

# Notat

## SuperT – busspakken for Trondheim

### 1. Om Miljøpakken og satsning på kollektivtrafikk

Miljøpakken er Norges best sammensatte bypakke med helhetlige og gode virkemidler for redusert bilbruk og mer miljøvennlig transport, og gjorde at Trondheim ble kåret til Norges modigste klimaby i 2008. Sju milliarder kroner skal investeres i nye veger, trafiksikkerhetstiltak, miljøtiltak og miljøvennlig transport de neste 15 årene. Utgangspunktet for miljøpakken ble utformet som en avtale mellom 6 partier i Bystyret i Trondheim i 2008, og Miljøpakken ble vedtatt i 2009.

I Miljøpakken tar Trondheim kommune (TK), Sør-Trøndelag fylkeskommune (STFK) og Statens vegvesen (SVV) felles ansvar, og samarbeider om å finne gode helhetsløsninger blant annet for kollektivtransport. Miljøpakken er forankret gjennom politiske vedtak i kommunen, fylkeskommunen og Stortinget, og åpner nye muligheter for hele regionen.



Miljøpakken er Trondheims oppfølging av Stortingets klimaforlik i januar 2008. Statlige myndigheter er opptatt av å øke tempoet i arbeidet med å legge om transporten i mer miljøvennlig retning, og bidrar mer økonomisk enn tidligere med belønningsmidler.

"Belønningsordningen for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk i byene" ble opprettet i 2006 for å premiere byområder som gjennomfører tiltak som kan redusere veksten i bilbruk. Midlene skal brukes til tiltak som styrker kollektivtransporten overfor personbilen.

Som en følge av Miljøpakken, er det inngått en avtale mellom Samferdselsdepartementet, Sør-Trøndelag fylkeskommune og Trondheim kommune som ble undertegnet 23.6.2009. Avtalen innebærer tildeling fra belønningsordningen for perioden 2009-2012 med til sammen 370 mill. kroner.

Satsning på kollektivtrafikken er et prioritert område i avtalen, og følgende punkter er nevnt:

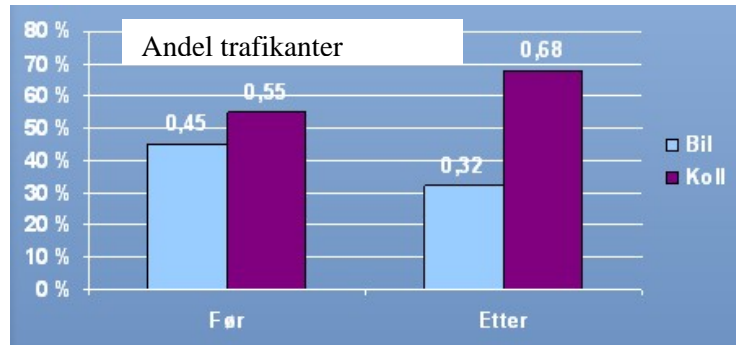
- Opprettholde kollektivfelt (fra 2008) og etablere flere, evt bussveger
- Innføre signalprioritering og sanntidsinformasjon
- Park & ride-anlegg, innfartsparkering
- Øke frekvensen på de viktigste bybussrutene
- Utvikling av et høyverdig busstilbud – superbuss (Bus Rapid Transit)
- Høy standard og komfort på bussene og holdeplassene
- Utvikle viktige stambussruter
- Bygge bussgater i Midtbyen

Både bystyret og fylkestinget har senere gjort flere vedtak om prioritering av tiltak. Virkningene skal evalueres årlig og tiltakene om nødvendig justeres.

Miljøpakken er en helhetlig pakke av tiltak som også omfatter:

