

NASJONAL TRANSPORTPLAN 2014 - 2023

# UTREDNINGSFASEN



## Byområdene





## Forord

*Gruppens anbefalinger står for gruppens egen regning, selv om noen synspunkter er hentet inn.*

Denne rapporten skal gi veiledning til arbeidet i *planfasen* av NTP 2014-23. Rapporten vil drøfte hva som bør være hovedelementene i en bypolitikk som har transportmessige implikasjoner. Den omtaler nasjonale mål og drøfter tiltaksmuligheter.

Rapporten er basert på:

- En oppsummering av relevante konseptvalgutredninger (KVU-er) for økt kunnskap om effektiv virkemiddelbruk i byene. Dette er dokumentert i et eget arbeidsnotat.
- En virkemiddelanalyse basert på egne transportmodellkjøringer med basis i kjøringer som ble gjort i prosjektet Klimakur2010. TØI-rapport 1123/2011
- Innspill fra byområdene som omfattes av prosjektet Framtidens byer, dokumentert i et eget arbeidsnotat fra transportetatene
- Kollektivtransport – et viktig virkemiddel for bærekraftig samfunnsutvikling - innspill fra Samferdselssjefskollegiet. 23. juni 2010
- Høykvalitets kollektivtransport i landets fire største byområder. TØI-rapport 1099/2010
- Miniutredning om arealbruk og transport. TØI-rapport 1114/2010
- Sykkelandeler og trafikkmengder med bil. TØI-rapport 1115/2010
- Et arbeidsnotat om diverse virkemidler utarbeidet av arbeidsgruppen med bistand fra egne etater

Disse dokumentene danner til sammen hovedgrunnlaget for denne rapporten fra byområdegruppen.

I planfasen lager transportetatene sitt forslag til NTP 2014-2023. Dette vil være grunnlag for Samferdselsdepartementets og Fiskeridepartementets arbeid med Stortingsmeldingen om NTP 2014-23.

Prosjektgruppen består av:

Gyda Grendstad - Statens vegvesen prosjektleder  
Bjørn Sandelien - Statens vegvesen sekretær  
Sabine Nicolaysen - Kystverket  
Cecilie Bjørlykke - Jernbaneverket  
Knut Halvard Ramtvedt - Østfold fylkeskommune

Oslo, 8. desember 2010

Gyda Grendstad  
Prosjektleder NTP – byområdene



# Innhold

<b>Sammendrag .....</b>	<b>5</b>
<b>DEL I .....</b>	<b>11</b>
<b>1 Nye rammer av betydning for transportpolitikken – siden NTP ble lagt fram i fjor .....</b>	<b>11</b>
1.1 Forvaltningsreformen trådte i kraft 1. januar 2010 .....	11
1.2 Utredningen Klimakur2020 er gjennomført .....	12
1.3 Framtidens byer og staten har inngått intensjonsavtale .....	12
1.4 Belønningsordningen har fått fire-årige avtaler .....	13
1.5 Konseptvalgutredninger for en rekke byområder .....	13
1.6 Ny plandel i plan- og bygningsloven trådte i kraft 1. juli 200 .....	13
1.7 Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging i kommunene .....	14
<b>2 Målene for areal- og transportpolitikken i by er mange og delvis motstridende .....</b>	<b>14</b>
<b>3 Utviklingstrekk med fokus på byområdene .....</b>	<b>15</b>
3.1 Sterk befolkningsvekst særlig i hovedstadsområdet .....	15
3.2 Inntekstutviklingen har vært sterkere i de største byområdene enn ellers .....	17
3.3 Bilhold og førerkortinnehav er lavere i de fire største byene enn ellers .....	17
3.4 Befolkningsøkningen vil gi en betydelig økning i transport-omfanget .....	18
<b>4 Situasjonsbeskrivelse og utfordringer .....</b>	<b>20</b>
4.1 Situasjonsbeskrivelser for den enkelte by ikke utarbeidet .....	20
4.2 Dårlig framkommelighet i rush oppleves som en utfordring i noen byer .....	20
4.3 Konfliktnivået er økende mellom godsbiler og annen trafikk i by .....	20
4.4 Generelt økende arealutnyttelse i byene, men fortsatt noen uheldige utviklingstrekk .....	20
4.5 Trafikksikkerhet-, miljø- og helse-utfordringer .....	22
4.6 Andelen bilreiser er økende i mange tettsteder .....	22
4.7 Svakheter i transportsystemet .....	24
4.8 Lange og uforutsigbare planprosesser .....	24
4.9 Oversikt over planstatus og finansieringsopplegg for Framtidens byer .....	25
<b>Del II – Innspill fra viktige aktører .....</b>	<b>26</b>
<b>5 Oppsummering av fylkeskommuner og byers innspill .....</b>	<b>26</b>
5.1 Byfokus er viktig - og byene er forskjellige .....	26
5.2 Styrking og samordning av virkemidler for å endre transportmiddelfordelingen .....	26
5.3 Større grad av forutsigbarhet og samordning av ulike plannivå .....	27
5.4 Fagkunnskapen om effekt av ulike virkemiddel må kommuniseres bedre .....	27
5.5 Direkte og bredere deltagelse i NTP-prosessen .....	27
5.6 Om KVVU-prosessene og KVVU-enes brukbarhet .....	27
<b>6 Innspill fra arbeidsgruppe nedsatt av Samferdselssjefscollegiet, KS og kollektivtrafikkforeningen .....</b>	<b>28</b>
<b>Del III – Tematiske analyser med anbefalinger .....</b>	<b>29</b>
<b>7 Konseptvalgutredninger (KVVU) som grunnlag for bypakker .....</b>	<b>29</b>
7.1 Statlig institutt versus lokale interesser og behov .....	29
7.2 Fastsetting av mål for utredningen .....	29

7.3	Veg- og kollektivtiltak er best utredet – utredningene er under utvikling .....	29
7.4	Betydningen for videre planlegging lokalt .....	30
<b>8</b>	<b>Virkemiddelbruk basert på transportmodellkjøringer.....</b>	<b>30</b>
8.1	Resultater for landet totalt.....	31
8.2	Modellberegninger, men også reisevanedata er beheftet med usikkerhet.....	32
8.3	Virkningene blir kraftigere for Framtidens byer enn landet totalt.....	33
8.4	Andre beregningsgrep vil være bedre egnet for effektvurdering av virkemidler.....	34
<b>9</b>	<b>Arealbruksendringer gir først virkninger på noe lenger sikt, men gjør oppfølgingen av gode planprinsipper desto viktig-ere i dag.....</b>	<b>35</b>
9.1	Tettere arealbruk har bedre effekt enn Klimakur beregnet.....	35
9.2	Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportpolitikk .....	35
9.3	Helhetlige areal- og transportplaner .....	36
9.4	Prioriteringsprinsipper for bygater .....	36
9.5	Statlig lokaliseringpolitikk – staten må være forbilde .....	36
9.6	Sterkere styring av kjøpesenter-lokalisering er nødvendig.....	36
<b>10</b>	<b>Kollektivtransport – høy kvalitet og god kapasitet er nødvendig.....</b>	<b>37</b>
10.1	Hva skal til for å få et godt kollektivtilbud.....	37
10.2	Fördubblingsprosjektet i Sverige - et eksempel til etterfølgelse? .....	39
10.3	En høykvalitets kollektivtransport betyr høye kostnader – må utredes videre.....	39
10.4	Styrket finansiering er nødvendig .....	40
<b>11</b>	<b>Sykkel som transportmiddel – bedre tilbud er nødvendig.....</b>	<b>40</b>
<b>12</b>	<b>Gangtrafikk, trafikksikkerhet og universell utforming – hva skal til for mer gange .....</b>	<b>42</b>
<b>13</b>	<b>Godstransport og varedistribusjon i byer reiser spesielle utfordringer.....</b>	<b>43</b>
<b>14</b>	<b>Tiltak for effektiv og bærekraftig næringstransport i byer.....</b>	<b>44</b>
<b>15</b>	<b>Godsknutepunkt og person-knutepunkt.....</b>	<b>45</b>
<b>16</b>	<b>Vegprising – Køprising .....</b>	<b>45</b>
<b>17</b>	<b>Parkeringsrestriksjoner .....</b>	<b>46</b>
<b>18</b>	<b>Aktiv mobilitetspåvirkning og mobilitetsplaner for bedrifter .....</b>	<b>48</b>
<b>19</b>	<b>ITS og kollektivtransport.....</b>	<b>50</b>
<b>20</b>	<b>Institusjonelle rammebetingelser som hinder for bærekraftig transport .....</b>	<b>51</b>
<b>Del IV Helhetlig areal- og transportpolitikk - anbefalinger.....</b>		<b>53</b>
<b>21</b>	<b>Behov for en forsterket transportpolitikk i byområdene .....</b>	<b>53</b>
<b>22</b>	<b>Staten må styrke innsatsen i byene og stille strengere krav til lokale myndigheter .....</b>	<b>54</b>
<b>23</b>	<b>Bypakkene – et egnet virkemiddel for en samlet innsats i de største byene.....</b>	<b>55</b>
<b>24</b>	<b>Praktisk utprøving bør stimuleres .....</b>	<b>58</b>
<b>Referanser .....</b>		<b>59</b>

## Sammendrag

### I Vårt hovedbudskap

Byområdegruppen har sammenholdt gjeldende NTP (St.meld.nr.16 (2008-2009)) med nyere nasjonale føringer og rammer av betydning for transportpolitikken. Generelt sett har stortingsmeldingen en god beskrivelse både av transportutfordringer og strategier for å møte disse utfordringene, men staten mangler viktige virkemidler for å stimulere til en raskere gjennomføring enn det vi ser i dag. Vi mener at det ikke er mangel på kunnskap om effektiv virkemiddelbruk som er den største hindringen, men mangel på formelle rammer for langsiktig samordnet innsats og mangel på forståelse og aksept for at mer miljøvennlig og effektiv bytransport krever styring av arealbruk og restriktive tiltak rettet mot privatbiltrafikk.

Klimakurrapporten (Klimakur2020, Klif 2010) viser at reduserte klimagassutslipp for transportsektoren må oppnås ved en tredelt satsing på kjøretøyer, drivstoff og som nummer tre – å utvikle et samfunn med mindre transportbehov og mer miljøvennlig transportsystem. Det er i byområdene mulighetene er størst for å redusere transportbehovet og bedre transportsystemet. Dette vil være et langsiktig arbeid samtidig som det er behov for å starte innsatsen raskt, det for eksempel tar lang tid å skifte ut hele kjøretøyparken.

For å nå andre nasjonale miljømål og mål i transportpolitikken kreves en samordnet innsats fra stat, fylke og kommune.

Bybefolkningen vokser, og de største byene vokser mest (SSB 2010-1). Veksten har en takt som vi ikke har sett tidligere. Det er forventet at denne utviklingen vil fortsette. Inntekter forventes å øke, og bilholdet øker på landsbasis. Samlet gir disse utviklingstrekkene en sterk økning i transportetterspørsel i byområdene.

### Forvaltningsreformen har gitt lokale myndigheter større ansvar, men staten må fortsatt ha en viktig rolle

Forvaltningsreformen har endret ansvarsforholdene mellom stat, fylkeskommuner og kommuner. Dette gjør seg særlig gjeldende for byområdene, der det statlige vegnettet er

betydelig redusert etter omklassifiseringen per 1. januar 2010. I Oslo utgjør for eksempel riksvegnettet nå 13 % av det offentlige vegnettet mot 16 % for et år siden.

Gjeldende NTP fastslår at forvaltningsreformen vil styrke lokale myndigheters mulighet til å prioritere og finansiere større infrastrukturtiltak i kollektivtransporten. Innspill fra lokale myndigheter til byområdegruppen uttrykker imidlertid at fylkeskommunene ikke vil være i stand til å forbedre kollektivtransporttilbudet uten at staten bidrar med bedre rammebetingelser som for eksempel økte økonomiske overføringer til kommunesektoren. Befolkningsveksten i byene sammenholdt med erkjennelse om at kollektivtransporten og gang- og sykkeltilbudet må bedres før nødvendige restriktive tiltak kan settes inn, tilsier at statens virkemiddelbruk bør forsterkes. Tiltak som gir overgang til kollektivtransport, sykling og gange vil være helt nødvendig for å tilfredsstille nasjonale mål for lokal luftforurensning og støy samt bidra til å begrense klimagassutslipp.

Staten har ansvar for å bidra til at de nasjonale miljøpolitiske målene nås uavhengig av eierskap til grunn, og derfor mener byområdegruppen at det er rimelig at staten går inn med betydelige midler til investeringer i kollektivtransport. Når det gjelder drift er det muligheter til å finansiere dette gjennom bompenger eller gjennom kjøprising/vegprising. Vi ser derfor ikke det samme behovet for statlige midler til dette, men dette bør vurderes nærmere.

### En helhetlig, men differensiert virkemiddelbruk er nødvendig i byområdene

For å møte de store utfordringene byene står overfor er det helt nødvendig å bruke et bredt spekter av virkemidler, og ha en samordnet innsats med en helt annen innretning, takt og styrke enn vi til nå har tradisjon for. Flere departementer, fylkeskommuner og kommuner må være enige og bidra til en samlet innsats som vedvarer over tid.

En stor utfordring vil være å nedprioritere framkommelighet for personbil til fordel for andre transportformer og trafikantgrupper i byområdene.

Koblet med ulike økonomiske incitamenter mener vi at kollektivtransporttiltak, kjøprising/bompenger, parkeringsregulering, arealbruksendringer samt sykkel- og gangtiltak står seg som hovedelementene i en framtidig transportpolitikk i by. I tillegg vil det være behov for tiltak som mobilitetsplaner for bedrifter/virksomheter, bildelingsordninger, samkjøring, personlig reiseplanlegging og andre såkalte "myke" tiltak for å redusere personbiltrafikken. Mer utstrakt bruk av telefon- og videomøter samt fleksible arbeidstidsordninger vil også ha betydning. Samlet sett bør framkommeligheten opprettholdes og forbedres, men på en mer miljøvennlig måte.

Vi mener endring av skattereglene slik at arbeidsgiverbetalte periodekort eller gratis sykler fra arbeidsgiver ikke blir fordelsbeskattet kan være aktuelt. Videre mener vi at gratis eller subsidiert parkering på arbeidsplasser må fordelsbeskattes. Andre skatte- og avgiftsmessige tilpasninger som fremmer miljøvennlig transport må i tillegg utredes nærmere.

Vi ser behov for en tredelt transportpolitikk for byene. Mange av tiltakene vil være de samme i alle byene, men doseringen vil være ulik:

#### Forslag til differensiert virkemiddelbruk:

1. De fire største byområdene har behov for den kraftigste virkemiddeldoseringen, som kjøprising og den meste restriktive parkeringspolitikken. Dette betinger et forbedret kollektivtransporttilbud før innføring av restriksjoner. Alle disse byene har i dag et bompengesystem, som burde vært erstattet av et kjøprisingsopplegg.
2. De mellomstore byområdene har også behov for en helhetlig virkemiddelbruk der tiltak for å dempe personbiltrafikken inngår. Det mest nærliggende vil her være en innskjerpet parkeringspolitikk. I noen byer kan kjøprising være aktuelt.
3. For mindre byer og tettsteder gir ikke befolkningsunderlaget de samme muligheter som i større byer til å utvikle et kollektivtransportsystem som kan konkurrere med bilen. Her vil en sterk satsing på sykling og gange samt parkeringspolitikk være hovedtiltak.

Satsing på sykling og gange vil være nødvendig for alle byområdene. Få byer har kommet særlig langt med å utnytte sykkelens muligheter, men noen byer og tettsteder har sykkelandeler på nesten 10 %. Syklingen har økt i de fem sykkelbyene i region sør i perioden 2006-09 (Fyhri og Loftsgarden 2010). Her har Statens vegvesen, fylkeskommunene og kommunene samarbeidet om informasjon og tilrettelegging. Vi vurderer 10-20 % sykkelandel i byene som realistisk avhengig av lokale forhold.

For kollektivtransport har vi ikke gjort tilsvarende vurderinger av realistiske mål, men det kan knyttes konkrete mål til den enkelte bypakke om for eksempel andel miljøvennlig transport. Økt kollektivtransportomfang er ikke et mål i seg selv slik mer sykling og gange kan være pga helseeffekten av fysisk aktivitet.

### **Staten må styrke innsatsen i byene og stille strengere krav til lokale myndigheter**

De finansielle rammebetingelsene er helt avgjørende for å dreie utviklingen i en mer bærekraftig retning. Utredninger som er gjennomført i de fire største byområdene har avdekket et svært stort investeringsbehov dersom byene skal få høykvalitetsløsninger for kollektivtransport. Videre må økonomiske incitamenter særlig rettes inn for å få de største byområdene til å erstatte dagens bompengene innkreving med opplegg for kjøprising. Kjøprising vil være et bedre virkemiddel enn bompengene innkreving for å oppfylle viktige samfunnsmessige mål. Kjøprising gir mulighet for å styre trafikken slik at kapasiteten i eksisterende anlegg utnyttes bedre. Dette kan bedre miljøet og utsette behovet for nyanlegg/kapasitetsutvidelser. Et kjøprisingsystem kan og bør utformes mer rettferdig enn en ordinær bompengering.

Vi mener det er nødvendig at belønningsordningen økes til om lag 3-4 mrd. kr pr år og formelt tas inn som en del av statens forhandlingsgrunnlag ved utvikling av bypakker, sammen med øvrige statlige midler til utvikling av transportsystemet. Midlene bør kunne brukes som en belønning for å føre en politikk, som følger opp nasjonale mål der bilrestriktive tiltak inngår. De fire største byene bør ha hovedprioritet, og avtaler bør

kunne inngås for 4-10 år. Innenfor slike rammer bør det være mulig å finansiere et godt kollektiv-, gang- og sykkeltilbud i disse byene.

For mindre byer og tettsteder som ikke omfattes av bypakker eller ny belønningsordning og som satser på sykling som transportform, er det viktig med egne stimuleringsmidler, for eksempel 200-300 mill. kr per år, som tilskudd til kommuner og fylkeskommuner for en raskere gjennomføring av deres del av hovednettet for sykkeltrafikken i byer og tettsteder. Slike stimuleringsmidler utløser erfaringsmessig stor aktivitet.

Bystørrelse	Statlige økonomiske incentiver	Formelle rammer for samlet innsats
Fire største byområder	Ny belønningsordning 3-4 mrd. kr per år	Bypakker (som skal behandles i Stortinget) er aktuelt og regionale og lokale planer etter plan- og bygningsloven
Mellomstore byer - ned til 30 - 40.000 innbyggere	Ny belønningsordning 3-4 mrd. kr per år	
Mindre byer og tettsteder over 5000 innbyggere	Stimuleringsmidler for sykkelsatsing	Utvalgte sykkelbyer bør prioriteres. Avtale med Fk, SVV og K om sykkelsatsing. Andre avtaler, lokale og regional planer etter plan- og bygningsloven

Figur1: Oversikt over aktuelle incentiver som stimuli i en differensiert bytransportpolitikk

Inndeling i bystørrelser er ment som et grunnlag for videre diskusjon. Lokale forhold, ikke bare innbyggertall slik det er vist i tabellen, avgjør hvordan miksen bør være mellom satsing på kollektivtrafikk og gange- og sykling, men det fins en nedre grense for bystørrelse mht hvor aktuelt det er å satse sterkt på kollektivtransport. De forpliktende avtalene som anbefales inngått må stille krav til byene om arealbruk og parkeringsrestriksjoner for å motvirke at ny bebyggelse i

økende grad skjer utenfor den eksisterende tettbebyggelsen. Dette er viktig også for mellomstore og mindre byer hvor sykling og gange er et mer realistisk alternativ til bilen enn kollektivtrafikk, og hvor det er lite aktuelt med en brukerfinansiert bypakke som formell ramme for innsatsen.

### Utvikling av bypakker kan gi gode rammer for gjennomføring

Vi foreslår at det stilles mer formaliserte krav til grunnlaget for nye bypakker. En bypakke vil som regel ha en form for trafikantbetaling som krever behandling i Stortinget. For å sikre en helhetlig virkemiddelbruk som er samordnet mellom forvaltningsnivåene og som vedvarer over tid, kan det stilles mer formaliserte krav til grunnlaget for Stortingsbehandling.

Forslag til rammer for nye bypakker:

- KVVU/KS1 er gjennomført
- Strategisk areal- og transportplan er vedtatt/skal vedtas
- Lokalt vedtatte mål som er konsistente med nasjonale og regjeringens føringer fra KS1
- Robust finansieringsopplegg og enighet om styringssystem foreligger
- Porteføljestyling er hovedregelen
- Sekvensiell gjennomføring – tiltak for mer miljøvennlig transport før kapasitetsutvidelser for personbiltrafikk og restriksjoner
- System for faglig utredning og politisk forankring etableres
- Oppfølgingssystem og rapportering formaliseres

Transportetatens medlemmer i bygruppa mener at transportetatene må være ansvarlig for KVVU siden utredningen skal bidra til å avklare videre planlegging av tyngre statlig infrastruktur i byområdene sett i sammenheng med hvordan nasjonale mål for miljø- og transportpolitikken kan nås. Videre planlegging etter plan- og bygningsloven er kommunene og fylkeskommunenes ansvar.

Fylkeskommunens medlem i gruppa mener at KVVU bør inngå som en del av forberedelsen av en regional areal- og transportplan styrt av fylkeskommunene, og at denne så underlegges KS1 som en del av prosessen. Nasjonale forventninger etter plan- og bygningsloven kan

brukes som et middel til å gi nasjonale styringssignaler før prosessen settes i gang.

## II Kompakte og attraktive byer og tettsteder er nødvendig

Regjeringens mål er et effektivt, sikkert, tilgjengelig og mer miljøvennlig transportsystem som dekker alle behov – lokalt, regionalt, nasjonalt.

Regjeringens mål tilsier at det utvikles mer kompakte byområder med arealbruk basert på hovednettet for kollektivtrafikken.

Det er en svak tendens til at tettstedsareal pr innbygger reduseres over tid. Utbyggings-tettheten øker, men en synkende andel av ny virksomhet kommer innenfor eksisterende tettbebyggelse (SSB 2010-2). Det må derfor stilles krav til kommuner og fylkekommuner mht. styringen av arealbruksutviklingen.

Byer og tettsteder bør vokse innenfra med vekt på å fortette i kollektivknutepunkter. En tettere arealbruk ved knutepunkter vil over tid virke selvforsterkende og tiltrekke seg mer utbygging. Effektive nett for gående og syklende, særlig for mating inn til kollektivknutepunkter bør utvikles og barrierevirkning av trafikk avbøtes. Alle innfartsårer bør ha høy framkommelighet for kollektivtransporten og sykkeltrafikken. Bruk av fire-trinnsmetodikken bør forsterkes.

God arkitektonisk kvalitet og universell utforming i de bygde omgivelsene er viktig for at en slik fortetting skal kunne skje uten tap av nærmiljøkvaliteter og dermed trivsel. Kollektivknutepunkter må gi gode opplevelser og tilby kultur- og service der det ligger til rette for det. Jernbaneverket bør ta et mer helhetlig ansvar i sin planlegging av stasjonsutvikling ved å engasjere seg i planlegging av hele knutepunktet og tilgrensende by/tettsted (se personknutepunktutredningen).

Et gang-, sykkel- og kollektivvennlig arealbruksmønster vil utfordre jordvernet og andre landskapsverdier ved viktige stasjoner/kollektivknutepunkter på kort sikt. Her bør disse arealinteresser kunne vike, forutsatt at det

er godtgjort at dette gir gode effekter mht reduksjon i CO<sub>2</sub>-utslipp og redusert transportbehov. På lengre sikt vil en slik arealpolitikk redusere nedbyggingen av LNF-områder og gi mindre inngrepsomfang totalt sett. Dette betinger at arealutviklingsstrategien ligger fast over tid.

Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging bør revideres og forsterkes sett i lys av klimautfordringen, regionale utfordringer og ny kunnskap om tiltak og virkemidler.

Ved utforming av anlegg i by hvor gatearealet er knapt bør trafikantgrupper tilgodeses i følgende rekkefølge:

1. Gående
2. Kollektivtrafikk og syklende
3. Varelevering
4. Personbiler

## III Lokalisering av statlig virksomhet og kjøpesentre må bli mindre transportskapende

Statlig lokalisering av publikumsrettet virksomhet bør i større grad vektlegge at de må kunne nås uten bruk av personbil for å understøtte utvikling av kompakte, multifunksjonelle og levende bysentra. Staten må være et forbilde ved lokalisering av statlig virksomhet.

Retningslinjer for statlig lokalisering av transportskapende virksomhet som for eksempel sykehus, universiteter, høyskoler bør vurderes ut fra erfaringer med kjøpesenterbestemmelsen. Dette kan enten være en egen retningslinje eller innarbeides i en revidert rikspolitisk retningslinje om samordnet areal- og transportplanlegging.

Transportetatene bør engasjere seg sterkere i regionale planer for kjøpesenterlokalisering.

## IV Høykvalitet på kollektivtransporten betyr høye kostnader

For å kunne møte den kraftige veksten i transportteterspørsel i den kommende NTP-

perioden må byene sikres et kapasitetssterkt og attraktivt kollektivtilbud. Viktigste er dette i de fire største byområdene. Kollektivtilbudet må ha tilstrekkelig robusthet til å møte en kraftig vekst i antall reisende i rushperiodene.

Mye av veksten i transportbehovet må tas vha kollektivtransport. Hvor mye avhenger av effekten av restriktive tiltak på transportbehovet og hvor stor andel av korte reiser som lykkes overført til gange og sykling. Det er ikke et mål at folk slutter å gå og sykle for å reise kollektivt.

Dette krever økonomiske ressurser ut over det som kan rommes i pågående og planlagte bypakker. Vi har prøvd å skaffe oss en oversikt over behovet, men dette må det arbeides videre med i planfasen. Vi registrer at det er snakk om svært store beløp (Strand m.fl. 2010), og at Oslo er i en klasse for seg. Det ser ut til at Oslo og Akershus har anslått et beløp på 23 – 52 mrd. kr ikke medregnet jernbaneinvesteringer på 12 mrd. kr. I Stavanger-området er overslaget 10-14 mrd. kr for et bybaneopplegg, eller et høykvalitets bussystem. Dette er også eksklusive jernbaneinvesteringer. Et grovt overslag for Bergen sier 12 mrd. kr for et banesystem i tre utviklingsretninger og bedretilrettelegging for busser. For Trondheim antydes 7,5 mrd. kr for tilrettelegging av bybane- og bussystemer.

Staten bør gjennom sin ITS-satsing bidra til utvikling av et forutsigbart kollektivsystem med integrerte løsninger som har fokus på effektiv billettering og å betjene overgangen mellom ulike transportformer eller kollektivsystemer.

## V KVV-er og egne modellberegninger gir lite ny kunnskap

Transportmodellkjøringer (Madslie og Steinsland 2010) for by-områdene i Framtidens byer utført i regi av byområdegruppen viste det samme som Klimakur viste for hele landet, nemlig at en endring i mer miljøvennlig retning krever at kollektiv-, gang- og sykkeltilbudet blir bedre samtidig som man innfører restriktive tiltak som parkeringsavgifter og kjøprising eller tidsdifferensierte bomsatser. I tillegg er arealbruksutviklingen viktig.

Analyserte konsepter i KVV er kombinasjoner av tiltak, og disse analysene viser det samme, nemlig at det er gunstig med kombinasjon av bedre tilbud og restriksjoner for å få en mer miljøvennlig transportmiddelfordeling. Faglig innhold og prosess for KVV utvikler seg i positiv retning. KVV for bypakker vil bli et bedre og bedre faglig grunnlag for nasjonale, regionale og lokale myndigheters samlede innsats i byer (Rasmussen m.fl. 2010).

Detaljert faglig generell kunnskap om dosering av virkemidler og virkning kan ikke trekkes ut av verken KVV eller transportmodellkjøringene. Til det er byene for forskjellige, og KVV under rivende faglig utvikling. Utredningene kan derfor ikke så lett å sammenlignes. Utredningsarbeidet utført av Urbanet Analyse for Klimakur (Urbanet Analyse 2009) har imidlertid gitt verdifulle resultater om virkningen av ulike dosering av enkelt virkemidler.

## VI Satsing på sykling virker og må stimuleres i byer og tettsteder

Det er potensial for mer sykling overalt, men potensialet er størst i byer og tettsteder. Sykkelen må ta en størst mulig andel av økt transportbehov. Dette gir svært god samfunnsøkonomi pga den store helsegevinsten ved fysisk aktivitet. I mindre byer og tettsteder er sykkelen også det mest aktuelle alternativet til bil. Satsing på fem sykkelbyer i Region sør vurderes som vellykket og er i perioden 2010-2013 utvidet til 27 byer.



Tegning fra Grimstad adressetidende – oktober 2010. Tegnet av Hermund Storsæter

Satsingen bør stimuleres med en statlig tilskuddsordning til den kommunale og fylkeskommunale delen av nettene for å vise at staten mener alvor med sin satsing på sykkelbruk.

Sammenhengende nett i byene, god mating til kollektivnettet og god framkommelighet på pendleruter bør prioriteres.

## VII Parkeringspolitikk er et effektivt trafikkregulerende virkemiddel

Parkering framtrer som et svært viktig virkemiddel i transportpolitikken, som fortjener større oppmerksomhet framover både lokalt, men også nasjonalt. På mange områder er det behov for økt kunnskap samtidig som det er behov for å kommunisere betydningen av en strengere parkeringspolitikk både overfor politikere og publikum generelt.

Manglende kunnskap bør likevel ikke fraholde lokale myndigheter fra å iverksette en strengere parkeringspolitikk. Som støtte for lokale myndigheter har Statens vegvesen nå satt i gang et FOU-prosjekt for å belyse hvor høyt parkeringsavgifter bør settes for å få en bestemt trafikkmessig effekt. Fra litteraturen merker vi oss at ”sannheten” om at en restriktiv parkeringspolitikk gjør bysentra mindre attraktive er for dårlig forskningsmessig underbygget (Marsden 2006).

Virksomhetsinterne transportplaner/mobilitetsplaner, særlig i Storbritannia der det er et lovkrav, gir 10 - 30 % trafikkreduksjon i bilførerturer til/fra arbeid. Vi mener at lovhjemmel for å kunne gi kommunen mulighet til å pålegge virksomheter å utarbeide mobilitetsplaner bør vurderes nærmere.

## VIII Behov for en mer effektiv planprosess

Både kvalitetssikringsregimet KVVU/KS1 og de nye bestemmelsene i plan- og bygningsloven har bidratt til å gjøre vegen fra prosjektidé til gjennomføring mer kompleks enn før. Mange plannivåer og lange prosesser er en utfordring.

Proessen kan bli så lang at lokale premisser i mellomtiden har endret seg. Innfasing av KVVU/KS1 i forhold til prosesser etter plan- og bygningsloven må bli bedre.

Den nye planloven gir muligheter for en helhetlig politikk gjennom nasjonale forventninger, regional planstrategi og lokal planlegging. Dagens bo- og arbeidsmarkeder spenner over mange kommuner og noen ganger flere fylkeskommuner. Det regionale plannivået må derfor styrkes betydelig dersom en slik politikk skal kunne realiseres.

Byene mener at regionale planstrategier på sikt bør inngå som en del av grunnlaget for NTP, og at staten bør bidra sterkere til utvikling av gods- og personknutepunkter til lands og ved sjø. Statlig lokalisering bør bidra til redusert transportbehov med bil, ikke som i dag hvor for eksempel nye sykehus kan ha svært transportskapende lokalisering.

