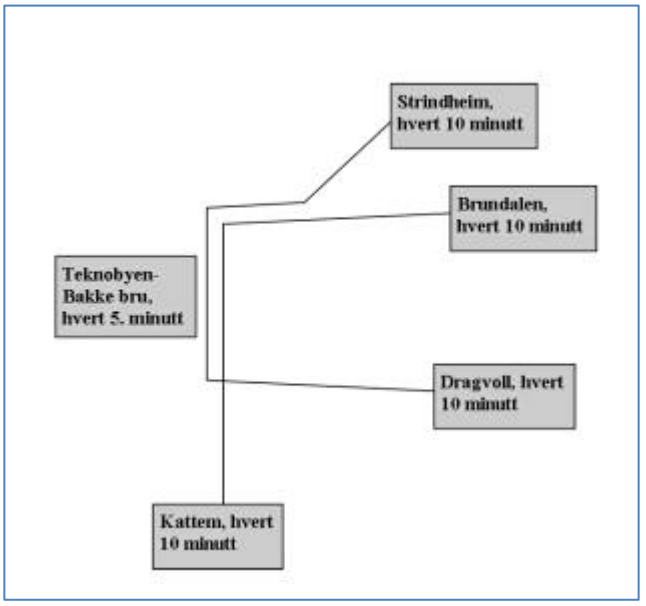
2.5 Muligheter for bybane i større deler av Trondheim

Trondheim kommune

I denne delen av utredningen er det med utgangspunkt i bosatte og arbeidsplasser utviklet konsepter for banebetjening av større deler av Trondheim. Mulighetsstudien kan oppsummeres som følger:



Viktige befolkningskonsentrasjoner



- Det er skissert to bybanelinjer (etter at en rekke alternativer er foreløpig vurdert). Disse dekker en vesentlig del av de områdene som har stort befolknings- og arbeidsplassgrunnlag, og kan danne grunnstammen i et samlet kollektivsystem for Trondheim.
- Kombibane, med delvis bruk av dagens jernbane, anses lite egnet, da det vil være svært krevende å benytte en infrastruktur der det allerede går mye trafikk. Dette vil være situasjonen også ved etablering av dobbeltspor på dagens jernbanestrekninger. (Samme konklusjon er trukket på Nord-Jæren).
- Utnyttelse av Gråkallbanens trase til en ny bybane anbefales ikke, fordi denne (nord for Hallset) betjener et relativt tynt befolket område.
- Det er valgt løsninger i <u>egen trase</u>. To linjer inngår i det samlede analyserte konseptet: Linje A: Kattem – Brundalen og linje B: Dragvoll – Strindheim. (se figur i vedlegg 1)
- Samlet investeringskostnad for banesystemet er anslått til i størrelsesorden 6 mrd kroner.
- Driftskostnadene for de to bybanelinjene er stipulert til drøyt 100 mill. kr. pr år. Driftsopplegget er basert på 10 min frekvens på begge linjene, med 20 min frekvens i lavtrafikkperioder. I og med at linjene går parallelt i de mest sentrale byområdene, blir frekvensen her doblet.
- Driftskostnader pr passasjerkm anslås til å være i samme størrelsesorden som for buss. I tillegg kommer vedlikeholdskostnader for infrastruktur stipulert til 35 mill kr. pr. år.
- Det er skissert et supplerende busstilbud som bidrar til mating inn til bybanen, samt betjener de bydelene hvor det ikke går bane. Dette tilbudet er kun grovt skissert, og må muligens suppleres ved mer detaljerte vurderinger. Gråkallbanen inngår i det supplerende systemet.
- Samlet sett vil drift og vedlikeholdskostnadene for et banesystem være høyere enn for et buss-system.

Rambøll har gjort følgende vurderinger knyttet til bybanesystemet:

- Kjøretiden med bybane vil for de fleste destinasjoner bli lik et busstilbud eller noe høyere. I de søndre bydelene med stort kundegrunnlag, gir bybanen lengre reisetid enn dagens busstilbud. Dette skyldes at dagens busslinjer 4, 7 og 9 som betjener disse områdene har svært effektiv forbindelse langs E6 fra Tonstad til sentrum.

