TØI-rapport 1038/2009
Forfatter(e): Gustav Nielse og Tanja Loftsgarden
Oslo 2009, 84 sider

Sammendrag:

Forslag til konsept for fremtidig kollektivtransport i Bodø – Innspill til Kollektivplan Bodø

Denne rapporten gir innspill til myndighetenes videre arbeid med kollektive transportløsninger i samarbeidsprosjektet Kollektivplan Bodø. Rapporten analyserer dagens kollektivtilbud og marked, drøfter mulige forbedringer og foreslår et overordnet, fremtidig konsept for buss og jernbane i Bodø by og det nærmeste omlandet som kommunedelplanen for kollektivtransport i Bodø skal omfatte.

Arbeidet bygger på analyser av dagens kollektivtilbud, reiseetterspørselen slik det fremgår av foreliggende data, og en viss kartfesting av bosetting, arbeidsplasser og andre viktige reisemål i planområdet. Viktige innspill er også mottatt fra oppdragsgiver via et bredt arbeidsseminar i mai 2009, drøftinger i arbeidsgruppe 4 i Kollektivplanarbeidet samt direkte kontakt med prosjektleder og medarbeidere i Nordland fylkeskommune.

Forslag til fremtidig konsept bygger på generell kunnskap om kollektivtransportens utfordringer og løsninger som kan anbefales ut fra allmenn fagkunnskap og erfaringer fra andre byer i Norge og utlandet. Dette er ment som et utgangspunkt for videre drøftinger og konsekvensanalyse i regi av prosjektet Kollektivplan Bodø.

Utfordringer i en by som ønsker å styrke kollektivtransporten

Planområdet er de sentrale deler av Bodø kommune og tidsperspektivet er det kommende tiåret frem mot ca 2020. Drøftingene i denne rapporten gjelder muligheter for å utvikle et mer attraktivt og konkurransedyktig kollektivtilbud i Bodø, som skal kunne gjennomføres i denne perioden. En slik utvikling vil fylkeskommunen gjennomføre i samarbeid med operatørene, som først og fremst er NSB og Nordlandsbuss, som fortsetter bussdriften i byen og regionen etter å ha vunnet anbudet for perioden 2010 – 2016, med mulighet for inntil 3 års forlengelse.

Infrastrukturen for kollektivtransporten må utvikles i samarbeid mellom fylkeskommunen, Bodø kommune, Statens vegvesen og Jernbaneverket. Dette skjer innenfor rammer trukket opp gjennom arealdelen i Bodøs kommuneplan frem mot 2021, fylkesplan og klimahandlingsplan for Nordland, samt Nasjonal transportplan 2010 – 2019.

Vegpakke Salten representerer en særlig utfordring og mulighet for kollektivtransporten. Dette er et program for etablering av et oppgradert og nytt hovedveisystem langs RV 80 og Rv 17 i Bodø og Fauske kommuner, altså hovedkorridorene for transport til/fra Bodø sentrum og transportknutepunktene der. De omfattende planene som er under prosjektering og gjennomføring kan få store konsekvenser for kollektivtransporten, både ved at konkurransen fra bilen blir skjerpet og fordi de nye veianleggene påvirker løsninger og driftsbetingelser for busstrafikken i området.

Rapporten kan bestilles fra:
Transportøkonomisk institutt, Gaustadalléen 21, NO 0349 Oslo
Telefon: 22 57 38 00 Telefax: 22 60 92 00

Byområdet som Kollektivplanen skal omfatte er oppdelt i fire deler som kollektivsystemet skal bidra til å binde sammen. Bykjernen og bybåndet har tatt det meste av Bodø kommunes vekst i folketallet på 2000-tallet, men det har likevel skjedd en viss økning i arealbruken til tettstedsformål og det har også skjedd en mer spredtbygd vekst det siste tiåret. Kommuneplanen legger imidlertid opp til styrking av dagens bystruktur videre fremover.

En ny reisevaneundersøkelse, og annen statistikk, viser at kollektivtransportens markedsandel er spesielt lav i Salten, sammenliknet med andre, tilsvarende deler av Norge: Kun 3 prosent av reiser utført av bosatte i Bodø, Fauske og Saltdal skjer med kollektive transportmidler, og da er både fly- og drosjereiser tatt med i beregningen. Over 70 prosent av reisene foregår med bil, de fleste med kun føreren i bilen.

Som i andre regioner er de fleste reisene ganske korte – mange går eller sykler. Men det er altså bilbruken som dominerer persontransportene, og folk har lett tilgang til bil og lav standard på kollektivtilbudet. Folk har mange grunner for ikke å reise kollektivt til arbeidet, og uten nye tiltak taper kollektivtransporten stadig terreng. Statens vegvesens trafikkprognose peker på videre vekst i biltrafikken, men i lys av de nye signaler i NTP og klimapolitikken, kan det reises spørsmål om dette skal være en premiss for videre planlegging av transportsystemet.

De mest lovende delene av markedet for kollektivtransporten i planområdet er korridoren fra sentrum og flyplassen østover mot Bodøsjøen – Mørkved – Bertnes, samt regional trafikk, der både jernbanen og busser har ganske store delmarkeder.

De tydeligst uttalte politiske begrunnelsene for å satse på kollektiv transport i Bodø er hentet fra klimapolitikken. Statens politikk i byområdene skal styrke kollektivtransporten og dempe bilbruken. Både dette og fylkeskommunens mål for klima og kollektivtransport krever en snuoperasjon for å styrke kollektivtransportens rolle. Også kommunens ambisjoner for miljø, helse og kollektivtransport signaliserer det samme.

I tillegg til å svare på klimautfordringene og veksten i biltrafikken, er kollektivtransport også et virkemiddel for velferd, og den kan også anses som et virkemiddel i by- og regionutvikling, selv om denne rollen er svak når markedsandelen er så lav som i denne regionen i dag.

Det er en stor samfunnsmessig utfordring å endre folks reisevaner og trenden mot økt bilbruk. Mange faktorer påvirker kollektivtransportens konkurransekraft, og den pågående og planlagte utbyggingen av hovedveiene for bil gjør det ikke lettere. For å få til større reduksjoner i bruken av bil til fordel for mer miljøvennlige transportmidler, vil det være nødvendig å kombinere ”pisk og gulrot”. Men for å få folkelig aksept for ulike former for restriksjoner på bilbruk, er det nødvendig med et stort løft i kollektivtransportens attraktivitet. Hva slags kollektivkonsept som kan få dette siste til å skje, er hovedtema for denne rapporten.