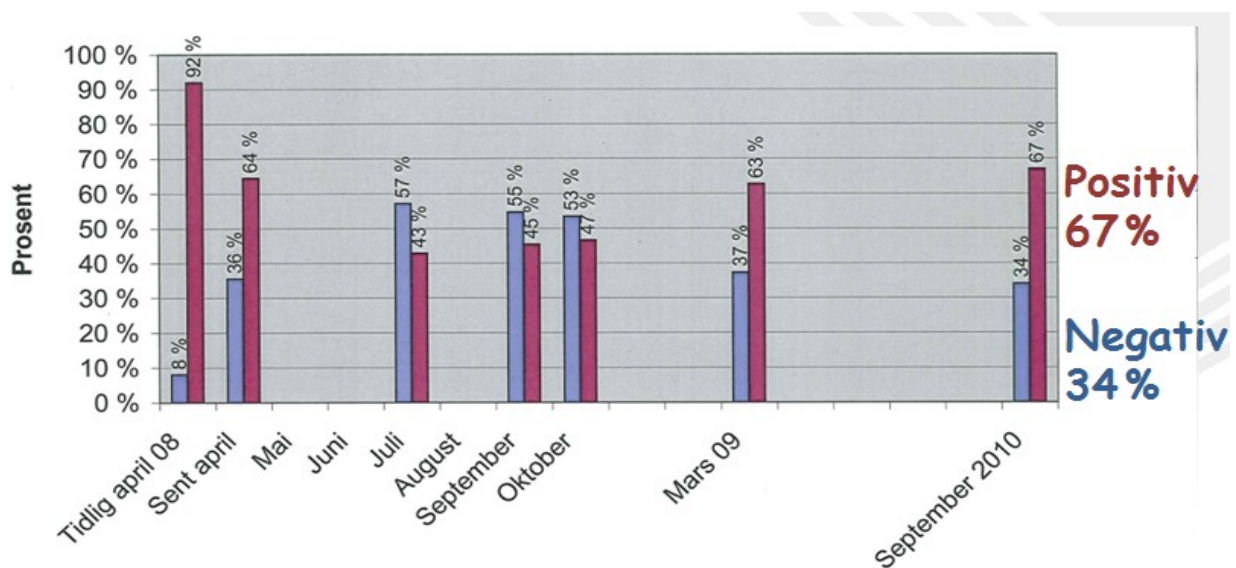
- en miljøvennlig byutvikling,
- en reell prioritering av kollektivtrafikk og miljø
- tilrettelegging for bruk av mer miljøvennlige kjøretøy

20 % av midlene i Miljøpakken går til finansiering av kollektivtransport. I tillegg kommer belønningstilskuddet fra staten som utelukkende går til kollektivtransport.



Illustrasjonene viser effekten av innføring av kollektivfelt i 2008. Bussene har økt sin reisehastighet med 20 % i sentrale byområder og andelen reisende med buss i rush har økt fra 55 % til 68 %. Det gir blant annet resultat med 15 % nedgang i biltrafikken over Elgeseter bru, som også er en hovedåre for syklende og gående.

Holdningen til kollektivfeltene har også endret seg i positiv retning og flere viser vilje til å endre sine transportvaner for å bedre miljøet.



Satsingen gir resultater! Fra kollektivfeltet ble innført i Trondheim sommeren 2008 til årsskiftet 2010/2011 har antall reisende med buss økt med 18-20 %. I januar 2011 reiste 11,4 prosent (218 847 personer) flere med buss i Trondheim enn i januar 2010. Årsakene er mange, blant annet redusert reisetid med buss, utvidet rutetilbud, elektronisk billettering, takstreduksjon og bomstasjoner.

## 2. Kollektivtransporten i Trondheim

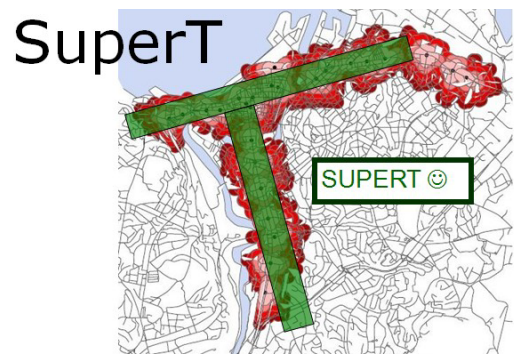
### Kollektivbuen



Allerede før 2002 hadde Trondheim lagt et plangrep for kollektivtransporten med innføring av "Kollektivbuen". Kollektivbuen har vært et begrep i Trondheim i over 10 år og omfatter de sentrale byområdene fra Sluppen, Ila og Strindheim til Midtbyen. I Kollektivbuen skal kollektivtransport ha prioritet og det er fastsatt prinsipper for trafikksystem, knutepunkt, parkering og arealbruk.