## IX Framtidens byer vil ha egen NTP-omtale

De 13 bykommunene<sup>1</sup> som deltar i prosjektet Framtidens byer vil ha en omtale av den enkelte by som en del av NTP meldingen og ha samme mulighet til å delta i NTP-prosessen som de fire største byområdene. Byområdegruppen mener at Samferdselsdepartementet bør vurdere om en slik føring skal gis for arbeidet i planfasen.

## X Kompetansebygging og formidling må styrkes og større dristighet må stimuleres

Vi anbefaler en langt mer omfattende bruk av demonstrasjons- eller pilotprosjekt for å teste ut nye løsninger, og at Statens vegvesens rolle som kompetansebygger og -formidler forsterkes. Det er mange demonstrasjonsprosjekter som bør kunne iverksettes uten ytterligere utredninger.

<sup>1</sup> Tromsø, Trondheim, Bergen, Stavanger, Sandnes, Kristiansand, Skien, Porsgrunn, Drammen, Oslo, Bærum, Fredrikstad, Sarpsborg

## DEL I

### Bakgrunn, utviklingstrekk og situasjonsbeskrivelse med utfordringer

Byområdegruppen mener at Stortingsmeldingen om NTP 2010-2019 (St. meld. nr. 16 (2008-2009)) har en god beskrivelse både av transportutfordringer og strategier for å møte disse utfordringene. Vi ser likevel utviklingstrekk som skaper behov for en kursendring som i større grad fanger opp både lokale og globale miljøutfordringer.

#### 1 Nye rammer av betydning for transportpolitikken – siden NTP ble lagt fram i fjor

Etter framlegget av Stortingsmeldingen om NTP 2010-2019 i mars 2009, har blant annet følgende skjedd:

- Forvaltningsreformen er trådt i kraft
- Utredningen Klimakur 2020 er gjennomført
- Framtidens byer og staten har inngått intensjonsavtale om samarbeid
- Belønningsordningen er endret
- Konseptvalgutredninger for byområder har fått mye større utbredelse
- Ny plan- og bygningslov er trådt i kraft
- Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging er gitt

Dette er reformer og tiltak som til sammen styrker grunnlaget for å møte framtidens klima- og energiutfordringer på en mer bærekraftig måte gjennom et mer forpliktende samarbeid mellom forvaltningsnivåene.

Styrkingen av fylkeskommunenes rolle som planmyndighet og rollen som samferdselsmyndighet gir også mulighet for å:

- styrke sammenhengen mellom areal- og transportplanene
- sikre større sammenheng mellom (transport-) virkemiddelbruk og ønsket by- og regionalutvikling
- sikre bedre sammenheng mellom statlige forventninger/politikk og lokale tiltak

#### 1.1 Forvaltningsreformen trådte i kraft 1. januar 2010

Forvaltningsreformen innebærer at det vesentligste av øvrige riksveger med tilhørende gang- og sykkelveger er blitt omklassifisert til fylkesveg og i Oslo til kommunal veg. Fylkesveger utgjør nå nesten halvparten av det offentlige vegnettet i landet (se tabell 1).

	Riksveg	Fylkesveg	Kommunal veg
Antall km	10.200	43.800	38.000
%	11 %	48 %	41 %

Tabell 1: Oversikt over offentlig vegnett etter 1. januar 2010

Fylkeskommunene og Oslo kommune har fått et langt større ansvar enn i dag, fordi de er blitt vegmyndighet for et utvidet vegnett. Eksempelvis utgjør riksvegnettet i Oslo nå 13 prosent av det offentlige vegnettet mot 16 prosent før. Det innebærer et større ansvar for at trafikantene ferdes på et mest mulig enhetlig vegnett. Overføringen innebærer et betydelig økt ansvar for å tilrettelegge for at alle trafikantgrupper tilbys en mest mulig sikker, effektiv, miljøvennlig og forutsigbar vegtransport. For å ivareta disse hensyn og nasjonale mål som er satt, pågår et utredningsarbeid om behovet for nasjonale føringer.

Miljøverndepartementet har som en del av oppfølgingen av forvaltningsreformen tatt initiativ til et felles plansamarbeid mellom Oslo og Akershus. Hensikten er å få et felles grep om overordnet planlegging innenfor areal og transport. Arbeid med en planstrategi og et planprogram pågår for å avgjøre hvilke spørsmål som skal tas opp i den regionale areal- og transportplanleggingen.

## 1.2 Utredningen Klimakur2020 er gjennomført

Innen 2020 skal de norske utslippene av klimagasser reduseres med 15 til 17 mill. tonn (jf. Klimaforliket 2008). Etatsgruppen Klimakur2020<sup>2</sup> har på oppdrag fra Miljøverndepartementet vurdert virkemidler og tiltak for å oppfylle dette klimamålet. Utredningen ble lagt fram i februar 2010 (Klif 2010). Den vil danne grunnlag for regjeringens vurdering av klimapolitikken, som skal legges fram for Stortinget i 2011.

Klimakur2020 viser at det er mulig å oppnå en samlet utslippsreduksjon fra transport på 3-4,5 millioner tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter i forhold til referansebane innen 2020. Utredningen presiserer at dette krever svært sterke virkemidler, store investeringer, og/eller overføringer og sterk politisk vilje. Det er størst potensial innenfor biodrivstoff og kjøretøyteknologi. En god del kan også oppnås gjennom tiltak som reduserer motorisert transportomfang over hele landet og tiltak som gir overgang til mindre utslippskrevende transportformer som sykkel og kollektivtransport (se figur 2). Klimakur viser videre at satsing på kollektivtransport, sykkel og gange må kombineres med restriktive tiltak

for å få en mer miljøvennlig transportmiddel-fordeling og redusert transportomfang på et nasjonalt nivå, ikke bare begrenset til byene. Bedre kollektivtilbud betyr svært lite i følge beregningene, og restriktive tiltak må til for å utløse hele potensialet. For godstransport er samarbeids-løsninger for samtransport og cityterminaler framhevet, sammen med godsstrategi på jernbane.

Tiltakene kan deles i kjøretøyer, drivstoff og omlegging til et transportsystem med mindre transportbehov og mer bruk av miljøvennlig transport. Den siste gruppen tiltak er enklest å få gjennomført i byområdene, og her vil det være en rekke andre fordeler i tillegg til reduserte klimagassutslipp. Imidlertid må biltrafikken reduseres i hele landet dersom det skal få vesentlig effekt på klimagassutslippene. Dette vil være et langsiktig arbeid som krever politisk styring samtidig som det er viktig å sette i gang raskt. Det tar for eksempel lang tid å bytte ut hele kjøretøyparken.

Vi har prøvd å utnytte modellkjøringer fra Klimakur2020 til analyser der vi ser på virkningen for Framtidens byer, se del III punkt 8 for nærmere omtale.

Potensial for utslippsreduksjon i forhold til utviklingsbanen fram til 2020	Tekniske tiltak for å redusere utslippene fra hvert enkelt transportmiddel	Tiltak som reduserer transportomfanget og endrer transportmiddelfordelingen
Teknologi (kjøretøy) elektrifisering, hybridisering og mer effektiv kjøretøypark, landstrøm og energieffektivisering for skip	<b>1,3</b>	
Biodrivstoff	<b>1,8-1,9</b>	
Tiltakspakker inneholdende: Forbedret kollektivtilbud og avgiftsøkning på bil- og flyreiser, økt bensinavgift, økte bomtakster, reduserte kollektivtakster intercitytog m.m.		<b>Inntil 1,2-1,4</b>
Sykelnett, kollektivtilbud i de største byene, samordnet varetransport m.m		<b>0,2</b>

Figur 2: Effekt av virkemidler og tiltak fram mot 2020 i mill. tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter.

<sup>2</sup> Klima- og forurensningsdirektoratet ledet arbeidet i tillegg deltok Norges vassdrags- og energidirektorat, Statens vegvesen, Statistisk sentralbyrå og Oljedirektoratet.

## 1.3 Framtidens byer og staten har inngått intensjonsavtale

Gjennom samarbeidsprogrammet Framtidens byer har Staten, KS (Kommunenes interesseorganisasjon) og 13 bykommuner forpliktet seg i en intensjonsavtale inngått 19. mai 2009 for perioden 2008-2014. Avtalen går ut på å utvikle byområder med lavest mulig

klimagassutslipp og som er gode å bo i. En intensjonsavtale med tilsvarende formål er også inngått mellom staten, KS og næringslivet.

Samarbeidsprogrammet med kommunene omfatter fire satsingsområder. Ett av dem er arealbruk og transport ledet av Samferdselsdepartementet. Utdrag av den delen av intensjonsavtalen som omhandler areal- og transport er vist under:

#### Arealbruk og transport

- Vi vil få en arealbruk og et lokaliseringsmønster som reduserer arealinngrep og transportbehovet og legger til rette for miljøvennlig transport.
- Vi vil styrke kollektivtransport, sykkelbruk, gange og tilgjengelighet og stimulere til mer effektiv varetransport og gode fellesløsninger.
- Vi vil styrke bruken av virkemidler som begrenser bilbruken.
- Vi vil styrke samordning og samarbeid om arealbruk og transporttiltak for hele det funksjonelle, regionale byområdet eller etablere et slikt samarbeid der dette ikke finnes.
- Vi vil integrere arbeidet med arealbruk og transporttiltak innen Framtidens byer med pågående eller påtenkte bypakker for transport, miljø og byutvikling.

*Figur 3: Utdrag av intensjonsavtalen mellom staten, KS og de 13 bykommunene i Framtidens byer om arealbruk og transport.*

Avtalene om mer effektiv varetransport i byene og gode fellesløsninger er fremdeles i en utviklingsfase.

De bykommuner som deltar er: Tromsø, Trondheim, Bergen, Stavanger, Sandnes, Kristiansand, Skien, Porsgrunn, Drammen, Bærum, Oslo, Fredrikstad og Sarpsborg.

### 1.4 Belønningsordningen har fått fire-årige avtaler

I 2009 ble Samferdselsdepartementets belønningsordning for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk endret. Bevilgningen ble doblet fra året før til 323,4 mill. kr, og det ble innført mulighet til å inngå fireårig avtale for søkere som viser en tydelig vilje til å gjennomføre mer restriktive tiltak mot personbiltrafikken. Økningen i rammen ble

reservert byområder som inngikk fireårig avtale. Kristiansands-, Trondheims- og Drammens-regionen har nå inngått slik avtale. Forhandlinger pågår med Tromsø og Bergen. Belønningsmidlene kan nå også brukes for å tilrettelegge for mer sykling og gange. I 2011-budsjettet er det foreslått 431,1 mill. kr. I Stortingsmeldingen om NTP 2010-2019 la regjeringen til grunn en dobling av 2009-bevilgningen i løpet av perioden 2010-2013.

### 1.5 Konseptvalgutredninger for en rekke byområder

Ekstern kvalitetssikring (KS1) av konseptvalgutredninger (KVU) ble innført i 2005 som krav for statlige investeringer over 500 mill. kr og for bypakker med bompenger. I de fleste større norske byområder er det gjennomført, eller vil bli gjennomført KVU og KS1 i de nærmeste årene. Utredningen gjennomføres i statlig regi med deltagelse fra lokale og regionale myndigheter og lokale interessegrupper. KVU-ene drøfter transportutfordringer i byområdene og kommer med anbefalinger mht. videre planlegging.

### 1.6 Ny plandel i plan- og bygningsloven trådte i kraft 1. juli 2009

Den nye plandelen skal styrke hensynet til miljø og klima, blant annet ved å legge til rette for planlegging av et mer miljøvennlig transport- og utbyggingsmønster (Miljøverndepartementet 2008). Loven har blant annet fått en ny bestemmelse om hvilke oppgaver og hensyn som er sentrale i plansaker. Det er nå for eksempel understreket at planer etter loven skal fremme befolkningens helse og ta klimahensyn gjennom løsninger for energiforsyning og transport. Lovreguleringen på nasjonalt og regionalt nivå er styrket med blant annet innføring av bestemmelser om regional planstrategi, som forutsettes godkjent av regjeringen, og regional planbestemmelse som kan gjøres juridisk bindende. I tillegg skal det hvert fjerde år utarbeides et dokument med nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging. Det første dokumentet med nasjonale forventninger skal senest foreligge 1. juli 2011.

Byggesaksdelen av plan- og bygningsloven som blant annet har bestemmelser om frikjøp av parkeringsplasser trådte i kraft 1. juli 2010.

### 1.7 Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging i kommunene

Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging i kommunene ble fastsatt 1. september 2009. Kommunene og fylkeskommunene skal gjennom planlegging og øvrig myndighets- og virksomhetsutøvelse stimulere og bidra til reduksjon av klimagassutslipp, samt økt miljøvennlig energiomlegging. Retningslinjen har som formål å sikre at kommunene går foran i arbeidet med å redusere klimagassutslipp og setter krav om at planer som behandler klima og energispørsmål bør inneholde ambisiøse mål om utslippsreduksjon.

Denne statlige planretningslinjen skal legges til grunn ved statlig, regional og kommunal planlegging etter plan- og bygningsloven og enkeltvedtak som statlige, regionale og kommunale organer treffer etter plan- og bygningsloven eller annen lovgivning. Klima- og energispørsmål skal innarbeides i kommuneplanen, og transport er beskrevet som ett av tiltaksområdene. Miljøverndepartementet forventer at første generasjons klima- og energiplanlegging skal være utført i alle kommuner innen 1. juli 2010. Av Enovas løpende oppdatering på nettet framgår det at ca 200 kommuner enda ikke har ferdigstilt slik planlegging, men de fleste av disse er i gang se <http://www.klimakommune.enova.no/sitepageview.aspx?sitepageid=1416>. En evaluering av innhold og framdrift i planleggingen er gjort av NIBR (Harvold og Risan 2010).

Noen kommuner har allerede gjennomført tiltak og har en aktiv klimapolitikk, også i areal- og transportplanleggingen. I mange kommuner er imidlertid planene nye, og det er foreløpig uklart i hvilken grad de vil føre til konkrete tiltak, og utslippsreduksjoner.

## 2 Målene for areal- og transportpolitikken i by er mange og delvis motstridende

I St.meld.nr.16 (2008-2009) NTP 2010-19 er *hovedmålet* et effektivt, tilgjengelig, sikkert og miljøvennlig transportsystem som dekker samfunnets behov for transport og regional utvikling. Videre vil regjeringen bedre miljøet i byer ved å gjøre det mer attraktivt å bruke miljøvennlige transportformer og ved å stimulere til bruk av tiltak som begrenser personbilbruken. Satsing på jernbane rundt de største byene, kollektivtransport generelt og en kraftig satsing på sykkeltiltak samt reduksjon av rushtidsforsinkelser for næringslivet trekkes fram.

Regjeringens *transportpolitiske* hovedmål i by er å redusere rushtidsforsinkelsene for næringslivets transporter og kollektivtransport og fremme en mer pålitelig kollektivtransport. For å nå dette målet må andelen motoriserte reiser med kollektivtransport økes og veksten i biltransporten dempes. Reiser må overføres fra personbil til kollektivtransport eller sykkel, spesielt i rush. Slike tiltak vil også bidra til reduserte forsinkelser for nytte- og lastebiltrafikken. Det må tilrettelegges slik at transportbehovet med bil reduseres.

For *sykkeltrafikk* er det satt et tallfestet mål om å øke den nasjonale andelen fra 4-5 prosent til 8 prosent noe som innebærer at sykkelomfanget i byområdene omtrent må dobles. Andelen barn og unge (barne- og ungdomstrinnet) som sykler eller går til skolen skal økes fra 60 prosent til 80 prosent.

Videre mener regjeringen at regionforstørring gjennom utvikling av infrastrukturen er en viktig strategi for å nå *regionalpolitiske* mål. Regionforstørring vil innebære økt rekkevidde slik at folk kan søke arbeidsplass over et større område. Det vil særlig være aktuell politikk mellom større og mindre byområder.

For *klimagassutslipp* har Stortingsmeldingen om NTP satt som etappemål: "Bidra til at transportsektoren reduserer klimagassutslippene med 2,5 til 4 mill. tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter i forhold til forventet utslipp i 2020". Dette nasjonale målet er ikke

operasjonalisert på byområde nivå og vil derfor vanskelig kunne være styrende for utviklingen i det enkelte byområde. Som nevnt har imidlertid staten bedt om at kommunenes klima og energiplaner setter ambisiøse mål om utslippsreduksjon (jf. kapittel 1.7). Videre har staten inngått intensjonsavtale med Framtidens byer om å utvikle byområder med lavest mulig klimagassutslipp og godt bymiljø (jf. kap.1.3).

Regjeringens *arkitekturpolitikk*, som er lagt fram i dokumentet *arkitektur.nå*, legger vekt på at byer og tettsteder skal utvikles med arkitektur av god kvalitet og at mobilitet skal ivaretas både ut fra et bærekrafts- og et helseperspektiv (Kultur- og kirkedepartementet 2010).

Stortingsmeldingen om NTP 2010-2019 erkjenner at transportsektoren preges av en rekke målkonflikter som gjør det nødvendig å nøye vurdere de virkemidlene som settes inn for å nå målene, og hvilke mål som skal prioriteres høyest. Meldingen gir likevel ikke noen nærmere føringer for denne prioriteringen.

Det er en stor utfordring for staten å gi signaler som oppfattes som entydige i byområdene i avveiningen mellom kapasitet, rushtidsforsinkelser, klimagassutslipp, mer miljøvennlig bytransport og godt lokalmiljø. Selv om fortetting og utvikling av et utbyggingsmønster som fremmer kollektivtransport samt gang- og sykkeltrafikk, gir mer kompakte og arealbesparende byer, kan det likevel komme i konflikt med jordvern, nærmiljø, natur- og kulturmiljøinteresser i konkrete plansaker.

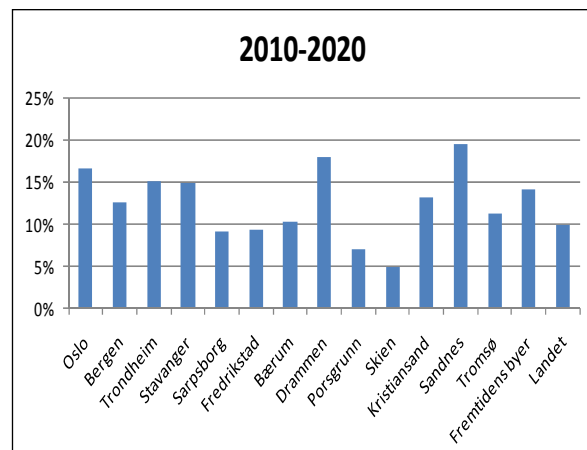
Vi mener imidlertid at regjeringens mål langt på vei kan nås gjennom at det må utvikles mer kompakte byområder med arealbruk som baseres på hovednett for kollektivtrafikken og med et godt gang og sykkelvegnett som mater til kollektivnettet.

### 3 Utviklingstrekk med fokus på byområdene

#### 3.1 Sterk befolkningsvekst særlig i hovedstadsområdet

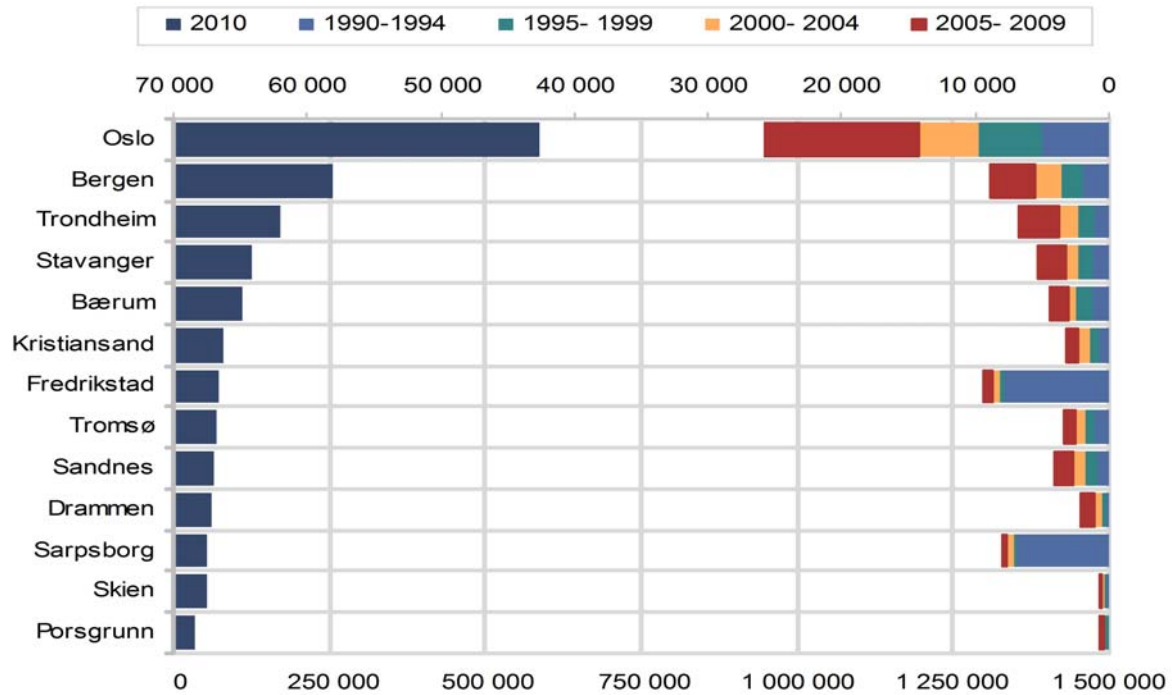
De største byområdene har lenge hatt den sterkeste befolkningsveksten i Norge. Det siste tiåret har befolkningen økt med 16 prosent i Oslo, 15 prosent i Trondheim, 14 prosent i Stavanger og 12 prosent i Bergen, mens landsgjennomsnittet var 8 prosent (SSB 2010-1). En oversikt er vist i figur 5 neste side for hver av de 13 Framtidens byer over befolkningen totalt i 2010 (nedre horisontal akse) og årlig gjennomsnitt for utviklingen i befolkning per 5-års periode fra 1990 til 2010 (øvre horisontal akse)(SSB 2010-2). Figuren viser at Oslo har hatt en spesielt sterk vekst.

I årene framover forventes den sterke befolkningsveksten i de største byområdene å vedvare. Fra 2010 til 2020 forventes det at syv av Framtidens byer vil ha en høyere vekst enn landsgjennomsnittet, som er beregnet til 10 prosent (se figur 4). For de 13 byene totalt er forventet vekst 14 prosent (SSB prognose fra juni 2010 alternativ MMMM) se figur 4:

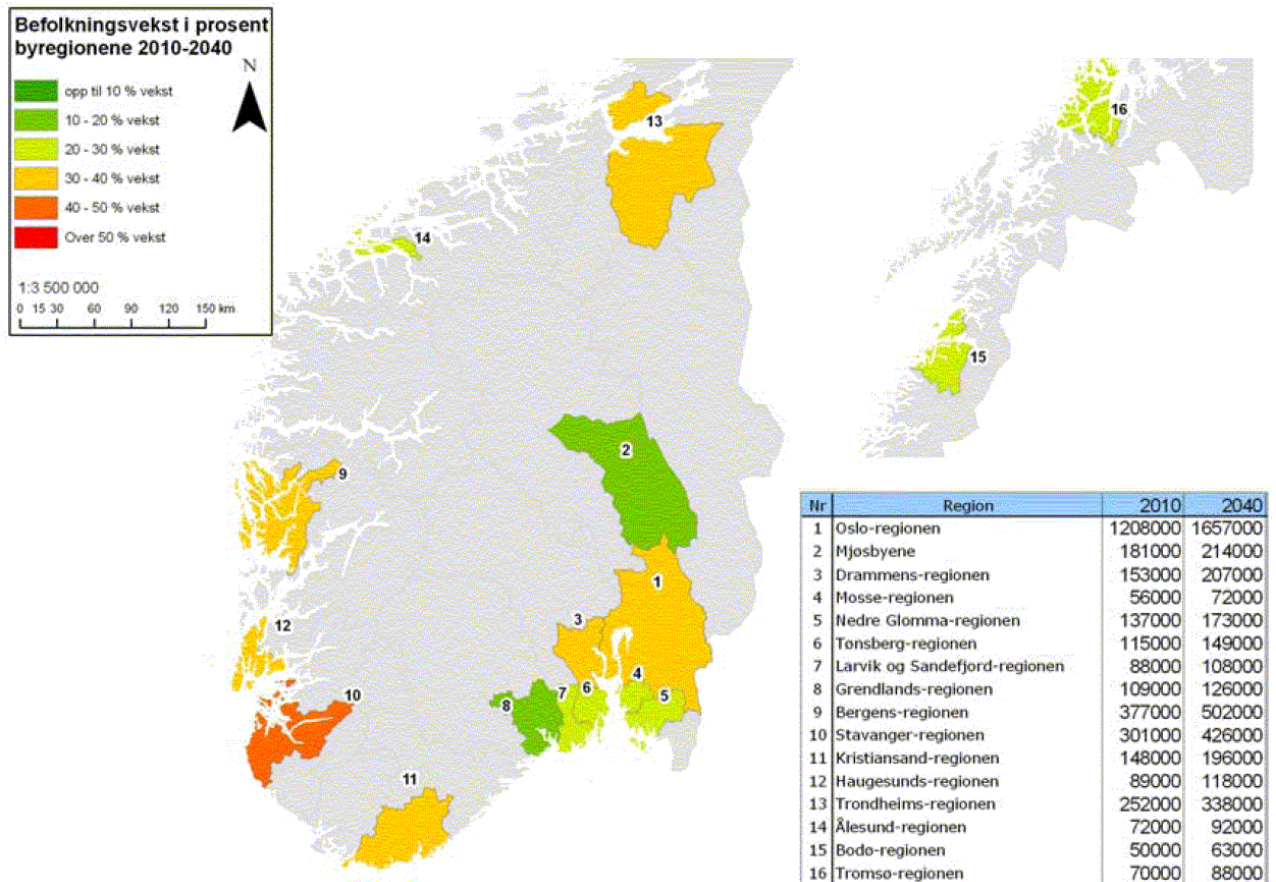


Figur 4: Forventet befolkningsvekst fra 2010 til 2020 i de 13 Framtidens byer

Figur 4 og 5 viser utvikling for bykommunene. Forventet vekst i byregioner fra 2010 til 2040 er vist på kartet nederst på neste side. For Osloregionen forventes den desidert sterkeste befolkningsveksten. Prognosene fram til 2040 viser en økning fra 2010 til 2040 fra 1 208 000 til 1 657 000, som gir en vekst på 37 prosent (se figur 6). Prosentvis antas veksten å bli størst i Stavangerregionen med 42 prosent.



Figur 5: Befolkning 2010 og befolkningsutvikling i Framtidens byer 1990-2009. Omliggende kommuner ble innlemmet i Sarpsborg og Fredrikstad i 1992. Veksten i folketall til høyre er årlig gjennomsnitt.

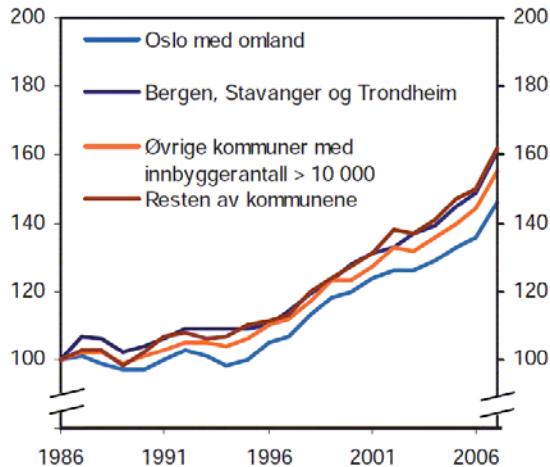


Figur 6: Befolkningsvekst i prosent i byregioner 2010-2040

### 3.2 Inntekstutviklingen har vært sterkere i de største byområdene enn ellers

Regionale forskjeller i inntekt over tid er studert i en upublisert rapport fra Statistisk sentralbyrå og referert i NOU 2009:10 Fordelingsutvalget (Finansdepartementet 2009). Analysene ser kun på kontantinntekten uten at det er korrigert for levekostnadsforskjeller.

Uavhengig av hvilket inntektsmål som benyttes har inntektsnivået vært høyest i hovedstadsregionen de 20 siste årene. Deretter følger Bergen, Stavanger og Trondheim med omland, mens småkommunene har det laveste inntektsnivået. Inntektsveksten har derimot vært høyest i småkommunene, tett etterfulgt av Bergen, Trondheim og Stavanger når man bruker medianinntekten per forbruksenhet (EU skala) som inntektsmål. Oslo har hatt den klart laveste inntektsveksten (se figur 7). En årsak til dette er den sterke veksten i innvandrerbefolkningen og at andelen enslige har økt i perioden.

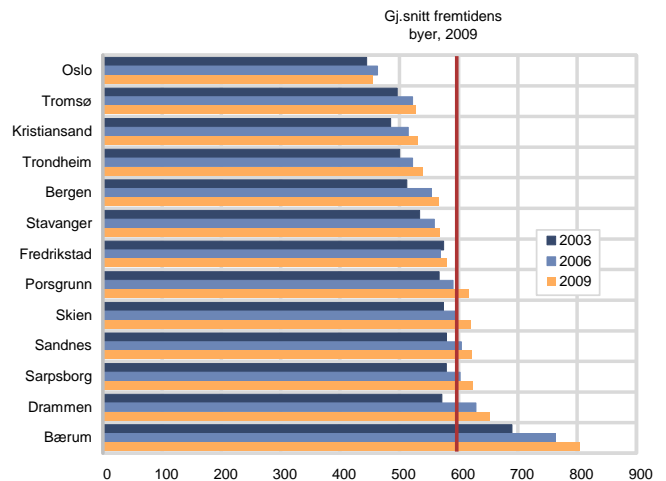


Figur 7: Utvikling i medianinntekt etter skatt per forbruksenhet (EU definisjon) for personer 1986-2007. Indeks 1986=100 (NOU 2009:10)

Fylkesfordelt nasjonalregnskap for 2007 viser at Oslo har den høyest disponible inntekten per innbygger med nærmere 215 000 kr. Gjennomsnittet for landet var 188 000 kr.

### 3.3 Bilhold og førerkortinnehav er lavere i de fire største byene enn ellers

Bilholdet i alle de 13 Framtidens byer har vært økende fra 2003 til 2009 (se figur 8). For Oslo er det registrert en liten nedgang fra 2006 til 2009 (Miljøverndepartementet 2010).



Figur 8: Antall personbiler per 1000 innbyggere over 18 år. Framtidens byer 2003, 2006, 2009

Bilholdet og førerkortinnehavet er mye lavere i Oslo og i de andre store byene enn ellers i landet (Vågane 2006). Hele 32 prosent i Oslo bor i et hushold uten bil. Det høyeste bilholdet finnes i omegnen til de største byene. Andelen med to biler eller mer i Oslos omegn er 45 prosent, mens den er 48 prosent for omegnen til Bergen/Trondheim og Stavanger sett under ett (se tabell 2).

Bostedsområde	Bilhold		
	Ingen bil	En bil	Minst to biler
Alle	13	48	39
Oslo	32	49	18
Omegn til Oslo	10	45	45
Bergen/Trondheim/Stav.	21	54	25
Omegn til Brg/Trh/Stav.	5	47	48
Resterende seks største byer	11	49	41
Mindre byer	9	50	40
Resten av landet	9	44	47

Tabell 2: Antall biler som husholdningen eier eller disponerer etter bosted. Prosent

Førerkortinnehavet er signifikant lavere i Oslo enn i kategorien ”Resterende seks største byer”, mens den er signifikant høyere i resten

av landet og omegnskommunene. I indre og bydeler i Oslo er det hele 33 prosent av de som har førerkort som ikke har bil. Fra 1992 til 2005 er førerkortinnhaver blant de yngste redusert både for kvinner og menn i Norge. Det er grunn til å anta at dette først og fremst gjør seg gjeldende i byene.

