

Sammendrag:

Kollektivalternativene i Tønsbergpakken

TØIs bidrag til konsekvensutredningen

Prosjektets formål

Tønsbergpakken er et prosjekt for utbygging av et nytt transportsystem for kommunene Tønsberg, Nøtterøy og Tjøme. I denne forbindelse gjennomføres det en konsekvensutredning som skal vise virkningen av ulike alternativer for en helhetlig transportløsning. I begrepet *helhetlig transportløsning* ligger det at alle trafikantgruppers interesser skal ivaretas.

Statens vegvesen Region sør har gitt Transportøkonomisk institutt i oppdrag å bistå i arbeidet med kollektivalternativene i konsekvensutredningen. Å belyse syklistenes og fotgjengernes situasjon inngår som en del av oppdraget. TØIs bidrag til konsekvensutredningen skal gi en beskrivelse av kollektivtransportens status og potensial og munne ut i konkrete forslag til utforming og dimensjonering av kollektivtilbudet og andre tiltak som kan påvirke reisemiddelvalget i en mer miljøvennlig retning. Det er en forutsetning at slike forslag settes inn i en overordnet ramme som bygger på kunnskap om situasjonen for persontransporten i Tønsbergområdet, samt relevant forskning og erfaringer fra andre sammenlignbare steder.

Metode og datagrunnlag

Beskrivelsen av kollektivtransportens status og potensial bygger i hovedsak på analyser av reisevaneundersøkelsen for Vestfold, som ble gjennomført våren 2001. I undersøkelsen inngår 2353 personer som er bosatt i Tønsbergområdet, og i tillegg 923 personer som har foretatt reiser som berører Tønsbergområdet, men som er bosatt andre steder i Vestfold. 11 255 reiser inngår i analysegrunnlaget.

En undersøkelse blant 859 busspassasjerer gjennomført i juni 2003 dokumenterer denne trafikantgrupps reisevaner. En samvalsundersøkelse er gjennomført i mai og juni 2003 blant 1105 personer for å kartlegge busspassasjerenes, bilistenes og syklistenes preferanser og verdsettinger av ulike kvalitetsaspekter knyttet til transportsystemet.

Utredningen av forslagene til kollektivtilbudets utforming og dimensjonering bygger dermed på et svært omfattende datagrunnlag om dagens situasjon, basert på inngående analyser av reisevanedata, befolknings-tall, beskrivelse av eksisterende kollektivtilbud, passasjer-/billettstatistikk, trafikktegninger for buss og bil, reisetidsmålinger, identifikasjon av problem/forsinkelses-punkter, dokumentasjon av parkeringstilbudet, en undersøkelse om ulike trafikantgruppers preferanser og registrering av bilistenes og busspassasjerenes reisevaner. I tillegg kommer bruk av norske og internasjonale data som danner et sammenlikningsgrunnlag som situasjonen i Tønsberg kan vurderes opp mot.

Statusbeskrivelse av dagens forhold

Bilbyen Tønsberg

I forhold til folketallet har Tønsbergområdet et antall biler som klart overstiger det vi finner i mange andre norske byer av sammenlignbar størrelse. Denne gode biltilgangen avspeiles direkte i transportmiddelvalget. Tre av fire reiser foregår med bil, og dette er en høy andel i forhold til hva vi finner i andre mellomstore norske byer. Sammenlignet med de øvrige Vestfoldbyene skiller Tønsberg seg likevel ikke ut. Tønsberg er en bilby i et bilfylke.

Kollektivandelen i Tønsberg er svært lav. Bare 4 prosent av reisene som starter eller ender i området foregår med buss, mens 1 prosent er togreiser. Også her er Tønsberg som et gjennomsnitt av Vestfoldbyene, mens kollektivandelen ligger klart lavere enn det vi finner i de fleste andre byer det kan sammenlignes med. Den er mer på linje med det vi finner i *mindre* byer og i områder utenom byene.

Til tross for at klima, topografi og korte avstander burde være et godt utgangspunkt for bruk av sykkel, foregår bare 7 prosent av de daglige reisene i området med sykkel.

Omtrent 80 prosent av de reisene som går til eller fra bykjernen og 90 prosent av de som går gjennom bykjernen foregår med bil. Personbilens helt dominerende posisjon i forbindelse med reisene som berører bykjernen er dermed en viktig forklaring på de trafikk-avviklingsproblemene som oppstår ved flaskehalsene rundt Tønsbergs bykjerne og den betydelige gjennomgangstrafikken i sentrum.

Også på svært korte reiser dominerer personbilen. Tre av fire sentrumsrettede reiser som er kortere enn 2 km foregår med bil.

Til forskjell fra det vi finner i andre norske byer er ikke kollektivandelen for sentrumsrettede arbeidsreiser spesielt høy i Tønsberg. Bare 8 prosent av de arbeidsreisene som går til bykjernen i rushtid foregår med kollektivtransport.

Tønsbergfolk ser heller ikke ut til å være særlig innstilt på å variere mellom ulike transportmidler for arbeidsreisene og bestemme reisemiddelvalget fra dag til dag ut fra det faktiske transportbehovet. Over halvparten av de yrkesaktive kjører bil til jobben hver dag, og fem av seks setter seg aldri på en buss.

