

Jon Inge Lian
Anne Gjerdåker
Randi Hjorthol
Tor Lerstang
Per Kristen Mydske
TØI rapport 888/2007

tøi Transportøkonomisk institutt
Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning



Scenarier for bærekraftig byutvikling - sluttrapport



Scenarier for bærekraftig byutvikling – sluttrappport

Jon Inge Lian
Anne Gjerdåker
Randi Hjorthol
Tor Lerstang
Per Kristen Mydske

Tittel: Scenarier for bærekraftig byutvikling - sluttrapport

Forfatter(e): Jon Inge Lian; Anne Gjerdåker; Randi Hjorthol; Tor Lerstang; Per Kristen Mydske

TØI rapport 888/2007

Oslo, 2007-07

51 sider

ISBN

Papirversjon

ISBN 978-82-480-0748-7 Elektronisk versjon

ISSN 0808-1190

Finansieringskilde:

Norges forskningsråd (RAMBU)

Prosjekt: 2825 Scenarios for Sustainable Urban Development

Prosjektleder: Jon Inge Lian

Kvalitetsansvarlig: Jan Vidar Haukeland

Emneord:

Bærekraft; Byutvikling; Planlegging; Scenario; Framtidsverksted

Sammendrag:

Prosjektet har hatt som mål å analysere mulighetene for å få til en mer bærekraftig byutvikling i form av redusert bilbruk, fravær av miljøplager, tilgjengelighet til service og kultur, nærhet til grønt- og rekreasjonsområder mv og en mer rettferdig fordeling av slike goder. Framtidsverksted (scenario workshop) med bred deltakelse er testet som metode for å påvirke utviklingen. Rapporten finnes kun i elektronisk utgave.

Title: Scenarios for Sustainable Urban Development

Author(s): Jon Inge Lian; Anne Gjerdåker; Randi Hjorthol; Tor Lerstang; Per Kristen Mydske

TØI report 888/2007

Oslo: 2007-07

51 pages

ISBN

Paper version

ISBN 978-82-480-0748-7 Electronic version

ISSN 0808-1190

Financed by:

The Research Council of Norway

Project: 2825 Scenarios for Sustainable Urban Development

Project manager: Jon Inge Lian

Quality manager: Jan Vidar Haukeland

Key words:

Sustainability; Urban development; Planning; Scenario; Workshop

Summary:

The aim of the project has been to analyse how to achieve a sustainable urban development in the sense of reduced car transport, less environmental degradation and nuisances, accessibility to various services and culture, living close to green belts and recreational opportunities, while obtaining a fair and just distribution of these assets. Scenario workshop is testet as a method to influence urban development. This report is available only in electronic version.

Language of report: Norwegian

Rapporten kan bestilles fra:
Transportøkonomisk institutt, Biblioteket
Gaustadalleen 21, 0349 Oslo
Telefon 22 57 38 00 - www.toi.no

The report can be ordered from:
Institute of Transport Economics, The library
Gaustadalleen 21, NO 0349 Oslo, Norway
Telephone +47 22 57 38 00 - www.toi.no

Forord

Prosjektet *Scenarier for en bærekraftig byutvikling* er finansiert av Norges forskningsråd under programmet: Rammebetingelser, styringsmuligheter og virkemidler for en bærekraftig utvikling (RAMBU). Denne sluttrapporten redegjør for prosjektets tre deler: trendanalyse, analyse av tidligere planlegging og utprøving av framtidswerksted som metode for å påvirke byutviklingen.

Jon Inge Lian har skrevet kapittel 1 og 4. Randi Hjorthol har skrevet kapittel 2. Anne Gjerdåker har skrevet kapittel 3 basert på en engelskspråklig artikkel, se vedlegg 1, forfattet av professor Per Kristen Mydske, Universitetet i Oslo og Tor Lerstang, TØI, som har gått av med pensjon. Avdelingsleder Jan Vidar Haukeland har kvalitetssikret rapporten og avdelingssekretær Tove Ekstrøm har hatt ansvar for den endelige utformingen.

Oslo, juli 2007
Transportøkonomisk institutt

Lasse Fridstrøm *Jan Vidar Haukeland*
instituttssjef avdelingsleder

Innhold

Sammendrag

Summary

1 Innledning	1
2 Samfunnsmessige trender – betydning for mobilitet og transport i storbysamfunnet	2
2.1 Modernitet, inntekt og mobilitet	2
2.2 Urbanisering - reurbanisering	3
2.3 Identitet, individualitet og livsstil	6
2.4 Nettverkssamfunnet og fleksibilitet	7
2.5 Byutvikling og transport	8
2.6 Demografi og livsstil.....	9
2.7 Fritidssamfunnet og miljøholdninger	11
2.8 Samspill mellom transport og informasjons- og kommunikasjonsteknologi.....	12
3 Erfaringer fra tidligere forsøk på endring av areal- og transportpolitikk i norske storbyer	13
3.1 Innledning	13
3.2 Utfordringer knyttet til ansvarsfordeling	14
3.3 Ulike forklaringer på manglende endring	15
3.4 Konklusjon	18
4 Framtidsverksted for bærekraftig byutvikling	20
4.1 Innledning	20
4.2 Gjennomføring av framtidswerkstedet	21
4.3 Resultater fra verkstedet.....	21
4.4 Avslutning, vurdering	25
Referanser:	26
Vedlegg 1: Invitasjon til scenario workshop	29
Vedlegg 2: Program - scenarieverksted 13. september 2005	30
Vedlegg 3: Rammebetingelser og drivkrefter i bysamfunnet	31
Vedlegg 4: Dimensjoner i to scenarier for å leve og bo i 2030	32
Vedlegg 5: Bypolitikk	33

Sammendrag:

Scenarier for bærekraftig byutvikling – sluttrapport

Prosjektet har hatt som mål å analysere mulighetene for å få til en mer bærekraftig byutvikling i form av redusert bilbruk, fravær av miljøplager, tilgjengelighet til service og kultur, nærhet til grønt- og rekreasjonsområder mv og en mer rettferdig fordeling av slike goder.