Bostedsområde	Førerkort	
	Ja	Nei
Alle	87	13
Oslo	77	23
Omegn til Oslo	88	12
Bergen/Trondheim/Stavanger	85	15
Omegn til Brg/Trh/Stavanger	94	6
Resterende seks største byer	87	13
Mindre byer	89	11
Resten av landet	90	10

Tabell 3: Personer 18 år og eldre med førerkort etter bosted. Prosent (RVU 2005)

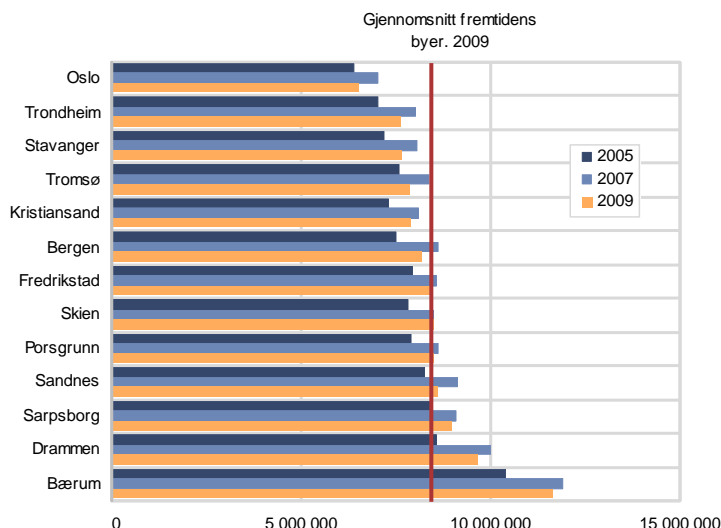
En nedgang i førerkortinnhaver har også skjedd i Sverige og Danmark. I Sverige har denne tendensen vært observert helt siden 1978 (SSB 2009).

Basert på data fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen i 2005 har TØI vurdert hva som kan skje med bilholdet med en økende befolkning i områder med høy befolknings tetthet (Vågane 2006). Virkningen kan bli at bilholdet reduseres, fordi man ikke har behov for bil. Dette skyldes særlig et godt kollektivtilbud, eller fordi det er komplisert å ha bil på grunn av parkeringsproblemer. Av betydning for virkningen vil også være om innflyttere kommer fra områder med høyt bilhold og er vant til å ha bil. Det kan også være at de som bor sentralt har andre holdninger til det å ha og bruke bil (se imidlertid omtale av selvseleksjon i kapittel 9).

Bilholdet i Norge har økt over tid til tross for en økende sentralisering. Fra 1990 til 2005 økte andelen som bor i tettsteder fra 70 til 77 prosent, samtidig som antall biler per 1000 innbyggere økte fra 418 til 502 på landsbasis. TØI peker således på at det ikke er noen automatikk i at sentralisering fører til færre biler, selv om bilholdet i de største byene er lavt (Vågane 2006).

Kjørelengden i km for personbiler per 1000 innbyggere har gått ned fra 2007 til 2009 i samtlige

(Miljøverndepartementet 2010). Med unntak av Sandnes har Oslo hatt den største reduksjonen i kjørelengden på ca 500 000 km per 1000 innbyggere over 18 år på tross av at Oslo i utgangspunktet har minst kjørelengde av alle byene (se figur 9).



Figur 9: Utvikling i kjørelengde for personbil per 1000 innbyggere over 18 år

Kilder: Samferdselsstatistikk, befolkningsstatistikk SSB og kjøretøyregisteret Statens vegvesen.

Ved å sammenholde kjørelengden med bilholdet går det fram at en fordobling av personbiltettheten (bilholdet) gir omtrent en fordobling av kjørelengden. Det vil si at hver bil i gjennomsnitt blir brukt omtrent like mye uavhengig av hvor mange biler folk har.

### 3.4 Befolkningsøkningen vil gi en betydelig økning i transportomfanget

Urbanet Analyse har sammenstilt en del data om en noen norske byområder i en analyse som ble gjort til Klimakur2020-prosjektet (Norheim 2009). Forventet økning i antall bil- og kollektivreiser ble anslått basert på SSBs befolkningsprognosealternativ MMMM og en forutsetning om at dagens reisemiddelfordeling opprettholdes (RVU 2005) og at hver innbygger over 13 år foretar 3,3 reiser daglig.

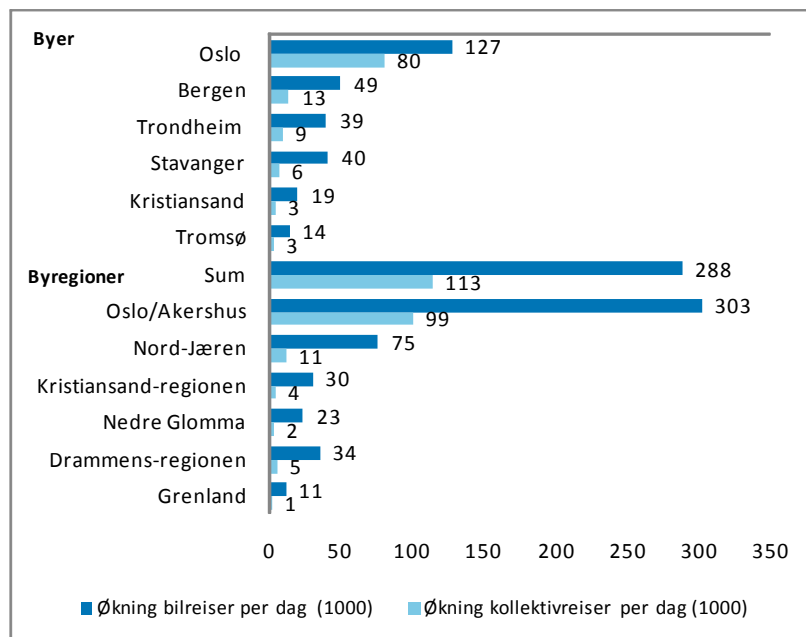
Forventet trafikkøkning i Oslo/Akershus fram mot 2020 er mye kraftigere enn i andre byregioner. For Oslo og Akershus viser

beregningen at det vil bli ca 300.000 flere biler på vegene enn i 2008 (se figur 10).

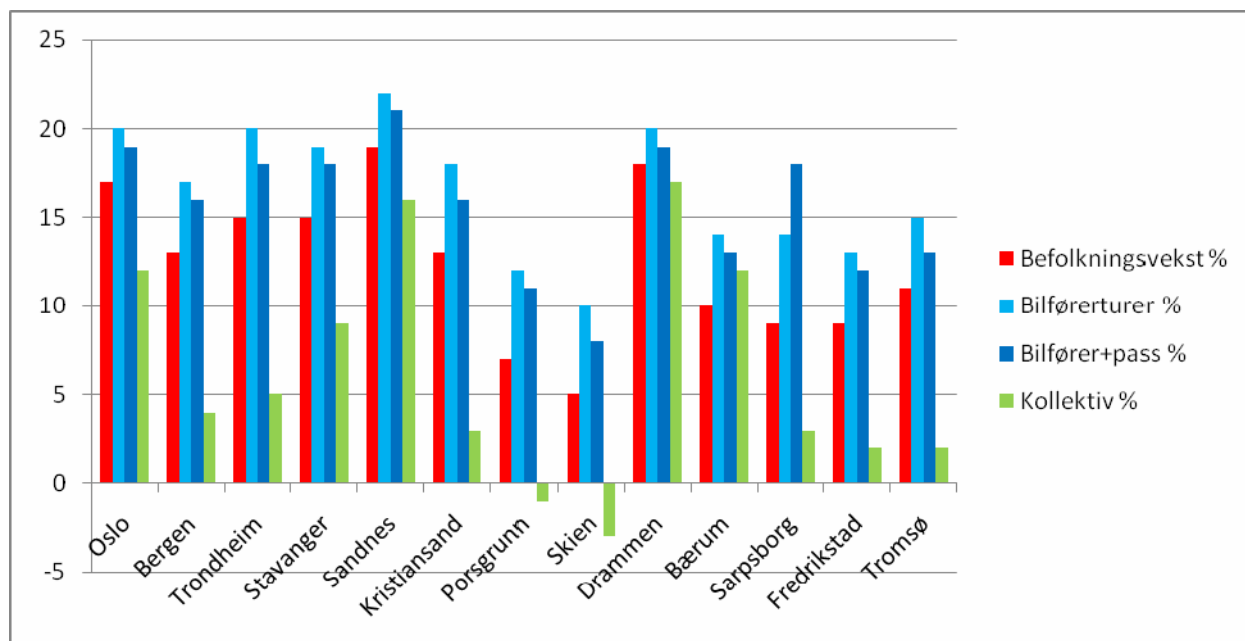
Hvis transportmiddelfordelingen blir som i dag, vil det bli ca 100.000 flere kollektivreiser enn i dag. Det er selvfølgelig mange andre faktorer enn befolkningsutviklingen som vil påvirke trafikktviklingen. Det vil blant annet være utviklingen av bolig og arbeidsmarkedet,

arealutnyttelsen, den økonomiske utviklingen og transportpolitiske tiltak som iverksettes for å styre utviklingen i en annen retning.

Fra TØIs modellkjøringer fra Klimakur2020 har vi fått fram den veksten som grunnprognosen vil gi for antall turer til bosatte i Framtidens byer i 2020 og sammenholdt dette med befolkningsveksten. Veksten i antall turer er gjennomgående høyere enn befolkningsveksten (se ellers kapittel 8).



Figur 10: Forventet økning i antall bil- og kollektivreiser fram mot 2020 basert på SSBs befolkningsprognosealternativ MMMM. Kilde:Norheim(2009)



Figur 11: Forventet prosentvis vekst i befolkning, bilførererturer, kollektivturer fram mot 2020 basert på SSBs befolkningsprognosealternativ MMMM fra juni 2010 og trafikk-grunnprognose fra nov. 2010

## 4 Situasjonsbeskrivelse og utfordringer

### 4.1 Situasjonsbeskrivelser for den enkelte by ikke utarbeidet

Det ligger ikke i gruppens mandat å lage beskrivelser av dagens situasjon og framtidig utvikling for enkeltbyer eller byområder. Foreliggende KVVU-er og annet planmateriale gir liten støtte for slike sammenstillinger. I forkant av konferansen for Framtidens byer i Drammen 2.- 3. november 2010 publiserte imidlertid Miljøverndepartementet og Statistisk sentralbyrå en del materiale om disse byene som vi har valgt å inkludere i vår rapport (Miljøverndepartementet 2010 og SSB 2010-2). Disse gir sammen med kapittel 3 et bilde av en del viktige utviklingstrekk og utfordringer for byene.

Dersom en omtale av den enkelte by skal inngå som en del av transportetatens planforslag, mener vi dette i tilfellet må gis som en føring i Retningslinje 2 fra Samferdselsdepartementet. Vi mener at departementet bør vurdere en slik føring.

### 4.2 Dårlig framkommelighet i rush oppleves som en utfordring i noen byer

Registreringer av framkommelighet i norske byområder er i liten grad utført. Ansatte i Statens vegvesen har etter et standardisert opplegg gjort kjøretidsmålinger i 2002, 2004 og 2006 i byene Oslo, Kristiansand, Stavanger, Bergen, Trondheim og Tromsø. En samlet publisering er bare gjort for 2002-dataene. Fra 2011 vil et nytt registreringsopplegg basert på Autopassdata for noen utvalgte kjøreruter bli gjennomført.

For Oslo, Bergen og Trondheim har TØI gjort en mer omfattende sammenlignende gjennomgang av trafikken i dag og fem til ti år framover (Jean-Hansen m. fl. 2009). Det heter at alle byene har forsinkelser og køer, men det har ikke vært noen dramatisk forverring de siste 10 årene. For de neste 5 til 10 årene forventer TØI at framkommeligheten blir dårligere hvis det ikke innføres restriktive tiltak som køprising i kombinasjon med

forbedring av kollektivtilbudet. I Bergen har hovedvegutbyggingen så langt holdt noenlunde tritt med den økte vegtrafikken, men i et litt lenger perspektiv fram mot 2030 ventes det en trafikketerspørsel som store deler av vegnettet i Bergen ikke har kapasitet til å betjene uten at det oppstår kø (Lian 2005).

En del av de KVVU-ene for by som vi har gjennomgått beskriver dårlig framkommelighet i rush som en utfordring uten at det er nærmere belagt med tall som sier noe om forsinkelsene i vegnettet. Både kollektivtransport og næringslivets transporter står stort sett i de samme køene som personbiltrafikken. Lite forutsigbare reisetider oppleves spesielt problematisk særlig for næringslivet.

### 4.3 Konfliktnivået er økende mellom godsbiler og annen trafikk i by

Selv om det stadig utvikles mer effektive logistikksystemer, øker konfliktnivået mellom godsbiler og annen trafikk i byene. I 2008 ble det fraktet 282 mill. tonn gods på norske veger og gjennomsnitts transportlengde per tonn fraktet gods i Norge var i 2008 under seks mil. Omlag 70 prosent av alt gods og alle varer fraktes innenfor avstander på under 50 km. Prognoser for godstransportarbeidet i Norge i perioden 2006 til 2040 viser en årlig vekst på 1,45 prosent. Godstransportarbeidet med lastebil er forventet å øke med 1,48 prosent. Byene er også viktige transportknutepunkter for godshåndtering som betjener resten av landet, og hvor vegnettet i sentrale strøk belastes ytterligere. Sjenanse fra tungtrafikk på veg til/fra terminalområder i by beskrives som en utfordring i flere KVVU-er. Særlig nattestøy fra tungtrafikk er sjenerende. I utgangspunktet utgjør godstransporten 10-15 prosent av trafikken, men den står for 40 prosent av miljøproblemene. For øvrig er det en utfordring å bedre framkommeligheten for godstransportene uten samtidig å få en kapasitetsøkning for privatbiltrafikken, noe som ikke alltid er ønskelig i byer.

### 4.4 Generelt økende arealutnyttelse i byene, men fortsatt noen uheldige utviklingstrekk

I de mest folkerike storbyregionene der utbyggingstettheten er høyest skjer ny

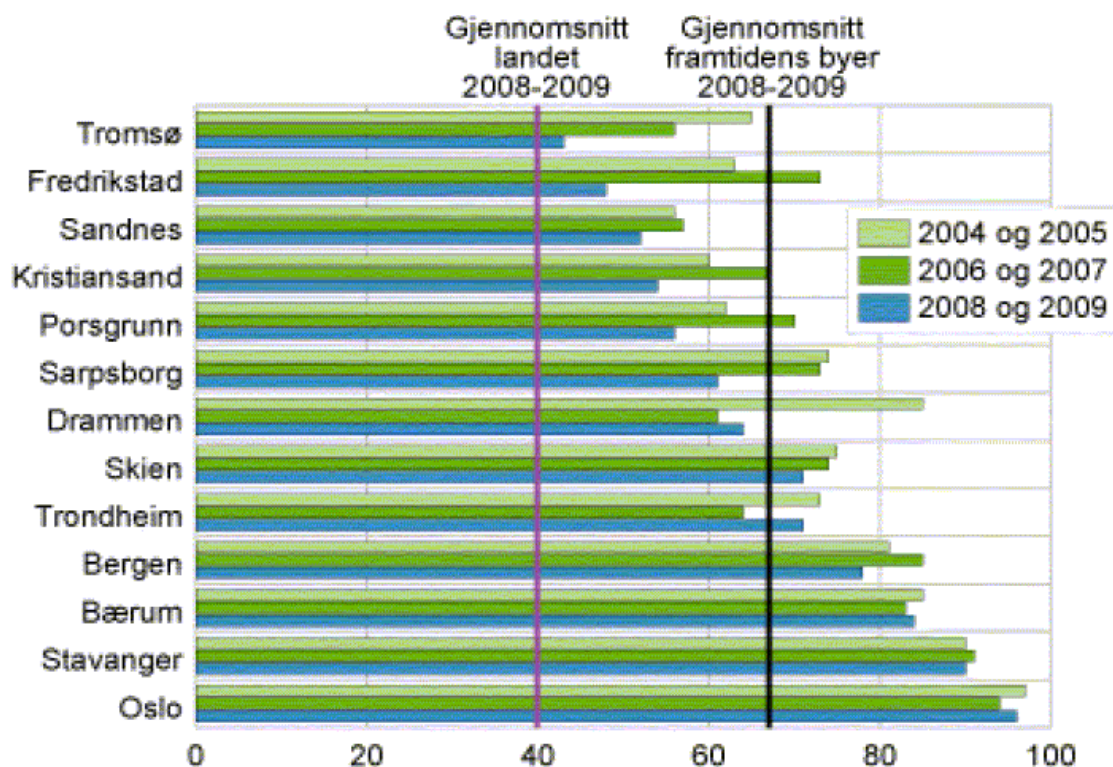
utbygging i meget stor grad innenfor eksisterende tettstedsgrenser. Dette er i tråd med myndighetenes mål om at veksten skal skje på denne måten. Det er likevel slik at andelen av den nye bebyggelsen som skjer innenfor eksisterende tettbebyggelse har vært synkende over tid. Dette framgår av en ny studie publisert av Statistisk sentralbyrå (se figur 12). Hvis ikke dette endres, reduseres effekten av en tettere arealbruk for reduksjon av omfanget av transport.

Byområdet omkring Oslo har brutt en langvarig trend med utadrettet byvekst og har siden midten av 1980-årene fulgt en klar fortettingsstrategi (Næss og Strand 2009). Her økte befolkningstettheten i perioden fra 2000 til 2009 fra 28,7 til 30,7 personer per hektar. Innenfor Oslo kommune var økningen sterkere. Selv om 96 prosent av all nybygging i Oslo ble utført innenfor eksisterende tettstedsgrenser, er det likevel slik at fortettingsgraden fra 2004 til 2009 er redusert med 1 prosentpoeng (SSB 2010-2). Verst er det i Drammen og Tromsø der andelen av nye bygg innenfor tettstedsgrensen er redusert med henholdsvis 20 og 22 prosentpoeng.

Fortettingen bidrar til en forsterket konkurranse om knappe arealer og gir et særlig press på grønne arealer innenfor tettstedsgrensene. Fortetting med kvalitet er en utfordring.

I forbindelse med evalueringen av forvaltningsforsøket for transport gjennomgikk Urbanet Analyse utviklingen av byenes arealutnyttelse på 2000-tallet (Norheim m.fl. 2008). For perioden 2000-2006 hadde alle byene med unntak av Bergen, fått en høyere arealutnyttelse (dvs. redusert tettstedsareal per innbygger). Det ser videre ut til å ha skjedd en vridning mot "desentralisert sentralisering" i perioden, spesielt i Trondheim og Bergen. Her har fortettingen skjedd i flere mindre soner dvs en lokal sentralisering ikke i et hovedsentrum. Dette er en utfordring for kollektivsystemet.

En annen utfordring for kollektivsystemet vil være arbeidsplassvekst i områder med dårlig kollektivbetjening.



Figur 12: Andel i % av ny utbygging som er fortetting innenfor tettstedsgrensen. Utvikling over tid for Framtidens byer. Kilde SSB 2010

Et viktig aspekt ved arealutnyttelsen er lokalisering av detaljhandelen. De senere årene har vist en kraftig relokalisering i handelsnæringen, fra mindre butikker i sentrum av byene til store kjøpesentra i utkanten med bil som eneste kommunikasjonsform. Varehandel i hovedsentrum er redusert fra 2003-2006. Det gjelder spesielt i Kristiansand og Sandnes. En slik utvikling er også en utfordring for kollektivtransporten.

Areal-, handels- og befolkningsutviklingen har for flere av byområdene ført til økende gangavstander til nærmeste dagligvarebutikk (SSB 2010-2). Tromsø og Bærum er eksempler på dette. Andelen av befolkningen som har gangavstand til nærbutikk er i Tromsø redusert fra 52 prosent til 47 prosent i perioden 2003-2007. Andre byer har betydelig høyere andel av befolkningen i gangavstand til nærbutikk (Stavanger 70 prosent, Drammen 65 prosent).

#### 4.5 Trafikksikkerhet-, miljø- og helseutfordringer

For trafikksikkerhet og miljø viser vi til egne utredninger om disse tema.

Utformingen av det fysiske miljøet og særlig nærmiljøet legger premisser for den enkeltes aktivitetsmuligheter og for å forebygge sykdom. I følge Helsedirektoratet er det kun 20 prosent av den voksne befolkningen som tilfredsstillende helsemyndighetenes anbefalinger om 30 minutter daglig fysisk aktivitet (Helsedirektoratet, rapport IS-1754). Det er vel dokumentert at regelmessig fysisk aktivitet bidrar til å redusere utvikling av en rekke alvorlige sykdommer. En enkel måte å være i fysisk aktivitet på er å legge aktiviteten inn i daglige rutiner. Kort avstand og god tilgjengelighet til grønnstruktur og gang- og sykkelveger er viktig for å kunne velge gange og sykling i hverdagen.

#### 4.6 Andelen bilreiser er økende i mange tettsteder

En sammenligning av reisemiddelfordelingen i Framtidens byer i 2001 og 2005 basert på bosattes turer viser en ganske ulik utvikling over tid for byene. Bilandelen har vært økende i Stavanger, Sandnes, Kristiansand, Porsgrunn og Tromsø, mens den er redusert i Oslo,

Trondheim, Skien, Fredrikstad og Drammen. I Bergen, Sarpsborg og Bærum er den omtrent uendret (se figur 13). Vi har ikke gjort noen forsøk på å forklare disse forskjellene.

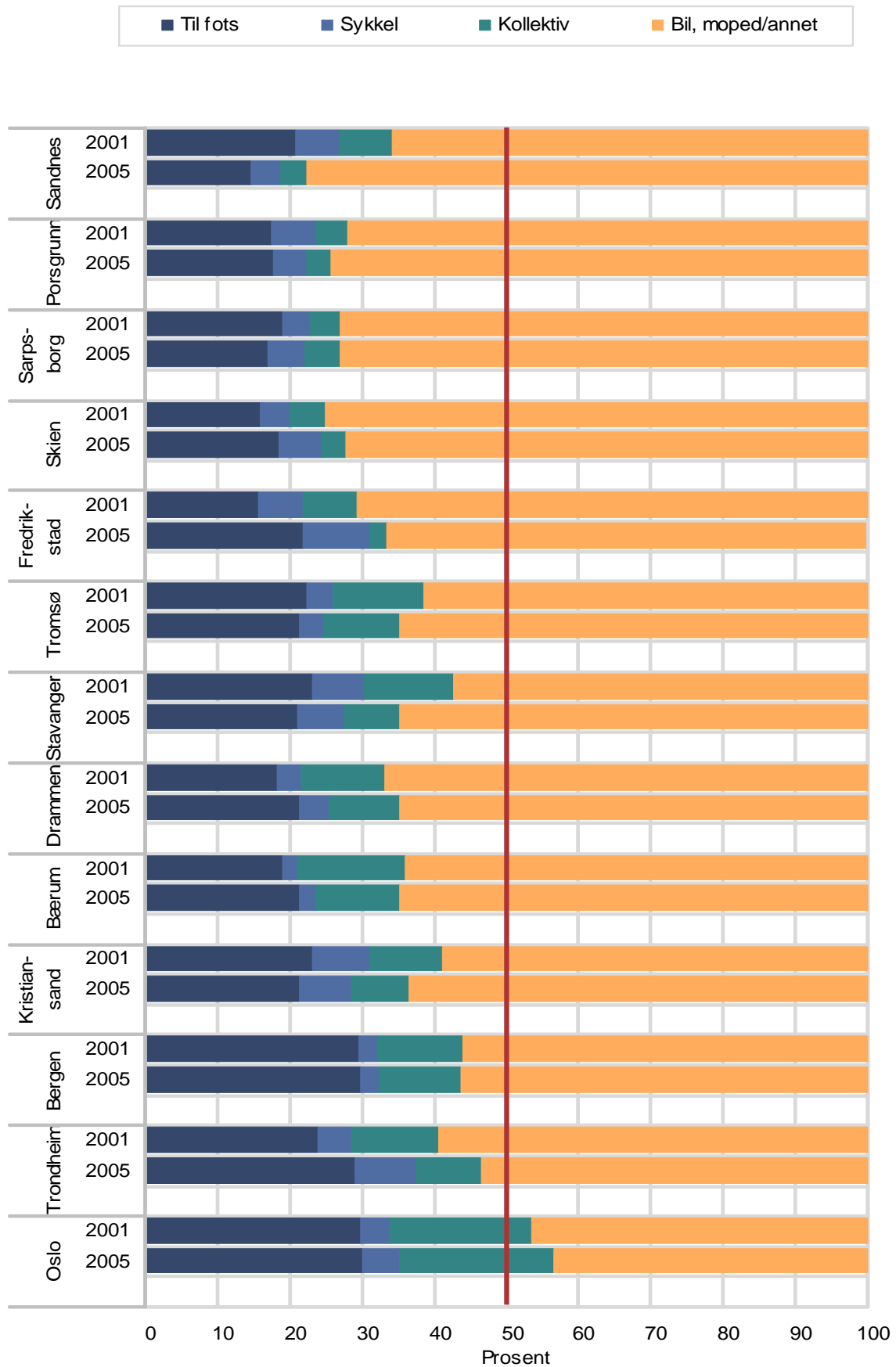
Det er gjennomgående at kollektivandelen i byene har gått ned med unntak av Oslo og Sarpsborg. Oslo er i en klasse for seg når det gjelder kollektivtransport og har en kollektivandel på 21 prosent. Osloområdet skiller seg også ut med en stor del av kollektivtrafikken på trikk/bane, 51 prosent. Buss utgjør 31 prosent, tog 13 prosent og drosje 7 prosent. I Akershus er kollektivandelen 8 prosent, og av dette utgjør tog 29 prosent og trikk/bane 4 prosent.

Litt over hver tredje kollektivreise i landet, flyreiser unntatt, gjennomføres av en som bor i Oslo kommune. Dette utgjør ca 20 prosent av den landbaserte kollektivtransportens personkilometer (RVU 2005) i Norge.

De tre neste byene i størrelse, Bergen, Stavanger og Trondheim har kollektivandeler på rundt 10 prosent (RVU 2005). Busstrafikk utgjør 84 prosent og tog 2 prosent (RVU 2005). Ellers merker vi oss at Sandnes, Drammen og Bærum forventes å få en sterkere prosentvis vekst i antall kollektivturer enn Oslo fram mot 2020 (jf. figur 11), mens kollektivandelen for disse byene har vært synkende fra 2001 til 2005.

Av Framtidens byer er det Trondheim som har mest sykling, og Oslo har mest gange.

Lagersentralisering i Norge betyr etablering av stadig flere importør- og distribusjonslagre i Østlandsområdet. I en rapport for Samarbeidsalliansen i Osloregionen i 2009 har TØI konkludert med at veksten i godstransportarbeid i Osloregionen kan bli det dobbelte av befolkningsveksten i 2020, med henholdsvis 43 prosent og 20 prosent vekst. Innen 2030 forventes om lag 80 prosent vekst i lastebiltransportene, både innen regionen og for gjennomgangstrafikk. Sjøtransport forventes å vokse relativt sett mindre enn vei- og banetransport (TØI-rapport 1022/2009 Godstransport og logistikk i Osloregionen).



Figur 13: Reisemiddelfordeling fra reisevaneundersøkelsene 2001 og 2005. Kilde TØI

#### 4.7 Svakheter i transportsystemet

Mange KVVU-er omtaler dårlig standard i transportsystemet som en stor utfordring. Særlig gjelder dette for bil- og kollektivnettet.

Manglende tilrettelegging for kollektivtransport i egne traseer og manglende prioritering i kryss (signal eller ikke) gir framkommelighetsproblemer. Mangelfullt utviklede billetteringssystemer er også en utfordring da det bidrar til lange holdeplassopphold ved mye trafikk. Et hovedproblem er at reisetiden med kollektivtransport ikke er konkurransekraftig mye på grunn av utformingen av nettet, men også på grunn av for lav frekvens.

Særlig i et regionalt perspektiv vil et dårlig utbygget transportsystem gi manglende integrasjon av naturlige funksjonelle arbeids- og boligmarkeder. Det er også en utfordring. For øvrig mener vi det er minst like god eller større grunn til å peke på svakheter i vegnettet for sykkel og manglende universell utforming som for kollektivtransporten. Det siste gjelder for hele transportsystemet. For sykkel, gange og universell utforming viser vi til rapporter fra andre utredningsgrupper.

Særlig for gående og syklende kan hovedveger utgjøre en barriere både fysisk og visuelt som er et sikkerhetsmessig problem, skaper utrygghet og hindrer kontakt.

#### 4.8 Lange og uforutsigbare planprosesser

Det er en utbredt misnøye både blant mange politikere, planleggere og publikum at planprosesser tar uforholdsmessig lang tid. En effektivisering av dagens system er derfor etterlyst. Situasjonen er blitt enda mer kompleks etter at plan- og bygningsloven har fått utvidet sitt virkemiddelapparat. Sammen med retningslinjene om KVVU/KS1 og KS2 og krav om annen planlegging har den nødvendige planprosess for mange tiltak blitt svært tid og ressurskrevende. Prosessen kan bli så lang at forutsetningene endrer seg underveis og de opprinnelige planene må oppdateres. Dette er frustrerende og gir liten forutsigbarhet. Det kan også være kompliserende at

ulike finansieringsinstrument setter sine krav til plangrunnlag eller analyser.

Nettopp de nye bestemmelsene i plan- og bygningsloven på nasjonalt og regionalt nivå burde åpne for en effektivisering ved å integrere behandlingen etter pbl og KVVU/KS1-instituttet i stedet for at disse skal "seriekoples" dvs at KVVU/KS1 går forut for behandlingen etter pbl. Den nye plan- og bygningsloven hadde som ambisjon å bedre sammenhengen mellom statlige forventninger, regionale planer og lokalpolitisk oppfølging. Framtidens Byer er også en konstruksjon som skal forplikte parter på tvers av forvaltningsnivå og sektorer til samarbeid på veien mot bærekraftige byer.

Det er behov for å korte ned og samordne planprosessene, styrke samarbeidet og forplikte partene mer. Fylkeskommunens representant i gruppen har foreslått at følgende prosess bør vurderes:

- Regjeringen utarbeider nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging Dokumentet bygger på viktige retningslinjer gitt i NTP og andre nasjonale føringer (skjer hvert fjerde år)
- Etter behov kan regjeringen supplere med statlige planretningslinjer. Ot.prp.nr. 32 (2007-2008) nevner her styrket areal- og transportplanlegging med sikte på begrensning av transportbehov og klimagassutslipp som et mulig tema. Slike retningslinjer kan gis for et geografisk avgrenset område og kan si noe om mål og verdier som kan legges til grunn, og hvordan ulike interesser og hensyn skal avveies.
- På grunnlag av de nasjonale forventninger og andre føringer utarbeider regional planmyndighet en regional planstrategi. Denne kan være den formelle forankring av en KVVU. Før den regionale planstrategien godkjennes av Kongen i statsråd utarbeides også KS1 dokumentet, slik at begge disse to dokumentene kan sluttbehandles samtidig i Regjeringen.
- Siste trinn vil så være utarbeiding av en regional plan med tilhørende handlingsprogram og forpliktende avtale om gjennomføring av programmet. Dersom bare en kommune berøres vil en kommuneplan gjøre nytten. ATP-arbeidet bør utføres på grunnlag av et forpliktende

samarbeid mellom aktuelle kommuner, fylkeskommunen og de statlige transportetatene og følge planlovens rutiner og krav. Godkjent plan bør da forplikte partene og da definere retning, tempo og rekkefølge på hele areal- og transportpolitikken/-investeringer i aktuelle område og ikke bare evt. Belønningsmidler.