Den viktigste forklaringen på at bilen har en så dominerende plass som transportmiddel er at det er så enkelt å bruke den. Blant de som kjører buss sjeldnere enn en gang i måneden sier over 70 prosent at grunnen er at det er enklere å kjøre bil.

Dagens trafikk mønstre

Over halvparten av alle reiser som foretas i Tønsbergområdet berører bykjernen. Samtidig foretas fjerdeparten av de reisene som berører bykjernen av personer som er bosatt utenfor Tønsbergområdet.

Over en fjerdedel av de som jobber i Tønsbergområdet er bosatt utenfor området. Nærmere en fjerdedel av de yrkesaktive som er bosatt i Tønsbergområdet jobber utenfor. Tønsberg blir dermed en god illustrasjon på at Vestfold på mange måter er ett felles arbeidsmarked med relativt korte avstander og god tilgjengelighet for personbil, men med utstrakt bruk av bil som en konsekvens.

Det er dessuten ikke bare arbeidsreisene som skaper et transportbehov. Tønsberg er et sentrum for utdanning, service, administrasjon, handel og kultur med et betydelig større oppland enn det vi definerer som Tønsbergområdet.

Funksjonene i bykjernen genererer reiser, både for områdets egen befolkning og for befolkningen i resten av fylket. Samtidig fører dagens veisystem - sammen med byens beliggenhet og lokaliseringsmønstrene for arbeidsplasser, boliger og servicefunksjoner - til at bykjernen utsettes for betydelig gjennomgangstrafikk.

Over 60 prosent av befolkningen i Tønsbergområdet passerer minst en av flaskehalsene rundt bykjernen på vei til, fra eller gjennom bykjernen i løpet av en gjennomsnittsdag. 28 prosent foretar minst en reise som går inn i, gjennom og ut av bykjernen.

Bilførerreisene utgjør 72 prosent av alle reiser som passerer flaskehalsene og går til, fra eller gjennom bykjernen. Gjennomgangstrafikken har enda større betydning for bilreisene enn for alle reiser sett under ett. 34 prosent av alle bilførerreiser som passerer flaskehalsene er gjennomgangstrafikk.

Til sammenligning utgjør bussreisene bare 6,5 prosent av alle reiser som passerer flaskehalsene. 18 prosent av bussreisene som passerer flaskehalsene er gjennomgangstrafikk, mens 82 prosent har start- eller endepunkt i bykjernen.

Hvem er busspassasjerene?

Dagens busspassasjerer er i stor grad bundet til å velge kollektivtransport. Tre av fire som reiser med buss har ikke tilgang til bil, første og fremst fordi de ikke har førerkort. Mer enn hver tredje busspassasjer er mellom 13 og 17 år. Da holder vi passasjerer under 12 år utenfor. Både busspassasjerundersøkelsen og reisevaneundersøkelsen viser begge at to av tre busspassasjerer er kvinner.

At de unge utgjør en så høy andel av busspassasjerene gjenspeiler seg i fordelingen av bussreisene på ulike formål. En av tre bussreiser er skolereiser. Arbeidsreisene utgjør 39 prosent i passasjerundersøkelsen, mot bare det halve i reisevaneundersøkelsen. Denne forskjellen skyldes først og fremst at passasjerundersøkelsen bare dekker tidsrommet fram til kl 14.00, mens reisevaneundersøkelsen også inkluderer ettermiddagen og kvelden.

Samvalgsundersøkelsen viser hvor ofte befolkningen kjører buss. 8 prosent oppgir at de bruker buss daglig, 10 prosent ukentlig og 10 prosent månedlig. En av tre kjører aldri buss. Blant de mellom 15 og 17 år oppgir 78 prosent at de kjører buss minst en gang i uka, mens andelen er bare 8 – 12 prosent for aldersgruppene mellom 25 og 66 år. Over 60 prosent av de som ikke selv kan kjøre bil kjører buss minst en gang i uka, mens dette gjelder for bare 7 prosent av de som alltid eller nesten alltid har tilgang til bil.

Undersøkelsen blant busspassasjerene viser at andelen av dem som reiser daglig på hverdager er 48 prosent i sommerhalvåret og 64 prosent i vinterhalvåret. Dette skulle tilsi at passasjerbelegget er 25 prosent lavere om sommeren enn om vinteren. Det er grunn til å tro at denne forskjellen skyldes mer sykling i sommerhalvåret.

Mellom en tredjedel og halvparten av busspassasjerene reiser sjeldnere enn hver dag, og sannsynligheten for å tilhøre denne gruppen av ”av og til” brukere er høyest blant de som er 45 år og eldre, som bruker bussen i forbindelse med innkjøp og private besøk og som reiser utenom morgensrushet.

En av tre busspassasjerer hadde mulighet til å bruke bil i stedet for buss på den aktuelle reisen. Disse passasjerene, som faktisk kunne ha valgt å reise på en annen måte, er særlig interessante når potensialet for å nå nye kundegrupper skal vurderes. Vi finner dem særlig blant de som er 35 år eller eldre og blant de som reiser et par ganger i uka eller minst en gang i måneden med buss.