Kollektivsatsningen i Trondheim er her kalt SuperT. SuperT er lettfattelig og har en rekke assosiasjonsmuligheter, blant annet:

- Hovedinfrastrukturen for buss mot sentrum danner en T
- Super Transport i Trondheim/Trøndelag
- At det er SUPERT å ta buss
- Superbussen i Trondheim
- Det beste tilbudet fra AtB





## 20 millioner kollektivreiser

## Noen fakta om kollektivreiser i Trondheim 2010

• Totalt antall påstigende:	ca 20 mill pass
• "Tyngste" bussrute, rute 5	ca 3,3 mill pass
• Sum på og avstigende passasjerer i Midtbyen	ca 11 mill pass
• Største enkeltholdeplass M5, Munkegata	ca 0,8 mill pass
• Største holdeplasser utenfor Midtbyen:	
- Dragvoll	ca 0,8 mill pass
- Studentersamfundet	ca 0,5 mill pass
• Andel omstigende passasjerer	ca 10%
• Andel omstigende passasjerer i Midtbyen:	ca 17%

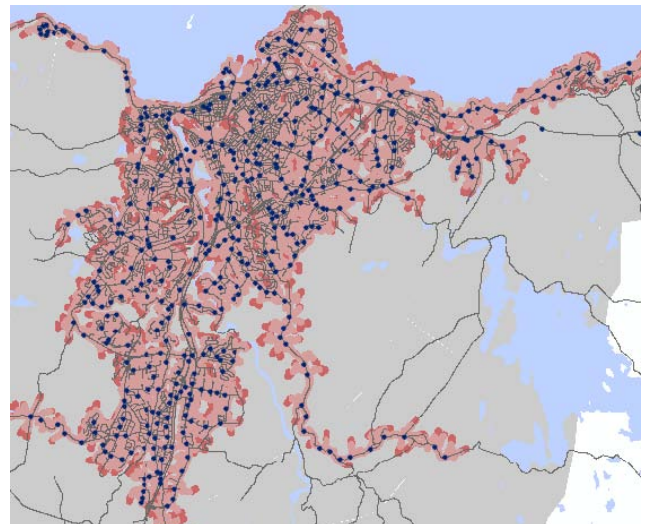
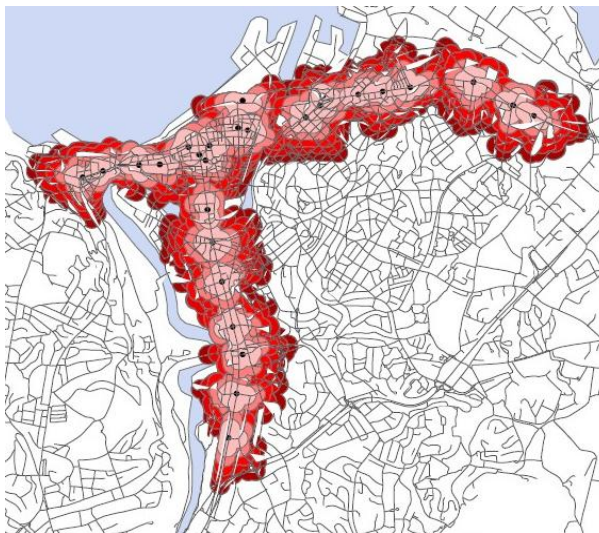