- Områdene Rosenborg, Valentinlyst, Brøset, Dragvoll i øst vil oppnå merkbar kjøretidsgevinst med et banekonsept som beskrevet, primært som følge av forslaget om tunnel Bakke – Valentinlyst.
- En baneløsning vil gi bedre komfort på banestrekningene og kan gi bedre forutsigbarhet enn dagens busslinjer (jf "skinnefaktoren").
- Mange vil få lengre gangtid eller måtte benytte matebuss til bybaneholdeplassene. Dette vil virke negativt på attraktiviteten til et banekonsept.
- En bybane i Trondheim synes å få et vesentlig lavere trafikkgrunnlag enn det de fleste nyetablerte bybaner i Europa har. Det er beregnet at ca 45 000 bosatte og ca 48 000 arbeidsplasser vil befinne seg innenfor 5 minutters gangavstand (ca 4-500 m) fra de aktuelle stasjonene. (I ytre deler av byområdet kan antagelig noe lengre gangavstander aksepteres.)
- Med en meget grov tilnærming kan vi forutsette en kollektiv reisefrekvens på ca 100 reiser pr. innbygger pr. år (gjennomsnittet for Trondheim i dag). Dette ville gitt et potensial på 4,5 mill. reisende pr. år i dagens situasjon. Ved å anta en dobling av kollektivetterspørselen i forhold til i dag, kan man anslå et framtidig potensial på i størrelsesorden 9 mill. reisende pr. år eller 25 000 pr. dag i gjennomsnitt for hele bybanesystemet. Dette tilsvarer ca 1 000 passasjerer pr. linjekilometer, noe som betraktes som lavt i forhold til banebetjening. Med sterk styring av busstrafikken (ingen parallellkjøring – kun mating til bybanen) kan dette tallet økes, men det vil også bidra til å svekke attraktiviteten for kollektivsystemet. Et nøkkeltall fra franske byer tilsier at man trenger i størrelsesorden 3 500 reisende pr. linjekilometer for at bane skal anbefales. I Bergen har man lagt seg på 2 000 ved vurdering av nye banelinjer.
- En bybane som skissert kan erstatte ca 5 mill vognkilometer med buss hvert år. Sammenliknet med dagens busspark, kan dette redusere NOx med 57 tonn årlig og svevestøv med 3,2 tonn årlig. Når det gjelder CO2-utslipp, vil regnestykket være avhengig av hvordan man regner økt strømforbruk i forhold til reduserte utslipp fra buss (det er regnet med 1 kg utslipp pr vognkilometer buss). Med økt bruk av gassbusser og hybridbusser vil det på sikt bli stadig mindre forskjell på buss og bane.
- Oppsummert er trafikantnytten ved etablering av et bybanesystem begrenset og synes ikke å stå i samsvar med de store investeringskostnadene.

2.6 Kombinasjon av moderne bybane og Gråkallbanen

Som del av utredningen er det gjort en vurdering av om og hvordan Gråkallbanen kan integreres i et moderne bybanesystem, med særlig drøfting av sporvidde. Gråkallbanen har i dag såkalt meterspor (sporvidde 1 000 mm). Dersom Gråkallbanen skal integreres i et moderne bybanesystem, må det tas stilling til om Gråkallbanen skal bygges om til normalspor (1 435 mm), om bybanen i sin helhet skal bygges ut med meterspor, eller om det er aktuelt med sporløsninger som tillater begge typer vognmateriell. Rambøll konkluderer med at alle disse løsningene er teknisk mulige. Dersom man skulle starte en bybaneplanlegging med blanke ark, ville normalspor være et naturlig valg, men det finnes en rekke eksempler på byer som har meterspor. Beslutninger om Gråkallbanens videre utvikling bør foretas raskt og uavhengig av spørsmålet om en eventuell utvikling av bybane (noe som uansett vil måtte ta mange år med utredning og planlegging).