Det er mange mennesker, også i Bodø, som ønsker å endre reisevaner i bærekraftig retning, dersom tilbudet på egnede transportløsninger holder mål. Sammen med den lave markedsandelen som kollektivtransporten har i planområdet, kan dette indikere et potensial for ganske store endringer i Bodøs transportbilde – hvis myndighetene klarer å legge forholdene til rette for atferdsendring.

Dagens kollektivtilbud i Bodø - etterspørsel og ressursbruk

Gjennom bearbeiding av foreliggende informasjon og statistikk beskrives hovedtrekk ved dagens tilbud og etterspørsel etter kollektiv transport i planområdet, som er de sentrale deler av Bodø kommune.

Copyright © Transportøkonomisk institutt, 2009
Denne publikasjonen er vernet i henhold til Åndsverkloven av 1961

I området utføres det i dag om lag 2,5 millioner kollektivreiser pr år. Sett i forhold til innbyggertallet, er dette et meget lavt tall, og vesentlig lavere enn for eksempel i Tromsø og Kristiansand, og lavere enn landsgjennomsnittet. Ni av ti kollektivreiser på land foregår med buss. Jernbanen betjener kun 10 prosent av denne kollektivtrafikken.

Kollektivtilbudet er preget av mange ulike busslinjer – 25 totalt – og de fleste har ganske få avganger pr døgn. Mange linjer trafikkeres bare på skoledager, altså kun 190 av årets 365 dager.

Tilbudet er ganske uoversiktlig og informasjonen mangelfull dersom en ønsker å trekke til seg nye brukere – noe en stadig må gjøre for bare å opprettholde trafikknivået. Bussnettet omfatter svært mange holdeplasser, der mange ligger tett sammen og har meget liten trafikk i løpet av et døgn eller et år. Ut fra vanlige krav til gangavstander og utforming av bussnett, bør trolig omlag 60 stoppesteder (toveis) nedlegges.

En rekke av busslinjene betjener områder innen et par kilometer fra sentrum, altså dekker de reiseavstander der folk – i følge norske reisevaneundersøkelser – meget sjelden reiser kollektivt. På den annen side har deler av omlandet et svakt utviklet kollektivtilbud utenom arbeidstider og skoledager. Data fra SSB viser at Bodøs busstilbud fremstår som mindre vellykket sammenliknet med busstilbud og etterspørsel i Tromsø og Kristiansand. Dette skyldes ikke utbyggingsmønsteret eller bebyggelsens tetthet, men kan trolig forklares ved svakheter i utformingen av systemet, som våre analyser har pekt på.

Tall for reiser, også med båt og fly, viser at Bodø er knutepunkt for lange reiser til og fra byen og regionen. Men alle terminalene for slike reiser ligger hver for seg og henger dårlig sammen rent transportmessig.

Bodø lufthavn er det desidert største knutepunktet for reiser i Bodø, med nesten 1,4 millioner flypassasjerer pr år, transittpassasjerer ikke medregnet (2008). Flyplassen er hovedinnfallsporten til regionen, men betjenes nesten ikke kollektivt i dag. Kun 5 prosent av flypassasjerene bruker buss, enda det trolig er langt over halvparten av passasjerene som ikke bor i regionen. Bussandelen er tre ganger høyere ved både Tromsø og Kristiansand lufthavn. Den dårlige kollektivbetjeningen av flyplassen bidrar til at det skapes mye biltrafikk i Bodø i forbindelse med flyreiser.

Nesten 0,4 millioner reisende pr år kommer sjøveien til og fra Bodø, mens Bodø stasjon og Mørkved holdeplass til sammen har vel 0,2 millioner togpassasjerer pr år. Jernbanens markedsandel er størst i det regionale markedet.

Analysen av dagens kollektivtilbud og etterspørsel i Bodø viser at det er et meget stort potensial for forbedringer.

Prinsipper for utvikling av det kollektive transportsystemet

Som et utgangspunkt for konkretisering av et fremtidig, forbedret konsept for kollektiv-transporten i Bodø, gjennomgås kort noen generelle prinsipper for hvordan det kollektive transportsystemet bør utvikles for å kunne gi et bedre og mer effektivt tilbud til brukerne i de sentrale deler av Bodø kommune, som er Kollektivplanens avgrensning.

Stikkordsmessig er dette følgende punkter:

- Satsing på kollektiv transport må kombineres med andre tiltak
- Enkelt for alle å reise kollektivt
- Sammenhengende reisenettverk
- Utvikle et samlet driftskonsept
- Samordnet rolledeling mellom ekspress- og lokaltilbud
- Tilgjengelighet for alle – supplerende lokal- og bestillingstrafikk
- Tilstrebe taktnettprinsippet når det passer best

Copyright © Transportøkonomisk institutt, 2009
Denne publikasjonen er vernet i henhold til Åndsverkloven av 1961

- Så høy frekvens som trafikkgrunnlaget og økonomien tillater
- Avveining mellom frekvens og gangavstand
- Pendellinjer er ofte gunstig
- Full fremkommelighet for bussen skaper ”gode sirkler”
- Optimal avstand mellom stoppestedene
- Rett frem uten omveier
- Rett inn i byens sentrum
- Superbuss: Tenk bane, kjør buss

Alle, eller de fleste, av disse prinsippene kan tenkes anvendt til å utvikle kollektiv-transporten, først og fremst busstilbudet i Bodø.

Jernbanen for langsiktig utvikling av den regionale trafikken

Selv om Kollektivplanen ikke har som mandat å studere kollektivtilbudet utenom planområdet, er det nødvendig å ta hensyn til jernbanens tilbud, også fordi det foreligger flere forslag for jernbanen som kan påvirke hvordan busstilbudet bør legges opp.