jr/21022011

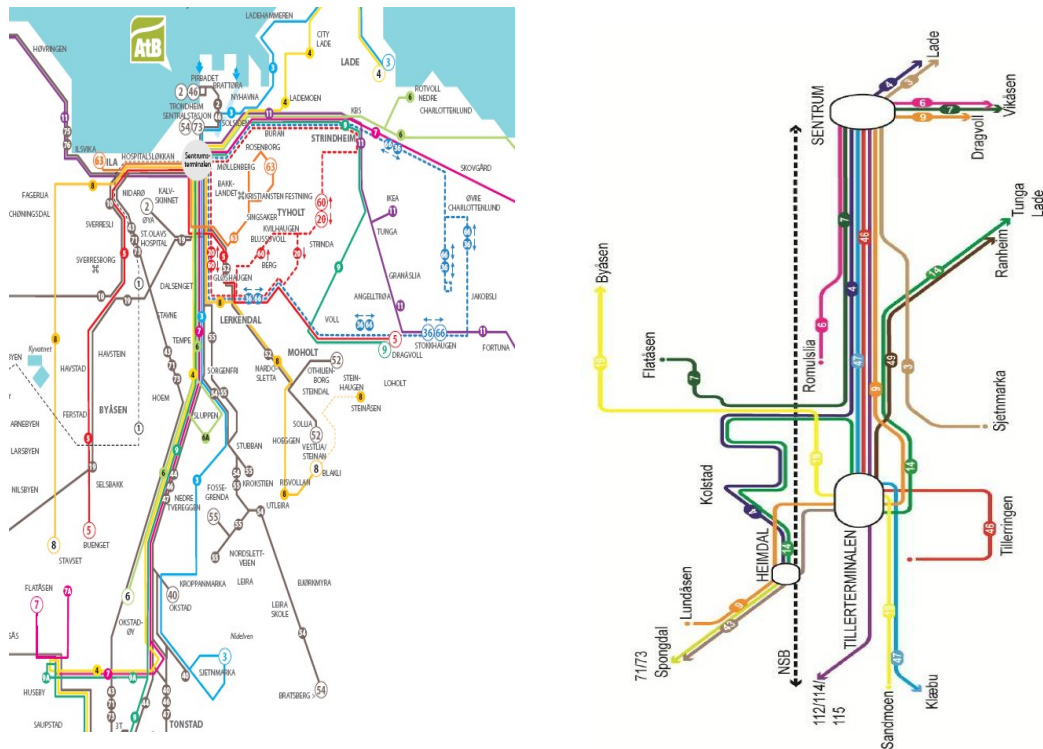
I 2010 hadde bybussene i Trondheim **20 millioner påstigende passasjerer**, hvorav rute 5 hadde 3,3 millioner passasjerer.

Dagens rutestruktur:

- 90 % av Trondheims befolkning har et busstilbud / holdeplass mindre enn 400 meter fra sin bolig. Langs stamrutene er det ca halvparten som har et tilbud innenfor 5 minutters gangavstand med minst 6 avganger per time i rush.
- 96 % av alle arbeidsplasser i Trondheim har et busstilbud / holdeplass nærmere enn 400 meter



Tilgjengelighet til bussholdeplasser innenfor 400-600 meter, kartillustrasjoner fra AsplanViak 2011



*Dagens rutestruktur, AtB og foreløpig forslag til ny rutestruktur for deler av i Trondheim (Heimdalsområde og ny Tillerterminal), AsplanViak 2011*

Gjennom mange utredninger og mulighetsstudier er det vist flere forslag til løsninger for å utvikle et mer kundeorientert kollektivtilbud med buss i Trondheim. Et tilbud som er mer attraktivt med høyere komfort, brukervennlig og tilgjengelig, og samtidig kostnadseffektivt. Ved utvikling av kollektivtransporten er det viktig å fokusere på hva kundene i Trondheim trenger og hvordan dette best mulig kan oppnås med de spesielle forutsetningene vi har i akkurat vår by.