2.7 Anbefalinger fra Rambøll

Med betydelige investeringskostnader, drift og vedlikeholdskostnader og begrenset nytte, kan ikke Rambøll anbefale at det arbeides videre med et banesystem for Trondheim på det nåværende tidspunktet.

Når det gjelder videre utvikling av kollektivsystemet for Trondheim, anbefales følgende:

Trondheim kommune

- Arbeide videre med tilrettelegging av høystandard busstrase i kollektivbuen.
- Utrede videre mulighetene for en busstunnel fra Bakke bru til Valentinlyst, med mulig stoppested under Rosenborg. Dette vil gi grunnlag for en ny stamrute østover med betydelig reisetidsbesparelse for en del av Trondheim med dårlig tilbud i dag.
- Videreutvikle busstilbudet i form av økt satsing på tydelige pendelruter. Det bør gjøres en fullstendig gjennomgang av buss-systemet i Trondheim, hvor også behovet for tverrforbindelser utredes.
- Gradvis fornye bussparken med mer miljøvennlige busser.
- Fortsette en streng arealpolitikk med høy arealutnyttelse og begrenset parkeringsdekning langs hovedkollektivårene.

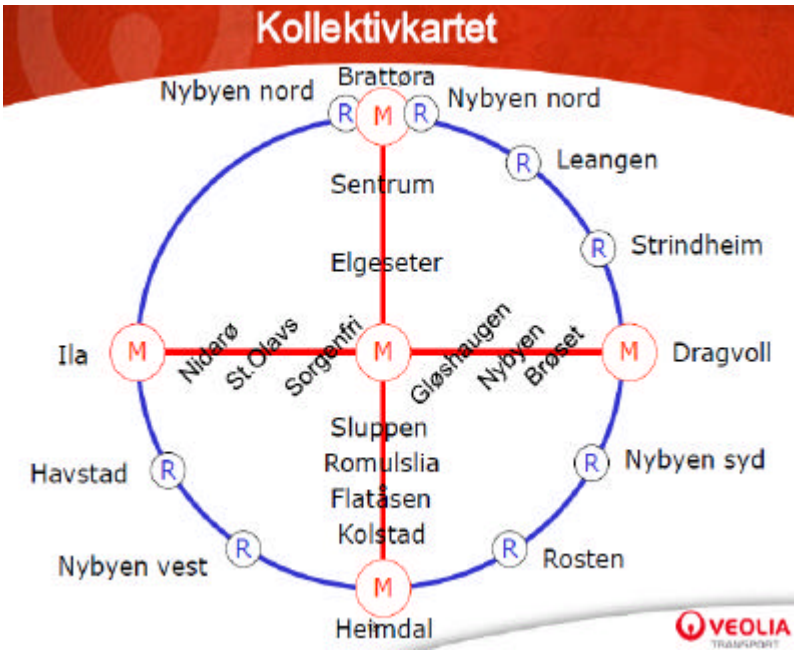
Etter Rambølls vurdering kan de fleste fordelene med et banesystem kunne oppnås med et høystandard busskonsept som har vesentlig lavere kostnader. Et buss-system opprettholder også fleksibiliteten i ytre bydeler, med høy flatedekning og stor grad av byttefrie forbindelser, noe en baneløsning ikke klarer.

Dersom man på et senere tidspunkt ønsker å gå videre med planer for bybane i tråd med mulighetsstudien, vil det være fullt mulig å legge skinner og kjøreledning i superbusstraseene.

3. Innspill fra andre kollektivaktører og i åpent mote 09.04.10

Et åpent møte om mulige bybaneløsninger i Trondheim ble arrangert 09.04.10. Her ble Rambølls foreløpige konklusjoner lagt fram til diskusjon. På forhånd var en rekke kollektivaktører i Trondheimsregionen invitert til å komme med innspill skriftlig og/eller som presentasjoner i det åpne møtet. NSB bane deltok med presentasjon i møtet, det samme gjorde Gråkallbanen/Veolia Transport, som også har kommet med et skriftlig innpill. Nedenfor redegjøres kort for hovedpunktene, for øvrig henvises til www.miljopakken.no .