Reisemønstrene med buss

Med basis i undersøkelsen blant busspassasjerene er det etablert en OD-matrise hvor alle bussreiser i løpet av en hel dag inngår. Denne matrisen stemmer godt overens med den som kan lages med utgangspunkt i bussreisene som er registrert i reisevaneundersøkelsen. Matrisen viser at 60 prosent av bussreisene starter eller ender i bykjernen. En fjerdedel av alle bussreisene i området går gjennom sentrum, mens 14 prosent av bussreisene ikke berører sentrum i det hele tatt. Bare en prosent av reisene går internt i bykjernen.

Passasjerundersøkelsen indikerer at 84 prosent av bussreisene som ender i bykjernen går til Rutebilstasjonen/Farmandstredet. Dette er trolig for høyt, og vi regner med at respondentene for en stor del har oppgitt endeholdeplassen og ikke det faktiske målpunktet for reisen. Reisevaneundersøkelsen gir trolig et sikrere estimat for hvor reisene faktisk starter og ender fordi start- og endepunktene her er kodet på grunnkrets nivå og fordi intervjuet er foretatt på telefon med mulighet til å presisere at det er det endelige målpunktet vi er ute etter. Vi finner da at 42 prosent av bussreisene som starter eller ender i bykjernen går til eller fra Sentrum nord og Rutebilstasjonen/Farmandstredet, mens 25 prosent har Sentrum syd og Møllebakken som start- eller endepunkt. To av tre bussreiser som går til eller fra bykjernen har dermed de fire mest sentrale grunnkretsene som start- eller endepunkt.

Bilreisene avviker mht start- og endepunkt i forhold til bussreisene. Av de bilreisene som starter eller ender innenfor bykjernen går en av tre til eller fra de fire mest sentrale grunnkretsene, mot 67 prosent av bussreisene. 15 prosent går til eller fra Sykehuset/jernbanesløyfa, mot 8 prosent av bussreisene. 19 prosent av de bilreisene som går til/fra bykjernen, starter/ender i området Gun-

narsbø/Træleborg/Stensarmen, mot 5 prosent av bussreisene. Mens busstilbudet først og fremst betjener de aller innerste delene av bykjernen, dominerer bilen så snart avstanden til Rutebilstasjonen/Farmandstredet og Torget overstiger 1 km.

Reisetiden for bussreiser som starter/ender innenfor Tønsbergområdet er i gjennomsnitt 31 minutter. Av dette er 19 minutter kjøretid på bussen, 5 minutter er gangtid til holdeplassen og 7 minutter gangtid fra holdeplassen. For reiser som starter/ender utenfor Tønsbergområdet er den gjennomsnittlige reisetiden 50 minutter.

Gangtiden fra holdeplass i Tønsberg sentrum er i gjennomsnitt 7-8 minutter. Dette er en klar indikasjon på at trasévalg og holdeplasstruktur i sentrum ikke er optimal i forhold til passasjerenes målpunkt for reisen. Sykehuset og de sydlige delene av sentrum er eksempler på viktige målpunkter som har en holdeplassavstand som overstiger det man normalt må kunne forvente innenfor et sentrumsområde.

29 prosent av busspassasjerene bytter underveis, ni av ti blant dem som skifter, bytter fra buss til buss, mens en av ti skifter mellom buss og tog. Slik rutestrukturen er lagt opp, vil de fleste av de som skal gjennom sentrum måtte bytte buss. To pendelruter sørger likevel for at en del av de som skal gjennom sentrum slipper å skifte buss. Bytte av buss er en ulempe for passasjerene, fordi det alltid vil innebære lengre samlet reisetid. Det er flest som må bytte i forbindelse med skolereisene, hele 44 prosent. En av fire blant dem som bruker buss til jobben må bytte underveis.

Dagens kollektivtilbud

Det er bussen som står for det lokale kollektivtilbudet i Tønsbergområdet, mens Vestfoldbanen i tillegg gir et togtilbud for reiser til og fra området. Reisevaneundersøkelsen viser at bussen står for over 80 prosent av alle kollektivreiser som berører området.

Tønsbergområdet trafikkeres av et stort antall bussruter. 13 ordinære lokale ruter, fire småbussruter og to regionale ruter som også dekker området lokalt. I tillegg til at rutene har ulike varianter, kompliseres deler av tilbudet på Nøtterøy og Søndre Slagen av at det er flere ringruter og ulike sløyfer i traseene. Rutetilbudet utenfor Tønsberg sentrum fremstår derfor i noen grad som uoversiktlig og vanskelig for trafikantene å sette seg inn i. Det er også vanskelig å gi god og lett tilgjengelig informasjon om et rutetilbud som er såpass omfattende og komplisert.

Jernbanen kan spille en vesentlig rolle som transportalternativ mellom Tønsberg og de øvrige Vest-

foldbyene. I dag utgjør togreisene 9-10 prosent av alle reiser mellom Sandefjord og Tønsberg sentrum. Andelen er betydelig høyere for reiser til Drammen og Oslo.

Tønsberg sammenliknet med andre byer

I forhold til folketallet har Tønsberg en busspark på linje med den man finner i Trondheim, mens trafikkarbeidet med buss målt i forhold til folketallet er som i Kristiansand. Gjennomsnittlig frekvens er likevel lavere i Tønsberg enn i de nevnte byene. Kollektivandelen på 4-5 prosent er betydelig lavere enn i de to byene, noe som er indikator på at befolkningen i Tønsberg utnytter tilbudet i mindre grad enn i andre byer vi har sammenliknet med.

