



# KollektivLøftet

Effektiv og miljøvennlig bytransport





## FORORD

# KollektivLøftet – effektiv og miljøvennlig bytransport

Behovet for mer effektiv og miljøvennlig transport i norske byer er stadig økende. Hverdagen er preget av ineffektive transportsystemer, høy privatbilbruk og store klimautslipp.

I årene fremover vil situasjonen spisse seg ytterligere til. Det må påregnes store bilkøer og betydelig økning i klimautslippene i de største byene i Norge dersom ikke utviklingen styres mot mer bruk av miljøvennlige transportformer. Årsaken er en forventet kraftig vekst i folketallet i byområdene i Norge. Flere byområder vil ha en befolkningsvekst på over 30 prosent frem til 2030 (kilde: SSB). Denne befolkningsveksten vil gi en betydelig økning i transportomfanget, som igjen vil få store miljømessige konsekvenser. I tillegg vil den økte trafikken skape trengsel på veien som vil ramme både næringslivets transporter og persontransporten.

Norge er blant de land i Europa som har de høyeste transportkostnadene. Dette svekker konkurransekraften til næringslivet. Det må derfor sikres at transportsystemene i de største byene kan møte den forventede trafikkveksten. Transporten må bli billigere, det må bli lettere å komme seg frem i trafikken og klimautslippene må ned.

Et sentralt spørsmål er hvordan man kan redusere klimautslippene og øke fremkommeligheten ved å styrke kollektivtrafikken. Dette spørsmålet er søkt svar på gjennom arbeidet med KollektivLøftet, som er næringslivets forslag til en offensiv satsing på effektive og miljøvennlige bytransportløsninger for fremtiden. Næringslivet tar til orde for en kraftig økning i kollektivtilbudet i de største byene, en langt mer transporteffektiv arealpolitikk og restriktive tiltak rettet mot privatbilen. Vår 10-punktsplan tar til orde for å redusere miljøutslippene og øke fremkommeligheten på veien. Kollektivtransporten må rustes opp for å imøtekomme den forventede trafikkveksten og ta store deler av veksten i personbiltrafikken.

KollektivLøftet er en oppfølging av et viktig satsingsområde i SamferdselsLøftet (NHOs samferdselspolitiske dokument). Urbanet Analyse AS har vært sekretariat og bistått i utarbeidelsen av policydokumentet etter innspill fra NHO-fellesskapet.

Jeg vil rette en takk til alle i NHO-fellesskapet som har bidratt i en konstruktiv prosess rundt utfordringer og mulige tiltak for mer effektiv og miljøvennlig bytransport. Innspill fra regionforeninger, berørte landsforeninger og bedriftsledere fra kollektivselskaper har vært retningsgivende og dannet grunnlag for utarbeidelsen av dokumentet.



**Paul-Chr. Rieber**  
President  
Næringslivets Hovedorganisasjon

**Utgiver: Næringslivets Hovedorganisasjon**

Juni 2009

2. Opplag: 1.000

Foto: Jo Michael

Layout: Kaland Marketing

Trykk: Sandnes Trykkeri

ISBN 978-82-7511-130-0

## **Organisering av arbeidet**

Urbanet Analyse AS har vært sekretariat og bistått i utarbeidelsen av policy-dokumentet etter innspill fra NHO-fellesskapet. En styringsgruppe har bestått av representanter fra NHO sentralt, NHO Telemark og NHO Oslo og Akershus samt Transportbedriftenes Landsforening og representanter fra kollektiv-transportsekskapene. Formålet med styringsgruppens arbeid har vært å få frem fakta, belyse utfordringer og diskutere mulige forslag til tiltak for mer miljøvennlig og effektiv bytransport. Dette arbeidet har dannet grunnlaget for og vært retningsgivende for politikkdokumentet.



# Innhold

1. Innledning - oppsummering, anbefaling og tiltaksplan .....	7
1.1 Fire grunnpilarer.....	7
1.2 10-punktsplan for et kollektivløft i norske byområder 2010-2030 .....	8
2. utfordringer .....	9
2.1 Befolkningen i byområdene øker - og forventes å øke kraftig i årene fremover .....	9
2.2 Befolkningsøkningen vil bety en betydelig økning av transportomfanget .....	9
2.3 Økonomisk vekst gir økt transportomfang .....	11
2.4 Betydningen av finanskrisen .....	11
2.5 Trendbrudd for kollektivtransporten, men ikke for biltrafikken .....	11
2.6 Veitrafikken står for en stor del av CO2-utslippene, og utslippene har økt kraftig de siste årene .....	12
2.7 Lokal luftforurensning .....	13
2.8 Fremkommelighetsproblemer og trengsel.....	13
2.9 Betydelig behov for oppgradering av infrastrukturen.....	14
2.10 Behov for rammer som sikrer kontinuerlig videreutvikling av kollektivtilbudet .....	15
2.11 Bo- og arbeidsmarkedsregionene utvides.....	15
2.12 Rekruttering av personell - en stor utfordring .....	15
3. Strategier for å møte utfordringene .....	16
4. Langsiktig planlegging og tilrettelegging .....	18
4.1 Langsiktig arealplanlegging .....	18
4.2 Sikre tilstrekkelig kapasitet .....	19
Personell og plankompetanse .....	19
Utbygging av skinnekapasiteten i Oslo-området.....	19
Tilrettelegging for gode bussløsninger, med spesiell fokus på kapasiteten ved de store knutepunktene .....	20
Tilstrekkelige driftsmidler .....	20
Langsiktige, forutsigbare og målbare kontrakter .....	20
Langsiktige finansieringsordninger .....	21
5. Helhetlig virkemiddelbruk .....	22
5.1 Kollektivtransporten som en del av en helhetlig byutvikling.....	22
5.2 Kombinasjon av kollektivsatsing og insentiver for en mer effektiv bilbruk.....	22
Køprising kombinert med økt kollektivsatsing .....	22
Parkeringsstilgjengeligheten i sentrumsområdene må begrenses .....	23
Innfartsparkering i kombinasjon med tidseffektivt kollektivtilbud .....	23
Trafikkregulering i sentrumsområder .....	23
5.3 Bedriftsrettede tiltak for å endre transportmiddelfordelingen.....	23
Mobility Management - mer miljøvennlig transport ved hjelp av positive tiltak .....	23
Samarbeid mellom privat og offentlig sektor .....	24
Skattemessig vridning til fordel for miljøvennlige arbeidsreiser.....	24
Offentlig privat samarbeid.....	24
5.4 Nasjonal kollektivtransportstrategi .....	24

6. Effektiv bruk av midler .....	25
6.1 Hensiktsmessig rolledeling mellom transportformene .....	25
Skinnegående transport bør prioriteres på strekninger der det er mest markedseffektivt.....	25
Effektiviser rutenettet .....	25
Superbuss for å gjøre kollektivtransporten konkurransedyktig i transportkorridorene .....	26
Ekspressbusser .....	26
Prioritering av enkelte strekninger etter stamlinjeprinsippet.....	26
6.2 Kundeorientert kollektivtransport .....	26
6.3 Tekniske tiltak på kjøretøy er et effektivt miljøtiltak.....	27
6.4 Kontraktformene må bidra til et mer markedseffektivt kollektivtilbud .....	27
7. Enklere kollektivtransport .....	28
7.1 Informasjon forenkler reisen og genererer flere kollektivreiser .....	28
7.2 Sanntidsinformasjon reduserer den opplevde ventetiden .....	28
7.3 Nasjonal reiseplanlegger .....	29
7.4 Behov for å forenkle betalings- og billettsystemene .....	29
7.5 Universell utforming for å forenkle reisen for alle .....	29
Referanser .....	30

# 1. Innledning - oppsummering, anbefaling og tiltaksplan

Befolkningen i de største byene i Norge vil vokse kraftig de neste årene. Frem til 2030 vil Oslo-området få cirka 400 000 flere innbyggere, mens befolkningsveksten i Bergens-området vil bety nær 100 000 flere innbyggere i 2030. Befolkningsveksten vil gi en betydelig økning av transportomfanget. Hvis folk bruker like mye bil som i dag vil det bety cirka en halv million flere bilturer hver dag i Oslo og Akershus, cirka 130 000 flere bilreiser i Bergens-området og cirka 100 000 flere bilreiser i Trondheims-området.

Dette vil skape økt trengsel på veiene, som vil ramme både næringslivets transport og persontransporten hardt. I tillegg vil den økte biltrafikken ha store samfunnsøkonomiske kostnader. Miljø- og fremkommelighetsproblemene i byområdene vil øke kraftig dersom det ikke tas i bruk effektive virkemidler for å styre utviklingen mot mer bruk av miljøvennlige transportformer.

## 1.1 Fire grunnpilarer

Det økte transportomfanget stiller tog, buss, t-bane og trikk overfor store utfordringer i årene som kommer – både ved at det er behov for å ha tilstrekkelig kapasitet til å fordoble antall avganger i deler av døgnet, og ved at det må utvikles et tilbud som er konkurransedyktig i forhold til bilen.

I Stortingsmeldingen om Nasjonal transportplan 2010-2019 (St.meld. nr. 16 (2008-2009)) signaliseres et betydelig, og nødvendig, løft for jernbanen i Østlandsområdet. NHO mener det er behov for et tilsvarende løft for resten av kollektivtransporten. Forutsetningen for at dette skal lykkes er at det legges opp til en helhetlig tiltaksplan, hvor både statlige og lokale myndigheter må bidra, og hvor næringslivet kan være en viktig samarbeidspartner i prosessen.

En kollektivtransportstrategi for de største byområdene må bygge på fire grunnpilarer:

### 1. Langsiktig planlegging og tilrettelegging

Planleggingen for fremtiden må starte nå for at en skal bli i stand til å iverksette de nødvendige tiltakene til rett tid. Det

tar tid å utvikle et konkurransedyktig kollektivtilbud, og kollektivløftet krever en betydelig økt satsing på infrastruktur, ansatte og vognpark. Det er nødvendig å:

- sikre stabile økonomiske rammebetingelser for kollektivtransporten,
- utvikle en helhetlig og langsiktig arealplanlegging,
- rekruttere fremtidig personell,
- oppgradere infrastrukturen og
- sikre drifts- og investeringsmidler til nødvendig vognmateriell.

## 2. Helhetlig virkemiddelbruk

Rammebetingelser for bruk av bil og kollektivtransport har like stor betydning som utvikling av kollektivtilbudet for å oppnå målet om at kollektivtransporten skal ta en stor del av biltrafikkveksten. Helhetlig virkemiddelbruk innebærer at kollektivtransporten i større grad må inngå i en overordnet strategi for byområdet, og at flere virkemidler må kombineres.

## 3. Best mulig kollektivtransport for pengene

Effektiv bruk av midler handler om at både trafikantene og samfunnet skal få et best mulig tilbud ut av hver krone som investeres i kollektivtransporten. Det må settes krav til at kollektivsatsingen gir effekt, både ved at den gir flere passasjerer, og at den gir mindre miljøforurensning. Økt satsing på en oppgradering av infrastrukturen må kombineres med økte tilskudd til drift. Det er dårlig samfunnsøkonomi å kjøre med lav frekvens på et høystandard linjenett. Samtidig må det stilles strenge krav til effektiv utnyttelse av midlene. Kollektivsatsingen må konsentreres om de strekningene der kollektivtransporten er mest konkurransedyktig.

## 4. Enklere kollektivtransport

Det som kjennetegner typiske kollektivbyer i Europa er at tilbudet er enkelt å bruke, selv for de som ikke er faste kollektivtrafikanter. For å få til en betydelig økning i antallet kollektivreiser må kollektivtilbudet forenkles i alle ledd, slik at barrierene mot å reise kollektivt reduseres.

## 1.2 10-punktsplan for et kollektivløft i norske byområder 2010-2030

NHO legger med dette frem en 10-punktsplan for å få til et løft for den lokale kollektivtransporten i norske byområder. Målet med 10-punktsplanen er å:

- I. Sikre at kollektivtransporten kan møte den forventede trafikkveksten, og ta store deler av veksten i biltrafikken
- II. Redusere miljøutslippene fra veitrafikken
- III. Øke fremkommeligheten på veiene, både for næringslivets transporter og for kollektivtransporten

10-punktsplanen er en prioritering av forslagene til tiltak som fremkommer i dette dokumentet. En del av tiltakene som er foreslått i dokumentet inngår ikke i den prioriterte 10-punktsplanen, men anses likevel å være sentrale virkemidler for å møte transportsektorens miljø- og fremkommelighetsutfordringer i årene fremover.

NHO mener at følgende 10 hovedgrep må prioriteres:

1. Kollektivtilbudet må øke kraftig. Frekvensen må fordobles i rushtiden og økes kraftig over resten av døgnet.
2. Bussfremkommeligheten må gå foran prioriteringen av privatbilene, med
  - egne prioriterte busskorridorer i transportkorridorer inn mot sentrumsområdene (superbuss-konsept)
  - kollektivfelt og busstraséer ved alle flaskehals
  - lyssignalprioritering
  - utforming av holdeplasser som minimerer oppholdstiden for bussene
  - tilretteleggingstiltak ved sentrale kollektivknutepunkter
3. Kapasiteten på t-banen og trikkenettet må økes, ved å
  - oppgradere eksisterende linjenett
  - anskaffe tilstrekkelig vognmateriell
  - videreføre arbeidet med fremkommelighetstiltak på trikkenettet
  - sikre tilstrekkelig kapasitet i t-banens tunnelsystem på enkelte delstrekninger
  - oppgradere alle t-banestasjoner slik at de kan betjene lengre togsett
4. Veiprisning i de største områdene, som legger grunnlag for bedre fremkommelighet i rushtrafikken, og gir inntekter til et løft for fremkommelighets- og miljøtiltak.
5. Målrettet arealplanlegging, som legger til rette for et best mulig trafikkgrunnlag for kollektivtransporten, og som leder de mest bilintensive arbeidsplassene utenfor sentrale bysentra og knutepunkter.
6. Det må bli mer fordelaktig å reise miljøvennlig enn med bil til jobb, ved hjelp av statlige virkemidler og egeninitierte tiltak i private og offentlige bedrifter:
  - Månedskort betalt av arbeidsgiver skal ikke skattelegges.
  - Det må vurderes statlige insentiver som gjør det mer fordelaktivt å reise miljøvennlig til jobb.
  - En mer aktiv satsing på bedriftsrettede Mobility Management-tiltak for å stimulere arbeidstakere til bruk av miljøvennlige transportformer.
7. Langsiktig satsing på rekruttering av personell. NHO støtter en lovendring som senker alderskravet for persontransportførere fra 21 til 18 år, forutsatt at det igangsettes et opplæringsløp gjennom den videregående skolen. Statusheving av sjåfør-/førereryrket må også inngå i en langsiktig rekrutteringsstrategi.
8. Kontrakter som stimulerer til videreutvikling av kollektivtilbudet: Det må utvikles mer dynamiske kontrakter som stimulerer operatørene til å videreutvikle tilbudet underveis i kontraktsperioden. Dette vil bidra til at selskapene utvikler tilbudet i tråd med endringer i reisemønster og endringer i trafikantenes ønsker og behov.
9. Årlig kollektivmilliard til kollektivtransporten i de seks største byområdene: En utvikling av kollektivtilbudet for å oppnå målsettingene forutsetter et betydelig økonomisk løft for den lokale kollektivtransporten, både for å møte passasjerveksten og for å ta igjen vedlikeholdsetterslepet på infrastrukturen. Utover satsingen som ligger inne i transportpakkene og i NTP bør det bevilges en årlig kollektivmilliard til de seks største byområdene de neste 20 årene. Det må stilles krav til samfunns effektiv utnyttelse av disse midlene, med fokus på antall nye kollektivtrafikanter, og miljøeffektivitet.
10. Punkt 1 til 9 må inngå i en Nasjonal kollektivtransportstrategi, som omfatter
  - En forpliktende opptrappingsplan for investeringer i og drift av kollektivtransporten.
  - Klare kvalitetsmål, for eksempel konkrete og forpliktende mål for fremkommelighet, punktlighet, frekvens, komfort og miljøutslipp.
  - Virkemidler som øker kollektivtransportens konkurransekraft, sammenlignet med privatbil.