- Bompengefinansiering eller annen trafikanbetaling kan medføre at en bypakke må utarbeides og foreligger Stortinget
- Kommunene må følge opp sin areal-, regulerings og parkeringspolitikk, fylkeskommunene sin kollektivpolitikk og med sine infrastrukturmidler og staten med sine økonomiske og juridiske virkemidler.

Et slikt ”forenklet” plansystem vil være viktig for å styrke gjennomføringsviljen og –evnen i retning av bærekraftig utvikling. Opplegget trenger imidlertid en grundig vurdering før eventuell innføring.

Transportetatenes medlemmer i bygruppen mener at transportetatene må være ansvarlig for KVU, siden utredningen normalt vil bidra til å avklare videre planlegging av tyngre statlig infrastruktur i byområdene sett i sammenheng med hvordan nasjonale mål for miljø- og transportpolitikken kan nås. Å engasjere kommunale og fylkeskommunale myndigheter sterkere i utarbeiding av KVU vil sikre et sterkere eierskap til produktet og en større grad av enighet om den etterfølgende planleggingen etter plan- og bygningsloven. Den videre planlegging etter plan- og bygningsloven er kommunene og fylkeskommunenes ansvar.

#### 4.9 Oversikt over planstatus og finansieringsopplegg for Framtidens byer

Byområde	KVU/KS1	Belønningsordningen 4-årig avtale	Sykkelbysatsing 2010–2013 Fylk/Kom/Svv	Bypakke
	Ferdig (Under Arbeid-UA)	Ja /Nei eller forhandles	Ja/Nei	I gang/forberedes
Tromsø	KVU ferdig	Forhandles	Ja	I gang og forberedes
Trondheim	Ferdig og UA	Ja	Ja	I gang og forberedes
Bergen	UA	Forhandles	-	I gang og forberedes
Stav./Sandn	KVU Ferdig	Nei	Ja	I gang og forberedes
Kristiansand	UA	Ja	-	I gang og forberedes
Grenland	KVU ferdig	Nei	Ja	Forberedes
Drammen	UA	Ja	-	Forberedes
Oslo/Bærum	Ferdig	Nei	-	I gang
Fredr./Sarp.	KVU ferdig	Nei	Ja	Forberedes

Figur 14: Oversikt over status for noen statlige og lokale initiativ i Framtidens byer

## Del II – Innspill fra viktige aktører

### 5 Oppsummering av fylkeskommuner og byers innspill

Det ble gjennomført en samling 26. august 2010 for bykommuner som deltar i prosjektet Framtidens byer og de "tilhørende" fylkeskommuner med informasjon fra de pågående NTP-utredningene, og med felles diskusjon, skriftlige og muntlige innspill. Vi valgte å gi disse bykommuner og fylkeskommuner mulighet til å komme med innspill, siden bykommunene allerede har et formelt samarbeid med staten om arealbruk og transport gjennom dette prosjektet.

Det som oppsummeres her er innspillene som kom direkte til byområdegruppens utredningsarbeid. Innspillene til de andre prosjektgruppene som presenterte sine utredninger er formidlet videre. Alle innspill er samlet i et eget arbeidsnotat som ligger på nettsiden ([link http://www.ntp.dep.no/2014-2023/seminarer.html](http://www.ntp.dep.no/2014-2023/seminarer.html)).

På samlingen deltok administrative representanter fra 14 kommuner og 5 fylkeskommuner. I tillegg deltok Jernbaneverket, Statens vegvesen, Kystverket, KS, Miljøverndepartementet og Ruter. Framtidens byer ble også invitert til å komme med skriftlige innspill rettet mot byenes behov for verktøy og virkemidler for å håndtere transportrelaterte utfordringer. Etter samlingen har Byområdegruppen mottatt skriftlige innspill fra fire bykommuner; Oslo, Trondheim, Tromsø og Bergen. Disse oppsummeres også i arbeidsnotatet, og er i tillegg lagt ved notatet.

En erfaring fra prosessen er at et felles seminar er en mer effektiv måte å innhente innspill, enn å invitere til skriftlige innspill. Innspill som byområdegruppen spesielt har merket seg følger under.

#### 5.1 Byfokus er viktig - og byene er forskjellige

Et særlig byfokus fremheves som sentralt i NTP-arbeidet. Utfordringer, virkemidler og løsninger er ulike fra by til land. I tillegg ble det understreket i både skriftlig og muntlige

tilbakemeldinger at også byområdenes utgangspunkt og problemstillinger er ulike. Byområdene ønsker disse ulikhetene presisert i utredningen, og gjennomgått for hvert byområde i forhold til status og modenhet for verksetting av konkrete virkemidler. Det vil blant annet innebære en gjennomgang av hvilke tiltak og virkemidler som allerede er iverksatt. I det videre arbeidet ønsker byene at alle Framtidens byer gis en egen omtale.

#### 5.2 Styrking og samordning av virkemidler for å endre transportmiddelfordelingen

Deltagerne mener det vil være nødvendig med en betydelig styrking av virkemidlene for å endre transportmiddelfordelingen, og for å kunne møte målene om effektive og miljøvennlige transportsystem. Det understrekes at kommunene ikke alene rår over tilstrekkelige virkemidler til å nå ambisiøse klimamål. Det etterlyses sterkere prioritering fra statens side for å styrke virkemidler, øke investeringer i kollektivtransport og bidra til framskynding av ny kjøretøyteknologi.

Tilrettelegging for en økt andel kollektivreiser er et sentralt virkemiddel. Tilretteleggingen omfatter både infrastrukturutbygging og utvikling av driftstilbudet. Byene ser drift og finansiering av et bedre kollektivtilbud som en naturlig og sentral del av NTP, og som to elementer som må ses sterkere i sammenheng. Kapasiteten som tilbys i dagens kollektivsystemer må styrkes samtidig som restriktive virkemidler innføres.

Tilsvarende innspill er kommet i forbindelse med drift og vedlikehold av sykkelveger. Bykommunene ønsker her at staten i større grad skal ta på seg drift av sykkelvegene. I dag drifter og vedlikeholder staten sykkelveger som går langs riksvegnettet. Statens vegvesen bygger også sykkelveger langs kommunalt og fylkeskommunalt vegnett der det inngår i riksvegansvaret, men overfører så ansvaret for drift og vedlikehold til kommune/fylkeskommune. Unntaket er der offentlig gang- og sykkelveg legges langs private vegger, her kan staten gi tilskudd til drift og vedlikehold.

Oslo kommune peker på behov for bedre samordning av lokalt og regionalt togtilbud og øvrig kollektivtransport i Osloområdet.

Det etterlyses en større statlig vilje vist gjennom gode forskrifter som kan bidra til at lokale planmyndigheter har mulighet og frihet til å velge restriktive virkemidler i areal- og transportplanlegging. Byområdene savner politisk vilje sentralt til å vedta upopulære virkemidler, som for eksempel fordelsbeskatning av arbeidsgiversubsidiert parkering og forskrifter om lavutslippssoner. Her ønsker bykommunene at Staten går foran og er et forbilde i gjennomføringen av tiltak som samlet vil utgjøre klimapolitikken.

Det må også vurderes om virkemiddelbruken må differensieres, for eksempel etter bystørrelse og utfordringer, jf. pkt 5.1.

### 5.3 Større grad av forutsigbarhet og samordning av ulike plannivå

Deltagerne etterlyste en større og bedre samordning av den arealbruken som vedtas lokalt og transportpolitikken som vedtas sentralt og likeledes en bedre samordning av større veg- og jernbaneinvesteringer. Mange tiltak som staten ønsker er avhengige av vedtak lokalt. Derfor er det viktig med god kontakt mellom politisk ledelse nasjonalt og lokalt.

Forankring av den regionale planstrategien i forhold til areal- og transportplanlegging nasjonalt og lokalt må finne sin form. Her er samordnet satsing på knutepunkt trukket fram som et hovedtiltak. Det er også foreslått at de regionale planstrategiene kan inngå som grunnlag for NTP-arbeidet. Byene ser behov for bedre samordning av statlige transportetater ved utvikling av attraktive personknutepunkter. For de byene som har deler av transport-systemet på sjø er utredning av sjøverts persontransport og knutepunktsutvikling i tilknytning til sjø etterspurt.

Staten må også bidra til samordnet areal- og transportplanlegging ved lokalisering av sine virksomheter som statsetater, helseforetak og utdanningsinstitusjoner.

Det uttrykkes et behov for å sikre forutsigbar finansiering av de store investeringene, og for

å sikre kvalitet og samspill mellom mål og virkemiddel på ulike nivå. Spissformulert etterlyser byene politisk vilje til å iverksette langsiktige tiltak som styrer utviklingen, ikke bare tiltak som bøter på skadene.

### 5.4 Fagkunnskapen om effekt av ulike virkemiddel må kommuniseres bedre

En viktig utfordring er formidling av kunnskap fra fagmiljøene. Fagkunnskapen om effekten av ulike virkemidler er til stede, og stort sett godt dokumentert. Denne må formidles på en god og tydelig måte både til det politiske nivået og til media.

### 5.5 Direkte og bredere deltagelse i NTP-prosessen

Byområdene som deltok 26. august ønsker direkte deltakelse i NTP prosessene på lik linje med det fylkeskommunale nivået, slik de fire største byområdene gjør.

NTP-prosessen bør ikke sette så strenge rammer for den lokale planleggingen at tiltak må vente unødig før de kan gjennomføres. Det er også et ønske om å øke fleksibiliteten i forhold til når bypakkene kan tas med i betraktningen for finansiering. Det er et ønske at det i NTP gis noen åpninger for at Stortinget kan beslutte bypakker med trafikantbetaling uavhengig av det 4-årige NTP-løpet.

### 5.6 Om KVVU-prosessene og KVVU-enes brukbarhet

Innspill til KVVU som utredning er at KVVU for bypakker i prinsippet er veldig bra, men at metodeutfordringene er store. KVVU-prosessene oppfattes som nyttige, men også lange og demotiverende. I noen tilfeller oppleves KVVU som et forsinkende ledd i en igangsatt utvikling mot mer miljøvennlig bytransport.

KVVU-ene må omsettes i omforente bypakker. Det er også viktig å utforme sekvensielle bypakker; pakker med noen elementer som kan igangsettes fort, for å oppnå synlige resultater raskt.

## 6 Innspill fra arbeidsgruppe nedsatt av Samferdsels-sjefkollegiet, KS og kollektivtrafikkforeningen

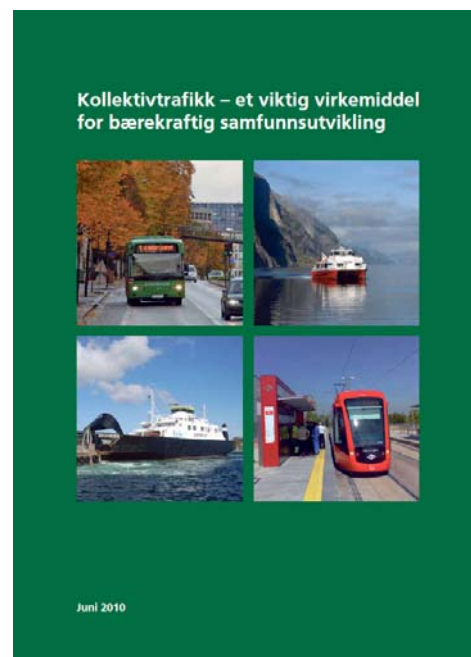
En arbeidsgruppe nedsatt av Samferdsels-sjefkollegiet på oppdrag av fylkesordførere og fylkesrådmenn har gjennom rapporten "Kollektivtrafikk – et viktig virkemiddel for bærekraftig samfunnsutvikling" (Eiterjord 2010), arbeidet for å konkretisere hva som skal til for å styrke fylkeskommunenes innsats for økt kollektivtransport. Her pekes det på behovet for å bedre kollektivtransportens rammebetingelser. Kollektivtransporten har hatt en betydelig kostnadsøkning i perioden 2004-2009, uten at driftstilskuddet har økt tilsvarende. I samme periode har Fylkeskommunene i stor grad effektivisert rutestruktur og konkurranseutsatt driften av kollektivtransporten og dermed tatt ut mesteparten av potensialet for kostnads-effektivisering. I neste periode vil storbyområdene få en betydelig økning i driftskostnadene hvis rutetilbudet og kapasiteten på tilbudet skal økes for å kunne ta vesentlige andeler av den økende transportetterspørselen, det pekes på et økt behov på 2 mrd. kr. Det er også store investeringsbehov knyttet til og universell utforming, anslagsvis 8-10 mrd. kr.

Arbeidsgruppen som står bak rapporten understreker at sektorisert ansvar gir utfordringer når det gjelder helhetstenkning. Dette gjelder mellom kommunalt og fylkeskommunalt nivå, men også mellom fylkeskommunene og helseforetakene. Budskapet til NTP-prosessen er at framtidig organisering av NTP må ta inn over seg at fylkeskommunene fra 2010 eier ca 50 prosent av det offentlige vegnettet, kommunene ca 40 prosent og staten kun ca 10 prosent. De fleste ferjestrekningene er også fylkeskommunale. Dette må reflekteres i en ny NTP-prosess. NTP fremstår i dag som en statlig infrastrukturplan. Arbeidsgruppen mener det full enighet i kommunesektoren om at dette er en stor svakhet.

Kollektivtransporten ønskes som en integrert del av NTP. Viktigheten av å se infrastruktur, arealplanlegging gjennom plan- og bygnings-

loven og drift av kollektivtransport i en større sammenheng, understrekes. Dette er spesielt viktig for byområdene for å nå omforente, nasjonale mål om en mer bærekraftig transport. Arbeidsgruppen vil se kollektivtransportens rammebetingelser med tilhørende forslag til (statlig) oppfølging/tiltak som behandles som en integrert del av NTP. I en dreining mot mer kollektivtransport må også driftsbehov utredes og staten, fylkeskommunene og kommunene/storbyene må koordinere sin framtidige transportplanlegging i en gjensidig og åpen prosess.

Arbeidsgruppen peker på at primærkommunene må ta et større delansvar for å tilrettelegge arealbruk og parkering slik at kollektivtrafikk tilgodeses. De peker på fraværet av helhetlige og konsistent sammensatte strategier og tiltakspakker som årsak til dårlig måloppnåelse. Kommende NTP må i langt større grad enn til nå fremkomme gjennom et forpliktende samarbeid mellom flere berørte departementer. Det er ikke tilstrekkelig at Samferdselsdepartementet og Fiskeri- og kystdepartementet har ansvaret for denne viktige planen. Kommunal- og regionaldepartementet, Miljøverndepartementet og Nærings- og handelsdepartementet må som et minimum involveres aktivt i arbeidet med retningslinjer for planen. Uten en slik tung samordning vil planen forbli en alt for begrenset sektorplan som ikke gir muligheter for en samordnet politikk mot felles mål og som også fører til en ineffektiv bruk av store felles samfunnsressurser.



## Del III – Tematiske analyser med anbefalinger

### 7 Konseptvalgutredninger (KVU) som grunnlag for bypakker

KVU/KS1 som er gjennomført og er relevant for transportutfordringer i byområder er Oslo-pakke 3, Transportsystemet i Nedre Glommaregionen, Transportsystemet på Jæren, Grenland og vegsystemet på Sluppen i Trondheim og Tromsø. Andre som kommer i nær framtid er tilleggsutredning for Trondheim, Bergensregionen og Kristiansandsregionen.

Utredningene, unntatt Tromsøs, var kommet godt i gang eller var ferdig før belønningsordningen ble endret og intensjonsavtalen med Framtidens byer undertegnet. For Tromsø inngår begge deler som en del av grunnlaget for vurderingene i KVU-en.

#### 7.1 Statlig institutt versus lokale interesser og behov

KVU er en utredning, *ikke en plan*, og den skal sammen med kvalitetssikringen (KS1) og høringen danne grunnlag for prinsippvedtak i regjeringen om videre planlegging av transportnett. KVU/KS1 skal bidra til sterkere innflytelse fra Regjeringen og Samferdselsdepartementet i tidlig fase. Ideelt sett før det fattes detaljerte lokale og regionale vedtak. I starten ble KVU/KS1 satt i gang etter at lokale vedtak etter plan- og bygningsloven var fattet, og dette ble oppfattet som uheldig lokalt. Vi ser en dreining over tid mot at rekkefølgen KVU/KS1 og lokale vedtak blir bedre.

En samlet innsats der stat, kommune og fylkeskommune alle bidrar med sine virkemidler er nødvendig for å nå nasjonale og lokale mål i byene. Hvordan KVU-prosessen ivaretar lokale interesser og hvordan ny kunnskap formidles er viktig for senere gjennomføringskraft.

Utviklingen av kvaliteten på KVU-ene både når det gjelder prosess og innhold er positiv over tid. Det ser også ut til å være en positiv utvikling mht lokal aksept av at staten foretar

en slik utredning jf. evalueringen til Vista Analyse (Rasmussen m fl 2010) og vårt eget arbeidsnotat.

#### 7.2 Fastsetting av mål for utredningen

Samfunnsmålet skal fastsettes/godkjennes av Samferdselsdepartementet med utgangspunkt i behovsanalysen. Det skal helst være ett mål. Dette bør, i følge retningslinjene, ideelt sett ha en kvantifisert ambisjon. Målet skal være formulert med utgangspunkt i ett prosjekt-utløsende behov og innenfor rammer av nasjonale mål. Ett kvantifisert mål gir liten mening i et byområde hvor det er mange behov, og det derfor er aktuelt med flere mål. Rammene for KVU/KS1 i byområder bør ta hensyn til dette. Vi finner støtte for dette synspunktet i evalueringsrapporten om KVU/KS1-ordningen (Rasmussen m.fl. 2010).

Alle byområdene har behov for å utvikle transportsystemer som både er mer miljøvennlige og som betjener transportetterspørselen på en effektiv måte. For å kunne evaluere ulike konsepter for utviklingen av transportsystemet i byområdene vil begge disse behovene være likestilte, og konsepter for et framtidsrettet transportsystem vil måtte svare ut begge målområdene. I noen utredninger er dette løst med ett generelt mål som så operasjonaliseres med flere effektmål. Disse kan være gitt en kvantifisert ambisjon.

Effektivitet i transportsystemet på en mer miljøvennlig måte er løftet høyt i de utredningene som er studert. Konseptene sammenlignes mht CO<sub>2</sub>-utlipp, men ingen KVU-er har reduksjon i klimagassutslipp som et overordnet mål.

#### 7.3 Veg- og kollektivtiltak er best utredet – utredningene er under utvikling

KVU-ene har konsepter som analyserer ulike tiltakspakker med veg- og kollektivtiltak, kombinert med vegprising og evt. parkeringsrestriksjoner. Disse tiltakstypene belyses gjennomgående relativt grundig, og virkninger beregnes med transportmodeller.

Konsepter med kombinasjon av bedre tilbud og restriksjoner viser, ikke overraskende, størst

vidning i transportmiddelfordelingen i mer miljøvennlig retning.

Arealbruk varierer generelt sett ikke mellom konseptene, med unntak av i KVVU for Jæren og Nedre Glomma. Dagens transportmodeller tar ikke hensyn til at den framtidige arealbruken kan bli påvirket av de transportløsninger som velges i dag. Muligheter mht. ulike arealbruk og kumulativ virkning av dette over tid vurderes dermed i liten grad gjennom disse beregningene.

Hva som skal til for oppnå målet i nasjonal sykkelstrategi som innebærer ca. dobling av sykkeltrafikken i byer og tettsteder er ikke utredet. Gang- og sykkeltiltak er imidlertid lagt inn i utredete konsepter og det er i varierende grad vurdert hvor mye mer sykling eller gange tiltakene vil gi. Modellene kan ikke gi svar på dette, men viser retning – dvs. om gang- og sykkeltrafikken øker eller reduseres.

Godstrafikken er generelt sett ikke belyst annet enn som en del av annen trafikk.

Detaljert faglig generell kunnskap om dosering av virkemidler og virkning kan ikke trekkes ut av verken KVVU eller transportmodellkjøringene. Til det er byene for forskjellige, og KVVU-ene i faglig utvikling. Utredningene kan derfor ikke så lett sammenlignes.

#### 7.4 Betydningen for videre planlegging lokalt

Vista Analyse har på oppdrag fra Samferdselsdepartementet vurdert KS1-ordningen for transportsektoren (Rasmussen m fl 2010). I følge Vista Analyse har KVVU og KS1 har over tid blitt vurdert som mer nyttig som et bidrag til lokal planlegging etter plan- og bygningsloven. Vista Analyse peker på at denne nytten vil øke dersom i den samfunnsøkonomiske analysen dekker alle relevante tema i en KU, men på et mer overordnet nivå. De peker på at også de tema som ikke lar seg beregne i modellene eller prissettes må med.

Byområdegruppen mener at det for komplekse byområder kan være vanskelig å gjøre gode faglige vurderinger av hva som skiller konseptene for de ikke prissette temaene fordi

det krever detaljert kunnskap om landskapsverdier mv og om utforming av tiltak. I KVVU for Tromsø er ikke prissette tema vurdert i Håndbok 140, og det konkluderes med at virkning av konseptene ikke kan skilles på det plannivået fordi virkning avhenger av fysisk utforming, og det bestemmes senere.

Byområdegruppen samlet sette at KVVU er under utvikling til et nyttig grunnlag for planlegging i byområdene

## 8 Virkemiddelbruk basert på transportmodellkjøringer

Siden analysene i KVVU-ene er basert på ulike forutsetninger og ulike modellbruk, og bare dekker noen få byområder foreløpig, ønsket vi å supplere dette materialet med en virkemiddelanalyse basert på felles modellkjøringer for alle Framtidens byer. Transportøkonomiske institutt har vært engasjert til å bistå i dette arbeidet (Madslie og Steinsland 2011).

Videreutvikling av de regionale transportmodellene pågår. Særlig for byanalyser vil modellene bli bedre egnet. Arbeidet er imidlertid ikke kommet så langt at ny versjon av modellene kunne benyttes i våre analyser. Vi har derfor forsøkt å utnytte de modellkjøringene som ble gjort som en del av Klimakurprosjektet. Klimakur presenterte tall for landet totalt for et stort antall beregningsalternativer med ulike virkemiddelbruk.

For en del av Klimakurs beregningsalternativer har vi først sett på resultatdata for landet totalt (se kapittel 8.1) for deretter å analysere resultatdata for de 13 Framtidens byer både samlet og enkeltvis. Vi har imidlertid valgt å ikke presentere resultater for det enkelte byområde, da disse synes å være beheftet med stor usikkerhet (se kap. 8.2). Resultatene for Oslo og Bærum er imidlertid karakteristisk forskjellige fra de øvrige Framtidens byer, derfor har vi gjort en egen analyse av disse to kommunene sammenlignet med de øvrige byene (se kap. 8.3).

## 8.1 Resultater for landet totalt

Vi har valgt ut åtte av Klimakurs beregningsalternativer for nærmere analyse. I tillegg har

vi definert et nytt alternativ (NTP kombi), som er en modifikasjon av Klimakurs alternativ 5a.

Navn	Tiltak
NTP2020 (Basis)	Inneholder alle prosjekter i NTP 2010-2019 med en viss trafikkmessig virkning
Referansealternativet (4a)	Som NTP2020, men har i tillegg med utbygging av indre InterCity-området for tog samt 25 % frekvensøkning på enkelte langrutebusser. Er sammenligningsalternativ
Dobbel drivstoffpris (5a1)	Som 4a, men i tillegg doblet drivstoffpris for privatbil
Halve kollektivtakster (5a2)	Som 4a, men i tillegg halvert kollektivtakst (gjelder ikke fly)
Doble bomtakster (5a3)	Som 4a, men i tillegg dobbel takst i bomringene i Oslo, Bergen, Stavanger og Kristiansand. I tillegg "gjenåpnes" bomringen i Trondheim med dobbel takst.
Klimakur kombi (5a) – parkering inngår ikke	Som 4a, men i tillegg dobbel drivstoffpris for privatbil, halve kollektivtakster (gjelder ikke flyreiser) og doble takster i bomringene (dvs. sum av tiltakene i 5a1, 5a2 og 5a3).
Meget dyr parkering (5a4)	Som 4a, men meget dyrere å parkere. Alle arbeidsreiser er gitt en parkeringskostnad på ca kr 40. I tillegg har de byene som er med i "Framtidens byer" fått utvidet hvilket område som skal ha RTMs parkeringsindeks 5 og 6. Dessuten er parkeringskostnaden knyttet til reiser til disse sonene tredoblet.
20 % økt drivstoffpris (5a1_20)	Som 4a, men i tillegg 20 prosent økning i drivstoffpris for privatbil.
NTP kombi	Nytt beregningsalternativ kalt 5aa. Som 5a, med unntak av at drivstoffprisen øker med 25 % i stedet for 100 %. I tillegg er parkeringskostnadene økt på samme måte som i 5a4, bortsett fra at kostnaden knyttet til turer til "kategori 5 og 6-soner" er doblet i stedet for tredoblet.

Figur 15: Oversikt over beregningsalternativer - Alternativets navn i Klimakur står i parentes

Klimakurs beregningsalternativ for de respektive virkemidlene drivstoffpris, kollektivtakst, bomringtakst og parkering omfattet alle utbyggingstiltak med jernbane indre InterCity området. Av denne grunn har vi sammenlignet alternativene med Klimakurs referanse-

alternativ 4a, som også inneholdt disse jernbanetiltakene. Referansealternativet viser for øvrig bare ubetydelige endringer for det enkelte reisemiddelvalg i forhold til Klimakurs basialternativ.

Beregningsalternativer	Bilfører	Bilpassasjer	Kollektiv	Sykkel	Gang	SUM
<b>NTP kombi</b>	-15,6	-8,8	66,3	7,7	8,5	-0,9
<b>Klimakur kombi</b>	-10,0	-18,5	57,6	-2,8	2,8	-0,6
<b>Dobbel drivstoffpris</b>	-5,0	-11,4	8,3	11,6	10,2	-0,9
<b>Halve kollektivtakster</b>	-3,8	-6,9	39,8	-11,7	-6,1	0,3
<b>Doble bomtakster</b>	-0,3	-0,3	0,7	0,2	0,4	-0,1
<b>Meget dyr parkering</b>	-11,2	1,3	16,3	25,8	16,5	-1,2
<b>20 % økt drivstoffpris</b>	-1,0	-2,6	1,6	2,4	2,2	-0,2

Tabell 4 Prosentvis endring i antall turer for landet totalt i forhold til referansealternativet

En sammenligning med referansealternativet for landet totalt (se tabell 4) viser at NTP kombi-alternativet gir størst nedgang i antall bilførerturer (ca 16 prosent). En nesten like stor nedgang viser alternativet med meget dyr parkering (11 prosent). I samme størrelsesorden er Klimakurs kombialternativ som for øvrig ikke inneholder spesielle parkerings tiltak. Det er særlig kombinasjonsalternativene som gir en sterk økning i antall kollektivturer. Det er interessant å merke seg at alternativet med meget dyr parkering ikke gir den samme overgangen til kollektivtransport som kombinasjonsalternativene. Overgangen skjer i stedet for til sykkel og gange. Dette kan være vanskelig å forklare (se kap. 8.2).

## 8.2 Modellberegninger, men også reisevanedata er beheftet med usikkerhet

Det kan synes overraskende at modellen for en del beregningsalternativer viser en sterkere nedgang i antall bilpassasjerturer enn bilførerturer. Det ville egentlig vært mer naturlig at passasjerbelegget økte ved stigende kostnader for bilkjøring, slik at det ble flere til å dele på de økte kostnadene. TØI bemerker at de regionale transportmodellene ikke fungerer særskilt godt når det gjelder å beregne bilpassasjerer/bilbelegg. Årsaken til dette er at bilfører og bilpassasjer behandles som hver sin transportmåte i modellene og på en slik måte at bilpassasjerer er gitt høyere elastisiteter enn bilførere.

Ved tolkning av resultatene fra modellene er det viktig å være oppmerksom på at modellene ikke opererer med noe kapasitetstak for kollektivtransporten. Det forutsettes at det alltid er nok kapasitet. For mindre tiltak som fører til begrenset vekst i antall kollektivreisende fungerer en slik forutsetning. Ved tiltak der modellen gir sterk overgang til kollektivtransport kan tre ulike scenarier tenkes for en praktisk situasjon:

1. Kapasiteten økes ikke. En del av den beregnede trafikkvekst avvises på grunn av manglende plass. Modellen har da beregnet en sterkere overgang til kollektivtransport enn det vil være i praksis.
2. Kapasiteten økes i takt med etterspørselen uten at frekvensen

endres (f eks ved lenger tog, større busser, flere samtidige avganger osv). Den reisende opplever da transporttilbudet som uendret. Dette vil samsvare med slik modellen har beregnet etterspørselen.

3. Kapasiteten økes ved at frekvensen økes. Den reisende vil da oppleve et bedret kollektivtilbud og modellen underestimerer veksten i kollektivtransport.

Hva som er mest realistisk i forhold til de ulike tiltakene som er analysert kan sikkert variere fra byområde til byområde. Det er viktig å være oppmerksom på dette ved en mer konkret analyse av resultatene for det enkelte sted.

I følge dagens transportmodeller vil det også være slik at heller ikke bilister står noe særlig i kø. På grunn av dette vil modellene overvurdere etterspørselen etter privatbiltransport og undervurdere etterspørselen etter alternativ kollektivtransport.

I vårt arbeid har vi også sammenholdt modellberegnete reisemiddelfordelinger i 2006 for den enkelte Framtidens by med reisemiddelfordelingen fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen i 2005 (RVU 2005) og funnet til dels relativt store avvik. TØI bemerker at både resultater fra modellene og RVU er usikre. Det gjelder spesielt når de brytes ned på mindre geografiske områder. Modellene er rett nok kalibrert for den enkelte av vegvesenets fem regioner, men på byområdenivå er modellene verken kalibrert eller kvalitetssikret. TØI presiserer derfor:

*Resultatene må derfor ikke ses på som en "fasit" for transportmiddelfordeling i basisalternativet eller for effekten av de enkelte tiltak og tiltakspakker. De kan imidlertid antyde størrelsesorden og hvilken retning man kan forvente på effektene.*

På grunn av dette har vi valgt å ikke presentere resultater for det enkelte byområde. Som det framgår av kapittel 3.4 har vi imidlertid vist beregnet prosentvis endring i antall bil og kollektivturer basert på ny grunnprognose for NTP 2014-2023. Dette vil være en prognostisert endring uten noen spesiell virkemiddelbruk.

### 8.3 Virkningene blir kraftigere for Framtidens byer enn landet totalt

Dersom resultatdata skiller ut for Framtidens byer, ser vi at den prosentvise nedgangen i antall bilførerturer blir større enn for landet sett Under ett. Likeledes blir den prosentvise

økningen i antall kollektivturer også større enn for landet sett under ett. Disse resultatene gjelder for alle beregningsalternativene. For de fleste beregningsalternativer er det slik at virkningene er størst for Oslo og Bærum. Vi har derfor skilt ut disse som en egen gruppe.