3.1 Innspill fra NSB

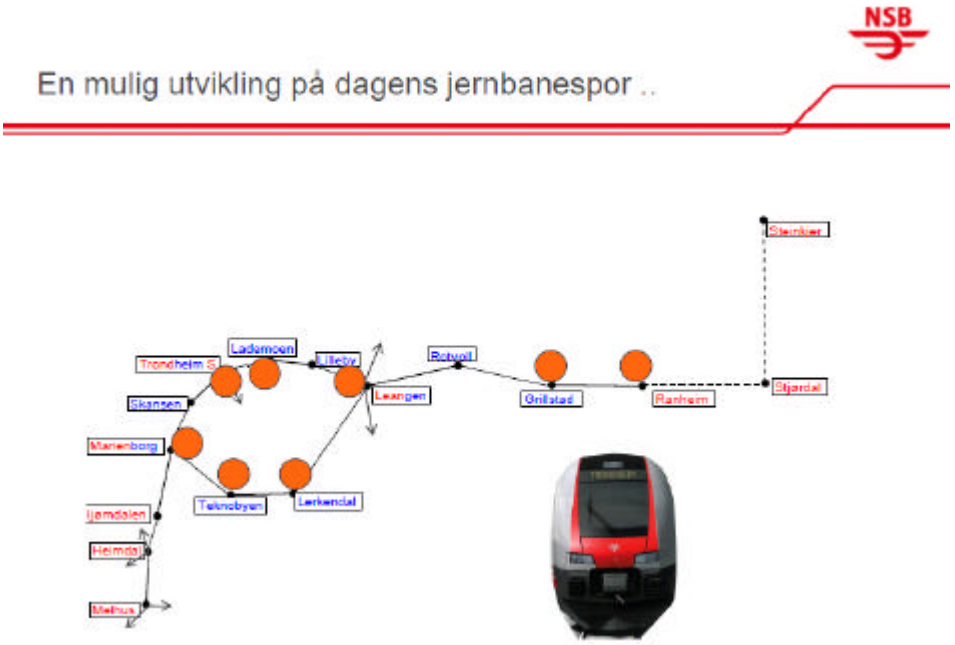


NSB presenterte visjoner om et framtidig transportsystem der banetransport har en viktig plass. En forutsetning er at utbyggingspolitikken støtter opp om knutepunktsutviklingen langs infrastrukturen. Det ble pekt på muligheten til å forbedre tilbudet langs dagens regionale togtrasé, og ikke minst supplere med utnyttelse av tunnelen fra Stavne til Leangen, jf figur.

3.2 Innspill fra Veolia transport

Veolia Transport har, i tillegg til presentasjon på det åpne møtet, formulert innspill og visjoner i brev av 16.04.10. Brevet er skrevet før sluttrapporten fra Rambøll kom, og blant annet enkelte kostnadstall er justert og presisert. Viktige, overordnede innspill fra Veolia Transport omfatter blant annet følgende:

- Vurdering av bybaneløsninger må ha et langsiktig perspektiv, og sees i sammenheng med byutvikling. *"Før Trondheim kan vurdere om en bybane er rett verktøy for byen må ønsket byutvikling de neste 50 år avklares."*
- En eventuell bybane bør ikke begrenses bare til kollektivbuen.
- Byen bør utvikles slik at det blir balanse i kapasitetsutnyttelsen, og ikke så stor ubalanse inn til sentrum om morgenen og motsatt om ettermiddagen. *"En løsning der stadig flere finner sine reisemål i egen bydel og at det er best mulig balanse i reisevolumene mellom bydelene er den absolutt beste miljøløsningen"*.



- Kollektivtrafikken må ha egne reserverte traséer som må klarlegges snarest mulig.
- Forslag til løsning inkluderer to hovedelementer:
    a) Et "metro"-system med høy frekvens og kapasitet dekker de største transportbehovene i byen.
    b) En ringbuss som kjører i begge retninger gjennom bydelene rundt sentrum.

Systemene betjener eksisterende bolig- og næringsområder, men angir samtidig også muligheter for nye bydeler.