Prosjektets delmål har vært:

- Oppnå bedre forståelse av trender og drivkrefter med hensyn til reurbanisering, mobilitet, livsstil mv og de føringer som disse gir på mulighetene for å oppnå en bærekraftig byutvikling.
- Oppnå en bedre forståelse av manglene ved tidligere planlegging med sikte på en miljøvennlig byutvikling.
- Undersøke mulighetene som ligger i bruk av framtidswerksteder (scenario workshops) med bred deltakelse som metode for å påvirke utviklingen.

Tunge trender i transport- og arealbruk har bidratt til en byutvikling som ikke er bærekraftig. Nye trender med hensyn til reurbanisering, livsstil, informasjonsteknologi og fritidsmønster som kan tenkes å påvirke framtidig utvikling, er analysert.

Areal- og transportplanleggingen har vært preget av kortsiktighet og løsninger som i liten utstrekning tar hensyn til de omfattende samfunnsmessige trendene som virker både på kort og kanskje særlig på lang sikt. Man har i liten grad benyttet lærdom fra tidligere planleggingsprosesser og forsøk på snuoperasjoner, og planleggingen har ofte vært ad hoc-preget og i liten grad tatt hensyn til asymmetri i ulike institusjoners ressurser og makt.

Framtidswerksteder representerer et brudd med dette i det metoden sikrer bred deltakelse ved å trekke ulike aktører og interessenter med i planleggingsprosessen. Det er gjennomført et framtidswerksted om ”Hvordan vi skal bo, leve og reise i Osloregionen i 2030”. Verkstedet hadde tre faser; kritikk – visjoner – realisering.

Erfaringene viser at en slik metode er godt egnet til å skape entusiasme og engasjement til å formulere visjoner om framtida og skissere hvordan man skal kunne komme dit. Verkstedet fungerte som et pusterom fra hverdagens krav og rammer med stimulerende høyttenkning om en framtid hvor alt var mulig. Nyten av dette er at man får frisket opp/ tenkt over langsiktige mål/visjoner for det man holder på med i den daglige planlegging.

Samtidig var nytten denne gang personlig. Det er den enkelte deltakers refleksjoner om framtidig utvikling som fikk et løft. Verkstedet var ikke integrert i noen form for planprosess, hvor prosessen eller aktørene som driver den fram får kollektiv nytte av verkstedet. Framtidsverksteder kan med fordel benyttes i en tidlig fase av planleggingen hvor langsiktige mål stilles opp.

De kan også spille en rolle overfor politiske debatter. En bevisst medieprofilering av verkstedet og dens resultater kan bidra til å vitalisere debatten og til å øke forestillinger om mulighetsrommet for framtidig byutvikling. Medieprofilering vil også kunne være viktig for deltakerne, som dermed kan føle at de har vært med på noe som er av betydning, og de kan dessuten selv følge opp videre mediedebatt.

Formulering av langsiktige visjoner krever refleksjon hvor tid til en modningsprosess ville være fruktbart. Dersom man hadde tid og ressurser til et oppfølgingsseminar, ville dette kunne bidratt positivt til flere formål:

- Bedre formulerte visjoner og mål
- Sterkere integrasjon i en planprosess
- Fungere aktivt i en mediedebatt, fange opp signaler fra denne i neste verksted
- Skape engasjement over tid ved å følge opp resultater

Summary:

Scenarios for Sustainable Urban Development

The aim of the project has been to analyse how to achieve a sustainable urban development in terms of reduced car transport, less environmental degradation and nuisances, improved accessibility to various services, and proximity to green belts and recreational opportunities, while obtaining a fair and just distribution of these assets. Scenario workshop is tested as a method to influence urban development. Partial goals have been to achieve a better understanding of:

- trends and drivers of mobility
- flaws in traditional urban planning

The last topic is analysed in a comprehensive English appendix (“vedlegg 5”).

The title of the workshop was: How to live and travel in the Oslo region in 2030? The workshop had a broad participation by planners, real estate developers, civil servants and NGOs. Experience shows that scenario workshops are well suited for creating enthusiasm and visions about the future (“stimulating brain storming”). Such workshops could be particularly useful at an early stage in the planning processes.

Workshops should, however, be closely linked to on-going planning processes. An active media profile is necessary in order to actually influence urban development. Repeated workshops would be useful in order to create lasting commitment and participation in public discussions.

1 Innledning

Prosjektet har hatt som mål å analysere mulighetene for å få til en mer bærekraftig byutvikling i form av redusert bilbruk, fravær av miljøplager, tilgjengelighet til service og kultur, nærhet til grønt- og rekreasjonsområder mv og en mer rettferdig fordeling av slike goder.

Prosjektets delmål har vært:

- Oppnå bedre forståelse av trender og drivkrefter med hensyn til reurbanisering, mobilitet, livsstil mv og de føringer som disse gir på mulighetene for å oppnå en bærekraftig byutvikling.
- Oppnå en bedre forståelse av manglene ved tidligere planlegging med hensyn på å oppnå en miljøvennlig byutvikling.
- Undersøke mulighetene som ligger i bruk av framtidswerksteder (scenario workshop) med bred deltakelse som metode for å påvirke utviklingen.

Rapporten gir i kapittel 2 en beskrivelse av trender og drivkrefter som har preget utvikling til nå og som kan tenkes å påvirke framtidig utvikling. Tema som tas opp er reurbanisering, mobilitet, livsstil, informasjonsteknologi, fritidsmønster, grøntstruktur mv. Dette temaet er også behandlet i en egen rapport (Hjorthol og Lian 2004).

Kapittel 3 drøfter den tradisjonelle areal- og transportplanleggingen som har vært preget av kortsiktighet og løsninger som i liten utstrekning tar hensyn til de omfattende samfunnsmessige trendene som virker både på kort og kanskje særlig på lang sikt. Man har i liten grad benyttet lærdom fra tidligere planleggingsprosesser og forsøk på snuoperasjoner, og planleggingen har ofte vært ad hoc-preget. (Nielsen m fl 2000).