På grunnlag av tidligere analyser og vurderinger fra Jernbaneverket og Norges statsbaner, drøftes det hvilken rolle jernbanen kan spille i det samlede kollektivtransportsystemet i regionen. Konklusjonene fra tidligere jernbaneutredninger er:

- Det er for liten sitteplasskapasitet på de mest populære avgangene med Salten-pendelen; et problem som kan løses dersom NSB kan disponere ett ekstra togsett til dette. Men foreløpig gir ikke NSBs materiellsituasjon mulighet for det. Det er også mulig å kjøre et par ekstra turer midt på dagen mellom Fauske og Bodø, men da er etterspørselen foreløpig ganske liten. Begge disse tiltakene bør vurderes nærmere for å se om nytten står i forhold til merkostnadene.
- En forlengelse av Saltenpendelen sørover fra Rognan til Røkland kan gjennomføres ved optimalisering av dagens ruteplan, men med noen mindre banetiltak for å opprettholde tilstrekkelig sikkerhetsnivå. Dette har liten betydning for togtilbudet i Bodø.
- For å få til hyppigere avganger i persontrafikken i regionen må det etableres flere kryssingsspor på strekningen mellom Bodø og Fauske. For å få tilstrekkelig nytte av slike investeringer må løsningene gi forbedringer både for person- og godstrafikk.
- Den mest lønnsomme – og anbefalte – løsningen er å bygge tre nye kryssingsspor ved Setså, Valnesfjord og Støver, slik at togtilbudet kan økes med fire nye persontog-avganger pr dag i hver retning, og to nye godstogpar. Også fjernstyringen på Nordlandsbanen må være fullført frem til Bodø.
- En slik styrking av tilbudet vil også gi tilstrekkelig kapasitet for å etablere stopp for persontog på en ny holdeplass på Tverlandet.
- Både Jernbaneverket og NSB er interessert i å samarbeide med Bodø kommune om et planarbeid som utreder mulig arealplan, trafikkgrunnlag, løsninger for holdeplass og veisystem for en ny holdeplass på Tverlandet og kostnadene ved et slikt prosjekt. Bodø kommunes bidrag vil da være areal- og reguleringsmessig tilrettelegging for et styrket trafikkgrunnlag gjennom innfartsparkering, boliger og arbeidsplasser, samt lokale veiføringer. Samarbeidsprosjektet må da også inkludere Statens vegvesen. Det forutsettes at det legges til rette for økt aktivitet også på nordsiden av sporet ved at nåværende veikryssing av jernbanesporet i plan gjøres planfri.
- NSB er åpne for å vurdere togstopp ved Reitan/Otteråga dersom det skulle vise seg å være tilstrekkelig trafikkgrunnlag for det. Otteråga har allerede kryssingsspor som er i

Copyright © Transportøkonomisk institutt, 2009
Denne publikasjonen er vernet i henhold til Åndsverkloven av 1961

daglig bruk, men gangavstanden til Forsvarets anlegg er stor. Mellom Bodø og Reitan kjører dessuten Forsvaret direkte arbeidsbusser.

- De to nye togstoppene anses som mulige å forene med Saltenpendelens regionale funksjon som bindeledd mellom Bodø og Fauske og Saltdal kommuner. Men da må de ha tilstrekkelig markedsgrunnlag for regionale reiser. NSB vil altså ha behov for en nærmere analyse av hvorvidt det samlede markedsgrunnlaget på strekningen Bodø – Fauske/Rognan vil kunne gi økonomisk grunnlag for økt innsats av togmateriell når infrastrukturen tillater det.
- NSB mener at lokaltrafikk innen Bodø kommune fortsatt i hovedsak vil være bussbasert, blant annet fordi bussene tilbyr langt flere og mer tilgjengelige avganger for reiser innenfor byområdet enn det jernbanen noen sinne kan gi.
- De viktigste tiltakene i Bodø byområde for å styrke jernbanens rolle vil være å sørge for høy arealutnyttelse ved Bodø stasjon, og ved Mørkved og eventuelt Tverlandet holdeplass. Dessuten bør Bodø stasjon betjenes bedre med et lokalt busstilbud. Tilrettelegging for omstigning til/fra lokal buss ved de to andre holdeplassene vil også være ønskelig.

Etablering av en eventuell holdeplass på Tverlandet vil være betinget av en større arealutvikling i området nærmest holdeplassen, samt nye lokale veier, som foreløpig ikke inngår i Bodøs kommuneplan frem til 2019. Videre vil det trolig ta ganske mange år før Vegpakke Salten kan prioritere utbygging av ny Rv 80 forbi Løding med tilrettelegging for effektiv kjøreatkomst til holdeplassen, slik at den også kan få lokal matetrafikk med buss, samt mulighet for innfartsparkering. Mer intensiv arealbruk på Tverlandet vil altså kreve revisjon av Kommuneplanen, og en utbygging her vil måtte konkurrere i markedet med betydelig mer sentralt beliggende prosjekter i Bodø.

Sammen med en foreløpig manglende finansiering av de foran nevnte jernbanetiltakene, vil dette bety at etablering av Tverlandet holdeplass vil havne ganske mange år inn i fremtiden, dersom en tilslutt finner at prosjektet har tilstrekkelig lønnsomhet.

En eventuell regional jernbanesatsing bør dessuten vurderes økonomisk og kvalitetsmessig opp imot hva som kan oppnås med en sterkere satsing på ekspressbuss.

Det er uansett viktig å sikre jernbanetraseen mot gjenbygging som kan hindre utbygging av kryssingsspor, eventuelt lengre strekninger med dobbeltspor. Det er også viktig å fastlegge lokalisering og reservere arealer for byutvikling ved de stoppesteder jernbanen vil satse på.

Ekspressbussene kan få et større tilbudsløft enn jernbanen

For ekspressbusser i trafikk mellom Bodø og Fauske er utsiktene til bedre infrastruktur langt lysere enn for jernbanen i samme korridor. Den pågående utbyggingen av Rv 80 i Vegpakke Salten vil snart gi en betydelig forkortelse av kjøreveien og kjøretiden mellom Bodø og Fauske. Den største forkortelsen kommer med tunnelen Strømsnes – Røvik, som er planlagt åpnet i 2011, og snart kommer også ny bro i Hopen. I tillegg kommer flere mindre prosjekter, samt tunnelprosjektet fra Hunstadmoen og vestover, som er forventet å fjerne trengsel og forsinkelser.