Tønsbergområdet er preget av relativt spredt bebyggelse, til tross for at omtrent hele befolkningen bor i tettsted. Befolkningen som bor i tettsted er omtrent like stor i Tromsø og Drammen, men tettstedsarealet i disse byene er til gjengjeld bare to tredjedeler av hva det er i Tønsbergområdet. Dermed er betingelsene for å gi et godt kollektivtilbud langt bedre i disse to byene, selv om trafikkgrunnet målt i antall innbyggere er omtrent det samme.

Biltettheten er høy i Tønsberg i forhold til hva den er i de fleste i andre norske byområder. Også når det gjelder tilgang på parkeringsplasser i sentrum skiller Tønsberg seg ut med et omfattende tilbud. Tønsberg har derimot ikke spesielt stor vegkapasitet i forhold til folketallet i området.

Spredt bosetting, høy biltetthet og god tilgang på parkeringsplasser i sentrum er viktige forklaringsfaktorer for å forstå hvorfor kollektivtransporten står så svakt i forhold til bruken av bil i Tønsberg. Befolkningen gis et relativt omfattende kollektivtilbud, men utnyttelsen av kapasiteten står ikke i forhold til det tilbudet som gis.

Til fots og med sykkel i Tønsberg

Omtrent 8 prosent av reisene som foretas av personer bosatt i Tønsbergområdet foregår med sykkel. Andelen av befolkningen som sier de sykler daglig i sommerhalvåret er 22 prosent, mens 11 prosent faktisk syklet på registreringsdagen for reisevaneundersøkelsen. 19 prosent oppgir at de aldri sykler. Folk overvurderer trolig syklingen når de får et generelt spørsmål om hvor ofte de sykler, sammenliknet med når de skal rapportere hva de faktisk gjorde på en bestemt dag.

De yngste er de ivrigste syklistene, mens den daglige syklingen avtar brått når man har passert førerkortalden, for så å holde seg på et relativt stabilt nivå fram til pensjonsalderen. Det sykles noe mer i Tønsberg enn i de fleste andre norske byer vi har sammen-

liknet med. Topografi, klima og relativt korte reiseavstander i området burde likevel tilsi at det ble syklet enda mer.

En viktig forklaring på at det ikke sykles enda mer i Tønsberg er at det er enklere å kjøre bil. Blant de som sjelden eller aldri sykler oppgir 59 prosent dette som grunn. Selv på sentrumsrettede reiser som er kortere enn 2 km er det bare 12 prosent som sykler, mens det er seks ganger så mange som kjører bil.

Satsingen på 90-tallet for å gjøre byen mer sykkelvennlig synes ikke å ha gitt de forventede resultater. På den annen side har ikke Tønsberg i samme grad som resten av landet opplevd en sterk nedgang i antall sykkelreiser på 90-tallet. Dette kan bety at satsingen tross alt har hatt en effekt, ved at den har dempet en generell tendens til mindre sykling.

13 prosent av alle reiser foregår til fots. Dette er svært lavt og forklares med den dominerende rollen bilen har i Tønsberg, også på korte reiser. Når sykkelandelen er relativt høy, kan også dette forklare noe av den lave andelen gangturer.

Parkeringssituasjonen

Det er registrert over 10 000 parkeringsplasser i Tønsbergs bykjerne innenfor flaskehalsene, når vi unntar Kilen. Av dette er 5300 reserverte plasser, de fleste i tilknytning til arbeidsplassene. Ut fra reisevaneundersøkelsen har vi beregnet antallet yrkesaktive med oppmøtested i bykjernen til å være drøyt 12 000, hvorav noe over 5000 oppgir at de bruker bil til oppmøtestedet hver dag og har gratis parkeringsplass som arbeidsgiver stiller til disposisjon. I tillegg kommer ca 3000 som har samme tilgang til parkering, men som ikke bruker bil hver dag.

84 prosent av de yrkesaktive som har oppmøtested i sentrum, og som har tilgang til gratis parkering, bruker aldri buss eller tog til jobben, mens 75 prosent aldri sykler. 63 prosent verken sykler eller reiser kollektivt.

Det er registrert nærmere 3000 offentlige avgiftsbelagte parkeringsplasser i bykjernen som først og fremst benyttes i tilknytning til andre formål enn arbeidsreiser som innkjøp, fritidsreiser og lignende.

Potensialet for økt bruk av buss

Hva er de mest effektive virkemidlene?

Samvalgsundersøkelsen gir trafikantenes avveining mellom ulike kvalitetsfaktorer ved tilbudet. Forsinkelser og bytte av buss underveis er de faktorene som busspassasjerene ser på som de største ulempene, og det betyr at betalingsviljen er relativt høy for å unngå dette. Dette er kjent også fra undersøkelser i andre

byer. Disse faktorene vil framstå som særlig viktige i et område der avstandene er små og den samlede reisetiden tilsvarende kort.

Det er betalingsvillighet for å redusere reisetiden på bussen, både for å øke antallet avganger og for å få kortere vei til holdeplassen. Nivået for disse faktorene er noe lavere i Tønsberg enn det som er funnet i andre byer.

Alle disse kvalitetsfaktorene har betydning for den samlede reisetiden. Fra tidligere undersøkelser vet vi at faktorer som informasjon, komfort og sikkerhet også har betydning for valg av kollektive transportmidler.