Samtidig unnlater man å bruke viktig kunnskap og innsikt ved ikke å trekke ulike aktører og interessenter med i planleggingsprosessen. Dette har med hell blitt gjort i Danmark gjennom bruk av såkalte framtidswerksteder, hvor personer med ulik kompetanse og innsikt bidrar til å belyse komplekse saksforhold i bysamfunnet (Elle 1992, Drewes Nielsen og Gjesing Hansen 1997, Drewes Nielsen m fl 2004). Kapittel 4 beskriver hvordan vi har gjennomført et framtidswerksted om ”Hvordan vi skal bo, leve og reise i Osloregionen i 2040”. Verkstedets forberedelse, deltakelse og resultat gjennomgås. Til sist gis det en vurdering av framtidswerksteder som metode. Kapitlet munner ut i konklusjoner og videre anbefalinger om når og hvordan en slik metode best kan benyttes i planleggingen.

2 Samfunnsmessige trender – betydning for mobilitet og transport i storbysamfunnet

Hva innebærer en bærekraftig byutvikling når vi ser det i forhold til transport og arealbruk? Hvilke trekk ved samfunnsutviklingen er viktige for å forstå hvilken vei by- og transportutviklingen går?

I dette kapitlet tar vi utgangspunkt i samfunnsmessige trender som hver for seg eller samlet vil kunne ha stor betydning for hvordan trafikk- og miljøforholdene vil arte seg framover. Vi ser også nærmere på utviklingen i Oslo-området når det gjelder bosetting, arbeidsplassutvikling, transport og miljø og setter dette i sammenheng med trendene. Det teoretiske utgangspunktet for presentasjonen og diskusjonen er modernitet og mobilitet, der vi drøfter forskjellige aspekter ved moderniteten.

2.1 Modernitet, inntekt og mobilitet

Det karakteristiske ved det moderne samfunn er bevegelsen, det hektiske liv og mobiliteten (Berman 1990, Lash og Urry 1994). Utviklingen av den moderne by fra midten av forrige århundre og fram til i dag har vært sterkt preget av utbygging av transporttiltak for å øke bevegeligheten. Industriproduksjonen forutsatte et transportapparat både for omsetting av varene på ulike markeder og tilveiebringelse av råvarer til selve produksjonen. Transportselskaper, og etter hvert bilindustrien, sto også sterkt bak utbyggingen av den transportmessige infrastrukturen (Tengström 1991, Freund og Martin 1993, Flink 1975).

Utbygging av det kollektive transporttilbudet er også en del av det moderne prosjekt. Atskillelsen mellom bolig og arbeid gjorde en eller annen form for transport nødvendig, og den teknologiske utviklingen, blant annet alminneliggjøringen av elektrisiteten, betydde en ganske rask utbygging av banesystemer i mange storbyer fra det forrige århundreskiftet og framover.

Å reise er dermed en del av det moderne liv (Urry 1991). Det å være på farten gir inntrykk av å være virksom og aktiv. Å kunne reise hvor og når en vil assosieres med frihet. Frihet i tanke, handling og bevegelse anses for å være basale rettigheter i demokratiske samfunn. Selv om hverdagslivets reiser er rutinisert sett i forhold til feriereiser, oppdagelsesreiser osv, vil det også i disse være elementer av opplevelse og spenning, både i positiv og negativ retning. Å reise er en forutsetning for å kunne delta i det moderne samfunnsliv. Den som forblir værende på samme sted har relativt begrensede handlingsmuligheter. Raske transportmidler kan bringe oss over lange distanser på kort tid. Framfor alt har bilen blitt sentral for det moderne menneskes mobilitet.

En *sterk økonomisk vekst* i samfunnet har gjort det mulig for det store flertall å realisere denne drømmen om økt mobilitet, og da særlig gjennom økt bilhold. De fleste husholdninger har hatt en god inntektsvekst i løpet av de siste 10-15 årene. Målt i faste priser økte medianinntekten med 33 prosent i perioden 1990 til 2005 (www.ssb/inntekt.no). Antall flerbilhushold øker og det er en økende inntektsforskjeller mellom innteksgruppene.

De aller fleste arbeider et annet sted enn der de bor, og funksjoner som tidligere var lokalisert til boligen eller hjemmesfæren er spredt over et betydelig geografisk område. Koordineringen av tid og rom som trengs for å gjøre de nødvendige daglige gjøremål er mer kompleks nå enn den var tidligere. Det individualiserte dagligliv i det moderne samfunn krever utstrakt reising. Opplevelsen av tidsknapphet og tidspress i et travelt hverdagsliv krever effektiv transport.

I de skandinaviske land og den vestlige verden for øvrig, er det bilen som er dagliglivets hovedtransportmiddel. Bilens allmenne karakter har muliggjort en by- og arealutvikling, som i neste omgang forutsetter bil. Denne dobbeltheten kan virke forsterkende på både på arealutvikling og bilbruk. En spredt byutvikling krever mer bilbruk, høyere bilhold gir bedre reisemuligheter (hvert fall for en periode inntil vegene er fylt opp med trafikk), mindre bruk av kollektivtransport, gang/sykkel og økte avstander. Økt bilhold og bilbruk og spredt byutvikling virker gjensidig forsterkende. Generelt sett har de daglige reiselengdene økt som et resultat av mer bilbruk (Denstadli og Hjorthol 2002), men innenfor storbyområdene er variasjonene mellom befolkningsgrupper store. De som bor i de indre bydelene har både lavere bilhold og bilbruk enn de som bor i de ytre områdene (Hjorthol og Bjørnskau 2003).

Sett fra flere perspektiver er bilen *"the leading object"* (Lefebvre 1971:99) for mobiliteten både i en dagliglivssammenheng og i en større samfunnsmessig kontekst. Paradokset mellom bruk, "avhengighet", nytte og skade er komplisert å forholde seg til på det individuelle plan og en stor politisk utfordring på det samfunnsmessige nivå.