Videre foreslås det i denne planen (se nedenfor) en justering av stoppmønster og arbeidsdeling mellom lokalt busstilbud og regionale ekspressbusser, som også kan bidra til å redusere kjøretiden på strekningene i Bodø.

Som følge av dette vil det, trolig i løpet av et par år, bli mulig å etablere en høystandard ekspressbusslinje med fast timetrafikk med kun to busser i rutemessig drift. Dette vil i så

Copyright © Transportøkonomisk institutt, 2009
Denne publikasjonen er vernet i henhold til Åndsverkloven av 1961

fall svare på Fauske Næringsforums ønske om en slik forbindelse til Bodø sentrum og flyplassen.

Etablering av et slikt tilbud vil trolig gjøre det mulig å øke frekvensen betraktelig utover minstetilbudet med en buss i timen, og i stadig større deler av trafikkdøgnet etter hvert som etterspørselen bygges opp. I store deler av det regionale reisemarkedet vil dette bli mer attraktivt enn å ta toget med langt færre avganger og liten eller ingen tidsgevinst sammenliknet med buss på reisen fra dør til dør.

Dagens tilbud i rushtimen er faktisk fire avganger pr time mellom Bodø og Fauske når en regner med de regionale linjene, Silverekspressen og Togbussekspressen. Vi foreslår en forenkling og samordning av de ulike linjene, samt lokale tilbringertjenester til og fra denne "stammen" i Saltenregionens bussnett.

En opprusting av busstilbudet kan også ses som et middel til å styre byutvikling og arealbruk til den aktuelle transportkorridoren som betjenes av både buss og bane. Dermed kan en ha et langsiktig mål om å sørge for at det en gang i fremtiden kan satses mer på jernbanen, etter at det er bygget opp et tilstrekkelig trafikkgrunnlag til å gjøre dette til et vesentlig mer lønnsomt prosjekt enn i dag.

Forslag til konsept for busstilbudet i Bodø

Når det gjelder busstilbudet i byområdet i Bodø, som er Kollektivplanens hovedtema og egentlige planområde, er det skissert to alternative konsepter for linjenettet:

Buss alternativ 1 – Tilpasning av dagens tilbud. Løsningen er utarbeidet av kollektiv-planarbeidets arbeidsgruppe 4 og bygger på en forutsetning om å tilpasse løsningen til kommunens tidligere plan for en enveisrettet sløyfe i sentrumsgatene, der de fleste av linjene terminerer som i dag. (Linjekart er vist i rapportens figur 27).

Alternativet omfatter seks primærlinjer i byen, og tre regionale primærlinjer. I tillegg er det beskrevet fire sekundærlinjer, i hovedsak for å betjene skolereiser, slik at disse ikke gir noe tilbud utenom de 190 skoledagene i året. På alle linjene forutsettes det en vurdering av antall stopp med sikte på en reduksjon i forhold til dagens situasjon. Arbeidsgruppen har dessuten under vurdering enkelte alternative traseer for flere av linjene. Frekvenser og samlet produksjon skal klarlegges i det videre arbeidet.

Buss alternativ 2 – Satsing på nytt linjenett. Løsningen er utarbeidet av TØI som et konsept for betydelig forenkling av tilbudet og oppfølging av de generelle prinsippene for kollektive linjenett som er beskrevet foran.

Vi foreslår at antallet linjer reduseres, slik at det med den samme produksjonen er mulig å få til en vesentlig økning av avgangsfrekvensene, og kanskje også en bedre betjening av reisende til/fra Bodø etter normal arbeidstid og i helgene. Samtidig tas det sikte på en ganske drastisk forenkling av linjenettet i forhold til i dag. Dermed blir det lettere å drifte og markedsføre tilbudet og en får også bedre forutsetninger for å bygge et tydelig og samlet merkevareprodukt for Bodø og omlandet.

For å vise prinsippet, er det skissert et tilbud som omfatter seks linjer med høy frekvens og et stoppmønster som skiller mellom lokale linjer og ekspresstrafikk, figur S1:

- Linje 1 betjener strekningen Bjørndalslia – Høyskolen/Bodin videregående – sentrum – flyplassen – Langstrand med en samlet kjøretid på under 30 minutter, slik at det kun trengs en buss pr timesavgang i hver retning. Dette oppnås ved at den sikres full fremkommelighet på hovedveiene mellom Hunstad Øst og City Nord og videre gjennom sentrum, eventuelt også med kun stopp på hovedholdeplasser mellom Hunstad og sentrum, der linje 4 dekker lokaltrafikken. Høy effektivitet og stort trafikkgrunnlag gjør at en kanskje kan kjøre linjen med 6 avganger pr time i høy- eller normaltrafikk.

Copyright © Transportøkonomisk institutt, 2009
Denne publikasjonen er vernet i henhold til Åndsverkloven av 1961

- Linje 2 i den samme korridoren sørger for å binde hele bydelen bedre og tydeligere sammen, men med flere stopp og dermed litt lenger kjøretid til sentrum enn linje 1. Linjen foreslås å starte på Støver i øst og betjene boligområdene og skolene i korridoren via Bertnes – Mørkved – Hunstad – Bodøsjøen til City Nord. Den forslås deretter å pendle videre som bybuss fra City Nord via Hålogalandsgata gjennom sentrum til Løpsmark. Linjen forlenges videre til Festvåg for noen av avgangene. For hele strekningen Støver – Løpsmark bør reisetiden kunne holdes under 45 minutter, med City Nord omtrent halvveis i reisetid på turen. Det bør være et mål å få også denne linjen opp på 6 avganger pr time, slik at dette blir et attraktivt tilbud for mange reisende som ikke kan benytte linje 1.
- Linje 3 er foreslått utformet som en toveis ringlinje som binder sammen det indre byområdet på tvers av de andre linjene og som betjener alle terminalene for jernbane, båt, fly og buss, og dessuten de viktigste handlestedene i sentrum og på City Nord. Korte reiselengder gjør at dette også bør være en høyfrekvent linje, som kan betjenes med mindre lavgulvbusser dersom det ikke er behov for normalbusser. Den vil også kunne fungere som en turist- og handlerute for besøkende til byen.
- Linje 4 dekker lokaltrafikken fra Høgåsen/Tverlandet og inn til City Nord, sentrum og flyplassen, slik at de regionale busslinjene kan fremføres med meget få stopp mellom Tverlandet og sentrum og flyplassen. Anslått kjøretid mellom flyplassen og Høgåsen er på ca 35 minutter, slik at for eksempel tre busser kan betjene linjen med 20-minutters intervaller.
- Linje 5 og 6 er regionale busslinjer fra flyplassen via sentrum og sykehuset i retning henholdsvis Fauske og Beiarn/Ørnes. De to linjene søkes samordnet slik at det blir et temmelig høyfrekvent tilbud på fellesstrekningen mellom Lufthavna og Tverlandet. Mellom Bodø og Tverlandet stopper disse kun på knutepunkter og større holdeplasser der det er mulighet for omstigning til/fra bybuss, jernbane, båt eller fly, samt til/fra bil og sykkel.