Kollektivtransportstrategien må baseres på et forpliktende samarbeid mellom alle sentrale aktører. Samarbeidet som er etablert i forbindelse med transportpakkene i de største byområdene må være en viktig plattform i dette arbeidet.

## 2. utfordringer

“Det er ikke lenger et alternativ å la kollektivtrafikken utvikle seg i samme takt som byen vokser, men et spørsmål om hvor mye større andel kollektivtrafikken skal dekke av det økende kommunikasjonsbehovet (...).”

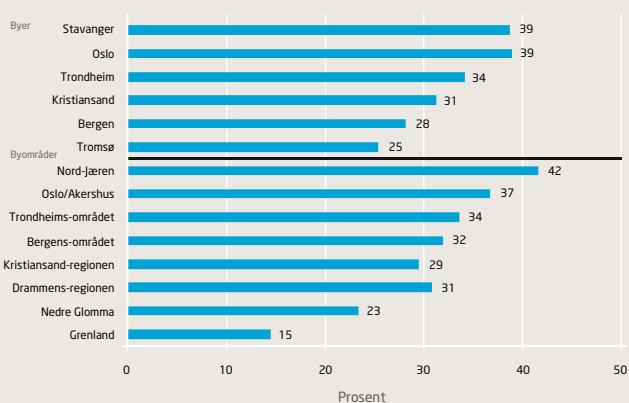
(Kilde: K 2009. Ruters strategiske kollektivtrafikkplan 2009-2025:4)

### 2.1 Befolkningen i byområdene øker - og forventes å øke kraftig i årene fremover

Fremskrivninger av befolkningstallet fra Statistisk Sentralbyrå (SSB) viser at det i norske byområder forventes en kraftig befolkningsvekst i årene frem mot 2030:

- Befolkningen forventes å øke med 23 prosent for hele landet.
- Befolkningsveksten vil være større enn landsgjennomsnittet i de seks største byene. I Oslo og Stavanger vil befolkningen øke med nesten 40 prosent. Befolkningsveksten forventes å være over 30 prosent i Trondheim og Kristiansand, og 25 prosent i Tromsø.
- Av byområdene er det Nord-Jæren som forventes å ha den største veksten, med 42 prosent frem mot 2030.

#### Prognoser for befolkningsutviklingen i de seks største norske byene og for utvalgte byregioner. 2008-2030.

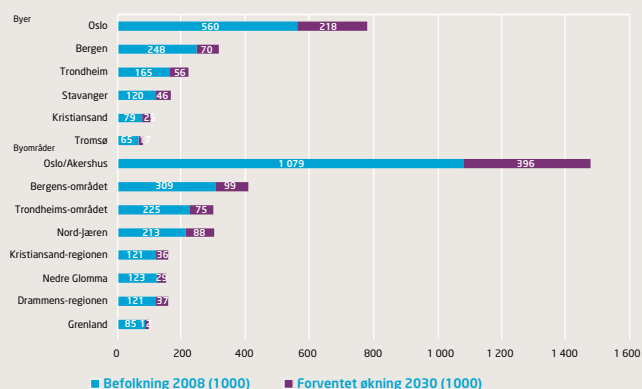


Figur 2.1

Kilde: SSB 2009. Hovedalternativ (MMMM).

SSBs fremskrivning betyr at det i Oslo vil være 218 000 flere innbyggere enn i dag i 2030, mens det i Bergen vil være 70 000 flere innbyggere.

#### Prognoser for befolkningsutviklingen i de seks største norske byene og for utvalgte byregioner. 2008-2030.



Figur 2.2

Kilde: SSB 2009. Hovedalternativ (MMMM).

### 2.2 Befolkningsøkningen vil bety en betydelig økning av transportomfanget

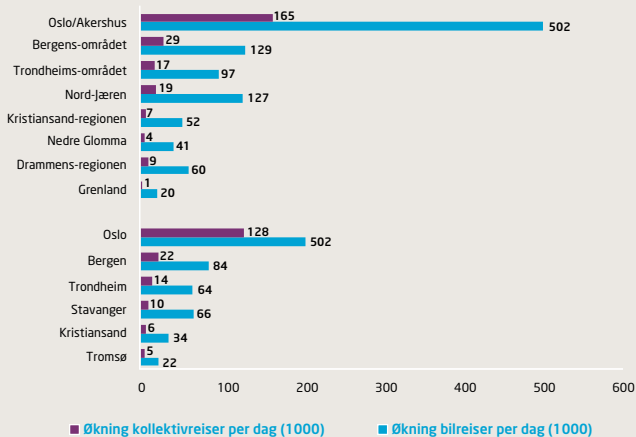
Befolkningsveksten i seg selv betyr at det vil bli en betraktelig økning i antall reiser i byene.

En enkel beregning viser at dersom vi i snitt foretar omtrent like mange reiser som i dag, vil antallet reiser blant Oslos innbyggere øke med cirka 600 000 per dag. I Bergen og Trondheim vil antallet reiser øke med over 150 000. I byregionen Oslo/Akershus vil antallet reiser innbyggerne foretar per dag øke med over 1 million, mens antallet reiser i Bergens-området, Trondheims-området og på Nord-Jæren vil øke med over 200 000.

Med den samme transportmiddelfordelingen i byene som i dag, og med samme reiseaktivitet, vil det i 2030 være omtrent en halv million flere biler på veiene per dag i Oslo og Akershus enn i 2008. I Bergens-området og på Nord-Jæren vil det være cirka 130 000 flere biler på veiene i 2030 enn i 2008, mens det i Trondheims-området vil være cirka 100 000 flere biler.

Også antallet kollektivreiser vil øke betraktelig. I Oslo og Akershus kan vi forvente minst 165 000 flere kollektivreiser per dag i 2030 enn i 2008 hvis transportmiddelfordelingen holder seg på samme nivå som i dag. Dersom byene når sine mål om en større andel kollektivreisende på bekostning av biltrafikken, vil økningen bli enda større - og økningen i antallet bilreiser lavere.

### Forventet økning i antall bil - og kollektivreiser frem mot 2030



Figur 2.3

(med utg. pkt. i SSBs befolkningsfremskrivning, hovedalternativ MMMM). Grovt anslag basert på at hver innbygger over 13 år foretar 3,3 reiser daglig, og at dagens transportmiddelfordeling opprettholdes (RVU 2005).

Formålet med analysene er å gi et bilde av mulige konsekvenser av den sterke befolkningsveksten. Det er mange andre faktorer som også vil påvirke trafikkutviklingen, blant annet utviklingen av bolig- og arbeidsmarkedet, arealutnyttelse, den økonomiske utviklingen og transportpolitiske tiltak som eventuelt iverksettes for å styre utviklingen i en annen retning. Det betyr at andre prognoser for trafikkutviklingen kan avvike noe fra våre beregninger.

Tallene illustrerer at byene står overfor betydelige utfordringer på transportområdet. Hovedutfordringen er å utvikle et transportsystem som kan håndtere den betydelige økningen i reiseomfanget i relativt nær fremtid.

I flere byer er det et mål at kollektivtransporten skal kunne håndtere den økte transportetterspørselen alene. Hvis de største byområdene skal klare dette, betyr det at antallet kollektivreiser i de seks største byene må øke med cirka 130 prosent frem til 2030. For flere av byene vil en slik målsetting bety at antallet kollektivreiser mer enn tredobles.

Hvis kollektivtransporten alene skal ta veksten i de motoriserte reisene, betyr det en kollektivandel i Oslo på cirka 30 prosent, og en kollektivandel i de andre byene på rundt 20 prosent. NHO mener det er fullt mulig å nå en slik ambisiøs målsetting. Det er mange europeiske byer i Europa som har en såpass høy kollektivandel, også blant de mellomstore byene. Men det krever en målrettet satsing, og en kombinasjon av flere virkemidler.

Tabell 2.1: Oversikt over antall kollektivreiser per dag i de største norske byområdene og hvor mye kollektivtransporten må øke for å ta forventet vekst i motoriserte reiser. Enkle beregninger med utgangspunkt i transportmiddelfordeling rapportert i RVU 2005.

Byer	Dagens reiser (2008)	Kollektivtransporten tar hele veksten i motoriserte reiser (2030)		Gange/sykling tar en del av veksten i biltrafikken (tilsv. dagens andel) (2030)	
	Kollektivreiser per dag (1000)	Endret antall kollektivreiser	Ny markedsandel koll.	Endret antall kollektivreiser	Ny markedsandel koll.
Oslo	330	101 %	31%	63 %	25 %
Bergen	78	136 %	21 %	58 %	14 %
Trondheim	41	189 %	19%	65 %	11 %
Stavanger	25	299 %	22 %	102 %	11 %
Kristiansand	18	222 %	20 %	82 %	11 %
Tromsø	19	141 %	20 %	61 %	13 %
<b>Sum alle byer</b>	<b>512</b>	<b>129 %</b>	<b>25 %</b>	<b>65 %</b>	<b>18 %</b>

Det er imidlertid rimelig å ha som mål at gange og sykling skal ta en del av biltrafikkveksten. Det er verken ønskelig eller mulig for kollektivtransporten å være et konkurransedyktig alternativ på de korteste reisene. Hvis vi forutsetter at fordelingen mellom kollektivtransport og gange/sykkel er den samme som i dag, og at de sammen skal ta hele biltrafikkveksten, vil antallet kollektivreiser likevel i snitt måtte øke med 65 prosent i de seks største byene.

### 2.3 Økonomisk vekst gir økt transportomfang

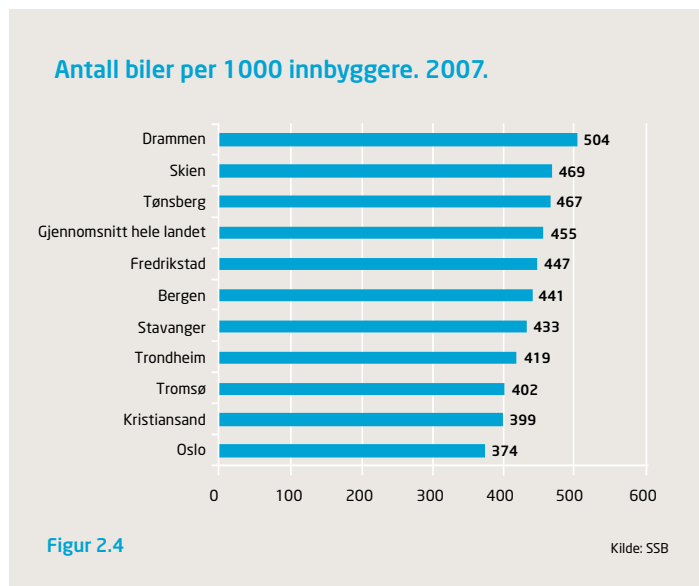
Det er tunge drivkrefter som trekker i retning av økt bruk av bil:

- Befolkningens tilgang til bil øker
- Barn og unge sosialiseres til bilbruk. Barn fraktes med bil til og fra barnehage, dagmamma, skole, fritidsaktiviteter
- Stadig flere eldre kjører bil. Kommende generasjoner av eldre tar med seg innarbeidete reisevaner over i pensjonisttilværelsen
- Økt krav til kvalitet og komfort for den reisende gjør bilen til et enkelt alternativ for mange

Økonomisk vekst, økning av bil- og førerkortinnehavere og reduserte bilkostnader er de viktigste drivkreftene bak transportutviklingen. I Norge har bilholdet økt jevnt. Bilbestanden økte med 24 prosent fra 1997 til 2007, og i 2007 fantes det 2,7 millioner biler i Norge (SSB 2007).

Bare i løpet av de fire årene fra 2003 til 2007 har bilholdet per innbygger økt med 6 prosent på landsbasis.

Per 2007 er det 455 biler per 1000 innbyggere i snitt. Drammen, Skien og Tønsberg ligger over landsgjennomsnittet, mens de største byene ligger langt under snittet.



### 2.4 Betydningen av finanskrisen

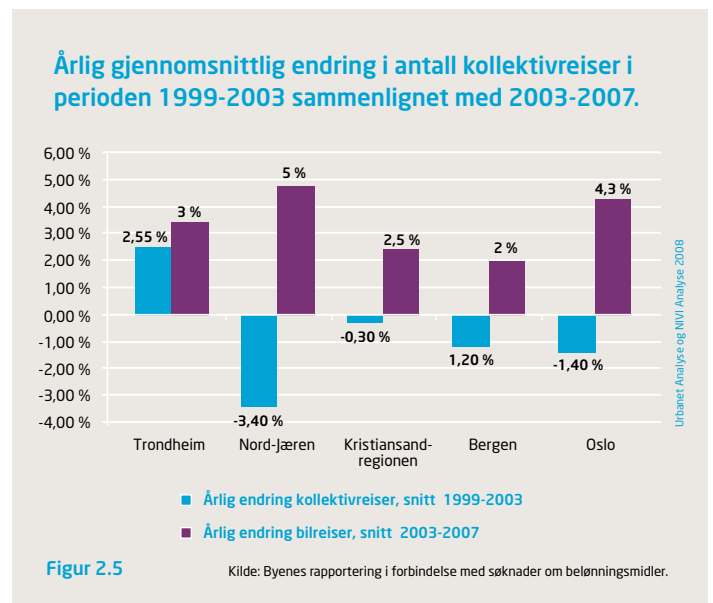
Den økonomiske utviklingen i årene fremover, som det er knyttet stor usikkerhet til, vil bety mye for utfordringene på transportområdet fremover.

På kort sikt har finanskrisen påvirket en del faktorer som har betydning for kollektivtransportens konkurransekraft og kapasitet: Bilsalget har gått ned, rekrutteringen av sjåfører/førere er enklere enn før, og i NTP 2010-2019 er det lagt inn en ekstra stor satsing på både veg- og jernbaneinfrastruktur.

I dette strategidokumentet har vi fokus på langsiktige utfordringer. I en langsiktig planlegging er det ikke mulig å ta høyde for økonomiske tilbakeslag som ingen kan si noe sikkert om utgangen av. Økonomiske tilbakeslag kan endre betingelsene for en del av faktorene som har betydning for transportomfanget og transportmiddelfordelingen. Men på lang sikt vil det være utfordringer knyttet til transportomfanget i byene som det er av stor betydning å ta høyde for i dagens areal- og transportplanlegging.

### 2.5 Trendbrudd for kollektivtransporten, men ikke for biltrafikken

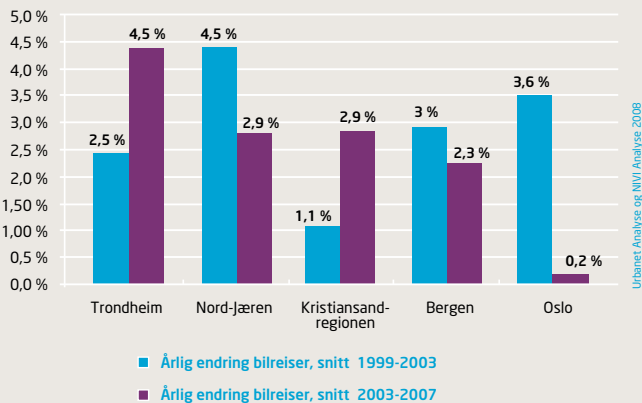
De senere årene har det skjedd et trendbrudd for kollektivtransporten. En årlig reduksjon i antall kollektivreiser fra slutten av 1990-tallet til 2003 ble snudd til en økning fra 2003 og til i dag.