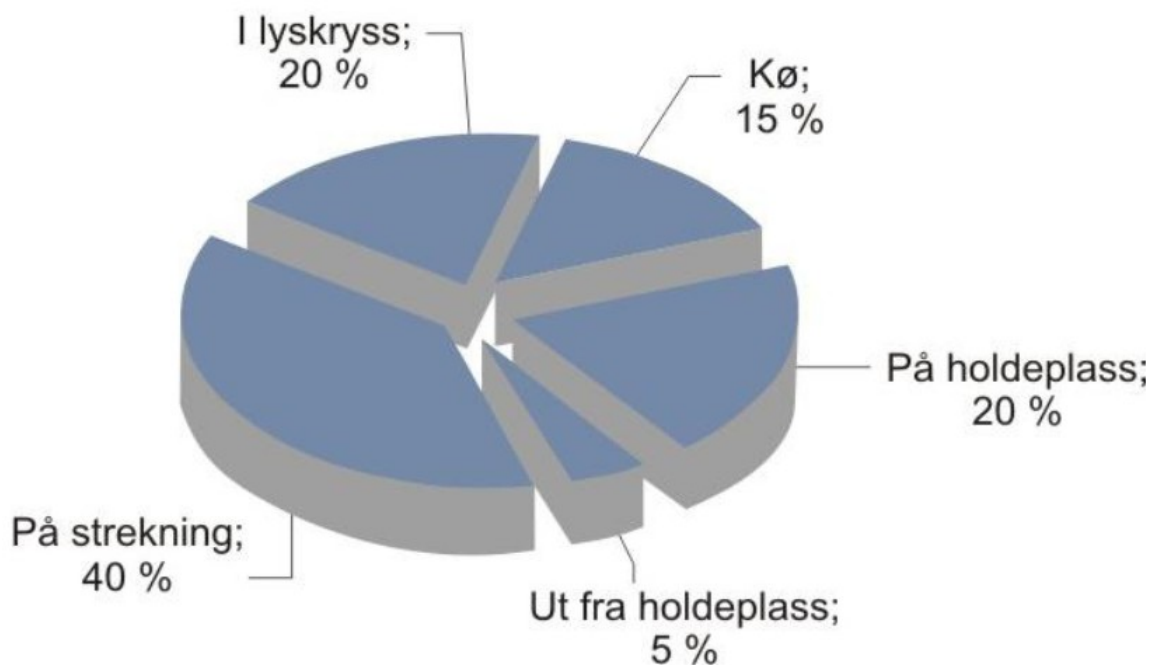
#### Viktige forhold spesielle for Trondheim ved vurdering av kollektivtransportløsninger:

- Trondheim er en historisk by, med tette bevaringsverdige bystrukturer i Kollektivbuen inn mot sentrumskjernen.
- Trondheim har et gatenett med kun en hovedinnfartsåre i Kollektivbuen fra alle retninger, dvs ingen parallelle gater som kan benyttes som hovedinnfartsårer i tillegg til dagens hovedåre. Aktuelle parallellgater er bolig-gater.
- Til tross for store vegprosjekter som Nordre Avlastningsveg, Marienborgtunnel og ny Osloveg fra Sluppen til Ila og ny Strindheimtunnel, vil reduksjon i trafikkmengdene på hovedinnfartsårene i Kollektivbuen være begrenset. Spesielt gjelder dette i Holtermanns veg / Elgeseter gate, da denne mater store besøks- og arbeidsplassintensive virksomheter som St. Olavs hospital og NTNU. Her eksisterer det ikke egnet parallellgatesystem som mulig atkomst.. Også Innherredsveien vil opprettholde en relativt høy årsdøgntrafikk etter åpning av Strindheimtunnelen, på grunn av store befolkningsrike boligområder og trafikkgenererende virksomheter (f.eks Solsiden) langs traseen.
- På alle hovedinnfartene er det ønskelig i større grad å legge til rette for økt næringsvirksomhet langs gatene. Det innebærer behov for gode fortauer, trafikksikre løsninger og god tilgjengelighet. Innskrenkning av fortausareal er uaktuelt.
- Trondheim er en sykkelby, og har en stor andel arbeidsreiser med sykkel. Trondheim har store ambisjoner om å øke antall syklende ytterligere gjennom bedre tilrettelegging med sykkelveger og sykkelfelt, som også trenger areal i gatetverrsnittet.

Tradisjonelle superbusskonsepter – Bus Rapid Transit (BRT) med kjørefelt **KUN** for buss er utviklet i mange europeiske storbyer. Slike løsninger med egne felt og veger **KUN** for buss (ikke for drosjer, elbiler, scootere, biler i høyresvingefelt, og lignende) kan vurderes og planlegges utenfor Kollektivbuen, langs innfartene til Trondheim sentrum. Eksempelvis på Tiller / Østre Rosten, Okstadbakken, Moholt / Jonsvannsveien og i Byåsveien. BRT-løsninger i Kollektivbuen kan ikke forsvares overfor andre trafikantgruppers behov i den samme traseen, og det er heller ikke vanlig i sentrumskjernen i andre sammenlignbare byer som har BRT-løsninger.