Sett ut fra en rent økonomisk nyttebetraktning er en god del av bilbruken ikke rasjonell med tanke på tidsbruk og kostnader. Freudendal-Pedersen et al (2002) hevder at mye av befolkningens bilbruk er et resultat av *strukturelle fortellinger om mobilitet*. Med strukturelle fortellinger om mobilitet mener de en rekke "automatiske" forklaringer som er allment akseptert og som man bruker til å forklare sitt mobilitetsbehov uten å reflektere over det eller trenger å begrunne eller legitimere det. *"Bussen er alltid forsinket"* og *"man trenger bil når man har barn"* er eksempler på slike strukturelle fortellinger.

2.2 Urbanisering - reurbanisering

I 1950 bodde omtrent halvparten av befolkningen i Norge i byer og tettsteder (SSB 2002a). Andelen hadde økt til 77 prosent i 2000 (SSB op cit). I denne 50-årsperioden har det skjedd store endringer også i de ytre betingelsene for befolkningens dagligliv. I etterkrigstiden har byutviklingen i Norge i overveiende grad vært kjennetegnet av en spredning av funksjoner og utbygging av forsteder og drabantbyer. Gjennom nybygging økte befolkningen i de ytre byområdene, mens de sentrale delene mistet deler av sin befolkning, dels gjennom riving av

gamle boligstrøk og dels ved sammenslåing av leiligheter og boenheter. Nye byidealer om lys, luft og bedre boligstandarder både når det gjaldt størrelse og utstyr, preget etterkrigstiden. Økende velstand i befolkningen la grunnlaget for større etterspørsel etter boliger, og for mange var idealet eget hus med hage. På begynnelsen av 90-tallet endret byutviklingen karakter. I mange store og mellomstore byer avtok eller stabiliserte befolkningsutviklingen i ytterområdene seg, mens befolkningen begynte å øke i de sentrale byområdene (Engebretsen 1996, Larsen og Saglie 1995, Juvkvam og Sørli 2000, ECMT 2003). I tillegg til vekst i ytterområdene skjer det også en vekst i de indre byområdene. De sentrale områdene i byene har igjen fått større betydning som boligområder. Mellom 1990 og 1996 var for eksempel den årlige gjennomsnittlige befolkningsveksten i Oslo og Akershus størst i Oslo indre sone (Fosli og Lian 1999). I de fire største byområdene skjedde det en betydelig vekst på 90-tallet, og veksten forventes å fortsette (Juvkvam og Sørli op cit). Det er særlig de sentrale områdene som er attraktive.

Dette tyder på at deler av befolkningen har endret preferanser når det gjelder kvaliteter ved bolig, bomiljø og bosted. Etterspørselen etter sentralt beliggende boliger har ført til at boligprisene i sentrale byområder har økt og særlig i områder som tidligere hadde lav status.¹ Flyttebevegelsene tyder på en økt interesse for å bo mer sentralt i byområdene, for mer urbane levemåter og livsstiler. Dette er en del av en internasjonal trend som ofte betegnes gentrifisering (Caulfield 1992, Kasarda m fl 1997, Moss 1997, Munt 1986, Zukin 1987). Gentrifisering² innebærer en endring i den sosiale sammensetningen av befolkningen ved at folk fra middelklassen flytter inn i tradisjonelle arbeiderklasseområder. De ”nye” bybeboerne verdsetter andre goder og har forskjellige oppfatninger av det gode byliv enn forstads-/drabantbybeboerne har:

“To some extent, also, gentrifiers’ locational preferences reflect their withdrawal from a transportation and distribution infrastructure that they perceive as being archaic. Many of them prefer walking or bicycling to work instead of making a long journey to the city by car or by train. Similarly, they abandon suburban shopping centres for the smaller scale of shops and the range of goods and services available in the city.” (Zukin 1987:144).

En undersøkelse fra London konkluderer med at denne typen flyttere (”gentrifiers”) ofte består av folk i administrative eller tekniske yrker i de øvre sosiale lag (McDowell 1997). De er unge, jobber i de ”nye” tjenesteytende næringene og har universitetsutdanning. McDowells undersøkelse fant også at spesielle områder ble valgt ut fra primært to hensyn, områdets arkitektur og det eksterne miljø i form av stille gater og grøntområder i nærheten.

En kanadisk undersøkelse blant beboere som hadde flyttet inn til sentrale byområder viste at det var hverdagslivets kultur i form av mangfoldigheten i befolkningen, opplevelsen av naboskap, den nære kontakten med bylivet og det rike

¹ Befolkningen i Gamle Oslo (bydel 6) økte for eksempel med 60 prosent fra 1988 til 2000 (Oslo kommune 2000)

² Begrepet gentrifisering ble lansert av Ruth Glass i 1964 og kommer av gentry, som er betegnelsen på engelsk lavalde.

tilbudet på kommersielle og kulturelle aktiviteter de satte pris på (Caulfield 1992). Familier med barn opplevde at det var tidsbesparende å bo sentralt på grunn av korte avstander og at eldre barn kunne komme seg rundt selv, dvs at foreldre slapp å kjøre dem. Særlig aktuelt er dette for kvinner, som ofte har familiens sjåførjobb (Hjorthol 2002b).

Som sitatet fra Zukins artikkel viser, blir fraværet av lange reiser og uavhengigheten av bil verdsatt høyt. Kunnskap om interesse for sentrale boliger med begrenset adgang til egen bil fins bl a fra Nederland og Tyskland. I den nederlandske transportstrukturplanen fra 1990 ble lokale myndigheter oppmuntret til å starte forsøk med bilfrie boligområder. Westerpark-distriktet i Amsterdam er det første området hvor et slikt prosjekt ble iverksatt (Apel og Pharoah 1995). Interessen for å bo i et sentralt, bilfritt område var stor. Beboerne kan ikke eie egne biler, men får tilgang til en bilpool, hvor de kan leie bil etter behov. Kollektivtilbudet er i utgangspunktet godt i dette området.