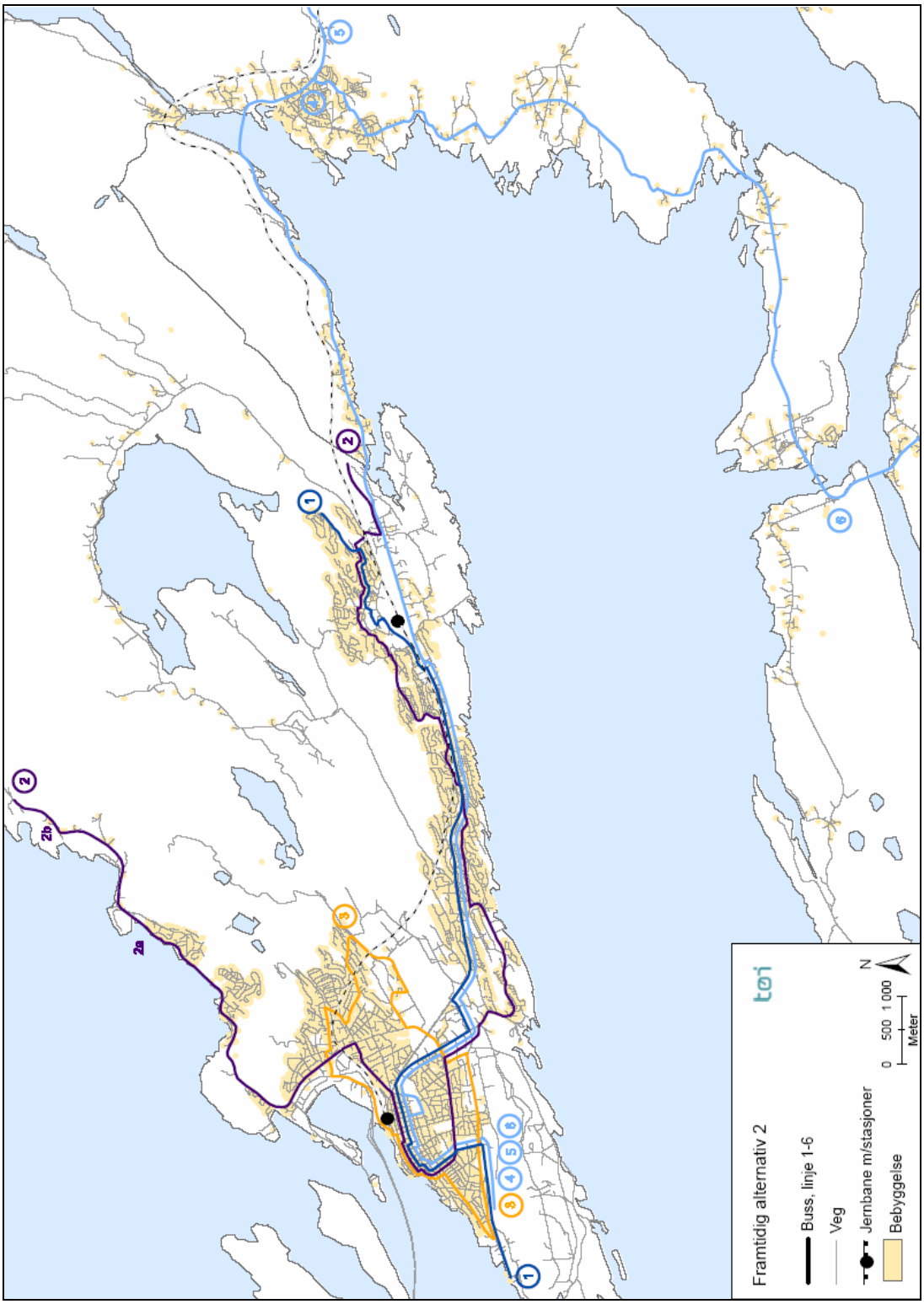
Videre foreslås det at alle linjene effektiviseres med langt færre holdeplasser enn i dag, da en likevel oppnår god dekning av byområdet. Alle linjer søkes kjørt på faste minuttall, og det tilstrebes timetrafikk (1 avgang pr time) som en minstestandard også ved lav-trafikk. Ved normal- og eventuell rushtrafikk foreslås satsing på 10- og 20-minutters intervaller i alle korridorer. Alle linjer betjener både knutepunktet i sentrum (Dronningens gate) og ved City Nord, og fire av linjene betjener flyplassen, som er regionens klart største innfallsport for besøkende.

Forslaget er ment som et grunnlag for videre drøfting og analyse av driftsopplegg, frekvenser, kjøretider og stoppmønster, samt planlegging og prosjektering av en infrastruktur som vil støtte opp under driften.

Til sammen er det skissert et bussbehov på 34 busser, som synes å være noen færre enn det som benyttes til å bussbetjene planområdet i dag (alle linjer til sammen). Den anslåtte innsparingen i antallet busser er på ca 15 prosent, og denne ressursen foreslår vi brukt til å utvide driftstiden for både normal- og lavtrafikk. Hver buss må altså kjøres mer pr år, hvilket naturligvis vil gi økte utgifter til sjåfører og drift av bussene.