Biltrafikken har derimot hatt en årlig økning i alle disse årene.

Siden antallet bilreiser har et mye større omfang enn kollektivreisene, går kollektivandelen i mange byer ned, eller den stagnerer, selv om antallet kollektivreiser går opp. Oslo er den eneste byen der kollektivandelen ser ut til å ha økt de senere årene fordi kollektivtrafikken øker, samtidig som veksten i biltrafikken er lav.

### Årlig gjennomsnittlig endring i antall bilreiser i perioden 1999-2003 sammenlignet med 2003-2007.



Figur 2.6

Kilde: Byenes rapportering i forbindelse med søknader om belønningssmidler.

I følge tall fra Statens vegvesen økte biltrafikken i Norge med 1,3 prosent i 2008, mot 3,1 prosent året før. Fjorårets biltrafikkøkning tilsvarer befolkningsveksten. Dette er riktignok en utflating i forhold til biltrafikkveksten de senere årene, men likevel betyr utviklingen at biltrafikken fremdeles øker.

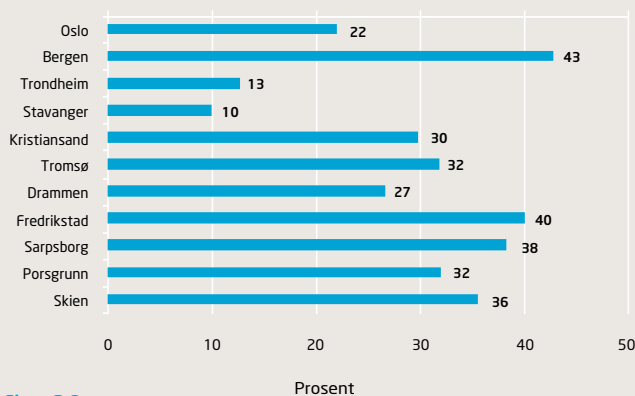
## 2.6 Veitrafikken står for en stor del av CO<sub>2</sub>-utslippene, og utslippene har økt kraftig de siste årene

Til tross for målsettinger om det motsatte har det vært en kraftig økning av CO<sub>2</sub>-utslippene i Norge. Tall fra SSB viser at Norges CO<sub>2</sub>-utslipp var cirka 55 millioner tonn i 2007 – en økning på til sammen 11 prosent fra 1990. Klimagassutslippene fra veitrafikken har økt med 33 prosent fra 1990 til 2007.

Veitrafikken står i dag for nesten halvparten av klimagassutslippene i landets ti største byer.

Av de 11 største byene er det i Bergen at utslippene fra veitrafikken har hatt størst økning. Her har CO<sub>2</sub>-utslippene fra veitrafikken økt med 43 prosent fra 1991 til 2007. Stavanger og Trondheim har hatt den laveste utslippøkningen fra veitrafikken.

### Endring i CO<sub>2</sub>-utslipp (CO<sub>2</sub>-ekv) fra veitrafikken 1991-2007. Prosent.



Figur 2.8

Kilde: SSB

## Utslipp av klimagasser frem til 2030

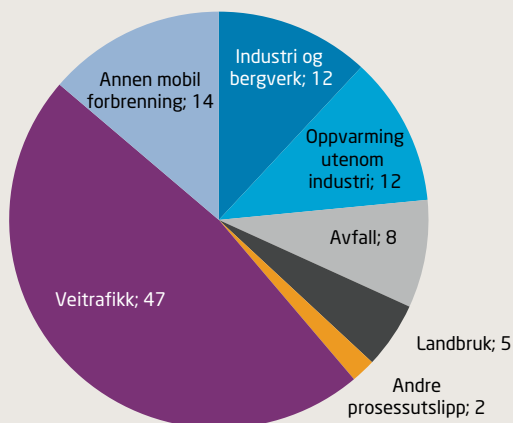
I Perspektivmeldingen 2009 anslås utslippene av klimagasser å øke frem mot 2010, for deretter å reduseres noe frem til 2020 og videre mot 2030. Reduserte utslipp forklares først og fremst med redusert olje- og gassutvinning. Utslippene fra veitrafikken forventes å ha en årlig vekst på rundt 1,5 prosent frem mot 2020. Det er en fortsatt forventet vekst i transportvolumet som gir grunnlag for en slik økning i utslippene.

Utslippene av CO<sub>2</sub> fra lette kjøretøy har ikke økt så mye som veksten i transportomfang skulle tilsi i løpet av 1990-årene. Dette skyldes at bilmotorene har blitt mer energieffektive, i tillegg til en betydelig overgang fra bensin til diesel, som gir lavere CO<sub>2</sub>-utslipp (www.miljostatus.no). Men for å oppnå betydelige utslippsreduksjoner holder det ikke å satse på energieffektivisering av privatbilene og overgang til mer miljøvennlig drivstoff alene.

Personbiler har et langt høyere utslippsnivå per passasjerkilometer enn kollektivtransport, spesielt de bensindrevne bilene. En fremskrivning som er gjort i forbindelse med grunnlagsarbeidet til NTP 2010-2019 viser at personbiler forventes å stå for en betydelig del - 58 prosent - av klimagassutslippene fra veitrafikken i 2020.

### Kildefordelt klimagassutslipp (CO<sub>2</sub>-ekv) i 10 byer 2007.

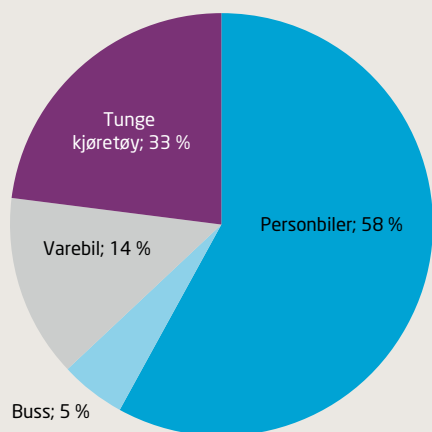
(Oslo, Bergen, Trondheim, Stavanger, Kristiansand, Fredrikstad, Sarpsborg, Skien, Drammen og Tromsø).



Figur 2.7

Kilde: SSB

### Fremskrevet fordeling av klimagassutslipp (CO<sub>2</sub>-ekv.) fra veitrafikken, år 2020.



Figur 2.9

Kilde: Civitas 2007

**“... if we are going to always do what we always did we will always get what we always got - more traffic congestion.”**

National Environmental Policy Institute

## 2.7 Lokal luftforurensning <sup>1</sup>

Luftkvaliteten i Norge er stort sett bedre nå enn på 1990-tallet. Men flere steder har det ikke vært noen entydig utvikling de senere årene. Lokal luftforurensning er fortsatt et problem i flere av byene i Norge. Hvis det ikke settes i verk strengere tiltak, vil vi ha vanskeligheter med å nå de nasjonale målene for lokal luftkvalitet i 2010.

Veitrafikk er den største kilden til lokal luftforurensning. Både utslipp av eksos og asfaltslitasje fra piggdekkbruk bidrar til utslipp av svevestøv. I Oslo bidrar veitrafikken med over 70 prosent av konsentrasjonsnivået av svevestøv langs veier.

Eksos fra biltrafikk bidrar med over 90 prosent av konsentrasjonsnivåene for NO<sub>2</sub>. Dieserbiler har høyere utslipp av NO<sub>2</sub> og partikler enn bensinbiler, men strengere europeiske utslippskrav til bensin- og dieserbiler har ført til at nyere dieserbiler har betydelig lavere utslipp av NO<sub>x</sub> og partikler enn eldre dieserbiler.

De tunge kjøretøyene, som stort sett er dieselskjøretøy, er en stor kilde til lokal luftforurensning, særlig gjelder dette NO<sub>2</sub>.

## 2.8 Fremkommelighetsproblemer og trengsel

Trengsel og fremkommelighetsproblemer på veiene er et økende problem i de norske byområdene. Selv om en del europeiske byer har betydelig større problemer enn norske byer, medfører dagens køer og forsinkelser betydelige tids- og kostnadstap for enkeltpersoner og bedrifter, og for samfunnet som helhet. Vegdirektoratet/SWECO har for eksempel beregnet at dagligvarekjeden Coop har et produktivitetstap på 3 prosent årlig grunnet tidstapet for transport i nærområdet i Oslo. Coop kan være relativt fleksible på leveringstidspunkt, og det er grunn til å anta at virksomheter som er mer bundet til å kjøre i rushtiden har større produktivitetstap.

Det eksisterer ikke gode sammenlignbare måltall for utviklingen av fremkommeligheten til verken nyttetransporten eller privatbilene i de norske byområdene. I byanalysene for de fire største byområdene som er utarbeidet i forbindelse med NTP 2010-2019 påpekes det at en med dagens veikapasitet ikke vil være i stand til å ta imot den forventede trafikkøkningen uten en betydelig økning i køproblemer. Økt trafikk betyr at det kan forventes økte fremkommelighetsproblemer i årene fremover med mindre all den forventede biltrafikkveksten tas av miljøvennlige transportformer.

I arbeidet med å forbedre fremkommeligheten i byene må kollektivtransporten spille en sentral rolle. Flere kollektivreisende betyr at veiene avlastes for biltrafikk og at folk transporteres mer effektivt, og med færre miljølemper enn med bilen. Beregninger for de seks største byområdene i Norge har vist at 20 prosent økt fremkommelighet for kollektivtransporten kan gi 7 prosent flere passasjerer uten økte tilskudd (Norheim 2005). Likevel sliter byene med å forbedre fremkommeligheten for kollektivtransporten.

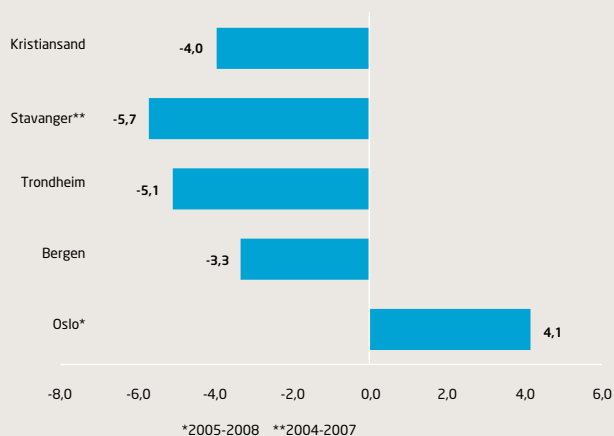
Statens vegvesen har foretatt målinger av kollektivtransportens gjennomsnittshastighet i de største byene på utvalgte busslinjer (og trikkelinjer i Oslo). Målingene viser at gjennomsnittshastigheten har gått ned fra 2004 til 2008. Oslo er imidlertid et unntak, noe som skyldes at fremkommeligheten for trikken er forbedret som følge av en offensiv fremkommelighetssatsing.

### Penger å spare på bedre fremkommelighet for kollektivtransporten

Ruter As har beregnet at 20 prosent økt reisehastighet vil bety en kostnadsreduksjon på cirka 100 millioner kroner i året. I tillegg vil økt attraktivitet og innsparte kostnader for de reisende tilsvare minst 200 millioner kroner per år.

<sup>1</sup> Kilde: Miljøstatus i Norge ([www.miljostatus.no](http://www.miljostatus.no)).

### Prosent endring i gjennomsnittshastigheten til utvalgte busslinjer (og trikkelinjer i Oslo). Målt i oktober måned. 2004-2008.



Figur 2.10

Kilde: Statens vegvesen, Vegdirektoratet.

Både bedrifts- og samfunnsøkonomisk lønner det seg å investere for å oppnå bedre fremkommelighet, spesielt på veistrekninger der kapasiteten i utgangspunktet er høyt utnyttet. Når veitrafikken er på kapasitetsgrensen vil selv små endringer i trafikkmengden gi store endringer i fremkommelighet og køproblemer. Ved innføringen av trängselsskatten i Stockholm ble denne sammenhengen tydelig. Mens trafikken ble redusert med 20-25 prosent, ble køtidene redusert med mellom 30 og 50 prosent (Miljöavgiftskansliet 2006). På visse strekninger kunne det se ut som køene forsvant helt.

## 2.9 Betydelig behov for oppgradering av infrastrukturen

Spesielt i Østlandsområdet utgjør lokaltogene en viktig stamme i kollektivtransportsystemet. I henhold til transportetatens forslag til NTP 2010-2019 foretas cirka 80 prosent av alle jernbanereisene i Østlandsområdet, og cirka 70 prosent har av- og påstigning i Oslo og Akershus. Jernbanen har også en stor betydning rundt Stavanger, Bergen og Trondheim.

I transportetatens forslag til NTP 2010-2019 påpekes det som en hovedutfordring at store deler av jernbanenettet har en høy gjennomsnittsalder og en tilstand som medfører at det oppstår feil i anleggene. Det er nødvendig å øke fornyelsen av jernbanens anlegg betydelig i neste periode. Dagens jernbanenett har en hastighet som er dårligere enn tilsvarende jernbanenett i Europa. Omtrent 95 prosent av nettet er enkeltsporet, og kun 30 prosent er tilrettelagt for hastigheter på over 100 km/t. Dagens jernbanenett er fullt utnyttet på de trafikktunge strekningene, og det er ikke plass til flere tog.

I Stortingsmeldingen om NTP er det lagt opp til at det avsettes ressurser til en betydelig oppgradering av jernbanenettet, i tillegg til at nytt dobbeltspor mellom Oslo og Ski skal bygges mot slutten av NTP-perioden. Det er likevel knyttet usikkerhet til om satsingen er offensiv nok og tempoet tilstrekkelig nok til å møte de fremtidige utfordringene knyttet til økt transportomfang.

”Både person- og godstrafikken er i sterk vekst, men tilstanden i jernbanens anlegg og stedvis mangel på kapasitet gjør at det er begrenset hvor mye mer vekst jernbanen kan ta imot uten at det går ut over punktlighet og kjøretider.”

(Transportetatens forslag til NTP 2010-2019:45).

Oslotunnelen, jernbanetunnelen fra Oslo S til Skøyen stasjon, har i følge NSB nærmet seg kapasitetsgrensen, særlig i rushtiden. Begrenset kapasitet i denne tunnelen er en akilleshæl for togtrafikken fordi den legger begrensninger på kapasiteten til å ta imot flere passasjerer. Noen ny eller utvidet Oslotunnel ligger imidlertid ikke inne i Nasjonal transportplan 2010-19, og er heller ikke en del av regjeringens varslede ekstrasatsing på opprusting av jernbanenettet.

Også for t-banen er tunnelsystemet en utfordring. I følge Ruter As er kapasiteten i tunnelen mellom Tøyen og Majorstua (Majorstuatunnelen) i dag fullt utnyttet. Uten en utvidelse eller ny tunnel vil det ikke være mulig for t-banen å takle den betydelige trafikkkveksten som følger av at en stor del av biltrafikkkveksten skal tas av kollektivtransporten.

Også det øvrige trikke- og t-banenettet har behov for en betydelig oppgradering og reinvestering. Trikk og t-bane betjener nesten 60 prosent av kollektivtrafikantene i Oslo. De senere årene er det lagt vekt på å opprettholde og utvikle et godt trafikktilbud, og det har vært stor vilje til nyinvestering. Samtidig har det bygget seg opp et etterslep i vedlikehold og reinvestering, noe som betyr at trikke- og t-banenettet i Oslo har et betydelig moderniseringsbehov.