Dersom en større del av befolkningen ønsker en mer sentralt beliggende bolig, vil dette også kunne ha transportmessige effekter. Folks aktivitetsmønster og især bilbruk vil være forskjellig etter hvor i byregionen de bor.

Byspredning og reurbanisering på samme tid

Selv om sentrale byområder har blitt populære, er det flere tendenser som foregår på samme tid. Kjennetegn ved storbyen er at det finnes en pluralitet av preferanser og livsstiler. Resultater er at reurbanisering og byspredning utvikler seg samtidig. Man må se på aggregatet av disse tendensene og vurdere potensialet i hver enkelt av dem, ikke minst i lys av hvilke arealer som blir tilgjengelig for byutvikling i årene som kommer.

Maat og Harfts (2002) har analysert utviklingen i Randstadt som omfatter de store sentrale byene i Holland. Innenfor Randstadt foregår byutviklingen innenfor urbane områder. Det er få andre områder igjen når det grønne hjertet i Randstadt skal beskyttes. Utviklingen de siste årene har, pga arealknapphet, ikke foregått som en fortetting til sentrum og jernbanestasjoner, men i større grad funnet sted i utkanten av det urbane området. Utenfor Randstadt integreres stadig nye områder som urbane, enten i tilknytning til mindre byer eller som forsteder til Randstadt. Dette er boligområder med lav arealutnyttelse eller store "business monocultur"-områder med mange parkeringsplasser. Dette karakteriseres som tradisjonell urban sprawl. Maat og Harts finner en klar tendens til å godta stadig lengre arbeidsreiser for å få attraktiv bolig (lav utnyttelse, grønne omgivelser). De konkluderer med at utviklingen i retning av spredning av arbeidsplasser og service til suburbia med parkering skaper høyere bilbruk. Økende avstander og dårligere tilgjengelighet for syklistene og kollektivtrafikanter har også blitt et resultat.

Nederland som tidlig utviklet sitt kjente ABC-prinsipp³ for lokalisering av "rett virksomhet på rett plass", har i de senere år måttet løsne på kravene fordi det har

³ I ABC-metoden forsøker man å få til en lokalisering av virksomheter som er mest mulig hensiktsmessig i forhold til de transportskapende egenskapene virksomhetene har. Utgangspunktet for å gjøre dette er å kartlegge virksomhetenes mobiliteitsprofil og tilgjengelighetsprofil. Et A-område er et knutepunkt i kollektivnettet, med arbeidsintensive virksomheter. Det skal være

vært problemer med å finne tilstrekkelig med sentrale "A og B" områder, og fordi det har vært problemer med manglende samarbeid i parkeringspolitikken.

København står for tiden i en liknende diskusjon i forbindelse med en eventuell oppmykning av sin "fingerplan" (Nilas 2003). Dette viser at tilgang på egnede arealer, som f eks gamle industri- eller havnearealer eller "forfalte" boligområder, er en forutsetning for revitalisering av indre by. Videre vil det kunne være en viss konkurranse om attraktive arealer mellom næringsformål og boliger.

2.3 Identitet, individualitet og livsstil

Individualitet er typisk for det senmoderne samfunn, eller "high modernity", som Giddens (1991) betegner det. Individualitet er relatert både til arbeidslivet og hverdagslivet og er karakterisert ved færre kollektive ordninger (f eks faste arbeidstider) og tradisjoner.

Spesialisering av aktiviteter både for barn og voksne er gode eksempler. Moderne mennesker er aktive på flere forskjellige sosiale arenaer og (fysisk) mobilitet et tegn på suksess. Tidsbruksundersøkelser viser at tid brukt hjemme avtar (Vaage 2002). Folk deltar også mer i sosiale sammenhenger som ikke er basert på romlig nærhet, men på felles interesser (og kanskje slektskap). Venner og kjente bor andre steder, og motorisert transport trengs ofte få å besøke dem.

Informasjons- og telekommunikasjonsteknologi brukes både for å etablere og opprettholde kontakt. Denne typen av fjernkontakt kan også øke transporten (jfr kapittel om IKT og transport).

Utviklingen av identitet er i dagens samfunn i svært liten grad knyttet til tradisjoner (Giddens 1991). Man kan si at den enkelte "shopper" sin identitet fra forskjellige "markeder". Dette betyr at det er vanskelig å forutsi hvordan befolkningen vil reagere i forskjellige situasjoner. Dette vil kunne ha betydning på bolig- og arbeidsmarkedet og også for transportvalg. En måte å beskrive dette på, er å snakke om ulike livsstiler.

Livsstil kan forstås som et sett av handlinger som er basert på en smakskode, som er bestemt av individets symbolske og kulturelle kapital, og som muliggjøres gjennom tilgang på økonomisk kapital.

Giddens (1991:81) definerer livsstil " *as a more or less integrated set of practices which an individual embraces, not only because such practices fulfil utilitarian needs, but because they give material form to a particular narrative of selfidentity.* "

Han sier også at begrepet livsstil er lite anvendelig i tradisjonelle kulturer, fordi det innebærer valg mellom mange muligheter, livsstilen er snarere "adopted" enn "handed down". Livsstil er rutiniserte praksiser, og rutinene er innarbeidet i vaner

strengt parkeringsrestriksjoner, og ønsker om en bilandel på 10-20 prosent på arbeidsreisene. Et B-område har også relativt god kollektivdekning. Man ønsker at kollektivandelen ikke skal være mindre enn 35 prosent på arbeidsreisene. Et C-område har ingen krav til kollektivtilgjengelighet. Det er ingen restriksjoner på parkering. Virksomhetene er transportavhengige med en god del godstransport.

når det gjelder mat, klær og måter man er sammen med andre på. Mobilitet og reiseaktivitet er del av slike rutiner som utgjør folks livsstil.