Beregningsalternativer.	Bilfører		Bilpassasjer		Kollektiv		Sykkel		Gang		SUM	
	Oslo/Bæ	Øvrige	Oslo/Bæ	Øvrige	Oslo/Bæ	Øvrige	Oslo/Bæ	Øvrige	Oslo/Bæ	Øvrige	Oslo/Bæ	Øvrige
<b>NTP kombi-alternativ</b>	-30,0	-17,7	-21,5	-11,0	95,3	87,6	-0,6	11,6	6,6	11,4	2,0	-1,2
<b>Klimakur kombi</b>	-19,2	-11,7	-29,4	-20,8	81,9	74,5	-11,4	-2,4	-2,0	4,8	2,7	-0,9
<b>Dobbel drivstoffpris</b>	-9,9	-7,2	-17,0	-12,7	11,0	9,6	9,8	12,0	8,6	11,6	-2,2	-2,7
<b>Halve kollektivtakster</b>	-6,9	-3,2	-12,9	-7,6	57,8	51,5	-18,2	-11,5	-9,6	-5,5	4,0	1,6
<b>Doble bomtakster</b>	-2,6	-0,9	-1,5	-0,8	1,6	0,9	0,5	-0,1	1,1	0,4	-0,9	-0,5
<b>Meget dyr parkering</b>	-25,0	-13,3	-6,6	0,0	25,9	19,7	30,7	30,5	21,8	18,5	-3,5	-2,9
<b>20 % økt drivstoffpris</b>	2,2	-1,5	-4,0	-2,8	2,2	1,9	2,1	2,5	2,0	2,4	-0,5	-0,6

Tabell 5: Prosentvis endring i antall turer for Framtidens byer i fht til referansealternativet

Tabell 5 viser data oppsplittet på Oslo/Bærum og de øvrige av Framtidens byer. Det er grunn til å merke seg at også Framtidens byer eksklusive Oslo og Bærum har større endringer både i bilførerturer og kollektivtransportturer enn landet totalt sett.

NTP Kombialternativet (5aa) viser en nedgang i antall bilførerturer på hele 30 prosent for Oslo/Bærum, mens Klimakurs kombialternativ (5a) gir en nedgang på 19 prosent. Forskjellen her kan særlig forklares ut fra forskjellen i parkeringskostnader. Klimakurs kombialternativ inneholdt ikke spesielle parkeringskostnader, mens NTP kombialternativ har høye parkeringskostnader. I dette alternativet vil en arbeidsreise til det mest sentrale byområdet (området med mer enn 10 000 arbeidsplasser per km<sup>2</sup>) bli påført en kostnad på ca 100 kr for parkering. For reiser i arbeid vil kostnaden være rundt 280 kr og for handels- og servicereiser ca 45 kr. For den samme arbeidsplassetetthet vil kostnaden være den samme uavhengig av byområde. Dette vil trolig føre til at bilturer overestimeres i byer som har høyere faktisk parkeringskostnad enn gjennomsnittet. I en sammenligning mellom NTP kombi og Klimakur kombi er det grunn til å peke på at NTP kombi bare forutsetter en 25 prosent økning i drivstoffprisen, mens Klimakur kombi har en 100 prosent økning i drivstoffprisen.

Doble bomtakster slår overraskende lite ut. Det kan speile at mange bilførerturer i byområdene ikke går gjennom noe bomsnitt. For Oslo er det for øvrig takstene før siste heving som ligger til grunn i tillegg ligger det inne en rabatt på 20 prosent. Det er heller ikke noe nytt bomsnitt mellom Oslo og Bærum. Halv kollektivtakst gir en stor prosentvis endring i antall kollektivturer. Dette oppnås ikke bare gjennom en overgang for bilførere, men også ved en reduksjon i antall sykkel- og gangturer. Dobbel drivstoffpris vil gi en større nedgang i bilførerturer enn en halvering av kollektivtakstene.

Det vil imidlertid være økte parkeringskostnader som er det virkemiddelet som slår sterkest ut. Det er ikke så rart når beregningsalternativet ”Meget dyr parkering” har parkeringskostnader for en arbeidsreise på ca 125 kr, for reiser i arbeid ca 420 kr og for handels- og servicereiser ca 70 kr. I modellene er parkeringskostnaden ment ikke bare å fange opp parkeringsavgifter, men også ekstra tidsbruk for å lete etter parkeringsplass, ekstra tidsbruk knyttet til gange til endelig destinasjon samt andre eventuelle uobserverte faktorer. TØI bemerker derfor at det ikke er så lett å benytte dagens modell til policyanalyser knyttet til parkering.

## 8.4 Andre beregningsgrep vil være bedre egnet for effektvurdering av virkemidler

Vi har i etterkant erkjent at virkemiddelanalyse bygget på beregningene til Klimakur ikke er noen god løsning for å vurdere dosering av enkelt virkemidler opp mot hverandre. I Klimakur ble det valgt en svært kraftig dosering i håp om å tilfredsstille nasjonale mål om høy utslippsreduksjon. Det ble for eksempel ikke studert hvor sterk dosering av det enkelte virkemiddel som ville være nødvendig for å få den samme reduksjon i bilførerturer. Klimakur gjennomførte heller ikke flere beregninger med ulik gradering av virkemidler og investeringer for å finne en optimal virkemiddelbruk. Om de virkemiddelforutsetninger som ble valgt, ville være politisk gjennomførbare var heller ikke noe tema.

For noen av beregningsalternativene kan det således stilles spørsmål om modellene er brukt ut over det som kan sies å være modellenes gyldighetsområde. I de beregninger som er gjort for Klimakur må kostnadsendringene sies å være langt større enn tilgjengelig empiri gir grunnlag for å estimere. I særlig grad må det sies å gjelde for parkeringskostnader. Det kan

godt være at mindre økninger i parkeringskostnadene kan gi like stor effekt som modellen nå har beregnet. Vi viser til at Transportøkonomisk institutt i flere år har etterlyst nærmere studium av trafikanters prisfølsomhet for parkeringsavgifter. Noe som nå vil bli tema i et oppdrag som instituttet vil gjøre for Vegdirektoratet.

Vi mener derfor at for eksempel de beregninger som ble inntatt i St.meld.nr. 16 (2008-2009) fra TØIs rapport 955/2008 (Fearnley og Nossum 2008) sier mer om effektiv virkemiddelbruk enn resultater basert på Klimakurs beregningsalternativer. Likeledes er beregninger og vurderinger gjort av Urbanet Analyse meget verdifulle. Til Klimakur utredningen analyserte Urbanet mulige tiltak for å øke kollektiv- og sykkelandelen (Nordheim og Kjørstad 2009).

Urbanet Analyse har også nylig på oppdrag fra Buskerudsamarbeidet i en egen rapport lagt fram et kunnskapsgrunnlag for en strategi for bilreducerende tiltak i Buskerudbyen (Ruud m.fl. 2010). Fire ulike scenario er analysert med utgangspunkt i et mål om at biltrafikken skal stabiliseres på dagens nivå fram mot 2013. Det vil si at all trafikkvekst skal tas med andre transportformer enn bil. Resultatene er oppsummert i figur 16.

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
<b>Tilbudsforbedringer (% endring)</b>				
Frekvens	+50%	+50%	+20%	+20%
Fremkommelighet	+20%	+20%	+10%	+10%
Takst	-20%	-20%	-5%	-5%
Standardheving/komfort	+10%	+10%	-	-
<b>Bilrestriktive tiltak (% endring)</b>				
Bilkostnader*	+30%	-	+10%	-
Parkeringstilgjengelighet i bykjernen	-20%	-	-10%	-
<b>Effekter</b>				
Reduksjon bilreiser	-11%	-4%	-4%	-1%
Økning kollektivreiser	+84%	+51%	+30%	+18%
Økt offentlig tilskuddsbehov (årlig)	55 mill	75 mill	19 mill	27 mill

\*F eks økte parkeringsavgifter

Figur 16: Oppsummering av virkemiddelbruk, effekter og kostnader for Buskerudbyen.

Kilde: Urbanet Analyse, Ruud m.fl. 2010

Scenario 3 som har en moderat kollektivsatsing og en moderat grad av restriktive virkemidler anbefales av Urbanet Analyse. Det er for øvrig

interessant å merke seg at virkningene av scenario 1 er ganske sammenlignbare med Klimakur-kombi alternativ (se tabell 5).

## 9 Arealbruksendringer gir først virkninger på noe lenger sikt, men gjør oppfølgingen av gode planprinsipper desto viktigere i dag

Faglitteraturen gir støtte for at det er sterke sammenhenger mellom arealbruk/tetthet og transportarbeid og transportmiddelvalg. Slike sammenhenger er dokumentert gjennom teoretiske utredninger og modellstudier. I de senere år er den empiriske kunnskapsbasen blitt stadig utvidet. Personer som bor eller arbeider i områder med stor utbyggingstetthet og i områder med stort mangfold av aktiviteter, gjør kortere reiser, reiser mer med kollektive transportmidler og går og sykler mer enn andre. Dessuten reiser de minst som bor nær større sentra og de grupper i befolkningen som har lettest tilgang til kollektive transportmidler reiser mest med disse (Strand m.fl. 2010-2).

Internasjonalt er disse sammenhengene i den senere tid blitt utfordret av forskning som mener at mange undersøkelser om sammenhenger mellom arealbruk og transport ikke har tatt hensyn til at ulike personer velger sine bosteder ut fra preferanser om reiseomfang og reisemidler. Dette betegnes som selvseleksjon. Flertallet av studier der dette er kontrollert for konkluderer imidlertid med at dette ikke svekker registrerte sammenhenger mellom arealbruk og transport (Strand m.fl. 2010-2).

For å oppnå målene om mer miljøvennlig bytransport må arealbruksmønsteret endres i mer kollektiv-, gang- og sykkelvennlig retning. Arealbruken må fortettes i knutepunkter i kollektivsystemet, og byer og tettsteder bør vokse innenfra, mot mer kompakt byer. En tettere arealbruksutvikling ved knutepunkter vil over tid virke selvforsterkende og trekke til seg mer utbygging. Hovednett for sykkeltrafikken må ha god framkommelighet og mating mot kollektivholdeplasser. Det bør være trygt og enkelt å ta seg fram til fots. Gangnettet må være mest mulig universelt utformet og barrierenvirkning av trafikk bør avbøtes. Pendelruter inn mot byer bør ha god framkommelighet for kollektiv- og sykkeltrafikk. God arkitektonisk kvalitet og universell utforming er viktig for at en slik

fortetting skal kunne skje uten tap viktige nærmiljøkvaliteter og dermed trivsel.

Det er imidlertid en utfordring at arealbruksendringer først gir virkninger på noe lenger sikt. Det er allment erkjent at den årlige tilveksten av ny bebyggelse, som plan- og bygningslovens virkemiddelapparat primært retter seg inn mot, bare utgjør noen få prosent av den til enhver tid eksisterende bygningsmassen (Strand m.fl. 2010-2). Sammenholdt med den senere tids utvikling der en synkende andel av den nye bebyggelsen skjer innenfor eksisterende tettbebyggelse, gir grunnlag for bekymring og innskjerping av myndighetenes krav til arealbruksutviklingen.

### 9.1 Tettere arealbruk har bedre effekt enn Klimakur beregnet

Klimakurs beregning av virkningen av konsentrasjon av befolkningsvekst i kollektivknutepunkter ga svært liten effekt på transportarbeidet. Befolkningsveksten fra 2020 til 2030 innenfor en radius på 500-1000 meter ble aggregert til sonen hvor knutepunktet ligger. En beregning for 2030 viste kun en nedgang i transportarbeid på 0,2 prosent. En lang rekke mulige årsaker til dette ble gitt. Det er nå avdekket at dette skyltes en modellfeil. En ny beregning med en noe kraftigere befolkningskonsentrasjon ga hele 6 prosent nedgang i transportarbeidet med personbil fra 2014-2030.

### 9.2 Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportpolitikk

Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging fra 1993 er konsistente med planprinsippene som er beskrevet innledningsvis i kapittel 9.

Et kollektiv og gang/sykkelvennlig arealbruksmønster vil utfordre jordvernet og andre landskapsverdier ved viktige stasjoner/kollektivknutepunkter, og her bør andre arealinteresser kunne vike, forutsatt at det er godtgjort at dette gir gode effekter mht reduksjon i CO<sub>2</sub>-utslipp og redusert transportbehov. På lengre sikt vil en slik arealpolitikk gi mindre inngrepsomfang totalt

sett. Dette betinger at arealutviklingsstrategien ligger fast over tid.

Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal og transportplanlegging fra 1993 gjelder fortsatt, men bør revideres og forsterkes sett i lys av klimautfordringen, regionale utfordringer samt ny kunnskap om tiltak og virkemidler. Bestemmelser om parkering bør for eksempel innarbeides. Videre står det at ”Sykkel som transportform skal tillegges vekt der det ligger til rette for det”. Med dagens kunnskap virker det unødvendig med et slikt forbehold. Retningslinjene retter seg inn mot det kommunale nivået, men føringer til det regionale nivået bør forsterkes.

Bo- og arbeidsmarked i byområdene er vesentlig utvidet geografisk, og spenner over mange kommuner og fylker. Dersom kommunestrukturen forblir uendret, gir dette behov for å styrke det regionale plannivået, også over fylkesgrensene.

### 9.3 Helhetlige areal- og transportplaner

I NTP 2010 – 19 signaliseres at det vil bli stilt sterkere krav til helhetlige areal- og transportplaner. Den nye plan- og bygningsloven kan gi gode rammer for slike planer. Vi sikter her til § 6-1 om nasjonale forventninger, §§ 7-1 og 10-1 om regional og kommunal planstrategi og § 3-6 om felles planleggingsoppgaver. Føringer om utvikling av slike planer for de viktigste byene kan gis gjennom nasjonale forventninger etter plan- og bygningsloven.

Helhetlige areal- og transportplaner vil kunne gi gode og forutsigbare rammer for regional lokal planlegging. Faglig metodikk og rammer må utvikles. I den forbindelse bør bruk av firetrinns-metodikken<sup>3</sup> forsterkes.

<sup>3</sup> Et spekter av tiltak fra å påvirke transportetterspørselen, via tiltak for å utnytte eksisterende infrastruktur bedre, mindre investeringstiltak og til store infrastrukturinvesteringer.

### 9.4 Prioriteringsprinsipper for bygater

Ved utforming av anlegg i by hvor gatearealet er knapt bør trafikantgruppene tilgodeses i følgende rekkefølge:

1. Gående
2. Kollektivtrafikk og syklist
3. Varelevering
4. Personbiler

Avveining mellom kollektivtrafikk og syklist kan være vanskelig, og planlegging av overordnede hovednett for begge transportformer som grunnlag for prosjektering vil kunne avklare ruter og prinsipper slik at det blir færre konflikter på prosjektnivå. Det vises til systemdelen i Statens vegvesens Håndbok 017 Veg- og gateutforming.

Miljøvennlig transport må være attraktivt for å kunne konkurrere med komfortable biler. God arkitektonisk kvalitet, universell utforming og gode ITS-løsninger for billettering, informasjon mv er derfor viktige satsingsområder. Kollektivreisende, syklende og gående må kurtiseres gjennom godt tilbud og gode opplevelser.

### 9.5 Statlig lokaliseringspolitikk – staten må være forbilde

Statlig lokalisering av publikumsrettet virksomhet bør i større grad vektlegge at de skal kunne nås uten bruk av personbil for å understøtte utvikling av kompakte, multifunksjonelle og levende bysentra. Staten må være et forbilde i sin lokaliseringspolitikk for statlige etater og statseide selskaper.

Egen retningslinje for statlig lokalisering av transportskapende virksomhet som for eksempel sykehus, universiteter, høyskoler bør vurderes ut fra erfaringer med kjøpesenterbestemmelsene, eller inngå i en evt. revidert statlig planretningslinje for samordnet areal- og transportplanlegging.

### 9.6 Sterkere styring av kjøpesenterlokalisering er nødvendig

For å sikre bedre oppfølging av fylkenes retningslinjer for kjøpesenterlokalisering fastsatte regjeringen i juni 2008 en forskrift om rikspolitisk bestemmelse for kjøpesentre. Etter

forskriften kan kjøpesentre bare etableres eller utvides i samsvar med retningslinjer i godkjente fylkesplaner eller fylkesdelplaner blant annet for å styrke eksisterende by- og tettstedssentre.

Miljøverndepartementet forventer at fylkene i tiden framover enten utarbeider fylkesplaner/fylkesdelplaner som tillater etablering eller fastsetter mer tilpassede regionale planbestemmelser for kjøpesentre til avløsning av den rikspolitiske bestemmelsen.

Vi mener det er viktig at Statens vegvesen og Jernbaneverket engasjerer seg i dette arbeidet. Etablering av buffersoner langs riksveg der det er forbud om etablering av kjøpesentre kan være et virkemiddel for å redusere presset på tettstedsperifer lokalisering av kjøpesentre langs hovedveger.

På grunnlag av reisevanedata har Transportøkonomisk institutt nylig gjennomført en studie av kjøpesentre og transportgenerering. Kjøpesentre som ligger i sentralt i by har den mest miljøvennlige transportmiddelfordelingen med nærmere 70 prosent til fots, med sykkel eller kollektivtransport. Dette er trolig et resultat både av sentrumsbeliggenheten og at disse sentra har et, for kunden, mindre biltransportavhengig vareutvalg (Engebretsen 2010).

## 10 Kollektivtransport – høy kvalitet og god kapasitet er nødvendig

Gode løsninger for kollektivtransport må tilpasses lokale forhold, og utvikles av det enkelte byområde. Det er ikke vår ambisjon å komme med konkrete anbefalinger mht utvikling av de ulike byområdenes kollektivtransportssystemer. Hvor mye av veksten i transportbehovet som må tas kollektivt avhenger av effekten av restriktive tiltak på transportbehovet, og hvor stor andel av korte reiser som lykkes overført til gange og sykling. Et godt eksempel på en analyse vil være den utredning som nylig er gjort for Buskerudbyen (Ruud m.fl. 2010).

Det er svært krevende å utvikle et kollektivtilbud som kan konkurrere med bilens komfort og fleksibilitet i et velstandssamfunn

som Norge. I byområder er imidlertid kollektive transportmidler overlegne privatbiler når det gjelder effektivitet mht massetransport om de har god kapasitet og kvalitet. Miljømessig er kollektivtransport også overlegen i forhold til bil under visse forutsetninger.

### 10.1 Hva skal til for å få et godt kollektivtilbud

For å kunne møte den kraftige veksten i transportterspørsel i den kommende NTP-perioden må byene sikres et kapasitetssterkt og attraktivt kollektivtilbud. Viktigst er dette i de fire største byområdene. Det helt nødvendig å bruke nye virkemidler, bygge ny kollektiv infrastruktur og ha en samordnet innsats med en helt annen innretning, takt og styrke enn vi til nå har tradisjon for. Kollektivtilbudet må ha tilstrekkelig robusthet til å møte en kraftig vekst i antall reisende i rushperiodene. Flere departementer, fylkeskommuner og kommuner må være enig og bidra til en samlet innsats – og over tid.

For konkurransen mellom privatbil og kollektivtransport er det viktigst å bedre det relative reisetidsforholdet og det relative kostnadsforholdet vis a vis privatbilen. En nederlandsk analyse fra 1991 av konkurranseflaten mellom bil og kollektivtransport konkluderer med at kollektivtransporten maksimalt kan ta dobbelt så lang tid som bilen (vektet reisetid som en generalisert reisekostnad) for at det skal være et reelt alternativ for bilistene (Bovy m fl 1991). En tommelfingerregel kan være at reisetiden fra dør til dør med kollektivtransport må være mindre enn to ganger reisetiden med bil fra dør til dør.

Gode løsninger for kollektivtransporten er kjennetegnet ved høy frekvens, egne traseer, høy standard, enkelt system for trafikantene, liten eller ingen byttetid, funksjonelle hyggelige holdeplasser, riktig pris og kvalitet. Ser man på teksten om sykkeltrafikk og forklaringer på hvorfor noen byer har mye sykling, er det sterkt sammenfall.

De viktigste satsingsområdene for å bedre kollektivtransporten er å finne i figur 17 på neste side.

Strategi	Hvorfor?	Eksempel på tiltak
<b>Full framkommelighet</b>	Bussen eller trikken utnytter arealene bedre enn bilen (plass til flere), og gis plass enten ved egne traseer eller kollektivfelt  Legger til rette for smidig kollektivtrafikk uten trafikale hindre og gir kortere reisetid Kollektivtransporten må være et reelt alternativ til bilen: Reisetid med kollektive transportmidler < to ganger reisetid med bil	Egne traseer og kollektivfelt for buss og trikk Etablere separat kollektivfelt på bekostning av bilfelt. Prioritering i kryss (lysregulering) og rundkjøring. I flere europeiske land har både buss og trikk prioritering gjennom rundkjøring (kombineres med trafikkreguleringer/lyssignal), noe som gir bedre framkommelighet for kollektivtransporten. I Norge anses prioritering for kollektivtransport i rundkjøring som trafikkfarlig. Trikk har begrenset forkjøringsrett i rundkjøring (forkjøringsrett inn, men ikke ut), mens buss ikke gis prioritering gjennom rundkjøring.
<b>Høyfrekvent tilbud</b>	Satses på høy frekvens når trafikkgrunnlaget tillater det. Tilbudselastisitet som benyttes: 10 % økt frekvens gir 4,5 % flere kollektivreisende	Avgang hver 10 minutt eller oftere som gjør at du kan "kaste klokka" (det kommer alltid en ny buss, trikk eller bane).
<b>Sammenhengende reisenettverk</b>	Helhetlig reisekjede med enkel overgang mellom ulike transportmidler - sømløs reise Omstigning og ventetid oppleves tungvint for kunden og må reduseres	Attraktive overgangsmuligheter, ventemuligheter med tak over hodet, belysning, mulighet for å kjøpe billett, informasjon om overgang/bytte av transportmiddel m.m. SMS-billettering, informasjon på SMS om forsinkelser (se også punkt Funksjonelle holdeplasser med kvalitet)
<b>Enkelt, lett og trygt for alle å reise kollektivt</b>	Kunnskap om tilbud er avgjørende (mange tror bussen er dyrere, går sjeldnere, og tar lengre tid enn det i realiteten er) Et enkelt og tydelig tilbud er enklere å markedsføre og å ta i bruk for kunden	Sanntidsinformasjon (oppdatert informasjon på holdeplass om når bussen/trikken/t-banen kommer og evt. forsinkelser) Enkle rutetabeller (eksempelvis NSB rutetabeller som viser alle tog etter avgangs- eller ankomsttidspunkt) Enkel billettering (automat, SMS-billettering)
<b>Stive ruter og takting i knutepunkt</b>	Avganger på faste minuttall der ulike transportmidler møtes samtidig ved knutepunkter. Forenkler overgang til andre transportmidler	Timebussen som kjører Notodden - Oslo hver time hver dag hele døgnet
<b>Pendellinjer</b>	Linjene er gjennomgående, gir høyt belegg og knytter områder sammen. Gir flere direkte ruter uten omstigning, mer effektiv drift, færre linjer og færre rutetabeller	Gjennomgående linjer på T-banen i Oslo knytter sammen ulike områder i øst og vest med gjennom sentrum (i stedet for at alle linjene går til sentrum og tilbake til startsted)
<b>Enkelt, lett og trygt for alle å reise kollektivt</b>	Kunnskap om tilbud er avgjørende (mange tror bussen er dyrere, går sjeldnere, og tar lengre tid enn det i realiteten er) Et enkelt og tydelig tilbud er enklere å markedsføre og å ta i bruk for kunden	Sanntidsinformasjon (oppdatert informasjon på holdeplass om når bussen/trikken/t-banen kommer og evt. forsinkelser) Enkle rutetabeller (eksempelvis NSB rutetabeller som viser alle tog etter avgangs- eller ankomsttidspunkt) Enkel billettering (automat, SMS-billettering)
<b>Funksjonelle holdeplasser med kvalitet</b>	Dette utdypes i TØI-rapport 1039/2009	Universell utforming, sitteplasser, ly for vær og vind, knutepunkt og mulig omstigning til andre transportmidler, sykkelparkering, mulighet for å kjøpe billett, informasjon om tilbud og avganger osv.
<b>Optimal avstand mellom holdeplass</b>	Sikrer et effektivt og lønnsomt driftskonsept samt kortere reisetid. Må tilpasses antall avganger i timen og flatedekning	For mange stoppesteder enn nødvendig gir lengre reisetid. Med høy frekvens >10 minutters frekvens bør det være ca 500 meter mellom hvert stoppested
<b>Riktig pris</b>	Et riktig prisnivå avhenger av både ytre faktorer (pris på bensin, hva det koster å kjøre bil) og faktorer knyttet til standarden på tilbudet. Det finnes mange priselastisiteter uten at disse kommenteres nærmere her. Fearnley (2008 <sup>4</sup> ) har vist at takstreduksjoner kan være et rimelig og miljøvennlig tiltak for å øke etterspørselen etter kollektivtransport. Til tross for at billettprisen ofte rangeres som mindre viktig enn for eksempel avgangsfrekvens og punktlighet, er pris gjerne det trafikantene er minst fornøyd med.	En høy pris på reisen kan være akseptabel dersom trafikantene ser at en takstøkning fører til et bedre tilbud, som ekspressavganger
<b>Riktig kapasitet - god kvalitet</b>	Tilstrekkelig kapasitet som ikke går på bekostning av kvalitet (sitteplass)	

Figur 17: Strategier og tiltak for å tilrettelegge for et attraktivt kollektivtilbud (Strand m.fl. 2010-1)

<sup>4</sup> Fearnley, Nils 2008. Feilaktig om takster. Samferdsel nr. 1/2008.

## 10.2 Fördubblingsprosjektet i Sverige - et eksempel til etterfølgelse?

Med bakgrunn i utredningen "Koll Framåt", som var et handlingsprogram for en kraftig økning av kollektivtransportens markedsandel, gikk en samlet kollektivtransportbransje i januar 2008 inn for å doble kollektivtransportens markedsandel. Bransjen ville ta sin del av ansvaret, dersom staten skapte de nødvendige forutsetningene for å gjøre dette mulig. De nasjonale bransje-organisasjonene (Svensk Kollektivtrafikk, Svenska Bussbranchens Riksförbund, Brancheferieningen Tågoperatörerna, Svenska Taxiförbundet og Sveriges Kommuner og Landsting) gikk sammen i et partnersamvirke for en fordobling av kollektivtransporten. Det langsiktige målet er at markedsandelen skal fordobles. Som et mål på veien er en dobling av *antall* kollektivtrafikkreiser fordobles innen 2020.

Som et kjerneelement på veg mot de mål som er satt har bransjen blitt enige om en ny avtaleprosess, som vil være mye mer markedsstyrt enn produksjonsstyrt. En lang rekke avtalemaler er utviklet. Avtaleprosessen er en konkretisering av et forslag til en ny forretningsmodell, som blant annet bygger på en tydelig målstyring, økt mangfold i tilbudet og økt valgfrihet for de reisende, en offentlig finansieringsmodell som stimulerer til økt reisende og økt effektivitet innen kollektivtransporten. Den mulige effektiviseringsgevinsten for kollektivtrafikken er forsiktig anslått til minst 20 prosent av den totale omsetningen dvs 10 mrd. SEK (Fördubblingsprosjektet 2008).

Selv om det kan stilles spørsmål ved å sette tallfestede mål på vekst i kollektivtrafikken enten som vekst i antall reiser eller som vekst i markedsandeler i stedet for å ha mål om redusert biltrafikk, synes det å ha gitt en egen driv i arbeidet at alle store nasjonale kollektivtransportaktører har klart å forene krefter og jobbe mot det samme mål. Slik kan det svenske grepet være mobiliserende og bidra til både sterkere og raskere dempning i biltrafikken enn det ellers hadde vært mulig. Prosjektet har generert en lang rekke pilot prosjekt som skal vise veien framover.

Byområdegruppen mener prosjektet burde gi inspirasjon til norske kollektivaktører i arbeidet med effektivisering av virksomheten.

## 10.3 En høykvalitets kollektivtransport betyr høye kostnader – må utredes videre

For alle de fire største byområdene er det potensial for en høyere kollektivandel enn i dag. Osloområdet har et banebasert system, jernbane og T-bane supplert med buss. Det er et stort behov for å utvikle dette videre. På tilsvarende måte har de andre byene behov for et høykvalitets kollektivtilbud.

Et høykvalitets kollektivtilbud er beskrevet slik i KVV for Jæren:

Et høykvalitets kollektivtilbud er kjennetegnet ved å være helhetlig og samordnet mellom ulike driftsarter i et nettverk som har høy pålitelighet og mest mulig konkurransedyktig reisetid med bil. Dette innebærer krav til høy og ensartet systemfrekvens og en relativt høy framføringshastighet på egen infrastruktur. Kollektivtilbudet karakteriseres av høy passasjerkomfort, universell tilgjengelighet, lett tilgjengelig ruteopplysning (herunder sanntidsinformasjon) og samordnet takst- og billettering. Et kollektivtransportssystem basert på egen infrastruktur gir forutsigbarhet for tilbudet, med tilhørende konsekvenser for tetthet i arealutnyttelse i influensområdet og strukturerende effekt på byutviklingen.

En høykvalitets kollektivtransport må for de største byområdene i langt større grad enn i dag gå i egen trase i form av bybane eller såkalt superbuss for å sikre god framkomlighet og regularitet. Det er slike løsninger byområdene på politisk nivå selv går inn for.

Det er i liten grad utredet hva et høykvalitets kollektivtilbud vil innebære tilpasset det enkelte byområde, hva det vil koste og hva som kan oppnås med investeringene.

Dette ser ut til å kunne kreve investeringer av en størrelsesorden som på sikt vanskelig kan rommes innenfor NTP-rammer og bypakker, slik de ser ut nå. Særlig gjelder dette for Osloområdet. Dagens system for finansiering;

statlige og lokale midler kombinert med trafikantbetaling ser ut til å være utilstrekkelige til å finansiere et høykvalitets kollektivtilbud (Strand m.fl. 2010-1).

Vi har prøvd å skaffe oss en oversikt over behovet, men dette må det arbeides videre med i planfasen. Vi registrerer at det er snakk om svært store beløp, og at Oslo er i en klasse for seg. Det ser ut til at Oslo og Akershus har anslått et beløp på 23 – 52 mrd. kr der jernbaneinvesteringer på 12 mrd.kr ikke er medregnet (Strand m.fl. 2010-1). I Stavangerområdet er overslaget 10-14 mrd. kr for et bybaneopplegg eller et høykvalitets bussystem. Dette er også eksklusive jernbaneinvesteringer. Et grovt overslag for Bergen sier 12 mrd. kr for et banesystem i tre utviklingsretninger og bedre tilrettelegging for busser. For Trondheim antydes 7,5 mrd. kr for tilrettelegging av bybane- og bussystemer.

#### 10.4 Styrket finansiering er nødvendig

Med det behov for høykvalitetsløsninger som er utredet, må det vurderes om de finansielle rammer skal endres, slik at det raskere vil være mulig å utvikle viktige lenker i kollektivsystemet i de 4 største byene. Særlig er dette viktig i Oslo.

Staten har ansvar for å bidra til at de nasjonale miljøpolitiske målene nås uavhengig av eierskap til grunn, og derfor mener byområdegruppen at det er rimelig at staten går inn med betydelige midler for å støtte investeringer i lokal kollektivtransport. Det meste av trafikken på det statlige vegnettet i byområdene er også lokal. Når det gjelder drift er det mulighet til å finansiere dette gjennom bompenger, som er en tidsbegrenset ordning, eller gjennom kjøprising/vegprising. Vi ser derfor ikke det samme behovet for statlige midler til drift av kollektivtransport, men det kan være behov for å se nærmere på det i planfasen.

Statens vegvesen bør prioritere framkommelighetstiltak for kollektivtransport, gange og sykkeltrafikk høyere langs eget vegnett for eksempel mht. ITS-løsninger og drift og vedlikehold. Jernbaneverket bør ta et større ansvar for utvikling av knutepunkter i jernbanenetten og deres omland.