For alle byområder er veiinfrastrukturen en hovedutfordring for å kunne klare et kollektivløft. Bussene kjører i dag i stor grad på de samme veiene som privatbilene, og står i de samme køene. For å gjøre kollektivtransporten konkurransedyktig må bussenes fremkommelighet gå foran privatbilenes fremkommelighet på de mest sentrale veiene og i sentrum. Det må planlegges for egne kollektivgater og korridorer langs sentrale transportkorridorer.

Det er også behov for en kraftig effektivisering av bussholdeplass- og knutepunktsfunksjonene i byområdene. Selv om mange av stoppestedene er oppgradert i nyere tid, har ambisjonsnivået vært lavt, med lite fokus på total reisetid, og res-

sursbruken har vært beskjeden. Minimale avsving fra rett vei må bli regelen, og ikke unntaket.

## 2.10 Behov for rammer som sikrer kontinuerlig videreutvikling av kollektivtilbudet

Analysen for de seks største byområdene i Norge viser at kollektivtransporten vil miste mellom 0,5 og 1,5 prosent av passasjerene årlig hvis tilbudet stagnerer (Norheim og Renolen 1997).

Erfaringer fra andre land viser at byer som har hatt stabile og forutsigbare finansieringskilder også har hatt størst suksess med å utvikle tilbudet. Det er ikke størrelsen på finansieringskildene som er det viktigste suksesskriteriet – men forutsigbarheten, som sikrer en mer langsiktig planlegging av kollektivtilbudet. Det tar tid å utvikle et godt kollektivtilbud. Det er derfor viktig at finansieringskildene også er langsiktige, slik at en ikke må tilpasse seg kortsiktige offentlige budsjettammer.

En del av utfordringen med å sikre forutsigbare rammebetingelser for kollektivtransporten fremover vil være å utvikle kontrakter som i størst mulig grad kan bidra til videreutvikling av kollektivtilbudet, ved at de er dynamiske og kundeorienterte.

Stadig mer av kollektivtransporten blir konkurranseutsatt. I de fleste tilfellene medfører konkurranseutsetting en overgang fra nettokontrakter, som innebærer at operatørene har inntektsansvaret, til bruttokontrakter, som innebærer at myndighetene har inntektsansvaret. Utfordringen for bruttokontraktene er å sikre at de tar tilstrekkelig hensyn til kundenes ønsker og behov.

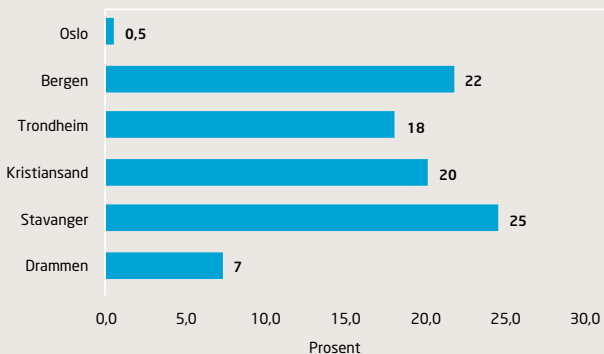
## 2.11 Bo - og arbeidsmarkedsregionene utvides

Vi pendler lengre enn før, og det er flere som pendler enn før. Utviklingen har sammenheng med bedre biltilgang, i tillegg til en betydelig opprusting av transportinfrastrukturen, som har muliggjort en sterkere integrasjon av arbeidsmarkedene.

Bedre transportmuligheter betyr at befolkningen har mulighet til å bevege seg over større områder enn før. Alle fylker har hatt en økning i pendlingsavstandene. Reiselengden for dagpendlere i Norge har økt med minst 25 prosent etter 1980 (Engebretsen og Vågane 2008). I 2006 reiste snittpendleren i Norge 15,5 kilometer til jobb. I 1980 reiste snittpendleren 12 kilometer eller kortere.

Tall fra SSB viser at innpendlingen fra omegnskommunene til Oslo er den desidert største i hele landet. Over 160 000 av de som arbeider i Oslo har bosted i en annen kommune. I de fleste byer, med unntak av Oslo, har innpendlingen fra omegnskommunene økt kraftig fra 2000 til 2007. I Stavanger har innpendlingen økt med hele 25 prosent, mens økningen i Bergen, Trondheim og Kristiansand har vært på mellom 18 og 22 prosent.

### Prosent endring i innpendling til de største byene fra omegnskommunene 2000-2007.



Figur 2.11

Kilde: SSB

Innpendlingen skjer i stor grad mot de største bykommunene, noe som betyr en økt belastning på veinettet i transportkorridorene inn mot byene. En del av disse reisene foregår med kollektivtransport i dag. For eksempel står kollektivtransporten for 41 prosent av de motoriserte reisene som krysser bygrensen fra Akershus til Oslo i morgenrushet (Prosam 2006). Men på mange strekninger deler den veibaserte kollektivtransporten plass med privatbilene – og står fast i de samme køene.

Befolkningsveksten og den økte innpendlingen vil bety økt trafikk i transportkorridorene. Dette vil bety større fremkommelighetsproblemer for kollektivtransporten dersom fremkommeligheten for buss ikke gis høyere prioritet enn privatbilens fremkommelighet.

## 2.12 Rekruttering av personell - en stor utfordring

Transportbransjen generelt – og kollektivtransportsselskapene spesielt – har gradvis fått økende rekrutteringsproblemer. På sikt kan mangelen på bussjåfører forsterke seg fordi man står overfor et generasjonsskifte i bransjen.

Nesten 70 prosent av bussjåførene i Norge er over 40 år, og mer enn 40 prosent er over 50 år. I følge tall fra NHO var gjennomsnittsalderen for bussjåfører i 2006 46 år, mens gjennomsnittsalderen i industrien var 42 år.

Også NSB har store utfordringer på rekrutteringssiden. Selskapet skal i tiden frem mot 2014 ansette mellom 600 og 700 konduktører for å møte den økte etterspørselen. På årsbasis skal det rekrutteres omtrent 100 nye konduktører.

# 3. Strategier for å møte utfordringene

Europeiske byer som har klart å få til en omfattende satsing på kollektivtransporten har lyktes takket være en langsiktig satsing, og en helhetlig bruk av virkemidler. I mange av byene har målsettingen først og fremst vært å revitalisere bysentrum. Sentrum er gjort mer tilgjengelig for myke trafikanter. Biltrafikken er ledet ut i randsonene, med effektiv innfartsparkering og godt kollektivtilbud inn til bykjernen. Målet har ikke vært å få bort biltrafikken, men å styre den utenom de områdene hvor den skaper de største miljø- og fremkommelighetsproblemene. Et annet fellestrekk er at det er stor konsensus om satsingen. Den er basert på samarbeid mellom aktørene som er involvert i areal- og transportpolitikken, og en klart definert rolledeling mellom transportformene.

Hvis kollektivtransporten i norske byområder skal ta hele, eller deler, av veksten i persontransporten, må tilbudet øke kraftig over hele døgnet, og fordobles i rushtiden. Det må satses på et langt mer attraktivt kollektivtilbud enn i dag. Samtidig må det bygges opp under kollektivsatsingen i form av restriksjoner på biltrafikken og en målrettet arealplanlegging.

Hvilken kombinasjon av tiltak en ønsker å sette i verk for å nå målene på transportområdet, er et politisk spørsmål.

Det er et betydelig potensial for å få en mer effektiv utnyttelse av dagens tilskudd til kollektivtransporten. En effektivisering av kollektivtransporten alene vil kunne gi 13 prosent flere reisende uten økte tilskudd (Norheim 2005). Dette innebærer tiltak som tidsdifferensierte takster, økt frekvens, effektivisering av rutenettet og bedre tilpasset vognpark. Dette krever en mer målrettet satsing mot de tiltakene som gir størst effekt, og en omprioritering av ressursene.

Bedre rammebetingelser for kollektivtransporten, som fremkommelighetstiltak, færre parkeringsplasser i sentrum, foretting og økte bomsatser, vil kunne gi en tilleggs effekt på 30 prosent flere kollektivreiser (Norheim 2005).

Effektivisering av kollektivtransporten i kombinasjon med bedre rammebetingelser vil altså gi 43 prosent flere kollektivreiser. Men det krever klare politiske prioriteringer og et langsiktig, målrettet arbeid.

Uavhengig av effektivisering og endrede rammebetingelser er det et behov for et betydelig økonomisk løft for kollektivtransporten. Tilskuddene må øke med minst 1 milliard kroner årlig i de seks største byområdene dersom kollektivtransporten skal ta store deler av biltrafikkveksten i årene fremover.

Ambisiøse målsettinger krever at myndighetene har evne og vilje til å prioritere mellom tiltak og trafikantgrupper. Det er viktig å understreke at bilen uansett vil være det viktigste transportmidlet i norske byområder, også med en offensiv kollektivsatsing. Men bilbruken må styres mot de tidspunkter og områder hvor bilen er mest effektiv, på samme måte som kollektivtransporten må prioriteres der det er mest effektivt å satse på kollektive transportmidler. Deler av den forventede biltrafikkveksten må dessuten tas av gange og sykling, for det er verken samfunnsøkonomisk eller miljømessig lønnsomt å tilrettelegge for at kollektivtransporten tar de korteste reisene. Vi presenterer i det følgende fire hovedstrategier som kan gjøre kollektivtransporten i stand til å ta sin del av den forventede etterspørselsveksten etter personreiser:



### 1. Langsiktig planlegging og tilrettelegging

Planleggingen for fremtiden må starte nå for at en skal bli i stand til å iverksette de nødvendige tiltakene til rett tid. Dette gjelder både å sikre stabile økonomiske rammebetingelser for kollektivtransporten, å utvikle en helhetlig og langsiktig arealplanlegging, rekruttere fremtidig personell, oppgradere infrastrukturen og sikre driftsmidler til nødvendig vognmateriell.

### 2. Helhetlig virkemiddelbruk

Rammebetingelser som bolig- og arbeidsplass tetthet, parkeringstilgjengelighet og bilkostnader legger sterke føringer på muligheten til å gjøre kollektivtransporten konkurransedyktig i forhold til privatbilen. Stikkord for helhetlig virkemiddelbruk er at kollektivtransporten i større grad må inngå i en helhetlig strategi for byområdet, og at flere virkemidler må kombineres. For å oppnå dette er det behov for en felles, beslutningsdyktig arena på tvers av ansvarsområder på transportfeltet.

### 3. Effektiv bruk av midler

Effektiv bruk av midler handler om at trafikantene skal få et best mulig tilbud ut av hver krone som investeres i kollektivtransporten. Det må settes krav til at kollektivsatsingen gir effekt, både ved at den gir flere passasjerer og at satsingen gir mindre miljøforurensning.

### 4. Enklere kollektivtransport

For å få til en betydelig økning i antallet kollektivreiser må kollektivtilbudet forenkles i alle ledd, slik at det blir enkelt for de som reiser mest med bil å velge kollektivtransport på flere av sine reiser.

# 4. Langsiktig planlegging og tilrettelegging

Med behov for langsiktig planlegging og tilrettelegging mener vi at:

- Kollektivtransportens funksjon må være med på å legge premissene i en langsiktig arealplanlegging.
- Infrastrukturen må oppgraderes slik at den er i stand til å møte den økte etterspørselen etter kollektivreiser i årene fremover, både på vei og skinner.
- Det må planlegges for langsiktig rekruttering av nødvendig personell.
- Det må sikres tilstrekkelig plankompetanse innen areal- og transportsektoren for å kunne ta de nødvendige, langsiktige grepene.
- Kollektivtransporten må ha langsiktige og stabile økonomiske rammebetingelser for å sikre en kontinuerlig videre utvikling av tilbudet.

En fordobling av kollektivtilbudet krever en langt større tilbudskapitet enn det som eksisterer i dag. Det gjelder både i forhold til infrastruktur, vognpark og personell. Det tar tid å bygge opp en slik kapasitet, og mange byer sliter allerede i dag med manglende kapasitet for å opprettholde et godt rutetilbud. Samtidig er mange av tiltakene som må iverksettes av langsiktig karakter. For sentrale rammebetingelser, som lokalisering av boliger og arbeidsplasser, og parkeringsdekning, vil premissene allerede være lagt, og det vil være vanskelig å endre disse på kort sikt. Planleggingen av kollektivtransporten de neste 20-30 år frem i tiden må derfor starte allerede i dag. Det må legges til rette for at plankompetansen på dette området styrkes, og at de ulike aktørene spiller på lag. Samtidig må finansieringsordningene være langsiktige og forutsigbare for å sikre at planene faktisk kan iverksettes til rett tid.

## 4.1 Langsiktig arealplanlegging

Det er en sterk gjensidig avhengighet mellom arealbruk og transport, noe som betyr at arealpolitikken og transportpolitikken må sees i sammenheng. Det er en klar sammenheng mellom bystruktur, befolknings- og arbeidsplass tetthet og markedspotensialet for kollektivtransporten. For å få en mer funksjonsdyktig by med konkurransedyktig kollektivtransport, er det nødvendig med en langsiktig arealplanlegging der kollektivtransportens funksjon er med på å legge premissene på et tidlig tidspunkt.

Noen prinsipper for byplanlegging og utbyggingsmønstre som reduserer transportarbeid og bilbruk kan fremheves:

- Konsentrert utbyggingsmønster med vekt på å styrke eksisterende bystruktur gjennom fortetting og innfylling
- Høy tetthet i de enkelte utbyggingsområdene
- Lineær utbygging langs en eller noen få kollektive transportkorridorer, med arbeidsplasser og overordnede servicefunksjoner osv. konsentrert til knutepunktene.

Planlegging og utbygging med utgangspunkt i kollektivsystemet gir mulighet til bedre kollektivdekning til lavere pris enn tilpasning av kollektivsystemet til eksisterende bebyggelse. En tettere bystruktur vil ikke bare gi et bedre grunnlag for miljøvennlige transportformer, men også spare samfunnet for kostnader til transportsektoren. En større internasjonal sammenligning av europeiske byer i 2001, viser en klar sammenheng mellom bystruktur og transportkostnader for samfunnet. Byer som har over 100 arbeidsplasser/innbyggere per hektar vil i gjennomsnitt ha transportkostnader som er litt under 6 prosent av lokal BNP. Spredtbygde byregioner, med en innbygger- og arbeidsplass tetthet under 25 prosent, har transportkostnader tilsvarende 12 prosent av lokal BNP (Vivier og Pourbaix 2006).

Årsaken til at det er lavere transportkostnader i et tettbygd område er for det første at det er enklere og mindre kostnadskrevenende å betjene tettbygde områder med et effektivt kollektivtilbud. For det andre reiser befolkningen kortere i tettbygde områder, og en lavere andel av reisene foretas med bil.

I Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging legges det opp til at virksomheter skal lokaliseres i nærheten av kollektivknutepunkter. Virksomheter som skaper tungtransport skal lokaliseres i tilknytning til jernbane, havn eller veinett.

Den samme tankegangen ligger til grunn for ABC-metoden, "Rett virksomhet på rett sted", som bygger på en antagelse om at en virksomhets transportskapende egenskaper er avhengig av 1) virksomhetstype, og 2) virksomhetenes lokalisering. I Nederland er det gjennomført en arealpolitikk etter ABC-metoden som tar sikte på å lokalisere rett virksomhet på rett sted i henhold til arealbehov og behov for tilgjengelighet. Det

kan hevdes at en slik allokering av virksomheter etter arealinntensitet vil skje naturlig i et velfungerende eiendomsmarked. Samtidig er arealutviklingen langsom prosess, og næringslivet vil tjene på å ha en mer offensiv holdning overfor planmyndighetene mht. utvikling av sentrale områder.

#### NHO mener:

“Koblingen mellom infrastrukturutviklingen i regi av staten og arealplanleggingen i kommunene må forbedres. En økt samordning mellom infrastrukturplanleggingen og den regionale utviklingsplanleggingen, herunder samferdselsplanleggingen, vil til sjuende og sist føre til forbedringer. Dagens manglende samordning gir kostbare og dårlige kollektivtransportløsninger.”