Når forsinkelser og bytte kommer ut som så viktige faktorer, tyder dette på at fremkommelighetstiltak og opprettelse av flere pendelruter kan være særlig viktig for å redusere den samlede reisetiden. Da vil busstilbudet også oppleves som mer oversiktlig og forutsigbart. Å øke frekvensen virker også inn på den samlede reisetiden fordi flere da vil kunne velge avganger som passer i forhold til den enkeltes tidsskjema og gjøremål.

Det er særlig bytte av buss som innebærer ventetid passasjerene ønsker å unngå. Å vente på neste buss i 10 minutter i forbindelse med bytte ses på som en nesten fem ganger så stor ulempe som å bytte buss uten ventetid. På samme måte er det med forsinkelsene, der ulempen er nesten fire ganger så høy når to av ti reiser er 10 minutter forsinket, i forhold til når en av ti reiser er 5 minutter forsinket. Det betyr at både hyppigheten og lengden av forsinkelser har betydning.

De som reiser daglig med buss ser på bytte med lang ventetid som en mindre ulempe enn de som reiser sjeldnere. Et ruteopplegg med færre og mindre tidkrevende bytter vil dermed kunne få de som reiser sjelden med buss til å bruke den oftere.

For bilistene er forhold knyttet til parkering viktig. Det er først når man må gå mer enn 5 minutter fra parkeringsplassen til bestemmelsesstedet at gangtiden har betydning. Å innføre parkeringsavgift på reserverte gratisplasser ved arbeidsplassene kan derfor være et effektivt tiltak for å redusere bruken av bil. Dette forutsetter reguleringer i tilstøtende områder slik at bilistene ikke velger å parkere i boligområdene.

Ved valget mellom bil og buss, ser bilistene på det som en større ulempe enn busspassasjerene dersom de aldri kan regne med å finne parkeringsplass i umiddelbar nærhet av reisemålet. Bilistene legger også større vekt på at busstilbudet skal ha høy frekvens enn busspassasjerene. Dette kan tolkes som at høyere frekvens kan få flere bilister til å kjøre buss.

Ved valget mellom sykkel på den ene siden og bil eller buss på den andre, viser det seg at alle trafikant-

grupper verdsetter sikre sykkeltraseer. Dagens syklist legger ikke så stor vekt på parkeringsfasiliteter for sykkel. Det gjør derimot busspassasjerene og bilistene. Det kan tolkes som at busspassasjerer og bilister ville syklet oftere dersom det var bedre lagt til rette for å sette sykkel fra seg på en sikker måte, mens de som i dag sykler stort sett er fornøyd med parkeringssituasjonen slik den er.

Utviklingsalternativer for bruk av buss

Det er forventet en befolkningsvekst på inntil 14 prosent i området fra 2000 og fram til 2015. Dette vil med sikkerhet føre til en økning i trafikkvolumet, og trafikkprognosene forutsetter en vekst utover befolkningsøkningen. De konsekvensene dette har for reise-mønstrene vil helt avhenge av hvor i området befolkningsveksten kommer og hvordan lokaliseringsmønstrene for øvrig endres.

Utbygging av boliger på Kaldnes har potensial for å redusere veksten i biltrafikken, i motsetning til det som har vært tendensen fram til nå med utbygging av boligfelt i områder som fra før av har et relativt begrenset kollektivtilbud. Lokaliseringsmønsteret for detaljhandel og andre viktige målpunkter for lokale reiser er også av stor betydning. Erfaringen fra andre byer viser at en svekking av sentrum og utbygging av kommersielle sentre utenfor bysentrum genererer ny biltrafikk.

Den planlagte utbyggingen av hovedvegnettet og økt førerkortinnhav og bilhold er eksempler på drivkrefter som vil kunne virke i retning av økt bilbruk.

Beregninger med utgangspunkt i en internasjonal database for rammebetingelser for persontransporten i byer forteller oss at bruken av kollektivtransport vil kunne øke når:

- ◆ Kostnadene ved bruk av bil øker
- ◆ Tilgjengeligheten til kollektivtilbudet øker
- ◆ Biltettheten reduseres
- ◆ Kollektivtakstene reduseres
- ◆ Framkommeligheten for kollektivtransporten bedres
- ◆ Vegkapasiteten for personbiltrafikken reduseres
- ◆ Standarden på kollektivtilbudet heves
- ◆ Frekvens og kapasitet for kollektivtilbudet øker
- ◆ Parkeringskapasiteten reduseres

En økning i kollektivandelen til 8 prosent vil bare kunne oppnås dersom det settes inn kraftige tiltak for å styrke kollektivtilbudet kombinert med restriktive tiltak på bruken av bil. Modellberegninger viser at målet om en kollektivandel på 8 prosent kan nås på lengre sikt ved en opprusting av busstilbudet slik at 10 prosent kan sies å ha en standard som kjennetegner et skinnegående tilbud og at frekvensen økes med 33

prosent i gjennomsnitt. Samtidig må 32 prosent av parkeringsplassene i sentrum inndras og kostnadene ved å bruke bil må økes med 20 prosent gjennom bompenger og høyere parkeringsutgifter. I dette scenariet har tiltakene overfor kollektivtilbudet og bilsiden omtrent like stor effekt.