Konseptet baserer seg blant annet på godt utbygde omstigningspunkter, der det også utvikles nærservicefunksjoner, inkludert skole. Det foreslås at et hovedknutepunkt flyttes fra sentrum til området Elgeseter – Sorgenfri. ”Metro”-løsningen kan etableres som buss først, og eventuelt erstattes med bane seinere når kravene til miljø og kapasitet krever det.

”Gråkallbanen bør moderniseres som et grønt suppleringstilbud mellom Byåsen og sentrum. I tillegg bør banen forlenges østover i sentrum for å være en tverrforbindelse øst-vest i sentrum.” Arealene langs trikkelinjen bør fortettes.

”Vi mener at Gråkallbanen ikke bør integreres med en eventuell bybane. En bybane er en stor og viktig investering for byen. Kommunen bør optimalisere løsningen og effekten av en bybane uavhengig av Gråkallbanen. Men etter at en eventuell løsning med bybane er valgt bør det søkes å finne optimale omstigningsmuligheter mellom bybanen og Gråkallbanen.”

4. Gråkallbanen og langsiktig utbedringsbehov

Et viktig utgangspunkt for bybaneutredningen var ønsket om å vurdere nye baneløsninger i sammenheng med Gråkallbanens rolle, jf formannskapet 21.04.09.

Rambøll har som nevnt over pekt på at:

- Beslutninger om Gråkallbanens videre utvikling bør foretas raskt og uavhengig av eventuell utvikling av en moderne bybane.
- Gråkallbanetraséen dekker en relativt tynt befolket del av Trondheim, og er ikke prioritert som en viktig linje i et framtidig bybanesystem. Gråkallbanens framtid bør derfor vurderes i lys av dette.

Veolia Transport har som nevnt over uttalt at konklusjoner om bybanesatsing og utvikling av Gråkallbanen kan sees tilnærmet uavhengig av hverandre.

Rådmannen vil peke på framleggelse og behandling av Norconsults rapport ”Kartlegging av standard og utbedringsbehov for trikken i Trondheim” i formannskapet 25.11.08 og 21.04.09. I henhold til rapporten er etterslepet og fornyelsesbehovet i størrelsesorden 180 mill. kroner frem til 2025. Det fordeler seg på ca. 90 mill. kroner i etterslep pr. 2008, og 90 mill. kroner i kommende fornyelsesbehov i perioden 2009-2025. Av fornyelsesbehovet utgjør midler til universell utforming 21,4 mill. kroner. Dette er de bevilgningsbehov som er identifisert for perioden 2008-2025 for at anlegget skal ha en trygg basis for drift også ut over 2025.

Rehabiliteringsmidlene kommer i tillegg til de midlene Gråkallbanen i snitt har hatt disponible til drift av banen de siste år (ca. 21 mill. kroner pr. år). Totalt vil ekstra ressursbehov for trikkedrift i forhold til buss ligge i størrelsesorden 18 mill kroner per år om en ser på hele perioden 2009-2025.

En forlengelse av trikketraséen gjennom Midtbyen til Piren er av Norconsult kostnadsberegnet til 155 – 160 mill.

Dagens trikk har et passasjergrunnlag på vel 800 000 i året, det vil si i underkant av 4% av

Trondheimstrafikken. Netto driftstilskuddet i 2010 ligger i følge Sør-Trøndelag fylkeskommune på rundt 11 mill kr, i tillegg til midler som går til vedlikehold av infrastrukturen. Driftstilskudddet pr passasjer i busstrafikken i Trondheim ligger på knapt 7 kr. For trikk ligger tilskuddet pr passasjer på det dobbelte.