Lokalisering av varehandel er en sentral del av arealpolitikken. Når varehandelen lokaliseres i sentrumsområder med god kollektivtilgjengelighet, gir det mindre bilavhengighet og større handlingsrom i transportpolitikken enn lokalisering utenfor tettbygd område og langt unna kollektivknutepunkter. Det er viktig å begrense fremveksten av bilgenererende kjøpesenterområder, både ved å gjøre det mer attraktivt å handle i sentrumsområdene, og ved å bruke reguleringsbestemmelser mer aktivt for å begrense parkeringstilgjengeligheten i tiknytning til kjøpesentrene.

For å oppnå en langsiktig arealplanlegging som bygger opp under målsettinger om redusert bilbruk og økt kollektivtransport, er følgende tiltak aktuelle:

- Oppfølging av prinsipper for utbyggingsmønstre som reduserer transportarbeid og bilbruk, og gjør det enklere å bygge ut kollektivtilbudet
- Arealplanlegging som bygger opp under prioriterte stamlinjer i byområdene
- Sterkere fokus på lokalisering av arbeidsplass- og besøksintensive virksomheter sentralt i byområdene
- Innføring av nasjonale maksimalnormer for antall parkeringsplasser ved nye næringsbygg, differensiert etter hvor i byområdet virksomheten er lokalisert.

## 4.2 Sikre tilstrekkelig kapasitet

### Personell og plankompetanse

Mangel på personell er allerede i dag en utfordring. Rekruttering av nytt personell vil være en stor utfordring på lengre sikt fordi det skjer et generasjonsskifte blant førere og sjåfører både på togene og i busselskapene. Det må derfor satses målrettet og langsiktig på å rekruttere nytt personell. Samtidig må det iverksettes tiltak for å holde lengst mulig på de som i dag arbeider som sjåfører og førere på buss, tog, trikk og bane. Følgende tiltak kan være aktuelle både for å sikre nyrekrutte-

ring og bevare de sotm allerede utøver yrket:

- 1) Senke alderskravet for yrkesmessig persontransport til 18 år, i kombinasjon med en utdanning innenfor persontransport i den videregående skolen. Innenfor persontransport får man ikke kandidater med fagutdanning gjennom det offentlige opplæringsystemet på grunn av aldersgrensen på 21 år for bussjåfører. I forbindelse med en gjennomgang av den svenske førerkortlovgivningen, har et utvalg foreslått å senke aldersgrensen for yrkesmessig persontransport til 18 år. Dette bør også vurderes i Norge. Forutsetningen er at det gjennomføres en utdanning innenfor persontransport i den videregående skolen. Ved å senke alderskravet til 18 år og innføre en videregående utdanning, vil bransjen kunne tiltrekke seg langt flere unge sjåfører, noe som er nødvendig for å dekke fremtidig rekrutteringsbehov. Det offentlige skolevesenet må ta et større ansvar for utdanning av sjåfører, jfr. EU-direktiv hvor sjåfør må ha opp til 280 timer grunnopplæring. Uten et godt offentlig tilbud kan det bli vanskelig å skaffe nok kvalifiserte sjåfører i fremtiden for både kollektiv- og annen yrkestransport.
- 2) Arbeide med å heve statusen for sjåfør-/føreryrket og annet personell innen persontransport. Ett av elementene i bussbransjeavtalen fra 2007 mellom Transportbedriftenes Landsforening, LO og YS er kompetanseutvikling for bussjåfører. Formålet er blant annet å heve bussbransjens status, stimulere til kompetanseheving og bidra til at bransjen bedre kan konkurrere om arbeidskraft. Et opplegg basert på 4 opplæringsmoduler er ferdig utviklet. Ved årsskiftet 2007/2008 er omtrent 7000 sjåfører i gang med opplæringen, og det er positivt mottatt hos både bedriftene og sjåførene.
- 3) HMS-tiltak: Friskbuss-prosjektet, i regi av Transportbedriftenes Landsforening, har belyst effekten av målrettet arbeid for redusert stress og bedre arbeidsmiljø. Prosjektet viste at bedriftene selv kan bidra med vesentlige forbedringer i forhold til sjåførenes arbeidsmiljø – bl.a. gjennom organisatoriske tiltak som ulike former for teamorganisering. Både Sporveisbussene/Unibuss og Nettbuss Drammen kan vise til mer fornøyde sjåfører og lavere sykefravær i løpet av prosjektet (Longva m. fl. 2007).

Å planlegge for fremtidens utfordringer på transportområdet vil også bety behov for styrket kompetanse på planleggingsiden. Vegvesenet har i dag en bra plankompetanse, og et godt analyseapparat. Det er imidlertid behov for styrket plankompetanse både i kommunene og i fylkeskommunene fordi disse forvaltningsnivåene har ansvar for sentrale områder innen areal- og transportpolitikken, som arealplanlegging, parkeringspolitikk og drift av kollektivtransporten.

### Utbygging av skinnekapasiteten i Oslo-området

Oslo har den største trafikkveksten, både målt i prosent (ved siden av Stavanger) og i antall trafikanter. I Stortingsmeldingen om NTP 2010-2019 er det signalisert en betydelig, og nødvendig, satsing på oppgradering og vedlikehold av jernbanenettet.

Det er svært viktig at jernbanen på få år tar igjen etterslepet på investeringer. Men også t-banen og trikkenettet i Oslo har behov for oppgradering. Ruter har i sin strategiske plan skissert et behov for ressurser til investeringer på 400 millioner kroner årlig, utover satsingen som er lagt inn i Oslopakke 3.

I Oslo-området er det særlig kritisk å få tilstrekkelig kapasitet gjennom Oslostunnelen og Majorstuatunnelen, som i dag er et svakt punkt for jernbanen og t-banen. Dette er avgjørende både for å kunne betjene den forventede trafikkøkningen, og for å være mindre sårbar for store driftsavvik. Flere hendelser det siste året viser hvor sårbart hele kollektivsystemet er når det blir problemer på disse banestrekningene.

### **Tilrettelegging for gode bussløsninger, med spesiell fokus på kapasiteten ved de store knutepunktene**

I alle norske byområder bør det utvikles et høystandard stambussnett. Det bør klart defineres hvilke strekninger som bør inngå i dette stambussnettet, og det bør sørges for at bussen får full prioritet på veiene og inn mot knutepunktene. Dette innebærer:

- egne prioriterte busskorridorer i transportkorridorer inn mot sentrumsområdene
- kollektivfelt og busstraséer ved alle flaskehalser
- lyssignalprioritering
- utforming av holdeplasser som minimerer oppholdstiden for bussene
- tilretteleggingstiltak ved sentrale kollektivknutepunkter

Statens vegvesen må få ansvaret for å tilrettelegge og utrede for slike stambussnett /superbussløsninger.

### **Tilstrekkelige driftsmidler**

Kapasitetsmangel er et betydelig problem i rushtiden for deler av kollektivtransporten allerede i dag. Flere undersøkelser viser at manglende komfort, som kamp om sitteplassene og stor trengsel, gjør det belastende for trafikantene å reise kollektivt:

- Reisetiden med ståplass oppleves å være cirka tre ganger mer belastende enn reisetiden med sitteplass blant norske busspassasjerer (Norheim og Ruud 2007).
- I London er det funnet at togtrafikantene opplever reisetiden å være 1,5 ganger mer belastende når det er stor trengsel, selv når de har sitteplass. Hvis de mangler sitteplass i tillegg, oppleves reisen å være tre ganger så belastende (MVA 2000).
- Kollektivtransporten har over lang tid manglet bevilgninger for å kunne erstatte gammelt og slitt vognmateriell, helt nødvendig vedlikehold og drift. For å få til et nødvendig kollektivløft er det ikke tilstrekkelig at etterslepet i vognmateriellet tas igjen – det er nødvendig å være i forkant med planlegging av anskaffelse av nødvendig materiell og vogner for fremtidens etterspørselsvekst.

Samtidig er det en utfordring at økt konkurranseutsetting gir mer spesifiserte krav til vognparken og i ytterste konsekvens reduserer kapasiteten på sikt. Det er viktig med strenge miljøkrav og komfort på nye vogner, men samtidig må ikke disse kravene være så spesifiserte at det hindrer fleksibel bruk fremover. Det bør derfor arbeides med en større grad av standardisering av kravene til vognparken, slik at både busser og tog kan utnyttes i ulike deler av landet. Disse kravene må konsentreres om de viktigste forholdene ved vognparken, og være mest mulig funksjonelle.

### **Langsiktige, forutsigbare og målbare kontrakter**

En rekke nye kontraktsformer er utformet innen lokal kollektivtransport de siste årene. De viktigste forskjellene mellom disse kontraktene går på ansvarsdeling og fordeling av økonomisk risiko, i tillegg til hvordan myndighetene velger ut beste operatør.

Det er ikke noen fasit på hva som er den beste organisasjonsform eller type konkurranseutsetting i norske byområder. Men erfaringene både fra Norge og internasjonalt viser at det er noen sentrale faktorer som må ivaretas (Longva m. fl. 2003):

- 1) Det er viktig å ha en klar kobling mellom passasjerenes ønsker og behov og det økonomiske resultatet for operatørene. Det bør derfor utvikles kvalitetskontrakter som både inneholder passasjerinsentiver og bonus/malus hvis kvaliteten på tilbudet avviker fra målsettingen.
- 2) Det må være en balanse mellom ansvar og økonomisk risiko. Hvis det legges sterke passasjerinsentiver inn i kontraktene må operatørene også få mulighet til å påvirke disse effektene.
- 3) Kontraktene bør være langsiktige, slik at det er tid til å planlegge endringer og høste gevinsten hvis det blir en suksess. Samtidig bør kontraktene være endringsdyktige slik at tilbudet kan justeres hvis markedet endres. Hvordan tilbudet kan endres og hvem som har ansvaret for endringene og økonomisk kompensasjon må klart defineres i kontraktene.
- 4) Utvikling av tilbudskonkurranse gir myndighetene større muligheter til å vurdere alternative rutetilbud opp mot hverandre og få et best mulig tilbud for det tilskuddet som gis til kollektivtransporten. Samtidig stiller det større krav til evaluering av kontrakten, både ved valg av operatør og underveis i kontraktsperioden.
- 5) Myndigheten bør, uansett kontraktsform, utvikle gode strategiske måltall for hvordan tilbudet utvikler seg og sammenliknet med andre byområder. Dette gjelder både passasjerutvikling, rutetilbud, takster og kundetilfredshet.

Det er blitt videreutviklet ulike former for funksjonelle og resultatavhengige tilskuddskontrakter, som i større grad legger vekt på hva en ønsker å oppnå med tilbudet eller hvilke rammer operatørene kan utvikle tilbudet innenfor. Noen eksempler på konkurranseutsetting med funksjonelle kriterier er:

- **Elmshorn** i Tyskland der det ble konkurranseutsatt en bruttokontrakt med sterke passasjerinsentiver (cirka 3 kr. per ny passasjer). Det ble gitt stor frihet til operatørene for å designe tilbudet innenfor gitte kriterier blant annet om hvilke områder som skulle betjenes, minimum antall avganger per time, krav til enkle tidtabeller, direkte reise til sentrum og maks 15 minutter innenfor sentrale områder.
- **Sondrio** i Italia har definert basiskrav for rutetilbudet og konkurranseutsatt tilbudet innenfor disse rammene. Operatøren har relativt stor frihet til å designe tilbudet og kan også foreta mindre endringer i kontraktperioden hvis myndighetene godkjenner det.
- **Wittenberg** i Tyskland har gitt tilskuddsrammer, og det konkurreres om kvaliteten på tilbudet. Operatørene har stor frihet til å designe tilbudet hvor evalueringskriteriene er antall skoleruter, antall regulære ruter, antall rutekilometer og busstopp, takstnivå og deltakelse i det lokale transportkontoret.

Kilde: van De Velde m. fl. 2007

Mange av de landene som har lyktes best i å utvikle kollektivtilbudet er også de landene som har hatt slike stabile økonomiske rammebetingelser. Eksempler på slike ordninger er blant annet

- **Bedriftsbeskatningen i Frankrike** som finansierer 41 prosent av kollektivtransporten i Frankrike (CERTU 2003), er lokal og øremerket transport og kan pålegges bedrifter over 9 ansatte. Skatten er gradert avhengig av størrelsen på byregionen den omfatter, med en maks grense på 0,55 prosent for bykommuner under 100 000 innbyggere, 1 prosent for bykommuner over 100 000 innbyggere og 1,8 prosent for byer som har satset på skinnegående transport. Denne skatten ga cirka 14 milliarder kroner i 2000, tilsvarende cirka 1 milliard kroner i Norge korrigert for forskjeller i innbyggertall.
- **Energiskatten i Østerrike** hvor 2,5 prosent av el-avgiften er øremerket kollektivtransporten. I tillegg er det statlige subsidier til kollektivtransporten som fordeler seg med 55 prosent til Wien og 45 prosent til resten av landet, hvorav midlene tildeles etter en fordelingsnøkkel basert på antall linjekilometer og antall passasjerer.
- **Inntektsskatt og parkeringsfond i Sveits.** I Schaffhausen har de en inntektsskatt på 6 prosent som er øremerket til drift av kollektivtransporten i tillegg til at parkeringsavgiftene går til et fond som dekker reinvesteringer i vognparken.

Kilde: Longva m. fl. 2003.

## Langsiktige finansieringsordninger

Utvikling av kollektivtransport er en langsiktig prosess. Det kan ofte ta opptil 10 år fra de første planer til et nytt tilbud er satt i drift, og ytterligere 5 til 10 år før tiltakene får full effekt i markedet. Selv om mange tiltak kan iverksettes raskere er det uansett viktig med langsiktige og forutsigbare rammer for å kunne utvikle tilbudet i ønsket retning. Det betyr at det kan være like stort behov for langsiktige og forutsigbare rammer som for økte rammer til kollektivtransporten, selv om begge deler er viktig.

I Norge er Belønningsordningen en type finansieringsordning som kan stimulere byene til å satse på et bedre kollektivtilbud, kombinert med restriksjoner på biltrafikken. Problemet med dagens ordning er at den er for lite forutsigbar og at den er tidsavgrenset. Dermed vil prioritering av tiltakene påvirkes av byenes økonomiske evne etter at ordningen er avsluttet. Transportutfordringene i de store byene krever investerings- og driftsmidler på et nivå som gjør det avgjørende med statlig finansiering. For å sikre langsiktige og stabile økonomiske rammebetingelser vil NHO foreslå følgende tiltak:

- 1) Staten må gå inn med en årlig kollektiv-milliard til de seks største byområdene. Disse midlene må ikke gå inn i de årlige budsjettene til kommunene eller fylkeskommunene, men må være knyttet til en langsiktig og stabil finansieringsordning.
- 2) Belønningsordningen må gå over til å være en permanent ordning som kan være med på å finansiere det nødvendige "Kollektivløftet" som må til for å møte fremtidens transportetterspørsel. Premissene for ordningen må være at den premierer byene som kan vise til konkrete resultater. Det betyr at det må være enkle, konkrete og forutsigbare måltall for endringer i biltrafikken og kollektivtrafikken, som gjør at byene kan planlegge langsiktig for å finansiere den økte kollektivsatsingen.