Ytterligere tiltak må settes i verk dersom man skulle øke kollektivandelen til 12 prosent. Modellberegningene viser at dette kan oppnås på lengre sikt gjennom å ruste opp busstilbudet slik at 15 prosent får skinnestandard og øke frekvensen med 50 prosent. Halvparten av parkeringsplassene i sentrum må inndras og kostnadene ved bruk av bil må økes med 50 prosent. Endelig må konkurranseforholdet mellom buss og bil når det gjelder fremkommelighet endres i bussenes favør, slik at reisehastigheten med bil reduseres med 30 prosent i forhold til bussene. Et så ambisiøst mål som dette forutsetter dermed kraftige tiltak overfor bilistene.

En kollektivandel på 16 prosent, som er høyere enn hva man har i noen norsk by med unntak av Oslo, vil bare kunne oppnås med en kombinasjon av særdeles kraftige kollektivtiltak og restriksjoner på bruken av bil: En standardheving som tilsvarer at 15 prosent busstilbudet får skinnestandard, 50 prosent økning av frekvensen, halvering av takstene, inndragning av halvparten av parkeringsplassene i sentrum og en 90 prosent økning i kostnadene ved bruk av bil. Også her må reisehastigheten med bil reduseres med 30 prosent i forhold til bussene.

I de scenariene som er beskrevet ovenfor er det tale om langsiktige effekter. Tiltak må settes i verk over tid, og det vil gå relativt lang tid før man kan forvente å få effekter i den størrelsesorden det her er snakk om.

I løpet av det neste tiåret kan vi forvente en økning i biltettheten på minst 5 prosent, samtidig som hovedvegutbyggingen medfører økt vegkapasitet, noe som vil kunne redusere kollektivandelen ytterligere fra dagens nivå på 4 prosent. Hvis ambisjonen er å fordoble kollektivandelen, må disse negative utviklingstrekkene motvirkes, og sterke tiltak må settes inn.

Fremkommeligheten for bussene må forbedres og faren for forsinkelser må reduseres slik at de blir mer konkurransedyktige i forhold til bilen når det gjelder reisetid. Dette må gjøres sammen med en standardheving for busstilbudet i form av egne traseer, bedre tilpasset vognmateriell, bedre holdeplass-standard, informasjon osv. En økning i frekvensen er også nødvendig. Reduksjon i takstene kan være et virkemiddel, men er tilrådelig bare dersom man er garantert mot et eventuelt inntektsbortfall gjennom økt driftstilskudd. Tiltak for å styrke kollektivtrafikken bør igangsettes så

snart som mulig og ses i sammenheng med innføring av bompenger. Antallet parkeringsplasser i tilknytning til arbeidsplassene i sentrum må reduseres. Det er også aktuelt å innføre betaling for parkering ved arbeidsplassene for de gjenværende parkeringsplassene. I sum kan en balansert pakke av tiltak slik det er skissert ovenfor bringe kollektivandelen opp i 8 prosent på lengre sikt. I denne sammenheng er de restriktive tiltakene på biltrafikken minst like viktige som kollektivtiltakene.

Noen konkrete tiltak

Det mest effektive virkemidlet for å redusere gjennomgangstrafikken i Tønsberg er å etablere en ny fastlandsforbindelse mellom den nordre delen av Nøtterøy og området vest for bykjernen, noe som kan redusere biltrafikken over Kanalbrua med opp mot 30 prosent. Dette er en utfordring for kollektivtransporten fordi tilgjengeligheten med bil over Kanalbrua bedres. Dette kan motvirker målet om å øke kollektivandelen, og da spesielt for de reisene som ender i Tønsberg sentrum.

Dersom Tønsberg hadde en kollektivandel for sentrumsrettede rushtidsreiser som var mer på linje med den vi finner i litt større norske byer, ca 20 prosent, ville personbiltrafikken over Kanalbrua kunne reduseres med ca 16 prosent i rushtid. Dersom reiser under 3 km foregikk til fots eller med sykkel, kunne personbiltrafikken over Kanalbrua reduseres med ytterligere 13 prosent.

Dette betyr at summen av effektene av en ny fastlandsforbindelse for Nøtterøy, av økt kollektivandel og av at flere går eller sykler på korte turer er at personbiltrafikken over Kanalbrua i rushtid godt og vel kan halveres. Halvparten av denne reduksjonen skyldes omkjøring utenom sentrum.

Et annet konkret tiltak for å stimulere til økt bruk av kollektivtransport, sykkel og gange er å innføre betaling for parkering ved arbeidsplasser der de ansatte i dag kan parkere gratis. Det er realistisk å regne med at innføring av en dagsavgift på kr 30 for reserverte parkeringsplasser, som i dag kan benyttes gratis, vil kunne føre til at opp mot en fjerdepart av dem vil stå ubenyttet på en gjennomsnittsdag fordi folk vil foretrekke å reise på annen måte. Verdifullt areal kunne dermed frigjøres og benyttes til andre formål. Innføring av betaling for slik parkering forutsetter at det innføres boligsoneparkering i de nærliggende områdene.