Trikkedriften er et fylkeskommunalt ansvar som et element i det samlede kollektivsystemet. Fylkeskommunen har i praksis vedtatt nedleggelse av Gråkallbanen gjennom vedtak om ikke å yte mer midler enn et busstilbud kan antas å koste. (Fylkestingets budsjettvedtak i desember 2007.) Sør-Trøndelag fylkeskommune har bedt om bidrag fra Trondheim kommune til driftsutgifter ut over kostnader med alternativ bussdrift. Rådmannen har tidligere pekt på det prinsipielt uryddige i å skille ut en del av et samlet kollektivtilbud, og definere dette som en "tilleggsbestilling" som Trondheim kommune skal betale (formannskapet 04.11.2008). For 2009 og 2010 er det gitt bevilgninger delvis fra statlige belønningsmidler og delvis fra kommunens trikkefond som bidrag til drift og de mest påkrevde utbedringsbehov. Dette er midlertidige løsninger som ikke sikrer driften over tid, eller ivaretar de grunnleggende oppgraderingsbehov. Det er derfor sterkt behov for å avklare videre trikkesatsing med utgangspunkt i tilstandsrapporten fra Norconsult.

Gråkallbanen har i brev datert 01.07.10 understrekte behovet for rask avklaring av de finansielle rammene. Det heter i brevet at infrastrukturtiltak for vel 26 mill kr må utføres i 2011, og at klarering av disse midlene må være klare seinest 01.10.2010.

Rådmannen vil peke på at det er det er vanskelig å påregne at "Miljøpakke for transport" skal kunne dekke både løpende driftsutgifter, samt etterslepet og fornyelsesbehovet knyttet til Gråkallbanen. Miljøpakken har en begrenset ramme, og det er allerede fremmet en rekke forslag om drifts- og investeringsbehov for kollektivtrafikken. Den helhetlige prioriteringsdiskusjonen må tas i forbindelse med samlet utbyggingsprogram/trinn 2, og må til slutt godkjennes av Stortinget. Statens vegvesen har ansvaret for de tilleggsutredninger som nå pågår, og som skal gi grunnlag for prioriteringene. Det skal gjennom disse utredningene dokumenteres hvordan man kan oppnå Miljøpakkens mål best mulig gjennom tilgjengelige ressurser. På denne bakgrunn kan rådmannen ikke gå inn for å gi tilsagn om tilstrekkelige ressurser til drift og infrastrukturtiltak for 2011 innen den tidsrammen Gråkallbanen anser som påkrevet.

5. Rådmannens vurderinger på bakgrunn av bybaneutredningen og supplerende innspill

- Rådmannen mener Rambølls utredning gir et godt utgangspunkt for å vurdere bybaneløsninger for Trondheim.

- Rambølls utredning konkluderer i all hovedsak på samme måte som flere tidligere utredninger om skinnegående systemer i Trondheim (se kap. 3 i Rambølls rapport og formannskapssak 08.09.2009). Fordelene med baneløsninger (forutsigbarhet, synlighet, komfort, lavere lokale utslipp) er ikke nok til å veie opp for økt reisetid på tunge relasjoner, vesentlig økt andel som må bytte transportmidler og høye investeringskostnader. Dermed tilsier hensynet til kollektivtransportens konkurransekraft at de store ressursene som en bybanesatsing vil innebære ikke lar seg forsvare.

- Kollektivsystemet skal i første rekke kunne tilby et effektivt og konkurransedyktig reisealternativ til bil. Byutviklings- og miljøpolitikken forutsetter at vesentlig flere kan og vil velge kollektivtransport. Ut fra miljøhensyn er det derfor trafikantenes reisemiddelvalg det viktigste, dernest kommer miljøkarakteristika ved de ulike kollektive transportmidlene.

Trondheim kommune

- I Trondheim har rådmannen anbefalt at kollektivsatsingen baseres på et høystandard stamnett med buss, som sikres god framkommelighet og har miljøvennlig materiell. Jf også tilsvarende konklusjoner gjort av Sør-Trøndelag fylkeskommune i 2008 (*Program for miljøvennlig og effektiv kollektivtrafikk i Trondheimsregionen*). Dette konseptet er i tråd med anbefaling fra en rekke andre byer: ”Tenk bane, kjør buss”, og er i Trondheim blitt kalt ”superbuss”.

- En superbusstrasé innebærer en kjøreveg der bussen kan kjøre mest mulig uhindret, og der informasjon, universell utforming og holdeplasser holder meget høyt nivå. Oppgraderingen er i første omgang aktuell på de mest trafikkerte busstraséene i byen, det vil si innenfor kollektivbuen, der flere stamruter møtes og går parallelt. (En mulighetsstudie finnes på www.miljopakken.no) Dersom man etablerer en slik høystandard trasé, kan man velge å utvikle disse til banesystemer på de strekningene der dette anses som den beste løsningen.