En viktig del av livsstilen er fritidsaktivitetene. Et eksempel viser hvor viktig dette er i forhold til mobilitet. I Norge var det 28 prosent av befolkningen som hadde tilgang til hytte eller sommersted (SSB 1996), og andelen nå er ca 40 prosent (jfr kapittel fem). Når det gjelder tilgang til og bruk av hytte er det ubetydelig forskjell mellom de som bor i de indre og de som bor i de ytre bydelene (Hjorthol 2003). Dette er en type konsum som genererer mobilitet. Så godt som all transport til fritidshus foregår med bil. Ved hjelp av informasjons- og telekommunikasjonsteknologi er det mulig ikke bare å arbeide hjemmefra, men også fra hytta eller sommerhuset, og for en del vil dette kunne bli familiens andre hjem. Flerbilfamilien er velkjent, mer enn en tredel av befolkningen tilhører en husstand med bil (Denstadli og Hjorthol 2002). Hva vi her ser glimt av, er flerhjemsfamilien, noe som kan resulterer i mer transport (jfr kapittel seks om fritidssamfunn og holdninger til miljø).

Et interessant aspekt ved forholdet mellom livsstiler som rutiner og mobilitet i et bilorientert samfunn, er om og hvordan rutiner forandres. Spørsmålet er for eksempel om folk forandrer sin bilbruk etter de når pensjonsalderen. Dette vil ha stor betydning framover når andelen eldre vil stige betraktelig.

2.4 Nettverkssamfunnet og fleksibilitet

Globalisering og internasjonalisering kjennetegner det økonomiske liv, men også deler av den kulturelle utviklingen. Det karakteristiske er en trend mot liberalisering, nedbygging av handelshindre og internasjonalisering av de økonomiske transaksjonene.

En svært viktig forutsetning for en slik internasjonalisering er nettverksamfunnet, som igjen er avhengig av en avansert kommunikasjonsteknologi som forenkler samhandlingen. Begrepet nettverkssamfunnet er brukt for å karakterisere måten både produksjon, sosial interaksjon og konsum er strukturert på. Nettverk viser til (skaper assosiasjoner mot) et ubestemt antall kontaktpunkter, til strømmer mellom kontaktpunktene og til en eller annen form for teknologi som muliggjør en slik strøm. Strømmene består av informasjon, dvs en eller annen form for organiserte data som formidles gjennom nettverket. Gjennom Internett har informasjonsmengden i nettene økt og kontaktpunktene blitt uendelig mange. Informasjons- og kommunikasjonsteknologien, som har gjort strømmen mulig, er karakterisert ved at informasjon er ”råvaren”. Den har etter hvert blitt ”altomfattende” og er basert på en nettverkslogikk, som skaper fleksibilitet i tid og rom. Noen hevder også at det vil være en konvergens av teknologier til et fullstendig integrert informasjonssystem (Castells 1999).

Man tenker seg at det med tiden vil oppstå en konvergens i dagliglivet – mellom bruk av ulike former for ikt og transport. Det blir en måte å utnytte to teknologier på, der tid/stedsorganisering blir viktig; bilen er forlengelsen av kroppens fysiske kapasitet og telefonen, mobilen, pc'en blir forlengelsen av menneskets kognitive kapasitet. Samspillet mellom dem er imidlertid langt fra utforsket.

Nettverkssamfunnet endrer betydningen av tid og sted. Det skaper grunnlaget for en annen organisering av arbeidslivet. Arbeidstid virker inn på sosial tid, som igjen kan resultere i at hverdagslivet tilpasses de faste tidsstrukturer (f eks åpningstider i skoler og barnehager) i forhold til de fleksible. Dette betyr at det lønnete arbeidets fleksibilitet, både steds- og tidsmessig, lett kan spise seg inn i den sosiale eller frie tiden. Folk som har arbeid innenfor informasjons- og tjenestesektoren kan for eksempel arbeide hjemme etter at barna har lagt seg om kvelden, eller de kan forskyve arbeidshagens start til tidspunkter som passer mer i forhold til de faste og "obligatoriske" tidsstrukturene (jfr kapitlet om utvikling av informasjons- og kommunikasjonsteknologi). Transportmessig kan dette ha ulike konsekvenser. En større spredning i tid som sprer behovet for å reise, gjør bruk av kollektivtransport vanskeligere fordi tilbudet er så varierende over dagen, og fremmer antakelig bilbruk.

Castells (1999) hevder at nettverkssamfunnet løser opp de samfunnsmessige rytmene. Vi går stadig mindre i takt. Tidligere var reglene for åpnings- og lukningstider, avtaler for arbeidstider, skoletider m v mer faste enn det vi ser i dagens nettverkssamfunn, hvor tidsfleksibiliteten er mye mer utpreget. Men fremdeles finnes fastlagte rutetider, tidspunkter for når kino og teater starter osv. Som samfunnsmedlem er man knyttet til ulike institusjoner med mer eller mindre faste tidsbestemmelser. Jo flere institusjonelle koplinger og bindinger, jo strammere tidsstyring av dagliglivet. Klokketiden er fremdeles en svært viktig ytre ramme for det samfunnsmessige liv, selv om individualiseringen har gjort samfunnet mer "urytmisk". Spørsmålet er om vi er på vei mot 24-timers samfunnet, der det er den individuelle tilpasning som blir avgjørende. Å betjene et slikt samfunn med kollektive transportløsninger er komplisert.

2.5 Byutvikling og transport

Oslo-området har opplevd en sterk vekst både i befolkning og arbeidsplasser i mange tiår. På 50 år har befolkningen i Oslo og Akershus økt med 60 prosent. Etter at bilsalget ble sluppet fri i 1960 og bilhold ble vanlig fra ca 1970 var det i en periode et etterslep i utbygging av kommunikasjoner og veger i regionen.

Bompengeringen som åpnet 1. februar 1990 ga anledning til å finansiere en relativt storstilt utbygging av hovedvegnettet i regionen, samtidig som en viss andel av midlene også gikk til kollektivtransportformål. Situasjonen i dag preges derfor av et relativt godt fungerende vegnett, men et relativt nedslitt skinnetransportnett (tog og T-bane).