Innfartsparkering er et mye benyttet tiltak i flere byer for å redusere innpendling med bil til sentrum. Slike anlegg lokaliseres vanligvis relativt langt fra sentrum. Kostnadsfaktorer som trafikantene står over-

for i valget mellom å bruke et eventuelt parkér og reis-anlegg ved Jarlsberg travbane og å reise direkte til sentrum med bil er vurdert. Når vi tar utgangspunkt i dagens situasjon, men etter innføring av bompenger, er kostnadene ved å bruke anlegget høyere enn gevinstene for den enkelte trafikant. Selv med høyere frekvens, lavere pris og bedre fremkommelighet for bussen ser det ut til å være større kostnader – eller ulemper – knyttet til å bruke parkér og reis-anlegget enn å reise direkte med bil til sentrum. Først når vi også legger til parkeringsavgift ved arbeidsplassene, ser det ut til at gevinsten ved å sette fra seg bilen ved parkér og reis-anlegget kan bli noe høyere enn å reise direkte med bil. Som et supplement til busstilbudet kan det være aktuelt å vurdere utplassering av sykler i tilknytning til slike anlegg. Det bør uansett legges til rette for parkering av bil så vel som sykkel ved viktige holdeplasser for sentrumsrettede busstilbud med høy frekvens.

Utforming og dimensjonering av nytt kollektivtilbud

Rute- / driftsopplegg og frekvenser

De foreslåtte endringene for busstilbudet i sentrum tar utgangspunkt i at rutene skal treffe målpunktet for passasjerenes reiser bedre. I dag har mange en urimelig lang gangavstand fra bussholdeplassen til reisemålet. Dette gjelder særlig de som skal til sykehuset og den søndre delen av sentrum. Utbyggingen av boliger på Kaldnes og en fotgjengerbru herfra til Tønsberg brygge gjør det enda mer aktuelt å flytte traseen til Nedre Langgate.

Forslaget til hovedtraséer i sentrum innebærer at traseene i Farmannsveien, Stoltenbergsgt og Slagenveien forsvinner. Alle ruter unntatt ruter til Eik og Horten skal gå forbi sykehuset. Her er avstanden fra dagens holdeplass i Stenmalveien akseptabel. Det må finnes en løsning på problemet som den lave jernbane-undergangen i Halfdan Wilhelmsens gate representerer.

- ✓ Alle busser til/fra Vest går Kjelleveien/Nedre Langgate og Møllegaten.
- ✓ Alle busser til/fra Sør går i Nedre Langgate og Møllegaten.
- ✓ Alle busser til/fra Øst skal gå H. Wilhelmsens allé forbi sykehuset.
- ✓ Busser fra Eik følger den gamle traseen over Stenmalen

Det innføres 5 pendelruter. I den grad ruter ikke er fullstendige pendler, kjøres det til Kilen, hhv Mammutkrysset, Teie eller Kjelle. Pendelruter velges fordi

man dermed kan redusere den relativt høye andelen av bussreiser som forutsetter bytte. Forslaget innebærer at det i praksis opprettes en høyfrekvent bussmetro mellom Teie og Kilen via Nedre Langgate, jernbanen og sykehuset.

De største tilbudsforbedringene utenfor bykjernen kommer på Nøtterøy der trafikkgrunnlaget er størst. Her blir det i gjennomsnitt en dobling av frekvensen. Både på Nøtterøy og Søndre Slagen legges rutene om slik at de skal bli mer oversiktelige. Alle ruter blir radielle ruter, slik at det ikke er noen ringruter eller sløyfer i traseene. Rutene har fast trase uten varianter.

Terminalplassering / holdeplasser

Nye holdeplasser etableres ved Mammutkrysset, i Nedre Langgate, i Kjelleveien nær Statens Hus og i Møllegaten. To holdeplasser anlegges i H Wilhelmsens alle, en ved sykehuset og en ved krysset mot Slagenveien.

Ny trase i sentrum innebærer at bussene ikke blir stående på rutebilstasjonen. Overgang mellom rutene kan skje i fellestraseen i Møllegaten. Regionale ruter vil ha endeholdeplass/regulering på rutebilstasjonen. Det foreslåtte opplegget vil redusere kapasitetskravene til rutebilstasjonen. Et opplegg uten en terminal for regulering i sentrum er likevel ikke aktuelt før fremkommeligheten for bussene er sikret. En felles terminal er også en forutsetning for å kunne gjennomføre endringer og tilpasninger i et nytt ruteopplegg og for å finne fram til mest mulig fleksible løsninger.

Dagens plassering av bussterminalen er gunstig i forhold til passasjerenes behov med direkte adkomst til Farmandsstredet og området ned mot torget. Behovet for å lette overgangen mellom buss og tog bør ivaretas bedre i en fremtidig terminalløsning. Det foreslåtte rute- og traseopplegget kan legge til rette for en gate-terminal nærmere jernbanestasjonen.

Fysisk utforming

Et viktig mål er å gi en betydelig andel av tilbudet en vesentlig kvalitetsheving slik at det få en del av de egenskapene som kjennetegner et skinnegående tilbud. Her inngår prioritering ved lyskryss, kollektivfelt, egne traseer i sentrum, opprusting av holdeplasstandard og informasjon. Økt komfort og en vognpark som er tilpasset kravene som må stilles til busser i bytrafikk er også vesentlige elementer.