*Dagens gatestruktur i Kollektivbuen, smale gatetverrsnitt med fredet og historisk bebyggelse*



*Figuren viser fordeling av reisetiden om bord i buss, i bytrafikk. (SVV, 2010)*

Figuren viser at over halvparten av reisetiden for bussen og for passasjerene går med til å vente i lyskryss, kø og på holdeplass. I Trondheim er det allerede gjennomført og under planlegging en rekke tiltak som kan redusere reisetiden, gjennom mer effektive løsninger.

- Redusert ventetid i lyskryss oppnås ved innføring av signalprioritering for buss i 2011.
- Redusert ventetid på holdeplass vil oppnås med innføring av nye billettsystem med kjøp av billett utenfor bussen og påstigning ved flere dører i bussen. Oppstart i 2011.
- Økt framkommelighet gjennom utbygging av flere kollektivfelt og bussveger.
- Tiden som brukes ut fra holdeplass vil kunne reduseres ved bedre takting av bussene, slik at de ikke blir stående i vegen for hverandre.



### 3. Hva er superbuss i Trondheim?

Fra rapport om overordnet driftskonsept for kollektivtrafikken i Trondheimsregionen, mai 2008 (TØI rapport 965/2008):

*"Superbussbegrepet omfatter hele systemet som trengs for å gi den høye standarden som en tar sikte på. Det dekker altså selve kjøretøyet, men i enda høyere grad **kjørevegen, holdeplassene, kjørehastigheten, punktligheten, frekvens, komfort, service, informasjon, betaling og merkevarebygging.***

*Det dreier seg altså om en "pakke" av høykvalitets løsninger som løfter den aktuelle delen av bussnettet til et nytt nivå sett fra et brukersynspunkt, og som derfor framtrer som et nytt kollektivt transportmiddel i forhold til både vanlig buss og moderne bybane eller trikk."*

Fra Statens vegvesen, september 2009:

*"Med begrepet superbuss mener vi et høykvalitet og kundeorientert kollektivtilbud med buss, som er raskt og tilgjengelig for kundene og samtidig kostnadseffektivt."*

Trondheim skal utvikle et godt kollektivtilbud for sine innbyggere, ut i fra deres behov.

For å få et supert tilbud i Trondheim skal kollektivtransporten:

- Kjøre dit kundene bor
- Kjøre dit kundene jobber/studerer
- Kjøre ofte og når kundene trenger transport
- Gi kundene kortest mulig reisetid mellom jobb og hjem
- Gi kundene en komfortabel reise
- Være presis og forutsigbar
- Være et fristende reisevalg for alle befolkningsgrupper, unge, gamle, menn, kvinner, ..
- Være fristende å bruke ved handels- og fritidsreiser, til butikk og trening
- Ha universell utforming
- Ha et lettfattelig system med god info om ruter og rutetider
- Ha et fleksibelt og tilgjengelig billettsystem med bruk av moderne teknologi
- Ha et trendy design som er gjenkjennelig på buss, holdeplass, ved billettering og info
- Ha god service og rene busser og holdeplasser
- Ha rimelige priser

De beste og mest helhetlige løsningene kommer ved å se på en rekke tiltak innenfor mange deler av kollektivtransporten. Tiltak som gjelder alt fra kjørevegen med egne felt og godt vedlikeholdte kjørebaneer til nye busser og billettautomater, nye bussruter og større holdeplasser uten snø og is og med god informasjon.

**Superbussen i Trondheim er en pakke av løsninger - Busspakken SuperT!**



## 4. Om Busspakken - SuperT

### 6 satsningsområder

Busspakken – SuperT kan deles i 6 satsningsområder:

- Kjørevegen
- Holdeplassene
- Bussen
- Billettering
- Kollektivsystemet
- Omgivelsene

### Forutsetninger

- Kollektivsatsningen i Trondheim dreier seg primært om buss
- SuperT er en ”busspakke”
- Tidshorisont innenfor Miljøpakken - 2025
- Kollektivbuen synliggjøres med særlig satsing
- Sidestilte kollektivfelt med høyere krav til standard enn i dag i Kollektivbuen
- Kollektivfelt
  - tillatt for andre trafikantgrupper (drosjer, elbiler, scootere)
  - regulering av trafikk på ulike strekninger, i og utenfor rushtid
- Holdeplasser på fortau med kantsteinsstopp og som busslommer (40-60 meter)
  - høyere krav til standard, minimum 3-4 meters brede fortau
- Trafikksikkerhet og universell utforming
- Endringer i trafikksystem
  - Kan medføre ny plassering av holdeplasser
  - Kan medføre fjerning av enkelte signalregulerte kryss og svingebevegelser
- Nye busser med større passasjerkapasitet på de tyngste rutene
- Bedre sykkelruter skal utvikles samtidig med tilrettelegging av kollektivtransporten
  - sykkelfelt og sykkelveger
  - høyere krav til standard, framkommelighet og sammenheng