Samtidig har bedre kommunikasjoner og en sterk vekst og sentralisering over mange år medført at den funksjonelle Oslo-regionen brer seg stadig lengre utover. Arbeidsplasser er flyttet utover i regionen og innpendling foregår over stadig lengre avstander.

I *Norden* har det foregått en parallell utvikling i hovedstedene de siste 30 år. Etter 1990 har bykommunene blitt revitalisert, og vokser nå like raskt som omegnskommunene. Københavnregionen synes å ha hatt en noe svakere vekst enn de andre nordiske hovedstadsregionene.

En viktig drivkraft for den sterke befolkningsveksten har vært økningen i antall arbeidsplasser. Tjenesteytende næringer utgjør 85 prosent av arbeidsplassene i Oslo-regionen. Det er særlig finansiell og forretningsmessig tjenesteyting som har vokst i de senere åra. Mesteparten av arbeidsplassene i regionen ligger i Oslo, selv om trenden de senere åra har vært stadig flere arbeidsplasser utover i regionen. Oslo har 360 000 arbeidsplasser, mens Akershus har ca 180 000 arbeidsplasser. En del av arbeidsplassveksten i Akershus er servicearbeidsplasser for å betjene den økende befolkningsmengden. Arbeidsplassveksten i den ytre byregionen består både av utflytting og nyetableringer av arbeidsplasser, motivert av tomtepriser, arealkrav og god tilgjengelighet til hovedvegnettet. Denne utflyttingen av arbeidsplasser skaper i sterk grad økt biltrafikk.

Vegtrafikken har økt kraftig siden 1970. Mens befolkningen økte med 30 prosent og arbeidsplassene med 50 prosent, har vegtrafikken økt med over 200 prosent. Samtidig har trafikkveksten i hovedstadsregionen vært lavere enn landet for øvrig, til tross for sterk vekst i befolkning, arbeidsplasser, inntekt og veginvesteringer i Osloregionen.

Omfattende internasjonale litteraturstudier viser at tetthet, lokal utforming, design og avstand fra bykjernen er av betydning for mobilitet både i boligenden og arbeidsplassenden av en reise (Ewing og Cervero 2002). Blandet arealbruk er bilskapende i byens utkanter, men gir mer gange og sykkelbruk i sentrum og nær større kollektivknutepunkt, men virker i liten grad på omfanget av kollektivtrafikk. Tetthet i bebyggelsen er viktigst ved arbeidsplassene, mindre viktig i boligenden av arbeidsreisene.

Studiene fant også at antall turer og tidsbruk på reiser ikke varierer med forskjeller i tilgjengelighet (avstand fra bysenteret og de lokale sentre). Konklusjonen er at antall turer i liten grad påvirkes av tilgjengelighet og arealegenskaper, men styres i hovedsak av sosiodemografi som kjønn, alder og inntekt (Kitamura m fl 2002).

2.6 Demografi og livsstil

2.6.1 Ungdom, førerkort og bil

Analyser av de nasjonale reisevaneundersøkelsene tyder på at ungdom er mindre opptatt av bil og det å ta førerkort ved fylte 18 år enn tidligere. Mens det tidligere var mer vanlig å skaffe seg førerkort så snart man var gammel nok, ser det ut til at dette ikke er tilfelle lenger. Analyser av de norske reisevaneundersøkelsene fra 1992 og 2001 viser at de som har best tilgang til bil bor på mindre tettsteder og i spredtbygde strøk, er unge menn, de er ikke studenter eller skoleelever, har en rimelig god inntekt og lever i et parforhold og/eller har barn. Dårligst tilgang har unge kvinner, ungdom som er bosatt i storbyene (de fire største), er studenter, bor alene eller sammen med andre voksne.

Disse resultatene tyder på at det kan være en endret holdning til det å skaffe seg førerkort og bil for ungdom. Fra et trafikkpolitisk perspektiv er dette miljømessig gunstig for byene. I diskusjonen om kollektivtilbudet i de store byene er denne trenden blant ungdom viktig å ha i minne. Opplevelsen av å ha et godt kollektivtilbud kan være med å forlenge utsettelsen av bilkjøp. Et forverret tilbud vil kunne påskynde anskaffelsen av bil.

2.6.2 Eldres transport i framtida

I 2030 vil mesteparten av befolkningen over 65 år ha førerkort for bil. I 1998 hadde ca 95 prosent i aldersgruppen 35-55 år førerkort, en noe større andel blant menn enn blant kvinner. Det er disse som vil være pensjonister i 2030. Til sammenlikning har bare 60 prosent av dagens eldre førerkort, og her er kjønnsforskjellene meget store.

Med en relativt lav pensjonsalder vil det komme en gruppe yngre pensjonister, som vil ha full rørlighet og stille relativt store krav til mobilitet og aktivitet. Denne gruppen eldre, som kan betegnes de "unge" eldre, vil dermed representere et potensial for økning i bilbruk og bilhold, både fordi de antakelig utvikler en mer bilbasert livsstil i yngre alder og fordi de har råd til å skaffe seg og bruke bil også i sin pensjonisttilværelse.

En større andel av de eldre i framtida vil tilhøre de eldste gruppene, som, i hvert fall i dag, har redusert bevegelsesmulighet. Dette er en gruppe som vil stille transportsystemet overfor krav om spesielle transporttjenester, tilpassing av det almene kollektivsystemet og tilpassing av vegtrafikksystemet, fordi mange antakelig vil fortsette å kjøre bil så lenge de kan. Eldre bilførere vil etter hvert utgjøre en betydelig subgruppe i trafikkbildet, med de konsekvensene det vil kunne ha.

I Oslo og Akershus er det særlig gruppen av unge eldre som forventes å øke fram mot 2020. Kommuneplanen i Oslo forutsetter en sterk vekst i pensjonistgruppene under 80 år fra ca 2005 og framover. Den eldste gruppen vil avta i størrelse. Vi kan med andre ord forvente en eldregruppe med et relativt høyt aktivitetsnivå.