Ved siden av at flere får kortere vei til holdeplassen ved at traseen flyttes til Nedre Langgate, vil bussen også bli mer synlig i sentrum. Å benytte Vestfoldgata som kollektivtrase vil ha en motsatt effekt ved at bussen blir mindre synlig i bybildet, ved siden av at av-

standen til aktuelle målpunkter i sentrum forlenges ytterligere.

Utenfor sentrum er det behov for en systematisk gjennomgang av holdeplasser mht standard, plassering og tilgjengelighet. Leskur med informasjon må finnes på de mest benyttede holdeplassene. Godt vedlikeholdte veger bidrar dessuten til økt komfort for passasjerene. Ettersom en del av rutene vil ende på Kilen og Teie, er det viktig å legge forholdene til rette for dette.

Effekter av det nye tilbudet

Det foreslåtte traséopplegget for sentrum vil føre til at den gjennomsnittlige gangtiden til bestemmelsesstedet reduseres med ca 3 minutter til snaut 5 minutter. Ett område vil få økt gangtid, nemlig Træleborg. Traseendringen i sentrum alene vil gi en forbedring av buss-tilbudet på sentrumsdelen av reisen, dvs innenfor Kanalbroen, Kilen, Kjelle og Stenmalen, på 18 prosent for dagens busspassasjerer og 20 prosent for bilistene, dersom de hadde benyttet buss på de reisene de foretar.

Økt frekvens vil være den viktigste faktoren for bedring av tilbudet utenfor bykjernen. I tillegg kommer effekten av at andelen som må bytte buss underveis reduseres med en fjerdedel i forhold til situasjonen for dagens busspassasjerer. Endelig forutsettes det at andelen av avgangene som er forsinket reduseres gjennom ulike fremkommelighetstiltak.

I gjennomsnitt får en busstrafikant i Tønsbergområdet en forbedring av tilbudet på 23 prosent målt i generalisert reisetid. Dette er igjen målt i forhold til situasjonen for dagens busspassasjerer og uten at det er tatt hensyn til effekten av at færre må bytte buss. Hvor store forbedringene er, varierer fra område til område. Trafikantene som reiser til/fra Nøtterøy er de som relativt sett får den største forbedringen. De får ikke vesentlige endringer av reisetiden. Det som gir størst utslag er økningen av frekvensen i alle områder på Nøtterøy og kortere gangavstand til målpunkter i sentrum.

Med utgangspunkt i verdsettingene til dagens busspassasjerer vil endringene kunne utløse en økning i passasjertallet på 9 prosent. Dersom vi i tillegg tar med effekten av å innføre pendler og redusere andelen som må bytte, blir den gjennomsnittlige tilbudsforbedringen for dagens busspassasjerer 27 prosent. Dette kan utløse en passasjervekst på 11 prosent.

De som i dag kjører bil verdsetter økt frekvens vesentlig høyere enn dagens busspassasjerer. Dersom vi

også bruker verdsettingene til bilistene blir den gjennomsnittlige tilbudsforbedringen for hele befolkningen, i hovedsak som følge av økt frekvens, drøyt 30 prosent. Dette kan utløse en passasjervekst på 12 prosent. Da har vi ikke tatt hensyn til at også befolkningen får flere direkte ruter, noe som har stor betydning for hvor stor tilbudsforbedringen og dermed den forventede passasjerveksten blir. Tilbudsforbedringene vil derfor trolig utløse en passasjervekst som er høyere enn 12 prosent. Dette er kortsiktige effekter og kun effekter av positive tiltak i kollektivsystemet.

Beregningene som tar utgangspunkt i UITP-modellen viser til sammenlikning at en økning i frekvensen på 30 prosent kan gi en passasjervekst på 22 prosent. Dette er imidlertid en langsiktig effekt. Det tar tid for trafikantene å venne seg til et nytt tilbud, og langtidseffektene vil dermed være større enn effektene på kort sikt.

Effekten av andre vesentlige forbedringer som kan knyttes til den generelle standardhevingen er ikke tatt med i denne beregningen. Det tenkes her på fremkommelighet, egne traseer i sentrum, nye holdeplasser, informasjon og komfort. Det er likevel langt igjen til en dobling av kollektivandelen. Skal man oppnå det, er det en forutsetning at det også settes inn tiltak på bilsiden. Her er bompenger og begrensning i adgangen til gratis parkering på arbeidsplassene gjennom inndragning av plasser eller avgiftsbelegging de mest aktuelle tiltakene. Motsatt vil en økning i tilgjengeligheten med bil til Tønsberg sentrum, for eksempel gjennom økt vegkapasitet, kunne redusere effekten av en satsing på kollektivsiden.

Et transportsystem for fremtiden

Tankegangen bak en framstilling som denne er at de planene som nå legges for vegsystemet og kollektivtilbudet i Tønsberg må ha gyldighet relativt langt fram i tid. Man velger nå en retning for utviklingen for de kommende tiår. Et mål for Tønsbergpakken er at den sentrumsrettede trafikken i størst mulig grad bør føres over på kollektivtrafikk eller sykkel. Man vil ikke nødvendigvis se store kortsiktige effekter av tiltak vi her har beskrevet. Hvis man på den annen side bygger et nytt vegsystem med økt kapasitet, men ikke samtidig gjennomfører de tiltakene som man ut fra erfaring fra andre byer vet har positiv effekt på kollektivandelen og andelen som går og sykler, vil det senere være svært vanskelig å snu utviklingen i ønsket retning.