**Viktige elementer i Busspakken - SuperT:**

Innenfor hvert av satsningsområdene er det en rekke elementer som skal bidra til å gjøre kollektivtransporten i Trondheim helt super!

- **Kjørevegen/framkommelighet**

- Signalprioritering i lyskryss (innføres 2011)
- Egne kollektivfelt og bussgater /veger i områder med framkommelighetsproblemer
- Fokus på vedlikehold av kjørebanen for komfortabel transport, jevn og myk kjøring
- Intensivt vintervedlikehold



- **Holdeplasser**

- Moderne og universelt utformede holdeplasser, ensartet design
- Komfortable ventearealer med romslige lehus/tak, 20-40 meter, og godt rutinemessig vedlikehold
- Snø- og isfrie ventearealer i Kollektivbuen og ved knutepunkt/terminaler (varme i fortau), godt vintervedlikehold utenfor Kollektivbuen
- Tydelig og oppdatert info om ruter og billetter, sanntidsinformasjon (på skjerm, innført på 35 hpl, innføres på totalt 100 hpl i 2011)
- Billettkjøp/automater og servicetilbud (kiosk) ved større holdeplasser, knutepunkt og terminaler
- Sykkelparkering og drosjeholdeplass ved knutepunkt og terminaler
- Holdeplassavstand 400-600 meter
- Ny gateterminal i Prinsenkrysset, ny terminal på Tiller og Sluppen



- **Bussen**

- Påstigning ved alle dører
- Nye større og stillestående busser med god komfort og større passasjerkapasitet
- Sanntidsinformasjon (på skjerm og med høyttaler) (innføres 2011)



- Lavere lokale og globale utslipp gjennom gass-, biodrivstoff- og hybridbuss
- Universell utforming med lavgulv og kontrastmerking (finnes i de nye AtB-bussene)
- Enhetlig design

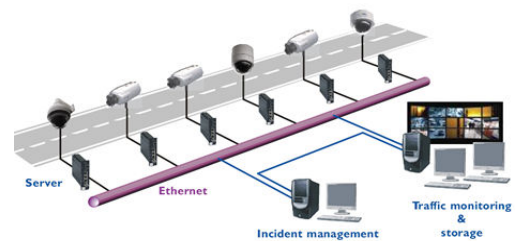
• **Billettering**

- Enklere billettering for rask på- og avstigning av bussen
- Kjøp av billetter skjer utenfor bussen (SMS og automater, innføres i 2011 i Midtbyen)
- Billettsystemet skal tillate overgang mellom ulike kollektivsystemer