Vi forventer imidlertid at den betydelige forenklingen av tilbudet og tilhørende merkevarebygging og markedsføring av et langt mer synlig og enkelt tilbud i alternativ 2, vil føre til betydelig trafikkvekst i forhold til i dag. Det vil både gi nye billettinntekter og et større behov for å øke frekvensene i systemet over tid. Også takstsystemet og takstnivået vil påvirke inntektene.

Copyright © Transportøkonomisk institutt, 2009
Denne publikasjonen er vernet i henhold til Åndsverkloven av 1961



Figur S1. Forslag til fremtidig buss- og jernbanenett i Bodø byområde – alternativ 2.

Copyright © Transportøkonomisk institutt, 2009
Denne publikasjonen er vernet i henhold til Åndsverkloven av 1961

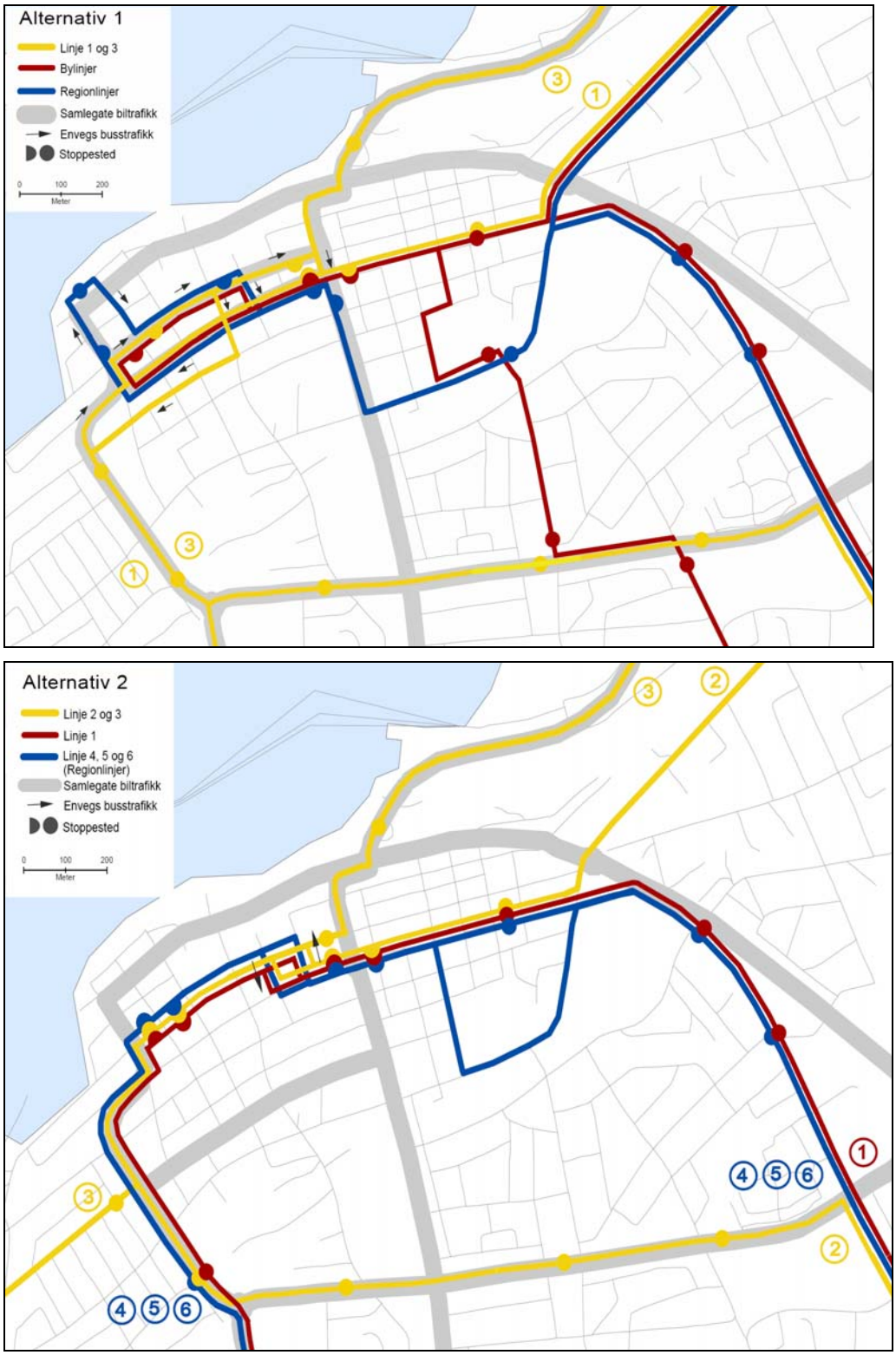
Avgjørende sentrumsløsninger

Erfaringer fra mange store og små byer er at løsningene for trafikksystemet i sentrum kan være avgjørende for mulighetene til å lykkes med en satsing på kollektiv transport som en viktig del av byens transportsystem. Løsningen som velges i sentrum gir dessuten sterke føringer for hvilke driftsopplegg som kan og bør velges for busstrafikken i byområdet utenfor sentrum.

Figur S2 viser prinsippene for linjeføring og stoppmønster for de to alternative linjenettene i sentrum. Viktige momenter i en sammenlikning mellom de to prinsippene er:

- En ren toveis kollektivgate i Dronningens gate, som i alternativ 2, vil være en bedre løsning for avvikling av busstrafikken og for kollektivtrafikantenes miljø og sikkerhet. Det henger sammen med at kollektivgaten er nesten bilfri (kun bilkjøring til/fra eiendommene) og at en ikke trenger å ta så mye hensyn til biltrafikk som svinger inn og ut av Dronningens gate (ofte i konflikt med fotgjengertrafikk), der bussene kjører. Alternativ 1 med enveis trafikk for bil og buss i Dronningens gate og Kongens gate er dårligere dersom målet er å oppnå høyest mulig standard for kollektivtilbudet og høyest miljøkvalitet for passasjerene på holdeplassene i sentrum.
- Som følge av enveisreguleringen, gir alternativ 1 mulighet for å etablere bredere fortau og holdeplassareal i Dronningens gate. Også alternativ 2 har plass til både god fremkommelighet for bussene og tilfredsstillende, universelt utformede holdeplasser, for eksempel ved å sette opp baldakiner over fortauet der en har holdeplassene (der det passer med bebyggelsen).
- Alternativ 2 legger til rette for et mer oversiktlig tilbud med full pendeldrift gjennom sentrum for samtlige linjer, med de fordeler det har for effektiv drift og markedsbetjening. Sammenliknet med alternativ 1 gir dette riktig nok flere busskilometer på strekningen mellom sentrum og flyplassen, men økonomisk bør det kunne kompenseres ved mindre tidsbruk i sentrum, mindre tidstap til regulering, samt økt trafikkgrunnlag sammenliknet med alternativ 1.
- Alternativ 2 flytter all ruteregulering og bussparkering ut av byens sentrumsgater og andre verdifulle arealer i sentrum, noe som kan styrke sentrums attraktivitet i området rundt det nye kulturhuset og biblioteket. I alternativ 1, der nesten alle bussene har endestasjon i sentrum, må det settes av mer plass i gatene til ventende busser og eventuelt også bussparkering.
- Alternativ 2 flytter regionbusstilbudet fra dagens sentrumsterminal på kaia for hurtigbåtene, og legger stoppestedene for både by- og regionbusser på samme sted i Dronningens gate sentrum, mens holdeplassene for regionbusser blir noe mer spredt i alternativ 1. Alternativ 2 tar konsekvensene av at flyplassen er blitt en mye viktigere og større terminal enn hurtigbåtkaia, mens alternativ 1 legger opp til at reisende med regionbuss må bytte til bybuss for å komme til/fra flyplassen. En eventuell fremtidig ny havneløsning der hurtigbåtene flyttes til en felles terminal for all sjøgående rutetrafikk rett nord for jernbanestasjonen, vil for øvrig helt fjerne hensikten med å terminere regionbusser ved dagens sentrumsterminal.
- Begge alternativer betjener jernbanestasjonen, Hurtigruten og fergeterminalen med en bybusslinje i Jernbaneveien. Men ringlinje 3 i alternativ 2 dekker flere reisemål i bykjernen uten omstigning enn pendellinje 3 i alternativ 1.
- Begge alternativer betjener Nordlandssykehuset med både bylinjer og regionlinjer. I alternativ 2 har vi antydet at det burde være mulig for reisende med både bybuss og regionbuss å anvende en sentrumsrettet inngang på nordsiden av det ombygde sykehuset, slik at en slipper å kjøre busser en tidkrevende omvei til ny inngang på sørsiden. Denne kommentaren til sykehusets løsning gjelder begge alternativer, men har størst betydning i alternativ 2, der bussene pendler videre til og fra flyplassen.

Copyright © Transportøkonomisk institutt, 2009
Denne publikasjonen er vernet i henhold til Åndsverkloven av 1961



Figur S2 Alternative løsninger for traséer og holdeplasser for busser i Bodø sentrum. Alternativ 1 er Bodø kommunes vedtatte løsning med enveis bussløyfe i Dronningens gate – Kongens gate. Alternativ 2 er TØIs forslag om en toveis kollektivgate i Dronningens gate med tilrettelegging for pendelruter gjennom byen.

Copyright © Transportøkonomisk institutt, 2009
Denne publikasjonen er vernet i henhold til Åndsverkloven av 1961

Etter vår vurdering ser det ut til at alternativ 2 vil gjøre det enklere å få til full trafikkteknisk prioritering av bussene i forhold til biltrafikken i sentrum. Løsningen synes også å legge opp til færre konflikter med planlagt hovednettet for sykkeltrafikk. Men detaljene i sentrums trafikksystem bør uansett utvikles videre etter at prinsippet for bussbetjening er fastlagt.

Før en dimensjonerer holdeplassene i sentrum, bør en også foreta en mer detaljert gjennomgang av plassbehovet. Da bør en vurdere både nødvendig tid på holdeplass med et moderne, elektronisk betalingssystem, omfanget av reisende med bagasje på ekspressbusser, om det kan spares plass ved å forskyve avgangstider noen få minutter osv.

I konseptalternativ 2 er det ingen linjer som skal terminere i sentrum, og med tre høyfrekvente bybusslinjer er det lite behov for samordning av linjer i tid for å redusere ventetid ved bytte til/fra disse. Det vil trolig være nok med plass for 2-3 busser på holdeplassene i hver retning.

Høystandard infrastruktur bør definere kollektivtransporten som byens ryggrad

En suksess i markedet vil være avhengig av infrastruktur som bygger opp under driftskonseptet og tydelig prioriterer busstrafikken og de reisende med kollektiv transport.

Hovedtraseene for buss må da utvikles videre med sikte på at bussen skal kunne kjøre uhindret av annen trafikk også i rushperiodene. Holdeplasser og busser må tilpasses for full tilgjengelighet og effektiv drift.

Klart definerte og godt vedlikeholdte traseer med god fremkommelighet sikrer at rutene får en permanent karakter, og gir grunnlag for tettere utbygging langs traseene. Dette vil igjen styrke kundegrunnlaget for linjene. Derfor bør det satses på høystandard bussystem som en grunnstamme som dekker alle de viktigste delene av byen og omlandet.

Hvilke traseer som det foreslås satset på, fremgår av de skisserte linjenettkartene. For det enkleste linjenettet, alternativ 2, har vi dessuten foretatt en grov gjennomgang av traseene med sikte på å få frem et mer optimalt stoppmønster enn i dag. Det ga følgende anslag på hva som vil være en ønskelig satsing på oppgraderte eller helt nye holdeplasser i planområdet:

Hovedholdeplasser: 12 - 15 større stoppesteder i planområdet foreslås utpekt som hovedholdeplasser der både regionale og lokale busslinjer stopper, altså alle linjer som passerer holdeplassen. Disse stoppestedene gis første prioritet for ombygging til universell utforming og andre kvalitetsfaktorer. Disse bør utvikles til ”fyrtårn” og informasjonssentra for den nye kollektivsatsingen i Bodø.

Her inngår først og fremst hovedholdeplassene i sentrum (Dronningens gate og Kongens gate), ved Bodø lufthavn, Sykehuset, City Nord, Grønnåsen, Hunstadmoen, Mørkved, Bertnes og på Tverlandet. Trolig bør også Høyskolen i Bodø (Mørkved), Bodø jernbanestasjon/Hurtigrutekaia, Løpsmarka og Saltstraumen få den samme statusen av fyrtårnholdeplass.