# 5. Helhetlig virkemiddelbruk

Med helhetlig virkemiddelbruk mener vi at

- kollektivtransporten må inngå i en helhetlig strategi for byområdet,
- flere virkemidler må kombineres – både på bil- og kollektivsiden og at
- det må samarbeides på tvers av forvaltningsnivåer, og mellom offentlige og private aktører

En ensidig satsing på et bedre kollektivtilbud er ikke tilstrekkelig for å møte fremtidens utfordringer på transportområdet. Både bystrukturen og graden av tilrettelegging for bruk av bil har stor betydning for kollektivtransportens konkurransekraft. Det betyr at en satsing på kollektivtransport må inngå i en helhetlig strategi for byområdene. Forbedringer av tilbudet må kombineres med virkemidler som gjør det mindre attraktivt å bruke bil. Det betyr ikke at det skal være vanskelig tilgjengelig med bil over alt, men at kollektivtransporten gis fortrinn i områder av byen der både miljø- og fremkommelighetshensyn tilsier at en ønsker å prioritere kollektive transportmidler fremfor privatbil.

Makten over virkemidlene på areal- og transportområdet er i dag delt mellom kommunen, fylkeskommunen og staten. Det er derfor helt nødvendig med et samarbeid mellom de ulike forvaltningsnivåene for å få en helhetlig transportpolitikk i byområdene.

## 5.1 Kollektivtransporten som en del av en helhetlig byutvikling

Europeiske byer som har hatt en betydelig suksess med sin kollektivsatsing, har lyktes takket være en helhetlig strategi. Den helhetlige kollektivsatsingen har både ført til økt tilgjengelighet til sentrum av byene og til en mer effektiv kollektivtransport. I disse byene er kollektivtransporten et virkemiddel, og ikke målet, i transportplanleggingen:

1. Flere av byene har benyttet kollektivsatsingen som et målrettet tiltak for å revitalisere bysentrum i form av et utvidet gågatenett, egne kollektivtraséer og bilfritt sentrum. I disse byene har satsing på kollektivtransport vært en forutsetning for å kunne redusere biltrafikken til sentrum, og samtidig sikre god tilgjengelighet til arbeidsplasser og sentrumshandel.
2. De europeiske suksess-byene har prioritert høy frekvens fremfor stor flatedekning. Dersom en i norske byer utvikler et kollektivtilbud med en mindre flatedekning, vil det gi rom for ruteeffektivisering og satsing på økt frekvens uten at det vil kreve store økninger av tilskuddet.

3. Flere av byene har satset målbevisst på fremkommelighets tiltak, både i form av egne traséer og signalprioritering i kryss. Satsingen har både fått opp hastigheten, og forbedret punktligheten i kollektivsystemet.

## 5.2 Kombinasjon av kollektivsatsing og insentiver for en mer effektiv bilbruk

### Køprising kombinert med økt kollektivsatsing

Køprising/rushtidsavgift vil gi mulighet til å nå målene om redusert biltrafikkvekst og flere kollektivreiser, men da må to forutsetninger være på plass:

- Avgiften må være tilstrekkelig høy til at køene i rushtiden blir redusert, slik at trafikantene som er nødt til å kjøre bil i rushtiden får en merkbar reisetidsgevinst.
- Inntektene fra avgiften må sikre at trafikantene får konkurransedyktige alternativer til bilen i rushtiden, slik at de som ikke må kjøre bil i rushtiden har en reell mulighet til å reise kollektivt eller gå/sykle. Også utbygging av innfartsparkerer kan være en aktuell strategi for å gi grupper som er avhengig av bilen til for eksempel hente-/følgereiser mulighet til å sette fra seg bilen utenfor en avgiftssone.

“NHO mener veiprising er et virkemiddel som både bør brukes som trafikkregulerende virkemiddel i byene, et viktig miljøtiltak og som grunnlag for finansiering av samferdselstiltak. NHO vil understreke at veiprising må forankres lokalt. En ambisjon om at flere personer skal sette igjen bilen må ikke medføre at næringslivets tilgang til arbeidskraft reduseres. En forutsetning for å øke avgiftene for bilreiser i byene er derfor at det utvikles gode alternative tilbud innen kollektivtransport og gang-/sykkelløsninger.”

(Fra SamferdselsLøftet)

En rushtidsavgift er, til forskjell fra en generell skatt, målrettet mot de som forårsaker fremkommelighetsproblemer i rushtiden. For at en slik avgift skal ha aksept i befolkningen og i næringslivet er det viktig at de som betaler avgiften også høster gevinsten av den, i form av kortere reisetid og et konkurransedyktig alternativ til bil i rushtiden.

Erfaringene fra trengselsskatten i Stockholm viste at en negativ holdning i befolkningen ble snudd til et klart flertall for denne skatten etter at forsøket ble iverksatt. Holdningsendringen skyldes for det første at effekten av trengselsskatten ble synlig fra dag én: Biltrafikken ble redusert med over 20

prosent i rushtiden, noe som nærmest ga fri flyt på veiene der det tidligere hadde vært betydelige køproblemer. For det andre ble det gjennomført en radikal tilbudsforbedring av kollektivtransporten i forkant av forsøket, noe som ga store deler av befolkningen et reelt alternativ til bil i rushtiden.

### **Parkeringstilgjengeligheten i sentrumsområdene må begrenses**

Tilgjengelighet til parkeringsplasser i sentrumsområder, og i tilknytning til arbeidsplassen spesielt, er styrende for valg av transportmiddel. I en helhetlig transportpolitikk er tilgjengelighet til parkering derfor et sentralt element.

For å begrense bilbruken i sentrumsområdene bør antallet parkeringsplasser begrenses. Dette må skje i en kombinasjon med utvikling av et fullverdig kollektivtilbud, slik at sentrumsområdene likevel blir mest mulig tilgjengelig for befolkningen.

En stor del av parkeringsplassene i sentrumsområdene er private, og offentlige myndigheter har liten mulighet til å påvirke disse på kort sikt. Det er derfor viktig at parkeringspolitikken går inn i en langsiktig strategi for utvikling av sentrumsområdene. På noe lengre sikt har kommunen større mulighet til å påvirke parkeringstilgjengeligheten. Tilgjengeligheten kan styres både gjennom reguleringsbestemmelser og endring av parkeringsnormene for nybygg. Flere byer har for eksempel gått fra minimumsnormer til maksimumsnormer for antall parkeringsplasser knyttet til nybygg.

### **Innfartsparkering i kombinasjon med tidseffektivt kollektivtilbud**

Innfartsparkeringsplasser gjør det mulig å bruke egen bil på deler av en reise, og sette den fra seg underveis for å reise kollektivt videre.

Potensialet for reduksjon i biltrafikken ved bruk av innfartsparkering som virkemiddel er relativt begrenset. Det skal mye til for å få bilistene til å sette fra seg bilen når de først har startet reisen. Ventetid og andre ulemper ved å bytte transportmiddel bidrar til at de fleste foretrekker å kjøre bil helt frem, hvis de ikke sparer betydelige reisetid ved å reise kollektivt. Undersøkelser både i Drammen og Oslo-regionen viser at kollektivtransporten må ha høy frekvens for at tidsbesparelsene ved å bytte transportmiddel er innenfor realistisk rekkevidde. Selv dette forutsetter aktiv kollektivprioritering og køproblemer for biltrafikken i rushtiden.

Det er en rekke europeiske byer som har satset på ulike former for innfartsparkering. Bilister blir tilbudt billige eller gratis parkeringsplasser i ytterkanten av sentrumsområdet, og blir derfra fraktet inn til sentrum med buss, tog eller bane. Eksempler på byer som har denne type anlegg er Oxford og Cambridge i Storbritannia og Freiburg i Tyskland. Fellestrekket ved disse løsningene er følgende:

- Det er gratis parkeringsplasser på "parker og reis"-anlegget, eller det er mulig å kjøpe én billett som gjelder både parkering og kollektivreisen.

- Det er et svært godt og rimelig kollektivtilbud inn mot sentrum (3-10 min. frekvens, 8-10 kr. per reise).
- Det er satset på å redusere reisetiden med kollektivtrafikken; den kjører i egne felt, og det benyttes lyssignalprioritering.
- Det er parkeringsrestriksjoner i sentrumsområdet, enten ved at bysentrum er totalt bilfritt (Freiburg) eller ved at det er svært dyre parkeringsplasser for langtidsparkering (over 2 timer) i bysentrum (Oxford, Cambridge).

Selv om innfartsparkering ikke er et viktig virkemiddel for å redusere køproblemene i transportkorridorene i dag, er denne formen for parkering både viktig og nødvendig for noen trafikanter og bør inngå i en helhetlig strategi for byområdet. Økt trafikk i transportkorridorene i årene fremover vil dessuten kunne gjøre innfartsparkering til et mer sentralt virkemiddel. Reisetiden med bil inn mot sentrum vil øke dersom en ikke når målsettingen om at trafikkveksten skal tas av miljøvennlige transportformer.

### **Trafikkregulering i sentrumsområder**

I sentrumsområdene i de største byene er det konkurranse om veiarealene mellom privatbilene, nyttetransporten og kollektivtransporten. I sentrumsområdene bør kollektivtransporten prioriteres foran biltrafikken, noe som kan gjøres ved å iverksette en del trafikkregulerende tiltak:

- Egne bussprioriterte strekninger eller kollektivfelt, det vil si egne felt eller gater der kun busstrafikk er tillatt.
- Samkjøringsfelt betyr at ett felt blir forbeholdt kollektivtransport og biler med minst én passasjer.
- Aktiv signalprioritering i lyskryss, som gir kollektivtransporten fortrinn i kryss. Lyssignalprioritering kan kombineres med ulike fysiske tiltak for å øke effekten. I Jönköping og Göteborg er det bygget en separat kjørebane for bussene tvers gjennom rundkjøringer, i kombinasjon med lyssignalprioritering.
- Utbygd holdeplass har en slags omvendt busslomme, som går ut i gaten. Når veien bare har ett kjørefelt må øvrig trafikk stanse. Holdeplasstiden for bussene blir dramatisk redusert, samtidig som tiltaket reduserer tempoet for øvrig trafikk.

## **5.3 Bedriftsrettede tiltak for å endre transportmiddelfordelingen**

### **Mobility Management - mer miljøvennlig transport ved hjelp av positive tiltak**

Mobility Management (eller mobilitetsstyring) er en bedriftsrettet, etterspørselsorientert tilnærming for å påvirke person- og godstransport ved å:

- Oppmuntre til bruk av miljøvennlig transport
- Forbedre bærekraftig tilgjengelighet for alle mennesker og organisasjoner
- Øke effektiviteten i transport- og arealbruken
- Redusere trafikken ved å begrense antall, lengde og behov for motoriserte reiser

Mobility Management er et samlebegrep på verktøy, tiltak og strategier for å redusere bilbruk og overføre trafikken til mer miljøvennlige transportformer, deriblant kollektivtransport. Hvordan dette arbeidet organiseres og hvilke strategier og tiltak som benyttes, varierer fra land til land. Selve tiltakene som gjennomføres er ikke nødvendigvis nye. Det som kjennetegner Mobility Management er at man samler alle typer tiltak som bidrar til redusert biltrafikk.

I Norge er det etablert flere mobilitetskontorer som gir råd til bedrifter og privatpersoner om tiltak og strategier for å redusere bilbruken og fremme mer miljøvennlige transportformer.

### Eksempler på mobility management-satsing i bedrifter

**Vegvesenet i Drammen premierer miljøvennlige transportformer**

I Statens vegvesen i Drammen kan du gå eller sykle til jobben og få opp til fire timer fri i måneden.

**AstraZeneca International: Redusert press på p-plasser gjennom satsning på mobilitetskonsept**

Det globale firma AstraZeneca føler et globalt ansvar, og har igangsatt tiltak for å redusere bilbruken til arbeidsreiser. Bedriften oppnådde mindre kø, redusert press på p-plasser, og bedre trafikkavvikling inn til eget område. Av 4.200 ansatte deltar 1.400 i bildeling, der en database gjør det lett å planlegge.

**Kværner Power: Videomøter sparer reiseutgifter**

I Aker Kværners kontor i Göteborg er cirka 11 møter i måneden erstattet med videomøter, noe som sparer bedriften for cirka 2 millioner svenske kr. per år pluss reisetid.

### Samarbeid mellom privat og offentlig sektor

Private initiativ er selvsagt positivt, men det er ingen selvfølge at bedriftene selv skal ta ansvaret for å endre arbeidstakernes transportmiddelvalg. Det bør i større grad etableres en dialog mellom kollektivselskaper, samferdselsmyndigheter og bedrifter om tiltak som kan bidra til økt bruk av kollektivtransport på arbeidsreiser.

Det offentlige har et hovedansvar for å tilby et godt kollektivtilbud for reiser til og fra arbeid. Samtidig kan bedriftene bidra med tiltak som bidrar til økt kollektivbruk. Dette kan dreie seg om tiltak som

- Skreddersydd informasjon om eksisterende kollektivtilbud til bedrifter
- Tilpasning av rutenett og rutetider til bedriftenes behov
- Samarbeid om nye ruter eller bedriftsbusser
- Spesielle rabattordninger for bedrifter
- Matebuser til kollektivknutepunkter

### Skattemessig vridning til fordel for miljøvennlige arbeidsreiser

I dag er gratis parkeringsplasser ved arbeidsplassen et skattefritt gode, mens arbeidstakerne må betale skatt på gratis månedskort til de ansatte. Dette favoriserer bilbruk til arbeid fremfor kollektivtransport. Det er viktig å behandle frynsegoder for bil og kollektivtransport på samme måte. NHO mener månedskort betalt av arbeidsgiver ikke bør skattelegges.

### Offentlig privat samarbeid

OPS (Offentlig-Privat Samarbeid) er en ny type forpliktende partnerskap mellom det offentlige og næringslivet. Det kan defineres som en offentlig tjeneste som utvikles og/eller drives av private etter forespørsel fra det offentlige, der risikoen fordeles mellom offentlig og privat sektor. Det er gjort en evaluering av OPS i veisektoren, basert på erfaringer fra tre prosjekter (Eriksen m. fl. 2008). Hovedfunnet er at bruk av OPS har ført til mer rasjonell gjennomføring av prosjektene og kortere byggetid. I dette ligger det klare samfunnsøkonomiske besparelser.

Som beskrevet tidligere er det behov for å forsere utbyggingen av infrastruktur for at kollektivtransporten skal kunne ta en stor del av biltrafikkveksten. I den sammenheng bør OPS vurderes som en mulig løsning for å ta igjen etterslepet på kapasitet og oppgradering av infrastrukturen.

### 5.4 Nasjonal kollektivtransportstrategi

På bakgrunn av transportutfordringene byområdene står overfor, er det behov for en nasjonal kollektivtransportstrategi som omfatter temaer som går på tvers av forvaltningsnivåene i de største byområdene. Hensikten må være å samordne virkemiddelbruken innen areal- og transportsektoren, og fokus bør spesielt rettes mot tilrettelegging for redusert bilbruk, økt bruk av kollektivtransport og andre miljøvennlige transportformer. Den nasjonale kollektivtransportstrategien må omfatte

- en forpliktende opptrappingsplan for investeringer i og drift av kollektivtransporten,
- klare kvalitetsmål, for eksempel konkrete og forpliktende mål for fremkommelighet, punktlighet, frekvens, komfort, miljøutslipp og
- virkemidler som øker kollektivtransportens konkurransekraft sammenlignet med privatbil, for eksempel parkeringstilgjengelighet.