• **Kollektivsystemet**

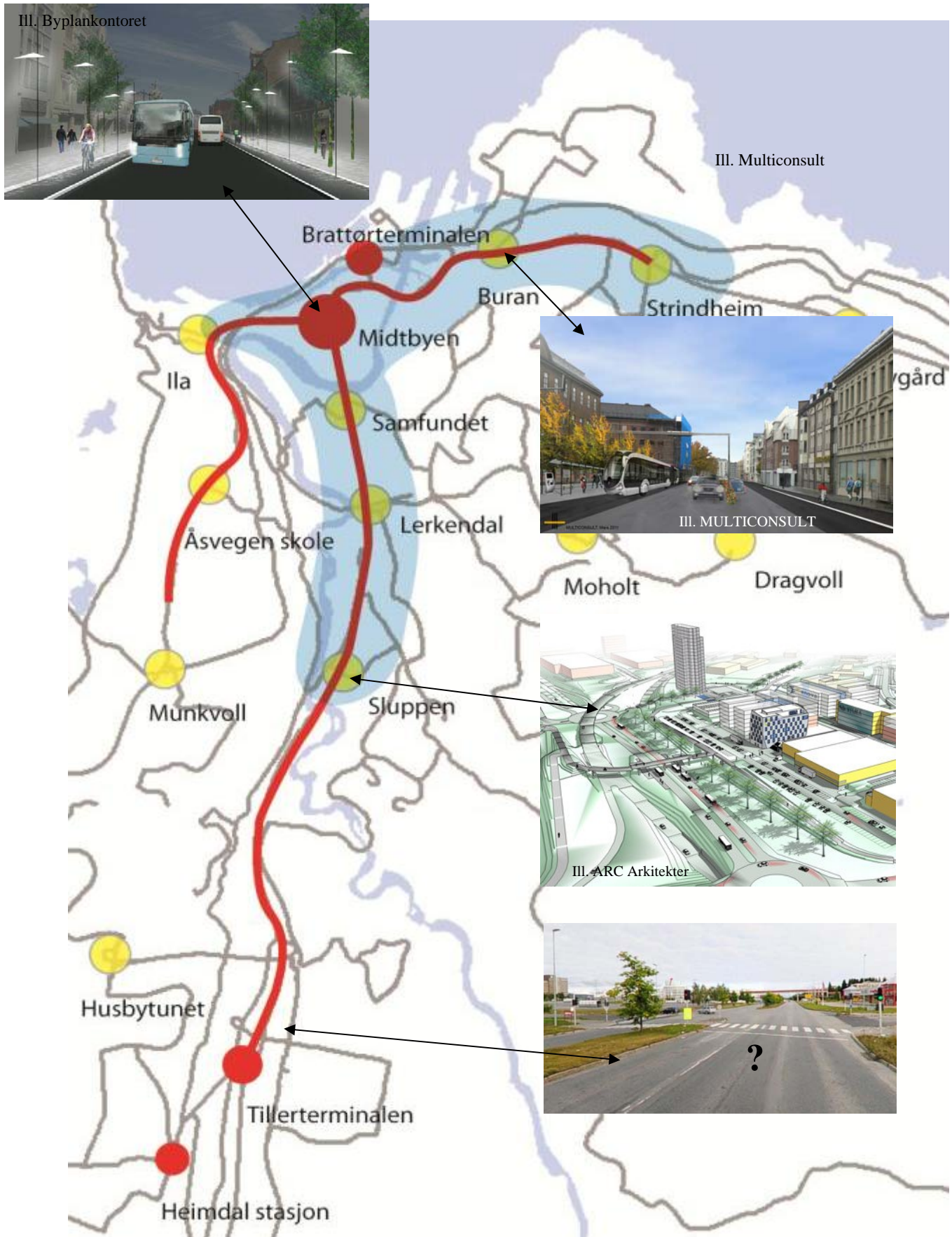
- Igangsatt prosjekt med vurdering av ny rutestruktur for Trondheim og omegn
- Fokus på stamruter, samtidig vurdere flere rutetilbud (blant annet langs Omkjøringsvegen)
- Høy frekvens på bussene (4-10 avganger per time) og jevn takting av ruter i Kollektivbuen
- Punktlighet
- Differensierte tilbud med lokalbusser og ekspressbuss
- Bruk av teknologi (GPS) med en trafikksentral for overvåkning av trasé og holdeplasser, rask varslng ved eventuelle problemer i trafikken
- Høy standard på kundeservice, renhold, sikkerhet, komfort og informasjon
- Godt utarbeidet markedsstrategi og stor satsing på markedsføring
- Samordning mellom lokal- og regionbuss



• **Omgivelsene**

- Innfartsparkering / park&ride-løsninger
- Utvikle knutepunkt/terminaler på Tiller, Sluppen, Strindheim/Leangen, Samfundet
- God tilgjengelighet til holdeplassene og kollektivterminalene for drosjer, fotgjengere, syklistar med tilfredsstillende parkeringsplasser for sykler
- Universelt utformet adkomst til holdeplassene inkludert god utforming på holdeplassene (for rullestolbrukere, barnevogner, og lignende)
- Tilpasset arealbruk med fortetting og høy utnyttelse rundt knutepunkt/holdplasser
- Servicetilbud i tilknytning til holdeplassene og terminalene





Figur/ kart med foreløpig forslag til nye terminaler og knutepunkt, AsplanViak 2011.  
 Illustrasjoner av framtidsvisjoner