Hovedholdeplassene skal være tilpasset for mest mulig enkel og effektiv omstigning mellom ulike busslinjer og/eller transportmidler, og dessuten legge til rette for betjening av bestillingstrafikk med taxi eller minibuss i matetrafikk til de tunge busslinjene og transportene med båt, fly og tog til og fra regionen. Der de lokale forholdene tillater det, kan det også etableres parkeringsplasser for bil, i tillegg til sykkelparkering/oppbevaring som et standardtilbud.

Øvrige høystandard holdeplasser: I tillegg trengs det ca 85-90 andre holdeplasser for å dekke hele planområdet på en tilfredsstillende måte. Også disse stoppestedene må etter hvert få universell standard og mange av de samme kvalitetene som hovedholdeplassene,

Copyright © Transportøkonomisk institutt, 2009
Denne publikasjonen er vernet i henhold til Åndsverkloven av 1961

inklusive sykkelparkering/oppbevaring. Men mange steder er det enda viktigere at gang- og sykkelveisystemet rundt holdeplassene er godt utbygget, også med lokal veivisning og informasjon.

Denne beskrivelsen definerer et annet og mye høyere standardnivå for busstilbudets infrastruktur enn det som hittil har vært vanlig i Norge, og det betyr at også kostnadene og finansieringsmulighetene for bygging og drift av denne infrastrukturen må heves betraktelig. Rapporten inneholder noen eksempler fra europeiske byer som viser at det er praktisk mulig å få til et stort løft i bussystemenes kvalitet og standard .

Informasjon, markedsføring og merkevarebygging er også satsingsområder som absolutt må inngå i produktutviklingen for den nye kollektivsatsingen i Bodø. Men det er ikke hensiktsmessig å satse tungt på dette før en har driftskonseptet og den planlagte etappevise utviklingen av tilbudet på plass. Betydningen av disse faktorene for hva som kan oppnås, bør imidlertid ikke undervurderes, selv om våre transport- og analysemodeller foreløpig ikke kan beregne effekter og nytte/kostnadsforholdene for slike tiltak.

Videre analyser og gjennomføring

Før konseptforslagene eventuelt kan realiseres, er det nødvendig med mer detaljerte analyser av driftsopplegg, infrastruktur og driftsøkonomi. Dette vil skje gjennom det videre arbeidet med Kollektivplanen, inklusive analyser av ulike scenarier/fremtidsbilder for utviklingen av det samlede transportsystemet og reisemarkedet i årene fremover.

Omleggingen til et linjenett som skissert her, bør normalt skje trinnvis gjennom linjejusteringer og økt frekvens etter hvert som etterspørsel og økonomi gjør det mulig. Da vil en også kunne følge opp med forbedringer av infrastrukturen samtidig som tilbudet forbedres.

Men det kan også være et alternativ å gjennomføre en større, samlet omlegging dersom videre og vesentlig grundigere analyser bekrefter eller modifiserer valg av løsninger og nettstruktur. Dette er nok en strategi med større risiko for negativ respons blant dagens publikum, men den har kanskje også et større potensial for et løft i etterspørselen.

Det er en utfordring i det videre arbeidet med Kollektivplanen å finne ut hvilket standard- og kostnadsnivå en ønsker og kan legge seg på for kollektivtransportens infrastruktur. Det kan være grunn til å minne om at det vi her antyder likevel er betydelig mindre kostnadskrevende tiltak enn de store veiprosjektene og deres omfattende inngrep i omgivelsene, som er blitt standard løsning for biltrafikken de siste tiårene.

Ved å prioritere mer av de tilgjengelige veimidlene til tiltak som forbedrer fremkommeligheten og høyner holdeplassenes standard, og som konsekvens aksepterer redusert veistandard og kjørefart for bilreiser i byområdet, kan en påvirke konkurranseforholdet bil/buss i regionen, og dermed bidra til økt kollektivandel. Da vil behovet for andre restriktive tiltak overfor biltrafikken bli mindre.

Som en del av oppfølgingen, er det også planlagt en begrenset høring av denne rapporten og de forslagene som er lansert. Dette vil ytterligere styrke grunnlaget for å komme med endelige anbefalinger og strategier i Kollektivplanen som skal legges ut på høring våren 2010. Da må en også finne frem til realistiske opplegg for finansiering av både drift og infrastruktur. Det innebærer at en også må se på hvilke bidrag trafikantene selv kan gi til utviklingen av det samlede transportsystemet i Bodø, enten de reiser kollektivt eller bruker bil.

Slik vil planen kunne gi rammer for konkret videre utvikling av rutetilbudet i regi av Nordland fylkeskommune og operatørene i regionen, først og fremst Nordlandsbuss og NSB, i de neste årene.

Copyright © Transportøkonomisk institutt, 2009
Denne publikasjonen er vernet i henhold til Åndsverkloven av 1961

Planen skal også være med på å styre investeringene i kjørevei, holdeplasser og annen infrastruktur i regi av både Bodø kommune, Nordland fylkeskommune (som får utvidet ansvar for hovedveiene fra 1.1. 2010), Statens vegvesen og Jernbaneverket.

Grunnlag for arealplanlegging og byutvikling

Når hovedstrukturen i kollektivtilbudet er bestemt, vil en kunne legge større vekt på kollektivtransporten som premiss for arealbruk og videre planlegging av både byutvikling og transportinfrastruktur enn i dag. Kollektivplanen bør derfor ses på som et innspill til neste revisjon av Kommuneplanens arealdel.

Men det er ikke nok at den overordnede byutviklingen foregår med kollektivtransporten som en viktig premiss. Det er også nødvendig å la Kollektivplanens kollektivnett påvirke mer detaljerte areal- og reguleringsplaner, slik at kollektivtilbudet blir en integrert del av bysamfunnets infrastruktur, gang- og sykkelveinett, og slik at sammenhengende reiser med kollektivtransport fra dør til dør vil bli mulig uten alt for sterke hindringer, farer og forstyrrelser fra biltrafikken.

Copyright © Transportøkonomisk institutt, 2009
Denne publikasjonen er vernet i henhold til Åndsverkloven av 1961