Kollektivtransportstrategien må baseres på et forpliktende samarbeid mellom alle sentrale aktører. I noen byområder er det i dag etablert arenaer på tvers av forvaltningsnivåene i et samarbeid om større transportpakker. Eksempler på dette er Bergensprogrammet, Samferdselspakken i Kristiansand og Oslopakke 3. Disse arenaene kan være en plattform for samarbeidet om en nasjonal kollektivtransportstrategi

## 6. Effektiv bruk av midler

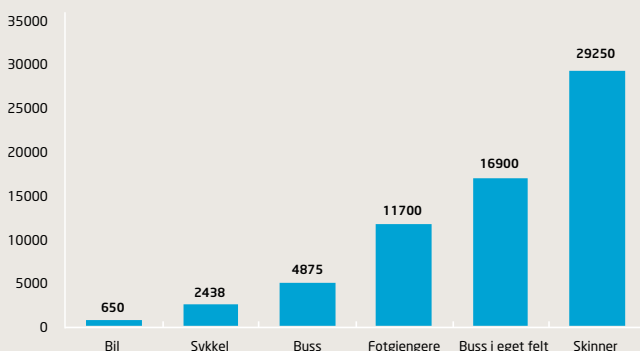
For å kunne forsvare en omfattende satsing på kollektivtransport i årene fremover, er det viktig at satsingen både er kostnadseffektiv, markedseffektiv og miljøeffektiv. Mer ressurser til kollektivtransporten gir ingen garanti for at midlene brukes effektivt. Det må stilles klare krav til hva som oppnås med kollektivsatsingen, både i form av nye passasjerer og en overgang fra bil til kollektivtransport. Det må også stilles like strenge krav til miljøeffektivitet for kollektivtrafikken som for biltrafikken, både når det gjelder motorteknologi og utnyttelse av vognparken. Samtidig må det stilles krav til kostnadseffektivitet, slik at de mest effektive transportformene utnyttes der de har sine fortrinn.

### 6.1 Hensiktsmessig rolledeling mellom transportformene

#### Skinnegående transport bør prioriteres på strekninger der det er mest markedseffektivt

Skinnegående kollektivtransport er først og fremst aktuelt der trafikkgrunnlaget er stort. Ved trafikkmengder under 1000 passasjerer i makstimen er det normalt ikke grunnlag for skinnegående transport (Lind m. fl. 1991). For å kunne utnytte banesystemenes høye kjørefart må det dessuten være en viss avstand mellom stasjonene. I Norge er det bare på bestemte strekninger i de største byene at skinnegående transport er et aktuelt alternativ. I de fleste norske byer er trafikkstrømmene i lokaltrafikken små.

#### Personkapasitet per time per kjørefelt tilsvarende bredden på et kjørefelt på vei (3,25 m. etter veinormalen).



Figur 6.1

Kilde: Laconte m. fl. 1995

Byutvikling langs banene har vært en del av utviklingen i Oslo og andre byregioner. Baneinvesteringer har ofte lagt premisser for utbyggingen av den videre infrastrukturen. Banesystemenes styrke og svakhet er at de er faste og forutsigbare. De er lite fleksible for endringer i trafikkstrømmer og trafikkbehov, men er enkle å forholde seg til for planleggere og trafikanter.

#### Effektiviser rutenettet

Antall passasjerer per linjekilometer er et uttrykk for det eksisterende kundegrunnlaget. Oslo har et vesentlig dårligere grunnlag for både trikken og t-banen enn sammenliknbare byer i Europa. Dette henger i stor grad sammen med at bebyggelsestettheten er lavere i Oslo. Oslo har et relativt dårlig passasjergrunnlag for trikkenettet som helhet, med under 500 000 passasjerer per linjekilometer med trikk i året (Bekken m. fl. 2003). Snittet for de europeiske byene er over dobbelt så stort passasjergrunnlag per linjekilometer. Dette understreker én av utfordringene for trikken i Oslo: det er dyrt å holde en høy frekvens på et omfattende trikkenett med få passasjerer per linje. I flere av de andre byene har de løst dette ved en klarere geografisk prioritering av de ulike driftsartene. Det er i liten grad parallelle linjer mellom buss og trikk, og ved en omfattende trafikksanering i bykjernene er det i første rekke trikken som får prioritet i de mest sentrumsnære områdene. Bilfritt sentrum kombinert med "parker&reis" er ett av virkemidlene som har økt trafikkgrunnlaget for trikken i disse byene. På samme måte utvikles det effektive knutepunkter mellom de ulike driftsartene for å unngå parallellkjøring.

Også t-banen i Oslo har et dårlig kundegrunnlag sammenliknet med andre byer, selv om kundegrunnlaget er bedre enn for trikken, med i underkant av 1,2 millioner passasjerer per linjekilometer (Bekken m. fl. 2003). Snittet for alle byene er et tre ganger så stort passasjergrunnlag. Wien skiller seg imidlertid ut. Dette skyldes at metroen i Wien går i tungt befolkede områder med hyppige avganger. Hvis vi bare ser på de andre nordiske byene, har de cirka fire ganger så høyt passasjergrunnlag som i Oslo.

En av de viktigste lærdommene fra europeiske trikkebyer er at en prioritert satsing på skinnegående transport forutsetter at det bygges opp under disse transportformenes trafikkgrunnlag. Det betyr både en klarere prioritering av de ulike kollektive transportformene der hvor de har sine fortrinn, og en prioritering av trikk og bane for å øke tilgjengeligheten til bysentrum. Det er verdt å merke seg at flere av byene har benyttet trikken som et virkemiddel for å revitalisere bysentrum og åpne gatebildet for myke trafikanter.

## Superbuss for å gjøre kollektivtransporten konkurransedyktig i transportkorridorene

Fremover vil det spesielt i transportkorridorene inn mot byene være økt konkurranse om veikapasiteten mellom privatbilen og kollektivtransporten.

For å gjøre kollektivtransporten mer attraktiv i forhold til bilbruk på strekninger med de største fremkommelighets- og miljøutfordringene, bør det satses på et superbuss-konsept på utvalgte korridorer i de største norske byområdene. Superbuss-konseptet har mange av de samme elementene som et stamlinjenett: Det satses på noen få, prioriterte strekninger langs befolkningstette områder, med høy frekvens, enhetlig design og høy holdeplasstandard. I tillegg innebærer et slikt konsept at selve bussparken holder en høy standard, med høy komfortfaktor.

Ved å kjøre bussen i en separat trasé og merke bussnettet og holdeplasser på samme måte som et metronett, er det mulig å få til en mindre ressurskrevende løsning enn et skinnebasert kollektivsystem, samtidig som man kan få noen av de gode egenskapene til et avansert skinnebasert tilbud.

“Høystandard bussløsninger, eller superbusskonsepter, bør ha en sentral plass i utredninger om alternative konsepter i større norske byområder som ønsker en markant satsing på kollektivtransport.”

“Superbuss (bus rapid transit, BRT) har de samme fordelene som skinnebaserte bybanekonsepter. Samtidig er både drifts- og investeringskostnader betydelig lavere. Superbusskonseptet er mer fleksibelt og har lavere krav til markedsgrunnlag enn bybaner. Derfor er superbuss et bedre og mer anvendbart alternativ i de større norske byområdene.”

Kilde: TØI rapport 962/2008

## Ekspressbuser

Dagens ekspressbussnett, med Timeekspressen, Nor-Way Bussekspress og Lavprisekspressen i spissen, er et viktig supplement til dagens region- og lokaltogtilbud, og dekker områder der det ikke eksisterer et togtilbud. Ekspressbussene er med på å skape en helhetlig og sammenhengende kollektivtransport i en utvidet arbeidsmarkedsregion.

Det må legges vekt på at ekspressbussene gis anledning til å utvikle tilbudet videre, med direkte tilgang til bysentra, et effektivt stoppmønster og mulighet til å ha en kjørehastighet på opp mot 100 km/t på veier der dette er fartsgrensen.

Det er viktig at anbudsutsettingen i fylkeskommunene ikke undergraver muligheten til et landsdekkende ekspressbussnett.

## Prioritering av enkelte strekninger etter stamlinjeprinsippet

For de fleste norske byer vil et høystandard bussystem være en mer hensiktsmessig stamme i kollektivsystemet enn et banebasert system. Uansett bør alle byer utvikle et kollektivsystem der noen få, sentrale linjer er prioritert etter stamlinjeprinsippet – enten det er buss, tog, bane eller en kombinasjon av disse, som utgjør stammen.

Samtidig er det viktig at stamlinjene er integrert med de mer lokalbaserte og skreddersydde tilbudene som er mer tilpasset en bestemt gruppe av trafikanter. Tilbudene som fanger opp store trafikkstrømmer og de skreddersydde tilbudene må i størst mulig grad sees som et felles system. Ruteoppleggene bør tilpasses slik at det er god korrespondanse og bekvemt bytte mellom de ulike formene for tilbud.

## 6.2 Kundeorientert kollektivtransport

Bedre fremkommelighet gir mer effektiv bytransport. Jo høyere hastighet på kollektivtransporten, desto bedre tilbud får trafikantene, og jo lavere blir driftskostnadene. Både bedrifts- og samfunnsøkonomisk kan det lønne seg å investere for å oppnå bedre fremkommelighet.

Oslo har satset på en slik strategi gjennom konseptet ”rullende fortau”, et begrep som henspiller på at trikkene kommer så tett at trafikantene ikke behøver å tenke på rutetabellen. ”Rullende fortau” er primært et tiltak for å øke omløpshastigheten, og dermed frekvensen på tilbudet. Busser og trikker som ikke står i kø kan kjøre flere runder i løpet av en time, og det samme antall vogner vil kunne tilby en høyere frekvens til omtrent samme kostnad. Det betyr at bedre fremkommelighet på mange måter vil være en alternativ finansiering av kollektivtransporten. I følge tall fra Oslo Sporvognsdrift har satsingen på ”rullende fortau” gitt 22 prosent flere passasjerer uten økte tilskudd.

## Kollektivprioritering

At mange byer ikke har veikapasitet til å ta imot den forventede trafikkøkningen er todelt for kollektivtransporten. På den ene siden rammer større fremkommelighetsproblemer på veiene også kollektivtransporten som går i blandet trafikk. På den andre siden gjør mer trengsel og større køproblemer på veiene det mindre attraktivt å bruke bil – spesielt hvis kollektivtransporten kjører på egne traséer på deler av strekningen. Uansett om veikapasiteten bygges ut eller ikke, er det avgjørende at kollektivtransporten får ”særbehandling” på veiene dersom den skal kunne konkurrere med bilen tidsmessig. Det bør ikke ta mer enn to ganger så lang tid å reise med kollektivtransport som å reise med bil dersom kollektivtransporten skal være konkurransedyktig. I dag er det bare en liten del av kollektivtransporten som konkurrerer tidsmessig med bilen.

### Frekvens viktigere enn flatedekning

Et kollektivtilbud med stor flatedekning er dyrt å drifte, og begrenser dermed muligheten til å ha høy frekvens på linjenettet. I en prioritering mellom frekvens og flatedekning må høy frekvens prioriteres.

### Riktig prissetting

Takstene spiller en sentral rolle for kollektivtrafikken. Takstene er både et virkemiddel for å skaffe flere passasjerer og en finansieringskilde for å opprettholde et godt tilbud. Valg av "riktig" takstnivå avhenger av hva som gir størst effekt på etterspørselen; lavere takster eller et bedre tilbud.

Kollektivselskapene må også ta hensyn til hva det koster å få flere passasjerer. Kostnadene ved flere kollektivtrafikanter er avhengig av om de nye passasjerene reiser i rushtiden eller i perioder med ledig kapasitet.

Hvis de økte kostnadene ved nye passasjerer er høyere enn billettinntektene, øker underskuddet. Dersom selskapene står overfor en situasjon der rutetilbudet må kuttes fordi takstene skal holdes nede, kan det bety at gevinsten med lave takster "spises opp" av et dårligere rutetilbud.

Økt transportomfang betyr et større press på kapasiteten i rushtiden, samtidig som det er svært viktig å sikre en effektiv transportavvikling i rushtidsperiodene. Tidsdifferensierte takster, med lavere pris utenom rush enn i rushtiden, vil være et effektivt virkemiddel for å dempe de største rushtidstoppende og for å finansiere flere avganger på tidspunkt når etterspørselen er størst.

### 6.3 Tekniske tiltak på kjøretøy er et effektivt miljøtiltak

Kjøretøyene har blitt mer energieffektive de senere årene. I en tiltaksanalyse fra SFT er det funnet at det er et stort potensial for reduksjon av klimagassutslipp fra veitrafikken ved å satse på tekniske tiltak på kjøretøyer (SFT 2005). Cirka en tredjedel av reduksjonspotensialet for klimagassutslippene fra veitrafikken frem mot 2010 er knyttet til energieffektivisering av personbiler og andre kjøretøy. Også frem mot 2020 kan tiltak på kjøretøy føre til en betydelig utslippsreduksjon. Til en kostnad på rundt 200 kr/tonn CO<sub>2</sub>-ekv. vil det være mulig å redusere utslippene med rundt 1 million tonn ved tekniske tiltak på kjøretøyene. Potensialet er størst for personbilene, men også kollektivtransporten har et betydelig potensial for utslippsreduksjoner med en mer miljø- og energieffektiv kjøretøypark enn i dag.

Aktuelle tiltak for kollektivtransporten er

- Energieffektivisering
- Anvendelse av biodiesel og bioetanol
- Nullutslippskjøretøy

### 6.4 Kontraktformene må bidra til et mer markeds-effektivt kollektivtilbud

Tilbudskonkurransen innebærer at den endelige kontraktvinneren – i dette tilfellet det valgte busselskapet – gis store muligheter til å utvikle designet på kollektivtilbudet innenfor et gitt geografisk område. Myndighetene begrenser seg til å definere rammevilkårene for konkurransen og målene de ønsker å oppnå. De konkrete virkemidlene overlates i størst mulig grad til den aktuelle operatør. Den foreslåtte kvaliteten på tilbudet er dermed helt eller delvis avgjørende for valg av operatør. Tilbudskonkurransen skiller seg i så måte klart fra rene anbuds konkurranser der myndighetene både definerer strategiske mål og virkemidler, og operatørene er begrenset til kun å konkurrere om pris.

I valg av konkret modellutforming bør myndighetene finne balansegangen mellom behov for økt konkurranse og markedsbaserte løsninger på den ene siden – og behovet for styring og kontroll på den andre. Jo flere kvalitetskriterier som bakes inn i konkurransevilkårene, jo høyere kostnader vil være forbundet med kontrollen i etterhånd. Og jo mer stringente kvalitetskrav som spesifiseres på forhånd, jo mindre rom får operatørene til selv å utforme designet på tilbudet. Tilbudskonkurransen blir i så fall mindre reell og bærer mer preg av ren konkurranse på pris. En optimal utforming av tilbudskonkurransen må derfor balansere myndighetenes behov for styring og kontroll med operatørens behov for handlefrihet og kreativitet.

Det er noen forhold som må tillegges særlig vekt hvis en skal gjennomføre tilbudskonkurransen (Longva m. fl. 2003):

1. Behov for målbare og etterprøvbare kriterier slik at det ikke blir diskusjon om hvem som har vunnet konkurransen i etterkant. Samtlige kriterier og vekter må derfor offentlig gjøres.
2. Det bør tas utgangspunkt i eksisterende linjenett for å lette sammenlignbarheten mellom tilbudene. Siden dette reduserer produksjonsgevinsten på kort sikt må det legges opp til en dynamisk kontrakt hvor operatøren har frihet til å endre tilbudet innenfor gitte rammer.
3. Hvor åpen og dynamisk tilbudskonkurransen bør være avhenger av hvilke egenskaper og insentiver som er bygget inn i den kontrakten som konkurranseutsettes.
4. Kontraktene må være balansert, slik at jo mindre insentiver som bygges inn i kontrakten, jo større markedsansvar må myndighetene ta. Og omvendt, med optimale samfunnsøkonomiske insentiver i kontraktene vil myndighetenes styring reduseres til å definere rammeverk for kontraktene.