Kjøp av lokal togtrafikk bør i større grad enn i dag samordnes med øvrig lokal kollektivtransport. Spesielt viktig er dette i Osloområdet.

## 11 Sykkel som transportmiddel – bedre tilbud er nødvendig

Det gjøres en egen intern utredning i Statens vegvesen som grunnlag for rullering av nasjonal sykkelstrategi. Det kan derfor komme andre anbefalinger og prioriteringer ut av dette arbeidet enn det som presenteres her.

Det er potensial for mer sykling overalt, men mest i byer og tettsteder. Byenes utfordringer bør løses ved at sykkelen tar mest mulig av de korte reisene. I mindre byer og tettsteder er det vanskelig å tilby et så godt kollektivtilbud at det kan konkurrer med bilen, og sykkel er det mest naturlige alternativet.

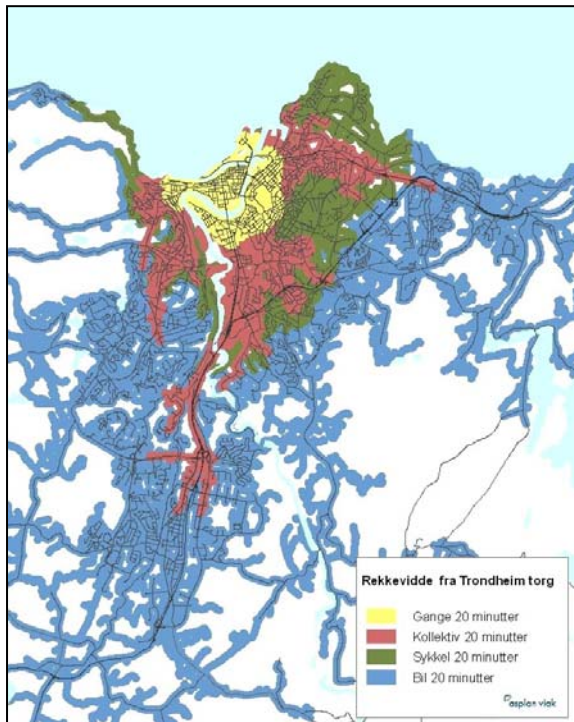
Målet i Nasjonal sykkelstrategi i NTP 2010-19 er å øke sykkelandelen fra 5 til 8 prosent innen 2019. Dette innebærer ca dobling av sykkelomfanget, og potensialet er størst i byer og tettsteder. I de største norske byene varierer sykkelandelen fra 3 prosent i Bergen, til 8,5 prosent i Trondheim (RVU 2005).

Stockholm og København har sykkelandeler på 10 og 17 prosent. I København gjennomføres 37 prosent av daglige arbeidsreiser med sykkel, og syklingen øker. Kommunen har et mål om å øke andelen til 50 prosent innen 2012. Siden 1995 har sykkeltrafikken i København økt med 41 prosent og biltrafikken har kun økt med 18 prosent. Samtidig reduseres sykkelulykkene over tid (Københavns kommune 2009). Den samme utviklingen mht ulykker ser man i andre byer hvor syklingen har økt, for eksempel Stockholm (Stockholm Stad 2010). Det er relevant å bruke disse byene som forbilder for norske byer, både mht sykkelandeler og mht innsats for å øke sykkelbruk.

Byer som har satset på sykkel som transportform over tid har sykkelandeler på 10-35 prosent. Vi ser også at mange i disse byene arbeidspendler 10-15 km. Bruken av el-sykler øker formidabelt i mellomeuropeiske land. El-sykkelen kan bidra til økt sykkelbruk, fordi

akseptabel sykkelavstand øker, og stigninger er et mindre problem.

Sykkelvegnettet bør ha gode standard på hovednettet inn, gjennom og ut av byene, slik det planlegges for eksempel i Stavanger-Sandnes-området, og i København. Det bør være effektiv mating inn mot kollektivnettet, og effektive pendelruter. Kollektivtrafikk dekker korridorer og akser, kombinert med sykkel blir flatedekningen god totalt sett.



Figur 18: Rekkevidde fra Trondheim torg med ulike transportmidler. Asplan Viak A/S

Samfunnsøkonomisk nytte av tilrettelegging for mer sykling og gange er stor. I Klimakur 2010 er det beregnet at en dobling av sykkelandelen vil gi en reduksjon i CO<sub>2</sub>-utslipp på 143.000 tonn pr år, og at den samfunnsøkonomiske nytten er 3000-12 600 kr per tonn. Det meste av nytten skyldes helseeffekten, beregnet i henhold til Håndbok 140 Konsekvensanalyser. Helsedirektoratet offentliggjorde nylig en rapport hvor de har beregnet langt større helseeffekt (Sælensminde m.fl. 2010-1).

For transportavviklingen og lokalmiljøet i en by er det først og fremst daglige arbeids-, skole og handlereiser som er viktig å overføre til sykling og gange. Gode forhold for sykling og gange gjør byer attraktive og gir god

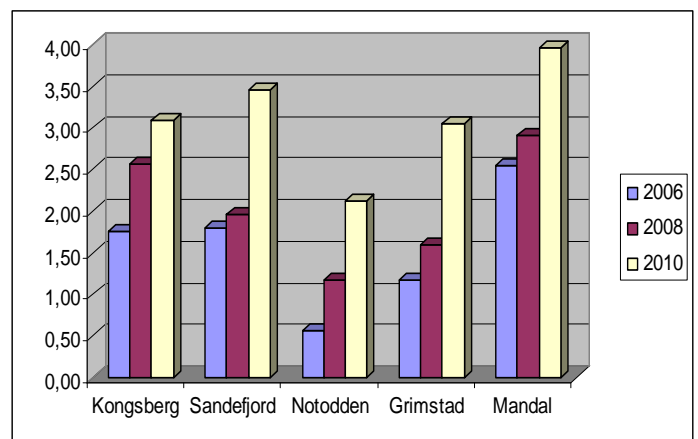
fremkommelighet for grupper som enten må eller vil leve uten bil. TØI har imidlertid beregnet (Strand m.fl. 2010-3) at en tredobling av sykkeltrafikken i de største byområdene vil ha en marginal betydning for køsituasjonen på bilvegnettet. Beregningene er basert på RVU, ikke ved å studere muligheter og effekter på konkrete lenker med kø.

Nederlandske Fietsberaad har vist hva som betyr mest for høye sykkelandeler er basert på studier av en rekke byer med mye sykling, herunder en del skandinaviske (Ligtermoet 2006) Det som oppgis som viktigste forklaring for høye sykkelandeler er i prioritert rekkefølge:

1. tidsbruk sykkel/ bil
2. nivå på parkeringsavgifter
3. kollektivandel prosent - høy andel mindre sykling
4. befolkningen (andel unge, single, arbeidsledige, protestanter, muslimer)
5. gjennomsnittelig nedbør
6. topografi, høydeforskjeller

Dette samsvarer med vurderinger gjort i en rapport 13/2009 fra Urbanet Analyse.

SVV Region sør valgte i 2006 ut fem sykkelbyer; Kongsberg, Sandefjord, Notodden, Grimstad og Mandal for en konsentrert innsats i samarbeid med kommunen og fylkeskommunen. En fersk undersøkelse fra TØI viser en solid økning i sykkelbruken i samtlige av disse byene (Fyhri og Loftsgaarden 2010). Antall kilometer syklet per person økte fra 1,6 til 3,1 km i snitt.



Figur 19: Utviklingen i km syklet pr person i sykkelbyene i Region sør. TØI 2010

I Mandal sykler hele 31 prosent av befolkningen daglig. Likevel er det Notodden som kan vise til den største økningen. Her er syklingen nesten doblet, fra 6 til 11 prosent. Samtidig øker lengden på hver sykkeltur, den er økt fra ca 4,5 km pr tur til ca 6,4 km. Larvik ble valgt som referanseby, og har samme økning i sykling, men med større økning på turandelen i fritid og trening. Alle har mottatt samme infomateriell, og Larvik har heller ikke vært uten tilrettelegging. Basert på Helsedirektoratets nye tall (Sælensminde m.fl. (2010 -2)) for bedre helsegevinst fra fysisk aktivitet er det beregnet en årlig nytte på 250 mill. kr for den økte syklingen i sykkelbyene.

Kommune	Dagens andel iht RVU 2005	Kommunens mål	Tidsfrist
Bergen	3 %	10 %	2020
Stavanger / Sandnes	6 %	15 %	2016
Kristiansand	7 %	11 %	Ikke tidfestet
Porsgrunn/ Skien	5 %	11 %	Ikke tidfestet
Oslo	4 %	12 %	2015
Sarpsborg/ Fredrikstad	5 %	12 %	Ikke tidfestet

Figur 20: Sykkelandel (RVU 2005) og mål for andel sykling av antall reiser i noen norske bykommuners egne planer.

Fylkeskommunene, byene og Vegvesenet har samarbeidet i prosjektene. Det er satset mer enn før på sykkel i disse byene, nye anlegg, informasjon om sykling og sykkelmuligheter. Fokus på denne satsingen har vært sykkelglede i hverdagen.

Basert på dagens nivå og sykkelandeler i europeiske byer som satser på sykling vurderes det som realistisk med sykkelandeler på 10-20 prosent i norske byer forutsatt at det føres en sykkelvennlig areal- og transportpolitikk. Mange ønsker å sykle mer når det legges til rette for det. Vi ser at de byene som har satt seg mål har ambisjoner i samme størrelsesorden.

I forbindelse med utarbeidelsen av Statens vegvesens handlingsprogram for 2010-2013 ble kommuner og fylkeskommuner invitert til å velge ut byer for en samlet konsentrert innsats

for mer sykling. 27 byer og tettsteder ble valgt ut og byene varierer i størrelse.

Det vil være gunstig å stimulere til mer innsats gjennom statlige økonomiske incentiver, særlig i byer der det er enighet om en samlet innsats forvaltningsnivåene mellom. En stimuleringspott med statlige delbidrag til gjennomføring av hovednett for sykkeltrafikken (og sykkel-parkering) i de utvalgte sykkelbyene for tiltak langs fylkesveger og kommunale veger vil være svært gunstig. Dette er spesielt viktig for mellomstore og mindre byer hvor det er lite aktuelt med en brukerfinansiert bypakke eller midler fra belønningsordningen. Vi tenker oss en ramme på 200-300 mill. kr, men dette bør vurderes nærmere.

Erfaringsmessig utløser slike stimuleringsmidler stor aktivitet i kommuner og fylkeskommuner. Samtidig signaliseres på en svært tydelig måte at staten mener alvor med sin satsing på sykling, og at staten støtter fylkeskommuner og kommuners satsing på sykkelbyer. Selv om tiltakene/midlene blir rettet mot å gjennomføre hovednett for sykkeltrafikken, vil de fleste tiltak være til nytte for de gående, enten fordi anleggene også kan brukes av gående (gang- og sykkelveger) eller fordi tiltakene fjerner de syklende fra fortauet (sykkelfelt). Slik sett innebærer dette også en satsing på gange som vil kunne supplere BRA-midlene og belønningsordningen på en god måte.

## 12 Gangtrafikk, trafiksikkerhet og universell utforming – hva skal til for mer gange

En nasjonal utredning om gange er under arbeid under ledelse av Statens vegvesen i samarbeid med KS, Helsedirektoratet med flere. En delleveranse vil gi grunnlag for planfasen av NTP 2014-23. Temaet omtales derfor svært kort her.

Mange av de samme faktorene som gir mer sykling vil også gi mer gange. Det pågår en egen tverretattlig utredning om universell utforming, og temaet er derfor ikke særskilt behandlet her.

Det pågår også en egen utredning om trafikksikkerhet, derfor kun generell omtale her.

### 13 Godstransport og vare-distribusjon i byer reiser spesielle utfordringer

Behovet for godstransport til byene er åpenbart. Godstransport og logistikk i byer er nødvendig for byens liv og aktiviteter. Nasjonal transportplan 2010-2019 viser til at godstransport må være en del av en funksjonsdyktig helhet, hvor behovet for en effektiv og miljøvennlig gods- og persontransport løses samtidig som hensynet til byutvikling og bomiljøer ivaretas.

Areal- og transportplanlegging handler vanligvis om persontransport. I kampen om areal og kapasitet i byområdene er godstransportens behov og de miljøproblemer som skyldes godstransport i liten grad analysert. Samspillseffektene mellom person- og godstransport er store fordi de konkurrerer om den samme knappe transportkapasitet. Dagens måter å løse framkommelighetsproblemer i by skiller ikke mellom persontransporter i personbil og gods- og servicetransporter i næring. Dette medfører at noen tiltak for mer kollektivtransport, sykling og gange har som utilsiktet og uønsket konsekvens at de også rammer gods- og servicetransporter.

En studie gjennomført av Larsen og Andersen (2004) viser at omfanget av godstransport i byer øker mer enn lokale persontransporter. I den overordnede planlegging av trafikk-systemet i norske byer er det derfor nødvendig at godstransport får status som en egen funksjon, tilsvarende som kollektivtransport.

På oppdrag fra Samferdselsdepartementet gjennomførte TØI i 2008 en studie av godstransport og logistikk i byer (Eidhammer og Jean-Hansen 2008). Studien viste at kun et fåtall land har utviklet en eksplisitt nasjonal policy for godstransport i byer. Problemene håndteres vanligvis på lokalt eller regionalt nivå. Resultatet er ofte manglende konsistens mellom nasjonale, regionale og lokale mål.

Offentlig forvaltning har fortsatt mangelfulle kunnskaper om godstransport og andre næringstransporter. Dette skyldes i første rekke at problemområdet er komplekst med mange markedssegmenter og sterke enkeltaktører. Næringstransport innen byer og byområder kjennetegnes av mange transporter til mange forskjellige mottakere som er geografisk spredt. Vareleveranser til små og store bedrifter, hoteller, restauranter, sykehus osv er mottakere av vanlige forbruksvarer og diverse materiell. For tyngre forbruksvarer og internetthandel er også vanlige husholdninger mottakere. Det er også mye tungtransport i bygg- og anleggssektoren og mellom viktige godsknutepunkter som havner og jernbaneterminaler.

I dag står tunge godsbiler og varebiler for 40 prosent av CO<sub>2</sub> utslippene (SSB). Videre er det slik at tunge kjøretøyer herunder busser står for ca halvparten av støyproblemet fra vegtrafikken (Klæboe 2010). Drivere for mer tungtrafikk i by er befolkningsvekst, inntektsvekst, spredning og flytting av terminaler og lager bort fra befolkningstyngdepunkter, økt krav til leveringshyppighet og mer volumkrevende gods (eks vannflasker, ferdigmat), nedlegging av lokale lager, økt varesortiment og netthandel. "Bremsere" for tungtrafikk er samlast, økende handel i kjøpesentra i byenes randsoner (flytter godstransporten til privatbilene), økende konsum av tjenester og kultur i stedet for varer, mindre volumkrevende og lettere gods (eks elektronikk, flatpakkede møbler). Utviklingen er slik at andelen av store lastebiler og varebiler øker, mens andelen små lastebiler reduseres. Lastutnyttelsen er blitt bedre og transporteffektiviteten på landsbasis har økt. Transporteffektiviteten har økt mest for konsumvarer, noe som tyder på at det skjer en effektivisering av godstransporten også i byene. Fusjonene i samlasterbransjen og økende andel samlastet gods øker også transporteffektiviteten for stykk gods i distribusjon.

Varelevering i byene er arealkrevende og har mange målpunkter i sentrum. Kjøremønsteret i byer er vanligvis tilrettelagt for hovedstrømmene av personbiler. Lite effektive varemottak fører til at bilene står lenger enn

nødvendig for å losse, og biler i bydistribusjon står flere timer enn de kjører.

I dag har godstransport og varedistribusjon samme framkommelighet som annen trafikk og forsinkes i de samme køene. Spørsmålene er da:

- Hvordan prioritere godstransport i by uten å samtidig prioritere persontransport med bil?
- Hvordan prioritere godstransport i by uten at transporteffektiviteten går ned og tungtrafikken flyttes til rushtid?

## 14 Tiltak for effektiv og bærekraftig næringstransport i byer

### Kunnskapsutvikling/formidling

Statlige myndigheter bør bidra med bedre statistikk over næringslivets transporter med hensyn på godsmengder, trafikkstrømmer og trafikkarbeid fordelt på ulike varetyper, bransjer og kjøretøy. Reisevaneundersøkelsene bør skille mellom personreiser i tjeneste og servicereiser (håndverkere og andre med behov for utstyr eller lagring i bil). Tjenestereiser er reiser som i prinsippet kan skje kollektivt. Transportetatene bør bidra til å utvikle kunnskap om og strategier for prioritering av godstransport både på kort og lang sikt, herunder hvordan slik prioritering kan kobles til krav om miljøvennlig logistikk.

Staten bør også bidra med midler til innovasjonsrettet forskning og utvikling for næringslivet, og støtte opp om etterutdannings-tilbud ved å sette rammebetingelser som stimulerer til etterutdanning og kompetanseutvikling i logistikk. Staten bør også følge opp St.meld. nr. 16 (2008-2009) Nasjonal Transportplan 2010-2019 med FoU-bidrag til gode pilotprosjekter for miljøvennlig varedistribusjon som etableres lokalt. Logistikk er i ferd med å bli en høyteknologisk bransje, og høyt kunnskapsnivå vil både være en nasjonal konkurransefordel og et bidrag til å få til mest mulig miljøvennlig logistikk i praksis.

### Mulige tiltak innenfor dagens lovverk/forskrifter, men som hittil ikke er tatt i bruk

- Planlegge transportnett for tungtrafikk, og vurdere egne tungbiltraseer ved utbygging av riksveg gjennom by. Et eksempel kan være strekninger der det er aktuelt å bygge to bilfelt og ett kollektivfelt i hver retning i tunnel for å skåne lokalemiljøet. Her kan en løsning med ett bilfelt og et kollektivfelt med gateutforming og en tofeltstunnel for gjennomkjørende tungtrafikk vurderes.

Prosjektet framkommelighet for godstransport på egnede ruter (GOFER) hvor blant annet Statens vegvesen deltar, skal designe et kontrollsystem for godstransport i byområder. Systemet skal gi profesjonell styring av godstrafikken på samme måte som kontroll av flybevegelser.

- Prioritere felt for tungtrafikk, dvs felt som ikke er tillatt å bruke for lette biler. Dette kan gi god framkommelighet for lastebiler og busser, og er sannsynligvis godt egnet på købelastede riksvegstrekninger mot f.eks havner og jernbaneterminaler forutsatt at trafikksikkerhet ivaretas. Det er derfor positivt at Vegdirektoratet nylig har godkjent utprøving av "tungtrafikkfelt" på rv 509. De nye feltene som skal bygges mellom Sømmevågen ved flyplassen og Risavika i Sola kommune, vil særlig være til nytte for de store mengder gods som hver dag transporteres mellom godsterminalen på Ganddal og havna i Risavika. Feltene blir også åpne for busstrafikk i begge retninger. Før byggestart må det lages planer for regulering og finansiering.
- Prioritet i lyskryss for utvalgte tunge biler. Dette kan være distribusjonsbiler som kjører daglige faste ruter i sentrumsområder. Disse kan legges inn i samme system som prioritering av buss, og kan gis lavere prioritet enn buss. Dette kan være effektivt mellom rushperiodene når det ikke er så mange busser, og bidra til sparte tidskostnader og mindre utslipp.
- Tiltak for å redusere tidsrommet med køer morgen og ettermiddag er nyttig for næringslivet. Godstransporten kan til en viss grad tilpasse kjøring til tider med mindre kø. Jo lenger tidsperiode køen

varer, jo vanskeligere er dette i praksis. Trafikktekniske tiltak som utsetter starten på køene om morgenen og løser opp køene raskere kan derfor bidra til bedre forhold for næringslivet. Eksempel på slike tiltak er nedsatt hastighet når trafikken tetter seg på motorveger og tilfartskontroll. Ny teknologi (ITS) gir nye muligheter for trafikkstyring som i liten grad er utprøvd i norske byer.

- Etablere hvileplasser for å unngå unødvendig belastning av nærmiljøet forbundet med døgnhvile utenfor tilrettelagte hvileplasser samt unngå unødvendig kjøring og redusere køer ved innkjøring til terminaler. Hvileplasser kan komme til nytte i fremtidige systemer for trafikkstyring.

#### Tiltak som krever endringer i dagens lover eller forskrift

- Kjøprising er et samfunnsøkonomisk godt tiltak som vil bedre forholdene for næringstransporter uten å stimulere til lavere transporteffektivitet. Tiltaket støttes derfor av NHO og transportnæringsens organisasjoner.
- ITS gir nye muligheter for styring av logistikksystem og trafikk. Forsøksloven tillater i dag ikke forsøk, selv i svært liten skala, som bryter med dagens trafikkregler. Forsøk er nødvendig for å utvikle fremtidsrettede effektive trafikksystemer som bruker ny teknologi. Det bør utredes endringer i lovverket på dette området.

#### Kommunale og fylkeskommunale tiltak:

- Viktige lokale og regionale tiltak er samordnet areal- og transportplanlegging for godstransport. Det vises til NTP 2014-23 Godsknutepunktutredningen.
- Sørge for effektiv og miljøvennlige logistikk-løsninger i kommunenes egne innkjøp
- Problemer i trange avgrensede tette sentrumsområder med mange butikker og fotgjengere kan reduseres ved bruk av Cityterminaler. Erfaringer fra forsøk i utlandet (bla Bristol, La Rochelle og Gamle Stan (Stockholm)) viser at cityterminaler som organiseres slik at butikkene selv velger å bruke dem som sin

leveringsadresse, er levedyktige over lang tid og bidrar til en betydelig reduksjon i distribusjonsbiler i sårbare gater. Det er nødvendig med kommunalt engasjement ved oppstart og små årlige driftstilskudd fra kommunen. Nyttene er størst for butikker som får små leveranser fra ulike leverandører.

- Etablere laste- og lossesoner
- Kommunene bør i større grad jobbe systematisk med å tilrettelegge for varelevering fra privat grunn i områder med gammel bebyggelse der levering fra gate er uønsket. Dette krever et langsiktig kontinuerlig arbeid med krav og løsninger ved bruksendringer og ombygging.
- Restriktive tiltak med hensyn til kjøretøystørrelser, tidsregulering osv som for eksempel begrenset gateparkering bør konsekvensvurderes ut fra et logistikkperspektiv, ikke bare et trafikkperspektiv.

## 15 Godsknutepunkt og personknutepunkt

Det vises til egne utredninger om dette temaet.

## 16 Vegprising – Kjøprising

Kjøprising er per i dag ikke innført i Norge. Kjøprising vil være hjemlet i vegtrafikkloven §7a om vegprising, som ble vedtatt av Stortinget i vårsesjonen 2001 (jf. Ot.prp.nr. 32 (2000-2001)). Bestemmelsen er imidlertid enda ikke trådt i kraft, delvis i påvente av en forskrift til loven. På vegne av Samferdselsdepartementet forestår Vegdirektoratet for tiden en høring av et forskriftsforslag.

Transportetatene har lenge vært positiv til bruk av vegprising/kjøprising i de største norske byområdene. Utredningsarbeid pågår i Kristiansand og Tromsø med sikte på en innføring.

Siden vegprising/kjøprising er et viktig hovedelement i en transportpolitisk strategi for å oppfylle viktige samfunnsmessige mål, mener vi at staten burde ha gitt rammebetingelser som kunne bidratt til at lokale myndigheter ser seg tjent med å avløse

dagens bompengeringer med en vegprisinde-/køprisingsordning. Et skritt i en slik retning vil være en ytterligere styrking av dagens belønningsordning for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk

Formålet med vegprising/køprising vil både være reduksjon i kø- og miljøproblemer. Ut fra dette er det viktig at en kjøprisingsordning innrettes slik at miljøhensyn blir et reelt formål for ordningen. Vi har registrert at forestående endringer i Londons kjøprising fra januar 2011, vil gi 100 prosent rabatt til kjøretøyer som slipper ut 100 g CO<sub>2</sub> per km eller mindre og som tilfredsstiller Euro 5 standard til luftkvalitet (Transport for London 2010-1). Slik rabatt vil også bli gitt til plug-in elektriske hybrid kjøretøyer. Køprising avhengig av Euro klassifisering har også Milano vedtatt som et prøveprosjekt fra årsskiftet 2008.

Politisk er kjøprising ofte blitt avvist med henvisning til uheldige fordelingsvirkninger. Vi mener det er viktig å få kommunisert drøftinger og resultater fra prosjektet "Myter og fakta om kjøprising (Aas m. fl. 2009), der det framholdes at negative fordelingsvirkninger langt på veg kan kompenseres. Også internasjonalt registrerer vi at det er tungt å få oppslutning om kjøprising. Fra 4. januar 2011 vil den vestlige utvidelsen av innkrevingssonen i London fra 2007 bli fjernet. I Edinburgh og Manchester har forslag om innføring falt etter at folkeavstemning har vært avholdt. I New York er også et kjøprisingsforslag blitt lagt tilside. For Göteborg har Riksdagen i Sverige i mai 2010 på den annen side vedtatt innføring av trängselsskatt fra januar 2013 mye begrunnet ut fra et finansieringsbehov for nye vegforbindelser.

## 17 Parkeringsrestriksjoner

Kommunal parkeringspolitikk er ett av de primære virkemidlene både for å påvirke arealbruken og transportutviklingen i en mer miljøvennlig retning. Regulering av parkering er imidlertid en krevende oppgave ikke minst fordi ansvaret for tiltak av betydning for parkeringen er fordelt på mange aktører. Kommunene har imidlertid et hovedansvar.

En strengere parkeringspolitikk kan skje enten gjennom:

1. Avgifter og skatt på parkering (herunder fordelsbeskatning av arbeidsgiversubsidiert parkering)
2. Planbaserte tiltak (eksempelvis maksimumsnormer og frikjøp)
3. Restriksjoner på bruken av eksisterende parkeringsplasser, innføring av forbud mot parkering eller fjerning av parkeringsplasser

De trafikkmessige virkninger av parkeringsrestriksjoner er behandlet både i norsk og internasjonal litteratur. Vi viser til TØI rapport 615/2002 (Hanssen 2002), TØI rapport 584/2002 (Hanssen og Lerstang 2002), TØI rapport 444/1999 (Rekdal 1999) og Statens vegvesen Region østs utredning om reduksjon av transportomfang og klimagassutslipp fra 2008. Ellers kan vises til Miljøhåndbokens tiltaksbeskrivelser A7 Parkeringsavgifter (noe revidert 1999) og A8 Parkeringsregulering (oppdatert 2004).

En undersøkelse fra 1997 for et tilfeldig utvalg av 2654 yrkesaktive i Oslo og Akershus viste at parkeringsforholdene ved arbeidssedet har stor betydning for de yrkesaktives bilbruk (Stangeby 1997). 36 prosent av de som kjørte bil til arbeid sa at arbeidsreisen kunne vært erstattet av andre transportmidler og da i hovedsak med kollektivtransport. TØI gjennomførte i 1999 en modellanalyse som prøvde å isolere betydningen av sikker og gratis parkering for valg av bil til arbeidsreisen. Sannsynligheten for å velge bil ble kraftig redusert dersom parkering ikke lenger var gratis og sikker plass ikke var mulig. Avhengig av yrkesgruppe var reduksjonen i størrelsesorden 40-60 prosent. Dersom parkeringen var avgiftsbelagt, men med sikker tilgang var reduksjonen vesentlig mindre bare 10-20 prosent.

I Klimakur-prosjektet ble det både gjennomført et eget litteraturstudium som en del av sektoranalysen for transport og gjort transportmodellberegninger der virkningen av en sterk økning i parkeringskostnader ble analysert. Disse beregningene er fulgt opp av byområdegruppa og omtalt i kapittel 8.

Innføring av fordelsbeskatning av arbeidsgiver subsidiert parkering er nylig blitt utredet i et

eget prosjekt i regi av Akershus fylkeskommune (EconPöyry 2009 og Analyse&Strategi). Både konsekvenser for proveny, trafikk og klimagassutslipp er utredet. For Oslo og Akershus ble det anslått følgende endringer i arbeidsreiser med ulike reisemidler på kort sikt:

Reisemiddel	Tiltak	
	Skattefritt periodekort	Skatt på arbeidsgiverbetalt parkering
Bil	- 1,8 %	- 2,7 %
Kollektiv	3,7 %	3,3 %
Gang/sykkel	- 2,6 %	1,1 %

Tabell 6: Endring antall arbeidsreiser i Oslo og Akershus

Det vil si at praktisering av fordelsbeskatning på parkering hadde større effekt enn skattefrihet for arbeidsgiverbetalte periodekort med kollektivtransport. Sverige praktiserer fordelsbeskatning av arbeidsgiversubsidiert parkering. Forslag om en slik endret praksis har vært tatt opp i Norge, men blitt avvist av Finansdepartementet særlig på grunn av praktiske problemer med verdifastsettingen. Vi mener at forslaget bør fremmes på nytt begrunnet med resultatene fra den nye norske studien.

På nasjonalt nivå finnes det ikke oppdatert kunnskap om parkering i norske byområder. Det gjelder både oversikter over det offentlige og private parkeringstilbudet samt beskrivelse av gjeldene og framtidig vedtatt parkeringspolitikk. Fra tidlig på nittitallet finnes en undersøkelse om parkeringsstatus i 21 bykommuner (Stenstadvold og Hanssen, 1993) og ECON gjorde en tilsvarende undersøkelse i 1997 mot 16 bykommuner (Brendemoen, Mundal og Wærness, 1999). NTNU i samarbeid med AsplanViak har nylig igangsatt et prosjekt om klimagassreduserende parkeringspolitikk med Trondheim, Stavanger, Sandnes, Kristiansand og Drammen som studieområder.

Den beskrivelsen som i sin tid ble gjort i TØI rapport 615/2002 om kunnskapsbehovet mener vi er ganske dekkende den dag i dag. Rapporten pekte på et omfattende FOU-behov både på kort og lang sikt:

- Få en oppdatert oversikt over offentlige og private parkeringsplasser i norske byområder
- Hvordan få en bedre styring med bruken av de eksisterende parkeringsplassene
- Få synliggjort hva ulike typer parkeringsplasser faktisk koster samfunnet, bedriftene og brukerne
- Øke kunnskapen om bilbrukeres prisfølsomhet overfor ulike avgiftssatser for parkering
- Vurdere hvordan frikjøpsordningen kan utnyttes – eventuelt om tvungent frikjøp er ønskelig for å tvinge private utbyggere til å anlegge parkeringsplasser i felles anlegg som vil være offentlig eide
- Utrede hvilket potensial som ligger i en flerbruk av parkeringstilbudet
- Utrede prinsipper for lokalisering av parkering i forhold til ulike målpunkter og vurdere gangavstandenes betydning
- Avklare hvilken rolle innfartsparkering kan ha i lokal og regional parkeringspolitikk
- Bruke etterundersøkelser av parkeringstiltak som kunnskapsgrunnlag for videre handling
- Etablere et nordisk kunnskapsnettverk om parkering som virkemiddel

Parkering er et svært viktig virkemiddel i transportpolitikken, som fortjener større oppmerksomhet framover både lokalt, men også nasjonalt. På mange områder er det behov for økt kunnskap samtidig som det er behov for å kommunisere betydningen av en strengere parkeringspolitikk både overfor politikere og publikum generelt.