- Parallelt med utviklingen av en ”superbusstrasé”, er det viktig å fortsette arbeidet med bedre framkommelighet på andre deler av stamrutenettet.

- Rådmannen er enig i at det bør arbeides videre med en mulig kollektivforbindelse fra sentrum til Valentinlyst, eventuelt med deler i tunnel. Her er det et potensial for vesentlig bedre kollektivtilgjengelighet for store boligområder, og det kan være mulig med videreføring til Brøset og Dragvoll eller Brundalen. Det vises her til prosjektet ”stamrute øst” (prosjekt i Miljøpakken 2010), samt Transportplan for Trondheim 2006-15. En tidligere utredning fra ASPLAN tyder på at en samling av flere oppsplittede ruter i området kan gi et bedre tilbud med lavere driftskostnader enn i dag. Konseptet som ASPLAN vurderte var basert på en kort tunnel i Tyholt-området. Det er behov for å se nærmere på flere mulige rutetraséer.

- Det er viktig å reservere kollektivtraséer i forbindelse med all langsiktig byutvikling, samt å sikre god framkommelighet for bussen i disse traséene. Baneløsninger framstår med en sterkere ”systemkarakter” enn buss, og med mindre muligheter for at traséen blir justert ut fra andre hensyn som arealbruk osv. Det er en viktig utfordring å følge opp prinsippet om ”tenk bane – kjør buss” i areal- og transportplanleggingen. Dagens stamrutenettet for buss (og trikk) er presisert i kommuneplanens arealdel. Det bør arbeides videre med å utvikle mer rettlinjede traseer for å sikre et langsiktig effektivt kollektivsystem.

Kommentarer til NSBs innspill om baneløsning
NSB peker på en langsiktig mulighet der fortetting kan bygge opp om et transporttilbud på eksisterende trasé, inkludert tunnel Stavne – Leangen. Rådmannen vil her peke på at det er foretatt to utredninger (Jernbaneverket 2003 og SINTEF 2005) for å vurdere et bytog basert på eksisterende jernbaneinfrastruktur. Trafikkgrunnlag og alternative løsninger for trasé og ruteopplegg er vurdert, og noen av alternativene tar i bruk tunnelen fra Stavne til Leangen. Passasjergrunnlaget blir i de fleste alternativene sannsynligvis mindre enn 250 000 årlig på kort sikt og ca 450 000 på lang sikt, med forutsatt fortetting. Dette er lave tall i forhold til en vanlig bussrute, og behovet for driftstilskudd vil bli betydelig.

Konklusjonene i begge rapportene fra 2003 (Jernbaneverket) og 2005 (SINTEF), samt i Transportplan for Trondheim 2006-15, er at det ikke er markedsgrunnlag for et slikt tilbud. Det heter videre i transportplanen: *”Det bør imidlertid satses på videreutvikling av Trønderbanen slik at frekvensen kan bedres ytterligere, nye stoppesteder vurderes, og særlig slik at tilbudet sørover fra Trondheim utvikles.”*

Trondheim kommune

Rådmannen vil også understreke at flere viktige byutviklingsområder i Trondheim (blant annet Brattøra, Leangen) ligger nært opp til jernbanens stoppesteder, og at dette vil bidra til en økt etterspørsel og en viktigere rolle for Trønderbanen.