# 7. Enklere kollektivtransport

Det som kjennetegner kollektivtilbudet i byer i Europa som har lyktes med å ta markedsandeler fra bil over på kollektivtransporten, er at det er langt enklere å reise kollektivt i disse byene sammenliknet med norske byer. Det er ikke behov for å lese rutetabellen for å vite hvor og når de skal reise. Det skyldes både at det er langt hyppigere avganger, det er direkte bytte i knutepunktene og det er god trafikantinformasjon på holdeplassene og før de reiser.

Hvis befolkningen i norske byområder skal reise nesten dobbelt så mye kollektivt som i dag, må det rekrutteres kunder til kollektivtransporten som har liten erfaring med å reise kollektivt.

Spesielt nye trafikanter trenger et kollektivsystem som er lett å bruke. Ideelt sett bør kollektivtilbudet i alle byer være så enkelt og oversiktlig at alle nye trafikanter kan benytte det uten å ha forhåndskunnskap om takster, rutetider eller korresponderende ruter. Det bør være et krav til kollektivtilbudet at det er like lett å bruke for en nybegynner som for en erfaren kollektivbruker. Og dette kravet må gjelde alle reiser, ikke bare de som går til/fra arbeid eller sentrum av byen.

Utforming av rutenettet påvirker også hvor lett det er å orientere seg for nye trafikanter. Noen tiltak for å gjøre kollektivsystemet enklere å orientere seg i, er:

- Faste avgangstider, dvs. med faste avganger over hver time hele dagen slik at det er tilstrekkelig bare å lære seg ett tidspunkt i rutetabellen.
- Hyppige avganger, slik at trafikantene slipper å lære rutetabellene. Med mindre enn 10 minutter mellom avgangene blir rutetabellen overflødig.
- Kollektivprioritering, slik at reisetiden reduseres og regulariteten bedres. Dette er viktigst i rushtrafikken og for trafikanter som må bytte transportmiddel underveis.
- Knutepunkter med direkte overgang til korresponderende ruter slik at trafikantene bare må kjenne hvor rutene går for å kunne benytte kollektivsystemet.

Dette er tiltak som er omhandlet andre steder i dokumentet, som vi ikke beskriver nærmere her. Her vil vi beskrive hvordan bruken av kollektivtilbudet kan forenkles gjennom

- God trafikantinformasjon
- Enkle betalings- og rabattsystemer
- Universell utforming av kollektivtilbudet.

## 7.1 Informasjon forenkler reisen og genererer flere kollektivreiser

Trafikantinformasjon genererer nye reiser. En evaluering av effekten av tjenestetilbudet til Trafikanten, en ruteopplysnings-tjeneste for Oslo-regionen, viste at denne tjenesten genererer 16 prosent "nye" kollektivreiser som ellers ikke ville blitt gjennomført (Lodden og Brechan 2003). Verdien av de genererte inntektene som følge av nye reiser er beregnet til å være minimum 40 millioner kroner. I tillegg til den direkte effekten, ved at tjenesten genererer inntekter, har Trafikantens virksomhet en indirekte positiv effekt i form av større kundetilfredshet som kan gi en økning i bruken av kollektivtransport på lengre sikt.

Informasjon om tilbudet har betydning for bruk av kollektivtransport. Forbedret informasjon om rutetilbudet har en positiv effekt på bruken av kollektivtransport, også sett i forhold til andre typer tiltak for å forbedre tilbudet. Ruteinformasjon har faktisk omtrent like stor effekt som redusert reisetid og færre bytter.

## 7.2 Sanntidsinformasjon reduserer den opplevde ventetiden

Sanntidsinformasjon gir trafikantene informasjon om hvor mange minutter det er til neste avgang. Trafikantene trenger ikke å forholde seg til når bussen eller trikken egentlig skulle ha vært på holdeplassen, men får vite hvor mange minutter vedkommende må vente.

Formålet med å etablere sanntidsinformasjon er for det første å gi mest mulig relevant, nøyaktig og enkel informasjon om når bussen går. Et annet viktig formål med sanntidsinformasjonen er at den skal bidra til å redusere usikkerheten – og dermed irritasjonen - som oppstår når forsinkelser opptrer.

Generelt er passasjerene positive til systemene for sanntidsinformasjon som er etablert i norske byer. Det er en høy andel som er helt eller ganske enig i at teksten er lett å lese, og informasjonen lett å forstå. Det er også et stort flertall som mener at sanntidsinformasjon gjør det enklere å reise, og som mener at alle holdeplasser bør ha sanntidsinformasjon. Over halvparten mener at ventetiden virker kortere.

Både en norsk og nederlandsk undersøkelse har vist at sanntidsinformasjon reduserer trafikantenes opplevde ventetid med cirka 1 minutt (Ellis og Ruud 2008). Etablering av sanntidsinformasjon bidrar altså til at passasjerenes subjektive opplevelse av ventetiden ble redusert.

Som en høyteknologinasjon bør Norge være i front med sanntidsinformasjonssystem i byene. Mange byer, som Oslo, Tromsø og Kristiansand, har allerede et fungerende sanntidsinformasjonssystem, og flere byer planlegger å komme etter.

### 7.3 Nasjonal reiseplanlegger

Gjennom et prosjekt støttet av Forskningsrådet er det utviklet demonstratorer for en konkurransefri Nasjonal Reiseplanlegger. En nasjonal reiseplanlegger er under planlegging i Samferdselsdepartementet. En slik reiseplanlegger vil være et sentralt verktøy for å gjøre det enklere å reise på tvers av fylkene. Det er allerede i dag etablert et samarbeid om ruteinformasjon mellom Oslo, Akershus, Buskerud, Hedmark, Oppland og Østfold, som gjør det mulig å søke informasjon om rutetilbudet fra et sted i Oslo til et sted i for eksempel Fredrikstad. En slik informasjonstjeneste bør gjelde hele landet, og også de kommersielle/private rutene bør inkluderes.

### 7.4 Behov for å forenkle betalings- og billettsystemene

Det er en stor andel i befolkningen som ikke har kunnskap om billettprisene, og det er mange som ikke utnytter de eksisterende rabattordningene. Tre fjerdedeler av befolkningen i mellomstore byer bruker enkeltbilletter på sine reiser. Selv blant de som reiser daglig er det over 20 prosent som betaler med enkeltbillett (Ruud 2004).

#### Västernorrlands län har kvantumsrabatt etter hvor mye en faktisk reiser

Västernorrlands län er det innført et prissystem som baseres på et verdikort som når som helst kan lades med et valgfritt beløp (hele 100 kroner mellom 100 og 3000 kroner). Ett eneste busskort kan benyttes for alle reiser innen länet. Enkeltbillettprisen for ulike avstander ligger til grunn for prissettingen.

Takstene er differensiert etter kvantumsrabatt-prinsippet, slik de fleste takstrabatter er organisert. Men det spesielle med rabatten i Västernorrland er at jo mer en faktisk reiser, jo rimeligere blir reisen. Den som reiser ofte får mer rabatt og en lavere pris. Rabatten blir høyere på lengre strekninger.

Billettsystemet har til enhver tid oversikt over hvilken rabatt du har rett til. Trafikantene kan få informasjon om sine rabatter ved å holde kortet frem for en kortleser.

Västernorrlands läns trafik AB har utviklet en oversiktlig og informativ internettside ([www.dintur.se](http://www.dintur.se)) der trafikantene kan gå inn på en egen VIP-side på internett og til enhver tid sjekke sin "saldo". På internettsiden kan du også sammenligne prisen på din kollektivreise, og hva en tilsvarende bilreise ville kostet.

Kilde: [www.dintur.se](http://www.dintur.se)

At trafikantene ser ut til å betale mer enn nødvendig når de reiser kollektivt, kan både bety at billettslagene markedsføres for dårlig, eller at de rabattene som eksisterer ikke er godt nok tilpasset markedet og er for kompliserte.

Elektronisk billettering er igangsatt, eller planlegges iverksatt, i flere fylker. Denne formen for billettering muliggjør bruk av driftsuavhengige betalingssystemer som kan benyttes på flere typer transportmidler, og på tvers av selskaper og regioner.

En stor fordel med elektronisk billettering er at det blir enklere, både praktisk og overfor kundene, å gjennomføre prisdifferensiering av takstene. Betalingssystemet i Västernorrlands län er et godt eksempel på hvordan et differensiert – og nokså komplisert – takstsystem ved hjelp av elektronisk billettering kan utformes slik at det likevel blir enkelt å bruke for trafikanten.

### 7.5 Universell utforming for å forenkle reisen for alle

Selv om det generelt sett har vært en økning i mobiliteten i det norske samfunnet, opplever mange i løpet av livet problemer i forbindelse med forflytningsbehov, enten det dreier seg om å ha med barnevogn på reisen, eller at en er gammel og ustø til bens.

Universell utforming defineres som utforming av produkter og omgivelser på en slik måte at de kan brukes av alle mennesker, i så stor utstrekning som mulig, uten behov for tilpasning og en spesiell utforming. Bruk av universell utforming som begrep i planleggingen hentyder til at man skal etterstrebe løsninger som kan brukes av alle, og at det dermed ikke skal være nødvendig å ha spesielle løsninger for ulike brukergrupper. For kollektivtransportens del betyr dette altså at alle skal kunne benytte seg av det ordinære tilbudet i så stor utstrekning som mulig, uten behov for hjelp.

Samtidig vil et slikt tilbud i de fleste tilfeller også være nyttig for dem som ikke er avhengig av tilpassede løsninger. Lavgulv-busser og opphøyde holdeplasser gir kortere holdeplasstid og mer effektiv transport. Mange trafikanter verdsetter bedre trafikantinformasjon som gjør det enklere for nye brukere å benytte kollektivtilbudet og for eksisterende brukere å utnytte tilbudet bedre. Dermed vil mange av tiltakene innenfor dette området gjøre kollektivtransporten mer konkurransedyktig.

I Stortingsmeldingen om NTP 2010-2019 er det fremhevet at all ny infrastruktur skal utformes etter prinsippet om universell utforming. Prinsippet om universell utforming skal dessuten inngå som en integrert del av alle planer for oppgradering og utbygging i regi av Statens vegvesen, Jernbaneverket og Avinor AS.

# Referanser

- Avinor, Jernbaneverket, Kystverket, Statens vegvesen 2008
- Forslag til Nasjonal transportplan 2010-2019. Januar 2008.
- Bekken, Jon-Terje og Bård Norheim 2006
- Optimale tilskudd til kollektivtrafikk i byområder. TØI rapport 829/2006.
- Bekken, Jon-Terje, Bård Norheim og Frode Longva 2003
- Markedsstrategi for offensiv satsing på trikk og T-bane i Oslo? Erfaringer fra sammenliknbare byer i Europa. TØI rapport 685/2003.
- Bergen kommune, Hordaland fylkeskommune og Statens vegvesen region Vest 2007
- Transportanalyse for Bergens-området 2010-2030. Januar 2007.
- Civitas 2007
- Klimagasser og transportsektoren i Norge. Forberedende arbeid til NTP 2010-2019.
- Fearnley, Nils, Jan Usterud Hanssen, Gustav Nielsen og Åse Nossun 2008
- Superbuss: Muligheter for høystandard bussløsninger i Norge. TØI rapport 962/2008.
- Ellis, Ingunn Opheim, Katrine Næss Kjørstad og Alberte Ruud 2008
- Trafikantenes opplevelse av ventetid på holdeplassen. Urbanet Analyse notat 7/2008.
- Engebretsen, Øystein og Liva Vågane 2008
- Sentralisering og regionforstørring. Endringer i arbeidsmarkedets og tjenestetilbudets geografi. TØI rapport 981/2008.
- Eriksen, Knut Sandberg m. fl. 2008
- Evaluering av OPS i vegsektoren. Dovre International AS, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 890/2007.
- Hanssen, Jan Usterud og Åse Nossun 2008
- Arbeidsgiverbetalte kollektivreiser og parkeringsplasser. Litteraturstudie og vurdering av skattemessige virkninger. TØI-rapport 944/2008.
- Kjørstad, Katrine og Bård Norheim 2005
- Hva tiltakspakkene for kollektivtransport har lært oss. TØI rapport 810/2005.
- Laconte, P m. fl. 1995
- Public Transport: The Challenge. UITP 51. Kongress, Paris 1995.
- Lind, Gunnar 1991
- Regionaltog. Analys av strategier for prissättning. Transportforskningsberedningen, TFB rapport 1991:32.
- Lodden, Unni og Inge Brechan 2003
- Reiseinformasjonens betydning for bruk av kollektivtrafikk. Effekten av tjenestetilbudet til Trafikanten. TØI rapport 684/2003.
- Longva, Frode, Oddgeir Osland og Trine Hagen 2007
- Arbeidsmiljøtiltak i bussbransjen - evaluering av forsøk med team. TØI rapport 908/2007.
- Longva, Frode, Jon-Terje Bekken og Bård Norheim 2003
- Nye avtaleformer for kjøp av kollektivtransport i Telemark. TØI rapport 676/2003.
- Miljöavgiftskansliet 2006
- Fakta och resultat från Stockholmsförsöket. Analysgruppens sammanfattning - andra versionen augusti 2006.
- Martin and Voorhees Associates (MVA) 2000
- Valuation of crowding improvements on rail services. Final report prepared for the Shadow Strategic Rail Authority, Department for Transport August 2000.
- NHO 2007
- SamferdselsLøftet. Næringslivets anbefalinger.
- Norheim, Bård og Alberte Ruud 2008
- Kollektivtransport. Utfordringer, muligheter og løsninger i norske byområder. Urbanet Analyse november 2007.
- Norheim, Bård 2005
- Samfunnsøkonomisk analyse av kollektivtransportens inntektsgrunnlag. Alternativ finansiering av transport i by - Delrapport 4. TØI rapport 767/2005.
- Norheim, Bård og Heidi Renolen 1997
- Kollektivtransportens utvikling i Norge 1982-94. Hvilke faktorer kan forklare forskjellene mellom de ulike byregionene? TØI rapport 362/1997.
- Ruter 2008
- K 2009. Ruters strategiske kollektivtrafikkplan 2009-20205.
- Statens Forurensningstilsyn 2005.
- Ruud, Alberte 2005
- Tiltakspakker for kollektivtransport 1996 - 2000. Effekter av informasjonstiltakene. TØI rapport 774/2005.
- Statens Forurensningstilsyn 2005
- Reduksjon av klimagassutslipp i Norge. En tiltaksanalyse for 2010 og 2020.
- SFT Versjon 2 – september 2005.
- Statens vegvesen region Midt 2006
- Byanalyse, Trondheim og Trondheimsregionen. Innspill fra transportetatene til Nasjonal transportplan 2010-2019. Desember 2006.
- Statens vegvesen region Øst 2006
- Byanalyse for Oslo og Akershus. Nasjonal transportplan 2010-2019. Desember 2006.
- St.meld. nr. 16 (2008-2009) Nasjonal transportplan.
- Strømmen, Kathrine 2001
- Rett virksomhet på rett sted. Om virksomheters transportskapende egenskaper. NTNU, Doktoringeniøravhandling 2001:14.
- Transportplansamarbeidet på Nord-Jæren 2007
- Byanalyse. Storbyområdet på Nord-Jæren. Innspill til Nasjonal transportplan 2010-2019. Januar 2007.
- van de Velde, D.M., A. Beck, J.-C. Van Elburg og K.H. Terschüren 2007
- Contracting in urban public transport. European Commission, Brussel, 2007.
- Vegdirektoratet /Sweco 2007
- Godstransport i rushtid. Casestudier av tre bedrifter. Vegdirektoratet, utbyggingsavdelingen rapport nr 2007/06.
- Vivier, Jean og Jerome Pourbaix 2006
- Millennium Cities Database – Better mobility for People Worldwide Analysis and recommendations. International Association for Public Transport (UITP) 2006