Utenlandsk litteratur behandler også sammenhenger mellom parkeringsrestriksjoner og trafikkmessige virkninger (Kuzmyak 2003), (Vaca og Kuzmyak 2005), (UKERC 2009), (Litman 2006, 2008 og 2009). Mange undersøkelser knytter seg til amerikanske forhold og er derfor ikke så overførbare til Norge. Forskningen om vegprising synes å være vesentlig mer omfattende enn for parkering. Parkeringspolitikk er ikke så teoretisk appellerende, men den er vesentlig for praksis (Marsden 2006). I en gjennomgang av forskningen om parkering, reisemiddelvalg og sentrumsutvikling i 2006 peker Marsden på en rekke områder med behov for mer

forskning. Det er særlig behov for studier av betydningen av en restriktiv parkeringspolitikk for tilgjengelighetsvirkningene for ulike trafikantgrupper. Han hevder at det er for dårlig forskningsmessig underbygget at en restriktiv parkeringspolitikk gjør bysentra mindre attraktive. Han mener også at det finnes tilstrekkelig belegg til å kunne utfordre oppfatningen blant mange beslutningstakere om at parkeringsrestriksjoner vil begrense økonomisk utvikling. Ellers mener han at det er uavklart i hvilken grad maksimums eller minimums parkeringsnormer skal anvendes.

Fra utlandet har vi innhentet informasjon om parkeringsvirkemidler som ikke er lovhjemlet i Norge i dag. Det gjelder:

#### Workplace Parking Levy (WPL) i Nottingham

Nottingham planlegger innføring av en såkalt "Workplace Parking Levy" (WPL) fra 2012. WPL vil være en avgift på parkeringsplasser som en arbeidsgiver stiller til rådighet for sine ansatte og vanlige forretningsbesøkende. Det vil være plasser der virksomheten har en juridisk disposisjonsrett (liable parking spaces). Det vil si ikke bare plasser på virksomhetens eiendom, men også plasser som disponeres på andre steder i nærheten. Avgiften som pålegges virksomheten, vil være per parkeringsplass per år. Det vil være opp til arbeidsgiver om og i hvilken grad avgiften føres over på de ansatte.

WPL-avgiften vil være et insitament til å vurdere omfanget av parkeringsareal for en virksomhet. I Perth i Australia som har hatt en lignende avgift i noen år har antall parkeringsplasser blitt redusert med nesten 10 prosent (Enoch 2001 og Sinclair Knight Merz 2007).

#### Parking Cash Out i USA

Parking Cash Out er et gode knyttet til arbeidsreisen, der arbeidsgiver tilbyr sine ansatte valget mellom vanlig skattbar inntekt eller gratis/subsidiert parkeringsplass. Hvis beløpet brukes til å reise med alternative transportmidler som for eksempel kollektive reisemidler til arbeid, er beløpet skattefritt opp til 230 dollar per måned (Wikipedia 2010). Studier i California viser at "Parking Cash

Out" reduserer kjøringen til arbeid med i størrelsesorden 10-11 prosent (Shoup 2005).

I California er det krav om at arbeidsgivere som sysselsetter 50 personer eller flere skal ha et Parking Cash Out program i områder som ikke tilfredsstiller forskriftsmessige krav til luftkvalitet. Håndhevingen av dette kravet har vært mangelfull. Med virkning fra 2009 er det imidlertid nå mulig å bøtelegge arbeidsgivere, dersom de ikke oppfyller lovens krav. Myndighet til å følge opp bestemmelsen er også gitt til flere myndigheter enn før (California State Senate 2009).

#### Utslippsavhengige parkeringsavgifter

Innføring av parkeringsavgifter avhengig av kjøretøyers CO<sub>2</sub> utslipp begynte på forsøksbasis i 2007 i bydelen Richmond i London. Myndighetene begrunnet dette med at Richmond var blant de bydelene i London som hadde de høyeste CO<sub>2</sub> utslipp per hushold.

Målsettingen er en utslippsreduksjon på 15 prosent fra de bilene som parkerer i de sonene som bestemmelsene gjelder for. Det vil oppnås hvis alle i gjennomsnitt går over til et kjøretøy i en Euro klasse lavere enn i dag.

Denne type parkeringsavgift har møtt betydelig motstand fordi det føles urimelig med en kopling mellom utslipp og parkering, fordi et kjøretøy som er parkert forurensar ikke. Jamfør at undersøkelser har vist at biler i gjennomsnitt står parkert i 23 av døgnetts 24 timer (Hanssen 2002)!

Like fullt er det andre områder i England som har tatt opp tilsvarende ordninger som Waltham Forest, Camden, Westminster og Manchester. I Scotland har Edinburgh vedtatt å innføre slike avgifter for bosatte i områder (Edinburgh 2008).

## **18 Aktiv mobilitetspåvirkning og mobilitetsplaner for bedrifter**

"Aktiv mobilitetspåvirkning" er en oversetting av det engelske begrepet "Mobility Management", som tidligere i Norge ofte er blitt oversatt med mobilitetsstyring. Vi mener at "aktiv mobilitetspåvirkning" er en bedre

oversettelse. Internasjonalt er "Mobility Management" brukt som et samlebegrep på positive tiltak som fremmer miljøvennlig transport og begrenser bilbruk. Det handler særlig om "myke" tiltak for å endre holdninger og reiseadferd gjennom informasjon, organisatoriske tiltak (for eksempel bildeling, samkjøring, gåbusser til/fra skole, diverse sykkeltiltak, virksomhetsinterne transportplaner) samt koordinerende aktiviteter mellom ulike aktører.

Dette er tiltak der lokale og regionale myndigheter vil være hovedaktører. Statens vegvesen bidrar med forskning og utredning, informasjonsspredning og annen koordinerende virksomhet innenfor dette temaet. Statens vegvesen har ansvar for koordinering av europeisk mobilitetsuke og bistår sykkelbyene med informasjonstiltak og kampanjer for mer sykling og gange. Statens vegvesens rolle mht kompetanse og formidling bør videreføres og forsterkes.

Erfaringsdata fra en del norske case finnes blant annet i TØI rapport 669/2003 (Hanssen 2003) og i informasjon fra Vegdirektoratet UTB 2005/01 og 2009/13.

Kongsberg næringspark er et norsk eksempel der næringslivet tar et ansvar for ansattes transportmiddelbruk til arbeid. Andelen ikke motorisert transport er på over 20 prosent på vinterstid og godt over 30 prosent på sommeren. De fleste går eller sykler og sykkelparkeringen er nærmere inngangene enn bilparkeringen. Forsøk med egen rushtidsbuss fra et større boligområde i byen er gjennomført. Til tross for dette ønsker næringsparken å redusere bilbruken ytterligere blant de ansatte både begrunnet med overordnede miljøpolitiske mål, lokale miljømål og behovet for å konvertere parkeringsarealer til ytterligere næringsbygg i parken.

Internasjonalt finnes nyere kunnskapsstatus i blant annet i TCRP Report 95 Chapter 19 (Kuzmyak m. fl. 2010) og OECD/ITF 2010 som har fokus på tiltak i virksomheter. For øvrig er TDM Encyclopedia ([www.vtpi-org](http://www.vtpi-org)) (Litman 2009) samt diverse andre nettsteder med informasjon fra konkrete case-studier (KONSULT, ELTIS, Cultura og Transport Canadas TDM database) gode kilder for

erfaringsdata.

Resultatene fra en større litteraturgjennomgang i Storbritannia er mye sitert i internasjonal litteratur. Den anslo at en mer omfattende utbredelse av dagens beste praksis innen mobility management ville gi 21 prosent reduksjon av rushtidstrafikken i by. For enkelttiltak ble følgende virkninger oppgitt:

- Transportplaner i virksomheter 10-30 prosent reduksjon
- Transportplaner i skoler 8 – 10 prosent reduksjon
- Personlig reiseplanlegging 7 – 15 prosent reduksjon
- Informasjon og markedsføring av kollektivtransport 1,5 – 5 prosent økning av kollektivtransport på årsbasis
- Videokonferanser reduserer reiser i arbeid med 10 – 30 prosent
- Handel hjemmefra har potensial til å redusere 7-11 prosent av all matvarehandel

Det er ulike oppfatninger i litteraturen om betydningen av å ha lovkrav til virksomhetsinterne transportplaner/mobilitetsplaner eller ei. OECD/ITF refererer en studie angir at arbeidsgivere som utarbeider program som er lovpålagt, oppnår turreduksjoner som er 3 ½ gang så store som program under et frivillig regime (Schreffler 2002).

Vi mener at lovhjemmel for å kunne gi kommunen mulighet til å pålegge bedriftene å lage mobilitetsplaner for den enkelte bedrift og de ansattes arbeids- og tjenestereiser bør vurderes.

Vi mener endring av skattereglene slik at arbeidsgiverbetalte periodekort eller gratis sykler fra arbeidsgiver ikke blir fordelsbeskattet kan være aktuelt. Andre skatte- og avgiftsmessige tilpasninger som fremmer miljøvennlig transport bør i tillegg utredes nærmere.

## 19 ITS og kollektivtransport

ITS står for Intelligent Transport System (og tjenester). Det vil si bruk av nye teknologiløsninger og informasjons- og kommunikasjonsteknologi i vegtrafikksystemet.

Statens vegvesens ITS strategi peker mot at det er et mål å bevege seg fra innføring av enkeltløsninger mot mer integrerte systemer der enkeltløsningene spiller sammen.

Tiltaksdelen av handlingsplanen fokuserer særlig på følgende teknologi og løsninger:

- Sanntidsinformasjonssystemer for reisetid kollektivtrafikk.
- Aktiv signalprioritering og avansert signalstyring for kollektivtrafikk
- Samordnende betalingsløsninger som inkluderer kollektivtrafikk.
- Informasjonssystemer på holdeplasser med tilgang via internett, mobil etc.
- Multimodale reiseplanleggingssystemer og trafikkportaler.
- Variable skiltavler knyttet opp mot "Park and ride" løsninger.

Sanntidsinformasjonssystemer vil tilby løsninger med pålitelig og oppdatert informasjon til kollektivtrafikanter og kunne redusere opplevd ulempe ved forsinkelser og uforutsette hendelser. Tiltak i forbindelse med signalanlegg vil gi økt forutsigbarhet ved at kollektivtrafikk sikres bedre flyt og gis prioritet ved forsinkelser. Tilgjengeligheten til kollektivtrafikktilbudet vil bli bedre gjennom bruk av multimodale reise- og trafikkplanleggere. Dette til sammen vil kunne igangsette en positiv spiral, og kollektivtransport vil oppleves som en mer attraktiv transportmåte enn i dag.

Noen av tiltakene kan kombineres med fysiske løsninger. Ett eksempel på dette er bruk av variable skiltavler langs innfartsårene til å informere om "Park and ride" og reisetid. I forkant av en avkjøring til "Park and Ride" kan det for eksempel på skilttavle informeres om ledige biloppstillingsplasser og reisetid med henholdsvis kollektivtransport og bil inn mot sentrum. Innføring av signalprioritering og avansert signalstyring, gjerne kombinert med

etablering av kollektivfelt, vil kunne føre til kortere reisetid med kollektivt transportmiddel enn med bil. Dette kan føre til at noen velger sette fra seg bilen, forutsatt at kollektivtilbudet er godt.

Ny teknologi åpner for nye fleksible løsninger som målretter bilrestriktive tiltak som vegprising. Det kan være utvidet bruk av vegprising og rushtidsavgift i bomstasjoner eller gjennom vegprising ved bruk av GPS (Global Positioning System). En vil med denne typen teknologi kunne registrere kjøreruter, utkjørt distanse og tidspunkt for det enkelte kjøretøy. Ut fra dette vil det være mulig å avgiftsbelegge på en slik måte at kjøring i rushtid på veger med belastning nær kapasitetsgrensen gir høye kostnader. Konseptet krever begrenset med utbygging av infrastruktur men prinsipper omkring bruk av teknologi sett i lys av personvern/anonymitet må være avklart.

EU har gjennom vedtaket av ITS Action Plan og tilhørende direktiv definert en felles europeisk strategi innen området. Denne strategien er per definisjon også norsk strategi. Det norske transport- og logistikkmiljøet har gjennom en rekke år vært aktivt med i FoU knyttet til utviklingen av nye ITS-løsninger. Denne aktiviteten vil være enda viktigere i årene hvor det skal utvikles "cross-border" løsninger og felles standarder innen sentrale deler av ITS-området.

I lokal transportplanlegging må derfor større innsats rettes mot å finne gode miljøvennlige løsninger for godstransporten. Gjennom utnyttelse av ITS-teknologi og nye ITS-tjenester åpner det seg nye muligheter for å gi tilgang og prioritet til miljøvennlig og sikker godstransport. Løsningene vil i større grad enn i dag kunne være håndsydd til den enkelte aktørs transportbehov.

Teknologiutviklingen går raskt og fram mot 2023 vil det utvikles løsninger og teknologi som vi ikke kjenner i dag. Et viktig bidrag fra staten vil være FoU og samarbeid nasjonalt og internasjonalt.

For å sikre robuste og helhetlige løsninger som fungerer på tvers av landegrensene er det viktig å satse på standardiserte og åpne løsninger. Viktige "verktøy" i den

sammenheng er EUs ”ITS Action plan og EUs ITS direktiv. Involvering i internasjonale fora der standardisering, planer og direktiv behandles er viktig fremover.

ITS løsninger forutsetter tilgang til data med tilstrekkelig kvalitet. Statens vegvesens ”Handlingsplan for ITS” fokuserer på dette. Handlingsplanen nevner tiltak som fokuserer på dynamiske data, behov for utvikling av overordnet modell for eierskap, forvaltning og salg av data og behov for utvikling av rammeverk for dataforvaltning.

Den raske og brede utviklingen innenfor ITS skaper et utall løsninger og tjenester. Statens vegvesen må ha en kontinuerlig prosess på vurdering av hvilke tjenester etaten selv skal tilby og hvilke tjenester som kan settes ut til private aktører. I denne sammenheng må det tas stilling til hvilke tjenester og data som skal tilbys vederlagsfritt og hvilke som kan fungere som betalingstjenester.

I forbindelse med implementering er det viktig å foreta evalueringer. Dette både med tanke på å vinne kunnskap som grunnlag for å definere videre satsning og med tanke på å få synliggjort virkninger. Potensialet ved å ta i bruk ITS løsninger synes stort. Dette bør dokumenteres etter hvert som løsninger og teknologi tas i bruk.

## 20 Institusjonelle rammebetingelser som hinder for bærekraftig transport

Allerede tidlig på 90-tallet pekte evalueringen av TP-10 arbeidet på at institusjonelle rammebetingelser gjorde det vanskelig å få gjennomslag for mer miljøvennlige transportløsninger (Larsen m.fl. 1993). En planlagt sektorvis integrering fungerte ikke, mye på grunn av vegkontorenes sterke organisering og plantradisjon. Miljøhåndbokens råd om mer miljørettet transportplanlegging fra 2000 er således opptatt av at miljøinteressenes maktgrunnlag må styrkes som grunnlag for reelle forhandlinger. Med dette utgangspunkt gis noen råd for planleggingsarbeidet (Miljøhåndboken 2000):

- Å synliggjøre konflikter er effektivt

- Definer konflikter slik at de kan løses
- Forhandlinger gir resultater  
Rett oppmerksomheten mot interesser ikke meninger, finn fram til muligheter som gir felles fordeler og sørg for å sikre enighet både om mål og tiltak

Muligheter og hindringer for en bærekraftig praksis innen transport og energiforbruk er også studert av Vestlandsforskning på oppdrag fra Miljøverndepartementet (Aall 2001). Følgende hovedfunn kom blant annet fram:

- Mangelfull integrering mellom sektorene nasjonalt er en flaskehals (jf en tydeligere avklaring av konfliktene mellom miljøhensyn og ønske om økt mobilitet)
- Likevel kan kommunene skape eller tilta seg et handlingsrom også der staten ikke blir enig med seg selv. Det viste erfaringer fra forskningsprogrammet MILKOM
- Samarbeidsprosjekter mellom kommunen og den del av statlig forvaltning som er opptatt av horisontal integrering, bør være mulig å få til for eksempel som forsøksvirksomhet knyttet til plan- og bygningsloven
- Samarbeid med det lokale næringslivet og frivillige organisasjoner påpekes som et område med et stort uutnyttet potensial
- Virkemiddelpakker som kombinerer tilbudsorienterte tiltak med mer restriktive tiltak er ofte viktige for å hente ut en miljømessig gevinst

Etter gjennomføringen av forvaltningsreformen der staten har ansvar for et mye mindre vegnett i byområdene, er maktforholdene mellom forvaltningsnivåene endret. I byområdene er det slik at kommunene sitter med mye av nøkkelen til en mer bærekraftig transportpolitikk. Innføring av både køprising og bompenger må skje etter et lokalt initiativ. Det vil også være kommunen som må fatte vedtak om en mer restriktiv parkeringspolitikk og ha en sterkere styring av arealbruk i ht. bærekraftige arealutnyttelsesprinsipper. Ny plan- og bygningsloven åpner noen muligheter for sterkere fylkeskommunal styring av arealbruken dersom fylkestinget ønsker det.

Som en del av det nylig igangsatte forskningsprogrammet TEMPO vil politiske og institusjonelle barrierer og muligheter for miljøvennlig mobilitet bli studert. For tiden gjøres en kunnskapsstatus om blant annet strategisk planlegging som virkemiddel i klimapolitikken.

## Del IV Helhetlig areal- og transportpolitikk - anbefalinger

### 21 Behov for en forsterket transportpolitikk i byområdene

Vi står foran en befolkningsvekst i byer og tettsteder som sammen med forventet transportbehov vil gi store utfordringer i transportsystemet. Disse kan ikke løses uten en målrettet og forsterket felles innsats.

Vi mener at det ikke er mangel på kunnskap om effektiv virkemiddelbruk som er den største hindringen, men mangel på formelle rammer for langsiktig samordnet innsats og mangel på forståelse og aksept for at mer miljøvennlig og effektiv bytransport krever styring av arealbruk og restriktive tiltak rettet mot privatbiltrafikk

Staten bevilger midler til infrastruktur og gir tillatelse til innkreving av trafikantbetaling for bompengepakker. Staten fordeler midler over belønningsordningen etter søknad fra fylkeskommunen. Staten bestemmer også en del viktige rammer knyttet til skatte- og avgiftspolitikken.

Kommunene og fylkeskommunen har hånd om svært mange av de virkemidlene som er viktig for få til et velfungerende og miljøvennlig transportsystem i byer.

Det er derfor naturlig at staten, fylkeskommuner og kommuner forhandler om felles innsats slik at den samlede virkningen av det statlige bidraget og lokale virkemidler bidrar til god oppfølging av både nasjonal og lokal politikk.

Byområder i Norge har ulikt arealbruksmønster, befolkningsmengde og transportsystem. Det er derfor behov for skreddersydde tiltakspakker som grunnlag for en langsiktig utvikling i mer miljøvennlig retning.

Vi ser behov for en tredelt transportpolitikk for byene. Mange av tiltakene vil være de samme i alle byene, men doseringen vil være ulik:

#### Forslag til differensiert virkemiddelbruk:

1. De fire største byområdene har behov for den kraftigste virkemiddel-doseringen, som tidsdifferensierte bomsatser/køprising og den mest restriktive parkeringspolitikken. Dette betinger et godt gang-, sykkel- og kollektivtransporttilbud før innføring av restriksjoner. Kollektivtransporttilbudet bør utvikles til et "høykvalitetstilbud". Alle disse byene har i dag et bompengesystem, som ideelt sett burde vært erstattet av et kjøprisingsopplegg.
2. De mellomstore byområdene har også behov for en helhetlig virkemiddelbruk mht gang-, sykkel- og kollektivtransporttilbud der tiltak for å dempe personbiltrafikken inngår. Det mest nærliggende restriktive tiltaket her vil være en innskjerpet parkeringspolitikk. I noen byer kan kjøprising være aktuelt.
3. For mindre byer og tettsteder gir ikke befolkningsunderlaget de samme muligheter som i større byer til å utvikle et kollektivtransportsystem som kan konkurrere med bilen. Her vil en sterk satsing på sykling og gange samt parkeringspolitikk være hovedtiltak.

Satsing på sykling og gange vil være nødvendig for alle byområdene. Få byer har kommet særlig langt med å utnytte sykkelens muligheter, men noen byer og tettsteder har sykkelandel på nesten 10 prosent. Syklingen har økt i de fem sykkelbyene i Region sør i perioden 2006-09 (Fyhri og Loftsgaarden 2010). Her har Statens vegvesen, fylkeskommunene og kommunene samarbeidet om informasjon og tilrettelegging. Vi vurderer 10-20 prosent sykkelandel i byene som realistisk avhengig av lokale forhold.

For kollektivtransport har vi ikke gjort tilsvarende vurderinger av realistiske mål, men det kan være aktuelt med konkrete mål til den enkelte bypakke om for eksempel andel miljøvennlig transport. Kollektivtransportomfang er ikke et mål i seg selv, slik mer sykling og gange kan være pga helseeffekten av fysisk aktivitet.

## 22 Staten må styrke innsatsen i byene og stille strengere krav til lokale myndigheter

De finansielle rammebetingelsene er helt avgjørende for å dreie utviklingen i en mer bærekraftig retning. Utredninger som er gjennomført i de fire største byområdene har avdekket et svært stort investeringsbehov, dersom byene skal få høykvalitetsløsninger for kollektivtransport jf. kapittel 10. Videre må økonomiske incitamentet særlig rettes inn for å få de største byområdene til å erstatte dagens bompengeneinnkreving med opplegg for kjøprising. Kjøprising vil være et bedre virkemiddel enn bompengeneinnkreving for å oppfylle viktige samfunnsmessige mål. Kjøprising gir mulighet for å styre trafikken slik at kapasiteten i eksisterende anlegg utnyttes bedre. Dette kan bedre miljøet og utsette behovet for nyanlegg eller andre kapasitetsutvidelser. Et kjøprisingssystem kan og bør utformes mer rettferdig enn en ordinær bompengering.

Vi mener det er nødvendig å vurdere en endret belønningsordning. Rammen bør vurderes økt til 3-4 mrd.kr og formelt tatt inn som en del av statens forhandlingsgrunnlag ved utvikling av bypakker, sammen med øvrige statlige midler til utvikling av transportsystemet. Midlene bør kunne brukes til å finansiere for eksempel et høykvalitets kollektivtilbud og som en belønning for å føre en politikk som følger opp nasjonale mål og hvor bilrestriktive tiltak

inngår. De fire største byene bør ha hovedprioritet, og avtaler bør kunne inngås for 4-10 år. Innenfor slike rammer bør det være mulig å finansiere et godt kollektiv, gang- og sykkeltilbud i disse byene. Egne øremerkede midler til investeringer i høykvalitets kollektivtransport adskilt fra belønningsmidlene kan også være et alternativ. Vi anbefaler at temaet vurderes videre i planfasen.

For mindre byer og tettsteder som ikke omfattes av bypakker eller ny belønningsordning og som satser på sykling som transportform er det viktig med egne stimuleringsmidler jf. kapittel 11, som tilskudd til kommune og fylkeskommuner for en raskere gjennomføring av deres del av hovednettet for sykkeltrafikken i byer og tettsteder. Slike stimuleringsmidler utløser erfaringsmessig stor aktivitet.

Forslaget vist i figur 21 er ment som et diskusjonsgrunnlag. Lokale forhold, ikke bare innbyggertall slik det er vist i tabellen, avgjør hvordan miksen bør være mellom satsing på kollektivtransport, gange og sykling, men det fins en nedre grense mht. bystørrelse når det gjelder hvor aktuelt det er å satse sterkt på kollektivtransport.

De forpliktende avtalene som inngås må stille krav til byen om arealbruk og parkeringsrestriksjoner for å motvirke at ny bebyggelse i økende grad skjer utenfor den eksisterende tettbebyggelsen.

Bystørrelse	Statlige økonomiske incentiver - pr år	Formelle rammer for samlet innsats
Fire største byområder	Ny belønningsordning, 3-4 mrd. kr, i hovedsak til de fire største	Bypakker (som skal behandles i Stortinget) er aktuelt og regionale og lokale planer etter plan- og bygningsloven
Mellomstore byer - ned til 30- 40.000 innbyggere		
Mindre byer og tettsteder over 5000 innbyggere	Stimuleringsmidler for sykkelsatsing, 200-300 mill.kr	Utvalgte sykkelbyer bør prioriteres. Avtale med K, Fk og SVV om sykkelsatsing. Andre avtaler, lokale og regionale planer etter plan- og bygningsloven

Figur 21: Oversikt over aktuelle incentiver som stimuli i en differensiert bytransportpolitikk

## 23 Bypakkene – et egnet virkemiddel for en samlet innsats i de største byene

Helhetlig virkemiddelbruk er nødvendig, og det innebærer at satsing på kollektivtrafikk, gang- og sykkeltrafikk må være en vesentlig del av nye bypakker og at satsingen må kombineres med bruk av restriktive virkemidler. Ot.prp. nr.15 (2007-2008) slår fast at for bompengepakker i by skal det foreligge en samlet plan for hvordan trafikk- og miljøutfordringer skal løses på kort og lang sikt, uavhengig om det foreligger konkrete planer om å benytte bompenginntekter til drift av kollektivtrafikken eller ikke. I NTP 2010-19 sies det videre at grunnlaget for nye bypakker bør være samordnede areal- og transportplaner og helhetlig virkemiddelbruk.

En bypakke er en samlet plan for utvikling av transportsystemet i et byområde og kan omfatte flere kommuner og fylker. Bypakker vil vanligvis ha en form for trafikantbetaling som forutsetter behandling i Stortinget, og tiltakene finansieres i tillegg normalt av en kombinasjon av statlige, fylkeskommunale og kommunale midler. Vanligvis samarbeider og forhandler stat, fylke og kommuner om forslag til en bypakke med rammer for samlet innsats over et lengre tidsrom. Finansiering, styrings-systemer og ansvarsfordeling avtales. En bypakke som behandles i Stortinget eger seg derfor godt som en formell ramme for felles langsiktig utvikling av transportsystemet i et byområde.

Det vil være aktuelt å videreutvikle rammer for bypakker som skal behandles i Stortinget med sikte på at dette kan være de formelle rammene for en felles langsiktig innsats.

Nasjonale forventninger etter plan – bygningsloven kan brukes som et middel til å gi nasjonale styringssignaler før prosessen settes i gang. Vi har i teksten under forutsatt at staten fortsatt skal ha ansvar for KVVU-en fordi den skal gi føringer for tyngre statlig infra-struktur og utrede hvordan nasjonale mål kan nås og fordi transportetatens medlemmer i gruppa har den oppfatningen.

Fylkeskommunens medlem i gruppa mener at KVVU bør inngå som en del av forberedelsen av en regional areal- og transportplan styrt av fylkeskommunen, og at denne så underlegges KS1 som en del av prosessen jf. kap.4.8.

### Forslag til grunnlag for nye bypakker:

- 1) En lokalpolitisk prinsippbeslutning om å utarbeide og fremme en bypakke må foreligge før arbeidet med KVVU/KS1 starter opp.
- 2) KVVU/KS1 skal være gjennomført og regjeringens føringer fulgt opp. Vi mener imidlertid at mer enn ett mål må kunne legges til grunn for en KVVU for en bypakke (jf. kap. 7.2). Vi foreslår at KVVU-en skal angi krav til måloppnåelse på følgende områder:
  - a. Klimagassutslipp
  - b. Transportmiddelfordeling.  
Godstrafikk må vurderes spesielt
  - c. Lokal luftforurensning og støy
  - d. Trafikksikkerhet
  - e. Framkommelighet. Endret reisetid for alle trafikantgrupper
  - f. Arealbruksutvikling

Kravene til måloppnåelse vil kunne variere ut fra at byområdene vil ha ulike utfordringer innenfor miljø, arealbruk, framkommelighet og trafikksikkerhet.

KVVU-en skal vise hva som kan oppnås med bruk av forskjellige virkemidler innenfor ”4-trinnsmetodikken”, dvs. et spekter av tiltak fra å påvirke transportetterspørselen, via tiltak for å utbytte eksisterende infrastruktur, mindre investeringstiltak og til store infrastruktur-investeringer.

KVVU-en skal vise hva som kan oppnås innenfor ulike virkemidler og sammensetninger av virkemidler. Virkemidler som må være vurdert:

- Brukerfinansiering, herunder bompenger, kjøprising og vegprising
- Arealbruksutvikling
- Parkeringsrestriksjoner
- Utvikling og drift av kollektivtilbud med buss, trikk og T-bane

- Utvikling og drift av tilbud til for gående og syklende
- Trafikkregulering – fart, tilfartskontroll, signalprioritering mv.

I tråd med metodikken i KVVU/KS1-ordningen skal det utarbeides reelt sett forskjellige konsepter som viser handlingsrommet. Dette vil normalt bety:

- Et 0-alternativ
- Et 0+ alternativ
- Et konsept med sterk satsing på kollektiv(buss/bane med mer) og sterk satsing på gang- og sykkeltrafikk
- Et vegutbyggingskonsept
- Et ”kombinasjonskonsept” for å vise eventuelle merverdier ved å velge elementer av konseptene over

For disse konseptene bør det gjennomføres analyser som viser konsekvensene av ulike ordninger med brukerfinansiering.

Måloppnåelsen for konseptene skal være klargjort.

Der det er krav om KS1, mener gruppas medlemmer fra transportetatene at Statens vegvesen, eventuelt Jernbaneverket, utarbeider KVVU og styrer dette arbeidet. Lokale myndigheter, næringslivet, interessegrupper og brukere skal inviteres inn i arbeidet i samsvar med retningslinjene for KVVU/KS1.

- 3) Lokalt vedtatte mål for pakken må være konsistente med nasjonale miljø- og transportpolitiske mål og føringer fra regjeringens KS1-behandling. Det er ikke ønskelig med detaljerte lokale vedtak om innholdet i bypakkene før regjeringen har gitt sine overordnede føringer fra KS1-behandlingen.
- 4) Arealplaner og andre tiltak som støtter kollektiv-, sykkel- og gangtrafikken  
Som grunnlag for en bypakke bør det foreligge en strategisk/regional plan som avklarer både arealbruksutviklingen og utviklingen av transportsystemet i et 30-40 års perspektiv for et byområde. Et krav om

en slik plan bør vurderes. Planen bør være basert på systemet med KVVU/KS1. Den strategiske/regionale planen må være gjennomført i forkant av prosjektplanlegging for store nyinvesteringer.

For nye bypakker bør lokale/regionale myndigheter ha vedtatt bindende planer for arealbruk som støtter utviklingen av et miljøvennlig transportsystem, eller ha forpliktet seg til å vedta det.

Videre bør det foreligge lokale vedtak om andre tiltak som bedrer konkurranseforholdene for miljøvennlig transport og gir mindre bilbruk, som for eksempel parkeringspolitikk, trafikkregulering, farts-grenser mv.

- 5) Lokal enighet og robust økonomisk opplegg for gjennomføring. For alle bompengepakker stilles i dag krav om lokal enighet dokumentert gjennom politiske vedtak. Det skal dokumenteres et realistisk finansieringsopplegg der det er redegjort for forpliktelser om finansielle bidrag fra stat, kommune og fylke og trafikantbetaling. Samfunnsøkonomiske vurderinger skal tillegges vekt.
- 6) Porteføljestyling. Bompengepakker har i dag ofte et innslag av porteføljestyling. Dette vil si at prioritering av mindre prosjekter avgjøres suksessivt i løpet av perioden tilpasset finansieringsgrunnlaget. For nye bypakker bør porteføljestyling være hovedregelen. Tiltakskostnader, finansieringsgrunnlaget og kunnskap om virkninger av innsatsen kan gi behov for å justere kursen underveis. Til forskjell fra ordinære bompengeprosjekter er det ikke nødvendig å ha maks 15 år som ramme, siden innsatsen gjennom porteføljestyling kan justeres løpende ut fra kostnader og virkninger.
- 7) Kvalitetssikring av kostnader for større enkeltprosjekter skjer gjennom KS2. Den enkelte bypakke bør fastsette hvilke investeringer som bør kvalitetssikres gjennom KS2 før pakken legges fram i Stortinget, og hvilke som kan vente.