Kommentarer til Veolia Transports innspill om baneløsning

- Veolia Transport har gitt nyttige innspill til diskusjonen om langsiktige og prinsipielle løsninger. Det pekes på flere viktige elementer som rådmannen slutter seg til, blant annet viktigheten av å sikre egne traséer, samt utvikling av gode knutepunkter.
- Når det gjelder kobling til byutvikling (*"Før Trondheim kan vurdere om en bybane er rett verktøy for byen må ønsket byutvikling de neste 50 år avklares."*), viser rådmannen til kommuneplanmelding for langsiktig byutvikling med perspektiv mot år 2025-2035. Rådmannen ser pr i dag ikke behov for å ta opp de strategiene som der er vedtatt på nytt. Det er imidlertid behov for en stadig videreutvikling og løpende revisjon av transport-/kollektivsystemet i Trondheim, og en samordning med ønsket byutvikling. Hovedsystemet er fastlagt gjennom kommuneplanens arealdel. I revisjon av denne bør stamrutesystemet for kollektivtransporten gjennomgås på nytt.
- En eventuell baneløsning vil i hovedsak måtte betjene dagens bystruktur, pluss fortettingsområder langs traséene. Selv med en bevisst satsing på fortetting rundt framtidige holdeplasser, vil det i overskuelig framtid være langt fra et tilstrekkelig befolknings- og arbeidsplassgrunnlag (jf Rambølls forutsetninger om 2000 reiser pr linjekilometer).
- Veolia Transport tar opp behovet for bedre forbindelser på tvers. Rådmannen er enig i at slike forbindelser bør utvikles i større grad enn i dag, men med en løpende markedstilpasning i og med at dette er kostnadskrevende linjer. I første omgang bør det jobbes for bedre kobling mellom Tillerbyen/Sluppen og Leangen/Ranheim, inkludert bedre omstigningspunkter. Også Byåsen - Lade via Nordre Avlastningesveg er en forbindelse som vurderes i samarbeid med AtB og Sør-Trøndelag fylkeskommune.
- Rådmannen vil peke på at større vekt på byutvikling/arbeidsplasslokalisering perifert (slik som antydet i Veolias innspill), er en strategi som vil øke bilbruken, dersom man ikke forutsetter et helt annet regime når det gjelder bilhold og parkeringsrestriksjoner. Kollektivandelen ved eksempelvis bedrifter på Heimdal er forsvinnende liten sammenliknet med kollektivandelen i sentrum. Dette har sammenheng med økt vekt på parkeringsrestriksjoner i sentrum, samt at så å si hele byen har direkte bussforbindelse. Et eksempel er flyttingen av Trondheim kommunes administrasjon fra Holtermannsvegen til sentrum, der bilførerandelen på arbeidsreiser ble redusert fra 54% til 16%. Kollektivtrafikken har en langt vanskeligere konkurranse med bilen om reiser på tvers, selv med et mer utviklet ringbussystem, så lenge gratis parkeringsplasser er hovedregelen.
- En flytting av hovedknutepunktet fra sentrum til Elgeseter - Sorgenfri vil skape flere omstigningsbehov enn man sparer, og er etter rådmannens vurdering mer aktuelt som et supplement.

6. Konklusjon

- Bybaneutredningen viser at det foreløpig ikke er aktuelt å gå videre med planlegging av et bybanesystem i Trondheim. Kollektivtransportsatsingen videreføres med hovedvekt på økt framkommelighet langs stamrutesystemet for buss, kombinert med mer miljøvennlig materiell.

- Stamrutesystemet gjennomgås på nytt ved revisjon av kommuneplanens arealdel, og vurderes med tanke på tilstrekkelig sikring av egne kollektivtraséer.

- En utredning av mulighetene for ny stamrute til Valentinlyst, Brøset og Dragvoll/Brundalen, inkludert mulig busstunnel under Tyholt, igangsettes høsten 2010.

- Videre satsing på Gråkallbanen vurderes uavhengig av eventuell framtidig bybaneløsning. Det er ikke aktuelt å finansiere videre utbygging og drift av Gråkallbanen med kommunale midler. Muligheten for finansiering fra Miljøpakken anses meget usikker innenfor Miljøpakkens nåværende rammer. Endelig avklaring av dette kan først skje gjennom Stortingets godkjennelse av et helhetlig utbyggingsprogram/trinn 2 i Miljøpakken.

Rådmannen i Trondheim, 16.07.2010

Thorbjørn Bratt
kommunaldirektør

Vedlegg 1: Forslag til et samlet bybanekonsept

... Sett inn saksutredningen over denne linja