- 8) Nye rekkefølgebestemmelser. Kollektivgang- og sykkeltilbudet bør som hovedregel bedres først, og veginvesteringer bør begrenses til det som er nødvendig for å få god framkommelighet for den miljøvennlige trafikken og bedre miljø. Ved innføring av bilrestriktive tiltak bør disse komme etter forbedringer i kollektiv, gang- og sykkeltilbudet.
- 9) Videre bør det foreligge lokale vedtak om andre tiltak som bedrer konkurranseforholdene for miljøvennlig transport og gir mindre bilbruk, som for eksempel parkeringspolitikk, trafikkregulering, fartsgrenser mv. Vi viser til erfaringer fra Stockholmsforsøket og prinsippene for 4-trinnsmetodikken.
- 10) System for styring, politisk forankring og faglig utredning. For alle bypakkeproposisjoner bør det, som i dag, være et system for styring, politisk forankring. Nye bypakker bør som Oslopakke 3 ha et system for faglig utredning og evaluering, slik at porteføljestylingen kan være basert på kunnskap om både kostnader og virkninger.
- 11) Måloppnåelse bør følges opp vha. indikatorer. Målene for bypakkene har liten verdi hvis de ikke blir fulgt opp. Det trengs derfor et system for å følge opp måloppfyllelsen og vedta korrigerende tiltak, hvis utviklingen går i feil retning

Bypakkene bør ha et sett med indikatorer som kan gi kunnskap om hvorvidt byene beveger seg mot disse målene, jf. punkt 2. Hvilke effektmål og indikatorer som er viktigst ut fra nasjonal politikk vil være felles, mens mål og indikatorer knyttet til lokal og regional politikk kan variere.

For å kunne følge opp bypakkens bidrag til *nasjonal* politikk er det noen tema som er viktige å følge med på. Disse er:

- a. CO<sub>2</sub>-utslipp mill. tonn fra transport
- b. framkommelighet for gods
- c. framkommelighet for kollektiv- og sykkeltrafikk på hovedtraseene, relativ reisehastighet med kollektivtransport sammenlignet med personbil

- d. endring i antall bilreiser, kollektivreiser og sykkelreiser
- e. transportmiddelfordeling
- f. parkeringstilbud og arealbruksutvikling (tetthet, urbaniseringsgrad)
- g. lokal luftforurensning og støy
- h. antall drepte og hardt skadde

I tillegg kommer tema som lokal og regionale myndigheter prioriterer utover dette.

Gjennom FOU-programmet miljøvennlig bytransport utvikler Statens vegvesen et indikatorsett for bytransport basert på tilgjengelige data for indikatorene som følges opp i NTP samt data fra SSB og KOSTRA. Disse indikatorene omfatter de nasjonale målområdene med noen tillegg. Det legges vekt på at datafangst skal være realistisk å gjennomføre. Indikatorsettet er planlagt som et felles tilbud til bykommunene.

Statens vegvesen tar sikte på å presentere et indikatorsett, med verdier for de byene som deltar i Framtidens byer i 2011. SVV utvikler også mal for sykkelregnskap for en samlet oppfølging av sykkelbyene, og noe data fra dette vil inngå i indikatorsettet over. Dette vil bli tilbudt som felles grunnlag for oppfølging av virkninger av felles innsats.

- 12) Årlig rapportering og budsjett. Årlig rapportering bør utvikles ut fra behov og bør ha hovedfokus på mål, virkninger og økonomi.

Oppfølging av bypakker skal rapporteres og følges opp av Stortinget, fylkesting og kommuner. Vi anbefaler årlig omtale i statsbudsjettet, men omtalen må da ta høyde for at fylkeskommuner og kommuners budsjetter vedtas senere enn statsbudsjettet.

## **24 Praktisk utprøving bør stimuleres**

Det er mye kunnskap om tiltak som gir gode effekter fra Norge og byer i andre land. Vi anbefaler langt mer omfattende bruk av demonstrasjons- eller pilotprosjekt for å teste ut nye løsninger. Det er mange tiltak som bør kunne iverksettes som demonstrasjonsprosjekter uten ytterligere utredninger. Til og med prosjekt som i utgangspunktet kan virke kontroversielle blir mer spiselige etter at de er satt i verk og de faktiske (ikke så alvorlige) virkninger kommer til syne. Dette er en lærdom fra Stockholms prosjektet.

Statens vegvesen bør fortsette å ha en viktig rolle mht å bygge opp og formidle kunnskap om bytransport.

## Referanser

Anderssen, Sigmund A m fl (2009), *Fysisk aktivitet blant voksne og eldre i Norge*. Resultater fra en kartlegging i 2008 og 2009. Rapport IS-1754 fra Helsedirektoratet, oktober 2009  
[http://www.helsedirektoratet.no/vp/multimedia/archive/00264/Fysisk\\_aktivitet\\_bl\\_264899a.pdf?bcsi\\_scan\\_AE3760DBD6D4E716=HXqYLu7zHM+B6sfsKTYVhQEAAAyNBgD&bcsi\\_scan\\_filename=Fysisk\\_aktivitet\\_bl\\_264899a.pdf](http://www.helsedirektoratet.no/vp/multimedia/archive/00264/Fysisk_aktivitet_bl_264899a.pdf?bcsi_scan_AE3760DBD6D4E716=HXqYLu7zHM+B6sfsKTYVhQEAAAyNBgD&bcsi_scan_filename=Fysisk_aktivitet_bl_264899a.pdf)

Bovy, P m fl 1991, *Substitution of travel demand between car and public transport: a discussion of possibilities*. University of Sussex. England. Foredrag på PTRC 19th summer annual meeting, 1991

Brendemoen, Anne , Mundal, Jostein og Wærness, Eirik (1999), *Mer marked i parkeringspolitikken*. ECON-rapport nr. 23/99, Oslo, juni 1999.

California State Senate (2009), *Senate Bill No. 728, Chapter 359*. Forslag fra senator Lowenthal om lovendring av helse og sikkerhetsbestemmelsene knyttet til luftforurensning.  
[http://www.aroundthecapitol.com/billtrack/Bills/SB\\_728/](http://www.aroundthecapitol.com/billtrack/Bills/SB_728/)

ECON Pöyry og Analyse&Strategi (2009), *Skattefritt periodekort og skattbar arbeidsparkering*. Rapport 2009-113. Oppdrag for Akershus fylkeskommune.

Edinburgh (2008), *Residential parking Permits – Proposed Alterations to Charging Mechanisms Linked to Environmental Concerns*, Rapport til Edinburgh City Council, 29. juli 2008.  
[http://www.edinburgh.gov.uk/internet/Attachments/Internet/Transport/Parking/Parking\\_news/Residential\\_Parking\\_Permits\\_Council\\_Report\\_29July08.pdf](http://www.edinburgh.gov.uk/internet/Attachments/Internet/Transport/Parking/Parking_news/Residential_Parking_Permits_Council_Report_29July08.pdf)

Eidhammer, Olav og Jean-Hansen, Viggo (2008). *Godstransport og logistikk i byer*. Transportøkonomisk institutt TØI-rapport 948/2008.  
<http://www.toi.no/getfile.php/Publikasjoner/T%D8I%20rapporter/2008/948-2008/T%D8I-rapport-948-internett.pdf>

Eiterjord, Gunnar (2010), *Kollektivtrafikk – et viktig virkemiddel for bærekraftig samfunnsutvikling*. Rapport fra arbeidsgruppe nedsatt av Samferdselssjefkollegiet/Kollektivtrafikkforeningen, 23. juni 2010

Engebretsen, Øystein (2008), *Reisevaneundersøkelse 2008. Kongsberg næringspark*. Transportøkonomisk institutt, TØI rapport 947/2008, Oslo, februar 2008  
<http://www.toi.no/getfile.php/Publikasjoner/T%D8I%20rapporter/2008/947-2008/947-Hele%20rapporten%20internett.pdf>

Engebretsen, Øystein og Strand, Arvid (2010), *Fakta om handel, kjøpesenter og transport*. Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 1087/2010, Oslo, august 2010.  
<http://www.toi.no/getfile.php/Publikasjoner/T%D8I%20rapporter/2010/1087-2010/1087-2010-elektronisk.pdf>

Enoch, Marcus (2001), *Workplace parking charges Down Under*. Artikkel i Transportation Engineering and Control , Vol. 42, Nummer 10, november 2001 <https://dspace.lboro.ac.uk/dspace-jspui/handle/2134/3422>

Fearnley, Nils og Nossun, Åse (2008), *Styringsutfordringer og målkonflikter i et deregulert transportmarked*. TØI rapport 955/2008, Oslo april 2008.  
<http://www.toi.no/getfile.php/Publikasjoner/T%D8I%20rapporter/2008/955-2008/Rapp%20955-2008-el.pdf>

Finansdepartementet (2009), *Fordelingsutvalget*. Norges offentlige utredninger NOU 2009:10, Oslo 30. april 2009

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/nouer/2009/nou-2009-10/5.html?id=568309#>

Fördubblingsprosjektet (2008), *Så kan vi fördubbla kollektivtrafiken tillsammans. Ett underlag för diskussion mellan kollektivtrafikbranschen och regeringen den 15 mai 2008*. Bransjeforeningenes handlingsprogram

<http://www.svenskkollektivtrafik.se/Documents/pressdebatt/2008/fordubblingkollektivtrafik.pdf>

Fyhri, Aslak og Loftsgaarden, Tanja (2010), *Sykelbyundersøkelsen i Region sør 2010*.

Transportøkonomisk institutt, TØI rapport 1101/2010, Oslo, oktober 2010

<http://www.toi.no/getfile.php/Publikasjoner/T%D8I%20rapporter/2010/1101-2010/1101-2010-elektronisk.pdf>

Hanssen, Jan Usterud (2002), *Parkeringspolitikk og bærekraftig byutvikling*. TØI rapport 615/2002,

Oslo desember 2002. <http://www.toi.no/getfile.php/Publikasjoner/T%D8I%20rapporter/2002/615-2002/615-sammendrag.pdf>

Hanssen, Jan Usterud og Lerstang, Tor (2002), *Parkering som virkemiddel for å begrense biltrafikken. Hvilke tiltak bør inngå i en regional parkeringspolitikk i Oslo/Akershusregionen?* TØI rapport 584/2002, Oslo juni 2002.

<http://www.toi.no/getfile.php/Publikasjoner/T%D8I%20rapporter/2002/584-2002/rapp-584-2002.pdf>

Hanssen, Jan Usterud (2003), *Mobility Management. En effektiv strategi for å begrense bilbruken i byer?* Transportøkonomisk institutt, TØI rapport 669/2003, Oslo, august 2003

<http://www.toi.no/getfile.php/Publikasjoner/T%D8I%20rapporter/2003/669-2003/669-rapport.pdf>

Harvold, Kjell og Risan, Lars Christian (2010), *Kommunal klima- og energiplanlegging*. NIBR notat 2010:1007, Oslo, juli 2010

<http://www.nibr.no/uploads/publications/2e8c742cfa9bb990c10f588166bbcf2c.pdf>

Jean-Hansen, Viggo, Usterud Hanssen, Jan og Aas, Harald (2009), *Storbytrafikk i dag og fem til ti år framover*. TØI rapport 1026/2009, Oslo, juli 2009.

<http://www.toi.no/getfile.php/Publikasjoner/T%D8I%20rapporter/2009/1026-2009/1026-2009-el.pdf>

Klif (2010), *Klimakur 2020. Tiltak og virkemidler for å nå norske klimamål mot 2020*. Rapport TA 2590/2010 fra Klima og forurensningsdirektoratet, Oslo, februar 2010.

<http://www.klif.no/publikasjoner/2590/ta2590.pdf>

Klimaforliket (2008), *Avtale mellom Arbeiderpartiet, Høyre, Sosialistisk Venstreparti, Kristelig Folkeparti, Venstre og Senterpartiet på Stortinget knyttet til behandlingen av St.meld, nr 34 (2006-2007) Norsk klimapolitikk*, Oslo, 17. januar 2008

[http://www.regjeringen.no/Upload/MD/Vedlegg/Klima/avtale\\_klimameldingen.pdf](http://www.regjeringen.no/Upload/MD/Vedlegg/Klima/avtale_klimameldingen.pdf)

Klæboe, Ronny (2010), *Opplistet i 10 punkter: Slik kan kampen mot støy lykkes bedre*. Artikkel i Samferdsel nr 7, september 2010

Kultur- og kirke departementet (2010), *arkitektur.nå - Norsk arkitekturpolitikk*. Oslo, Publikasjon V-0949B, Oslo, august 2009

[http://www.regjeringen.no/nb/dep/kud/dok/rapporter\\_planer/planer/2009/arkitekturna.html?id=574549](http://www.regjeringen.no/nb/dep/kud/dok/rapporter_planer/planer/2009/arkitekturna.html?id=574549)

Kuzmyak, Richard J. et al (2003), *Chapter 18 - Parking Management and Supply. Traveler Response to Transportation System Changes*. Transit Cooperative Research Program, TCRP Report 95.

Transportation Research Board, Washington DC, 2003.

[http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tcrp\\_rpt\\_95c18.pdf](http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tcrp_rpt_95c18.pdf)

Kuzmyak, R et al (2010), *Employer and Institutional TDM Strategies, Traveler Response to Transportation System Changes*. Transit Cooperative Research Program Report 95, Chapter 19. Utgitt av Transportation Research Board, Washington DC 2010.

[http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tcrp\\_rpt\\_95c19.pdf](http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tcrp_rpt_95c19.pdf)

Københavns Kommune (2009), *København Cyklernes by – Cykelregnskabet 2008*. Brosjyre utgitt av Københavns Kommune Teknik- og Miljøforvaltningen Center for Trafikk, juni 2009.

[http://kk.sites.itera.dk/apps/kk\\_publicationer/pdf/657\\_H7w7CVIttdK.pdf](http://kk.sites.itera.dk/apps/kk_publicationer/pdf/657_H7w7CVIttdK.pdf).

Larsen, Synnøve Lyssand, Tor Lerstang, Per Kristen Mydske, Per Gunnar Røe, Trygve Solheim, Morten Stenstadvold og Arvid Strand (1993), *TP10 - en miljøvernpolitisk snuoperasjon? : TP10 som prosess : hvilke forhold lokalt og sentralt har vært bestemmende med hensyn til organisering, prosess og virkemåte*. Samarbeidsrapport 3/93. Norsk institutt for by- og regionforskning, Oslo

Larsen, Ingar Ketil og Andersen, Jardar (2004), *Godstransport i byområder. Nøkkeltall, trender og tiltak*. Transportøkonomisk institutt, TØI rapport 737/2004.

<http://www.toi.no/getfile.php/Publikasjoner/T%D8I%20rapporter/2004/737-2004/Hele%20rapporten.pdf>

Lian, Jon Inge (2005), *Effekter av hovedvegutbyggingen i Bergen og Oslo*. Transportøkonomisk institutt TØI rapport 770/2005, Oslo, april 2005

<http://www.toi.no/getfile.php/Publikasjoner/T%D8I%20rapporter/2005/770-2005/rapport.pdf>

Ligtermoet, Dirk. *Continous and integral. The cycling policies of Groningen and other cycling cities*. FietsBeraad. Publication no 7. 2006. Med utdrag fra Research voor Beleid, Verklaringsmodel voor fietsgebruik gemeenten, Leiden, January 2006

Ligtermoet, Dirk (2009), *Bicycle policies of the European principals: continuous and integral*. Fietsberaad Publication number 7, desember 2009

[http://www.fietsberaad.nl/library/repository/bestanden/Fietsberaad\\_publicatie7\\_Engels.pdf](http://www.fietsberaad.nl/library/repository/bestanden/Fietsberaad_publicatie7_Engels.pdf)

Litman, Todd (2006), *Parking Management. Best Practices*, American Planning Association, ISBN 1-932364-04-8 og 978-1-932364-04-0, Chicago 2006

Litman, Todd (2008), *Parking Management – Strategies for More Efficient Use of Parking Resources*. Fakta-ark sist oppdatert 5. august 2008, Victoria Transport Policy Institute, Victoria, Canada

<http://www.vtpi.org/tdm/tdm28.htm>

Litman, Todd (2009), *Transport Elasticities – How prices and other factors affect travel behaviour*. Fakta-ark sist oppdatert 4. januar 2009, Victoria Transport Policy Institute, Victoria, Canada

<http://www.vtpi.org/tdm/tdm11.htm>

Litman, Todd, *TDM Encyclopedia*. Beskrivelse av diverse strategier og tiltak. Sammenfatning av internasjonal litteratur med hovedvekt på amerikanske kilder. Victoria Transport Policy Institute

[www.vtpi.org](http://www.vtpi.org)

Litman, Todd (2009), *Are Vehicle Travel Reduction Targets Justified? Evaluating Mobility Management Policy Objectives Such As Targets To Reduce VMT And Increase Use Of Alternative Modes*. Victoria Transport Policy Institute, 3. juli 2009.

[http://www.vtpi.org/vmt\\_red.pdf](http://www.vtpi.org/vmt_red.pdf)

LOKTRA (1998-1999), *Lokal transport- og arealpolitikk*. Forskningsprogram under Norges forskningsråd 1998-1999. Diverse rapporter.

<http://www.forskningsradet.no/servlet/Satellite?c=Page&cid=1232959810188&pagename=loktra%2FHovedsidemal>

Madslie, Anne og Steinsland, Christian (2011), Transportmodellberegninger og virkemiddelanalyse for Framtidens byer, TØI rapport 1123/2011, Transportøkonomisk institutt Oslo, januar 2011.

Marsden, Greg (2006), *The evidence base for parking policies – a review*. Artikkel i Transport Policy 13 (2006) 447-457, University of Leeds, Institute for Transportation Studies.

[http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=ArticleURL&\\_udi=B6VGG-4KD5BRG-1&\\_user=861091&\\_coverDate=11%2F30%2F2006&\\_rdoc=1&\\_fmt=high&\\_orig=search&\\_origin=search&\\_sort=d&\\_docanchor=&\\_view=c&\\_searchStrId=1500802105&\\_rerunOrigin=google&\\_acct=C000046421&\\_version=1&\\_urlVersion=0&\\_userid=861091&\\_md5=8daaa149d25293fb85e8420a9e37b8af&\\_searchtype=a](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6VGG-4KD5BRG-1&_user=861091&_coverDate=11%2F30%2F2006&_rdoc=1&_fmt=high&_orig=search&_origin=search&_sort=d&_docanchor=&_view=c&_searchStrId=1500802105&_rerunOrigin=google&_acct=C000046421&_version=1&_urlVersion=0&_userid=861091&_md5=8daaa149d25293fb85e8420a9e37b8af&_searchtype=a)

Miljøverndepartementet (2008), *Om lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven) (plandelen)*. Ot.prp. nr. 32 (2007-2008), Oslo 15. februar 2008.

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/dok/regpubl/otprp/2007-2008/otprp-nr-32-2007-2008-.html?id=500508>

Miljøverndepartementet (2010), *Hvordan er miljøutviklingen i Framtidens byer?* Notat utsendt i pressemelding fra Miljøverndepartementet i forkant av konferansen for Framtidens byer i Drammen, 2.-3. november 2010.

Næss, Petter, Næss, Teresa og Strand, Arvid (2009), *The challenge of sustainable mobility in urban planning and development in Oslo Metropolitan Area*. Transportøkonomisk institutt, TØI rapport 1024/2009, Oslo, juli 2009.

<http://www.toi.no/getfile.php/Publikasjoner/T%D8I%20rapporter/2009/1024-2009/1024-2009-nett.pdf>

Norheim, Bård, Nilsen, Jørund og Ruud, Alberte, *Forsøk med alternativ forvaltningsorganisering av transportsektoren. Evaluering av forsøkene i Trondheim, Bergen, Kristiansand-regionen og på Nord-Jæren*. Rapport fra Urbanet Analyse og NIVI Analyse, Oslo, 22. april 2008.

[http://www.urbanet.no/media/publiseringer/Evaluering\\_av\\_forvaltningsforsk.pdf](http://www.urbanet.no/media/publiseringer/Evaluering_av_forvaltningsforsk.pdf)

Norheim, Bård og Kjørstad, Katrine N (2009), *Klimakur. Tiltak for å øke kollektiv- og sykkelandelen*. Urbanet Analyse AS, rapport 13/2009. <http://www.urbanet.no/publisering/klimakur.-tiltak-for-a-ke-kollektiv-og-sykkelandelen>

OECD og ITF (2010), *Effective Transport Policies for Corporate Mobility Management*. OECD og International Transport Forum, OECD Publishing ISBN 978-92-821-0249-7, 2010.

Rasmussen, I., Heldal, N., Homleid, T., Ibenholt, K., Skjelvik, J. M. og Vennemo, H. (2010): *På vei til kvalitet? Evaluering av KS1 i transportsektoren*. Vista Analyse AS, 2. juli 2010

<http://www.evalueringsportalen.no/evaluering/pae-vei-til-kvalitet-evaluering-av-ks1-i-transportsektoren/P%C3%A5%20vei%20til%20kvalitet%20Evaluering%20av%20KS1%20i%20transportsektoren..pdf/@@inline>

Rekdal, J. (1999) *Yrkesaktives reiseaktivitet. En analyse av faktorer som påvirker bilordninger, parkeringsmuligheter, omfang og transportmiddelbruk på reiser til/i arbeid i Oslo-området*. Oslo, Transportøkonomisk institutt, rapport 444/1999 Sammendrag se

<http://www.toi.no/getfile.php/Publikasjoner/T%D8I%20rapporter/1999/444-1999/sam-444-99.pdf>

Ruud, Alberte, Opheim Ellis Ingunn og Nordheim, Bård (2010), *Strategi for biltrafikkreduserende tiltak i Buskerudbyen. Kunnskapsgrunnlag*. Urbanet Analyse. Utredning på oppdrag fra Buskerudbysamarbeidet, hovedrapport november 2010, Oslo, 12. november 2010.  
[http://www.urbanet.no/media/publiseringer/Hovedrapport\\_Buskerudbyen.pdf](http://www.urbanet.no/media/publiseringer/Hovedrapport_Buskerudbyen.pdf)

Samferdselsdepartementet (2009), *Belønningsordning for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk. Retningslinjer*, Samferdselsdepartementet, 2009  
[http://www.regjeringen.no/pages/2212579/belonningsordning\\_retningslinjer\\_2009.pdf](http://www.regjeringen.no/pages/2212579/belonningsordning_retningslinjer_2009.pdf)

Schreffler, Eric (2002), *Overview of TDM in the United States: What Makes for Successful TDM Programs*. Paper presented at the ACT conference, London, 2002

Sinclair Knight Merz (2007), *Review of Perth Parking Policy. Stage 1. Final*, Perth juni 2007  
[http://www.dpi.wa.gov.au/mediaFiles/regional\\_parkingpolicy.pdf](http://www.dpi.wa.gov.au/mediaFiles/regional_parkingpolicy.pdf)

Shoup, Donald C (2005), *Parking Cash Out*, American Planning Association Planning Advisory Service Report Number 532, Chicago mars 2005.

Sosial og helsedirektoratet (2004), *Global strategi for kosthold, fysisk aktivitet og helse. Vedtatt av Verdens helseforsamling, 22. mai 2004*. Rapport IS-1213, Oslo, oktober 2004  
[http://www.helsedirektoratet.no/vp/multimedia/archive/00001/IS-1213\\_1658a.pdf](http://www.helsedirektoratet.no/vp/multimedia/archive/00001/IS-1213_1658a.pdf)

SSB (2009), *Transport i Norge*. Statistisk sentralbyrå, Statistiske analyser SA105, mars 2009  
[http://www.ssb.no/emner/10/12/sa\\_transport/](http://www.ssb.no/emner/10/12/sa_transport/)

SSB (2010-1), *Befolkningsutviklingen siden femtitallet*, Befolkningsstatistikk. Befolkningsendringer i kommunene, 1951-2010, Statistisk sentralbyrå, 25. mars 2010  
<http://www.ssb.no/vis/emner/02/02/folkendrhist/art-2010-03-25-01.html>

SSB (2010-2), *De største storbyene er best*. Artikkel i SSBmagasinet friggitt 3. november 2010, Statistisk sentralbyrå, Oslo  
<http://www.ssb.no/vis/magasinet/miljo/art-2010-11-03-01.html>

Stangeby, Ingunn (1997), *Persontransport i arbeid*. TØI rapport 375/1997.

Statens vegvesen Vegdirektoratet (2005) *Tiltak i virksomheten som fremmer miljøvennlig transport – eksempelsamling*, Utbyggingsavdelingen, publikasjon UTB 2005/01.  
<http://web3.custompublish.com/getfile.php/167653.466/Eksempelsamling%20hjemmeside.pdf?return=www.transportiby.net>

Statens vegvesen Vegdirektoratet (2009), *Grønn mobilitet – en mulighetsstudie om mobilitetsveiledning i Region sør*. Rapport nr 2009:14 fra Utbyggingsavdelingen Vegdirektoratet desember 2009.  
<http://www.vistautredning.no/uploads/file/Gronn%20Mobilitet%2022%20desember%202009.pdf>

Statens vegvesen (2010), *Godstransport og varedistribusjon i Oslo og Akershus*. Temarapport Veg- og gatenettsstrategi, Oslo, 2010

Statens vegvesen (2010), *Arealbruk i Oslo og Akershus*. Temarapport Veg- og gatenettsstrategi, Oslo, 2010.

Stenstadvold, Morten og Hanssen, Jan Usterud (1993), *Parkeringspolitikk i teori og praksis*. Transportøkonomisk institutt. Rapport 172/1993, Oslo, 1993

Stockholm Stad. Trafikkontoret. 2010. *Cyklestockholm i siffror2010*.

[http://www.sykelby.no/Publikasjoner/7363/Cykelstockholm\\_i\\_siffror\\_2010.pdf](http://www.sykelby.no/Publikasjoner/7363/Cykelstockholm_i_siffror_2010.pdf)

Strand, Arvid, Aarhaug, Jørgen, Fearnley, Nils, Loftsgarden, Tanja og Usterud Hanssen, Jan (2010-1), *Høykvalitets kollektivtransport i landets fire største byområder*, TØI rapport 1099/2010, Transportøkonomisk institutt, Oslo, oktober 2010.

Strand, Arvid, Loftsgarden, Tanja, Usterud Hanssen, Jan og Næss, Petter (2010-2), *Miniutredning om arealbruk og transport*, TØI rapport 1114/2010, Transportøkonomisk institutt, Oslo, oktober 2010.

Strand, Arvid, Loftsgarden, Tanja og Vågane, Liva (2010-3), *Sykkelandeler og trafikkmengder med bil*, TØI rapport 1115/2010, Transportøkonomisk institutt, Oslo, oktober 2010.

SVV m fl (2009), *Sektoranalyse for transport. Klimakur 2020 – tiltak og virkemidler for å nå norske klimamål mot 2020*. Statens vegvesen, Klima- og forurensningsdirektoratet, Jernbaneverket, Avinor, Sjøfartsdirektoratet og Kystverket. Rapport. Oslo, 17. mars 2010

[http://www.klimakur2020.no/PageFiles/1137/Sektoranalyse\\_for\\_transport\\_bakgrunnsdokumentasjon.pdf](http://www.klimakur2020.no/PageFiles/1137/Sektoranalyse_for_transport_bakgrunnsdokumentasjon.pdf)

Sælensminde, Kjartan og Torkilseng, Einar (2010), *Vunne kvalitetsjusterte leveår (QALYs) ved fysisk aktivitet*. Helsedirektoratet, Rapport IS-1794, august 2010.

[http://www.helsedirektoratet.no/vp/multimedia/archive/00301/IS-1794\\_Vunne\\_QALYs\\_301629a.pdf](http://www.helsedirektoratet.no/vp/multimedia/archive/00301/IS-1794_Vunne_QALYs_301629a.pdf)

Sælensminde, Kjartan og Leena Kivivuolto. 2010. *Helseeffekter og fysisk aktivitet – eksempler på anvendelse av resultater i rapport IS\_1794*. Notat.

[http://www.helsedirektoratet.no/samfunns\\_konomiske\\_analyser/helse\\_konomiske\\_analyser/flere\\_leve\\_r\\_og\\_bedre\\_livskvalitet\\_ved\\_g\\_og\\_sykle\\_775734](http://www.helsedirektoratet.no/samfunns_konomiske_analyser/helse_konomiske_analyser/flere_leve_r_og_bedre_livskvalitet_ved_g_og_sykle_775734)

Transport for London (2010-1), *We'd like to hear your views on the proposed changes to the Congestion Charge*. Mayor of London, Transport for London, 5. juli 2010.

<http://www.tfl.gov.uk/assets/downloads/CC-Consultation-Leaflet.pdf>

UKERC (2009), *What policies are effective at reducing carbon emissions from surface passenger transport? A review of interventions to encourage behavioural and technological change*", Rapport fra UK Energy Research Centre med vedleggsnotat om parkering, mars 2009.

<http://www.ukerc.ac.uk/ResearchProgrammes/TechnologyandPolicyAssessment/0904TransportReport.aspx>

Urbanet Analyse (2010), *Strategi for biltrafikkreduserende tiltak i Buskerudbyen Kunnskapsgrunnlag*, Utredning på oppdrag av Buskerudbysamarbeidet. Hovedrapport forfattet av Alberte Ruud, Ingunn Opheim Ellis og Bård Norheim. Oslo, 12. november 2010

[http://www.urbanet.no/media/publiseringer/Hovedrapport\\_Buskerudbyen.pdf](http://www.urbanet.no/media/publiseringer/Hovedrapport_Buskerudbyen.pdf)

Vaca, Erin og Kuzmyak, Richard J. (2005), *Chapter 13 - Parking Pricing and Fees. Traveler Response to Transportation System Changes*. Transit Cooperative Research Program, TCRP Report 95. Transportation Research Board, Washington DC, 2005.

[http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tcrp\\_rpt\\_95c13.pdf](http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tcrp_rpt_95c13.pdf)

Vaage, Odd Frank (2008), *Myten om spreke nordmenn står for fall*. Artikkel i Samfunnsspeilet 2/2008 utgitt av Statistisk sentralbyrå, april 2008

<http://www.ssb.no/ssp/utg/200802/ssp.pdf>

Vågane, Liva (2006), *Bilhold og bilbruk i Norge*. TØI rapport 856/2006.

<http://www.toi.no/getfile.php/Publikasjoner/T%D81%20rapporter/2006/856-2006/856-hele%20rapporten%20el.pdf>

Wikipedia (2010), *Employer transportation benefits in the United States*. Oppdatert 17. september 2010. [http://en.wikipedia.org/wiki/Employer\\_transportation\\_benefits\\_in\\_the\\_United\\_States](http://en.wikipedia.org/wiki/Employer_transportation_benefits_in_the_United_States)

Aall, Cato (2001), *Muligheter og hindringer for en bærekraftig praksis innen transport og energiforbruk*. Vestlandsforskning, VF-rapport nr. 13/2001  
<http://www.vestforsk.no/filearchive/rapport-13-01.pdf>

Aas, H., Minken, H., Samstad, H. (2009), *Myter og fakta om kjøprising*. TØI rapport 1010/2009, Oslo  
<http://www.toi.no/article27852-4.html>



KYSTVERKET



Statens vegvesen



Jernbaneverket



AVINOR

Sekretariatet for nasjonal transportplan 2014-2023  
Statens vegvesen Vegdirektoratet  
Postboks 8142 Dep  
0033 Oslo  
Telefon 02030  
Telefaks 22 64 45 46

ISBN: 978-82-7704-131-5