2.6.3 Kjønn og transport

Bilen har tradisjonelt tilhørt mannens domene. I 1991 hadde ca 70 prosent av mennene alltid tilgang til bil, dvs de hadde både førerkort og kunne bruke bilen når de ønsket. Blant kvinner var andelen 55 prosent. I 2001 var andelen omtrent de samme, men det var blitt større variasjon blant kvinner enn blant menn. I løpet av denne ti-årsperioden har kvinner fra 45 år og oppover økt sin tilgang til bil betraktelig, men potensialet for økning i denne gruppen er fremdeles stort.

I tillegg til å ha høyere gjennomsnittsinntekt enn kvinner, har menn også arbeidsrelaterte frynsegoder som gjør det mer attraktivt for dem å kjøre bil enn det gjør for kvinner. Ca 20 prosent av menn har en eller annen form for bilgodtgjørelse eller firmabil, bare ca 5 prosent av kvinnene.

Menn har flere arbeids- og tjenestereiser enn kvinner. Menn har også flere fritidsreiser enn det kvinner har. Kvinner derimot, har flere omsorgs- og innkjøpsreiser enn menn. De har med andre ord flere av den typen reiser som i mange tilfeller kunne vært gjort av en annen i husholdet. Forskjellene mellom kvinner og menn har ikke avtatt i perioden. Det er snarere slik at de har blitt forsterket. Dette gjelder særlig omsorgsreisene, der det har vært en betydelig større økning for kvinner enn for menn. Dette viser at kvinnene får stadig større ansvar for familiens sjåførvirksomhet.

2.6.4 Urban versus suburban livsstil

Beboere i de indre og ytre bydeler har forskjellige motiver for sine bostedsvalg. Mens de viktigste grunner for valg av bosted for bosatte i ytre bydeler er trygghet for barn, skjerming fra trafikken og større bolig, er det at man kan gå eller sykle til daglige gjøremål og nærhet til sentrum viktigst for dem som bor i de indre bydelene.

De som bor i de indre bydeler går mer på kino, teater, konserter og opera enn de som bor i de ytre bydelene. De går også mer på kafé og restaurant, og bruker nærområdet til å gå tur i. De handler også oftere enn bosatte i ytre bydeler. Beboerne i de ytre bydelene har oftere aktiviteter knyttet til barneomsorg og friluftsliv. Bosatte i indre bydeler har en livsstil som i mye større grad er lokalorientert enn hva bosatte i de ytre områdene er. Dette gjelder også lønnsarbeid, der rundt 60 prosent også arbeider i de indre bydelene. Behovet for motorisert transport for de som bor sentralt er derfor mindre enn for bosatte i de ytre bydelene. Tilgjengeligheten til arbeid, service og fritidsaktiviteter gjør det mulig å gå og dels sykle til mange av de daglige gjøremålene. I tillegg er parkeringsmulighetene i de indre bydelene dårligere og dyrere enn hva man finner i de ytre områdene. Denne livsstilen, der beboerne har ”frigjort” seg fra den daglige avhengigheten av bilen, har helt klart positive miljøkonsekvenser for bysamfunnet. Dette er en utvikling som ikke er planlagt i streng forstand, men en tilpasning som gjøres av en del av byens beboere, som er i overensstemmelse med trender vi kan se internasjonalt. Analysene viser imidlertid også at forholdene for barnefamilier i indre bydeler kan legges bedre til rette. En relativt stor andel må reise til de ytre bydelene for å få plass i barnehage, og mange av barnas fritidsaktiviteter er også lokalisert utenfor de indre bydelene.

2.7 Fritidssamfunnet og miljøholdninger

Bruken av areal er i stor grad avhengig av nærhet til brukerne. Dette er bakgrunnen for de krav om tilgjengelighet til rekreasjonsareal og nærturterreng Statens Forurensingstilsyn stiller for en bærekraftig byutvikling. Hvis en park er lokalisert mer enn 10 minutter unna boligen, vil 50 prosent av befolkningen ikke bruke den. Særlig eldre og barn har avstandsmessige begrensninger. Barn bruker uteområdene mest, og for dem har uteområder særlig stor betydning. Samtidig er de svært avstandsfølsomme.

Miljøengasjementet har lenge vært på retur. Undersøkelser tyder på at mens forbrukernes miljøengasjement viste en økning på 1980-tallet, flatet det ut på 90-tallet. I den senere tid har oppmerksomheten rundt globale klimaproblemer økt igjen. Strukturelle forhold spiller en viktig rolle for miljøengasjement, både med hensyn til forbruk og deltakelse i miljøaktiviteter. Økt oppslutning om kildesortering gjenspeiler bedret tilrettelegging de senere årene. Strukturelle forhold slår også ut i en utvikling som ikke er bærekraftig, økt tilgang til bil og bedre veier øker bilbruken.

Det er store forskjeller i boligpreferanser mellom de som bor i spredtbygde strøk og bosatte i større byer med 100 000 eller flere innbyggere. I storbyen er det 49 prosent som ønsker å bo i enebolig, i spredtbygde strøk er andelen 87 prosent. Mer enn en fjerdedel i storbyen ønsker å bo i blokk eller bygård.

Mellom Oslo og Akershus er det en ”arbeidsdeling” i boligmarkedet. Akershus har 17 prosent blokker, mens Oslo har 73 prosent. I Oslo var det en økning i antall småhus på 80-tallet, mens på 90-tallet var det igjen en økning i ”blokk-boliger”. I Oslo har boligbyggingen i indre by ligget stabilt på 500-700 boliger pr år i lang tid. I ytre by er bygging redusert kraftig, fra 2500-3000 pr år på 80-tallet til ca 1000 pr år på 90-tallet.

Under forutsetning av at presset på regionen fortsatt vil øke, er bevaring av attraktive grønne nærmiljø viktig. Dette kan lettere oppnås dersom boligpreferansene utvikles slik at man aksepterer tettere arealutnyttelse. Samtidig kan fortetting støte mot ønsket om å bevare grønne lunger i nærheten.

Gitt tilgangen på attraktive grøntområder lokalt, er neste utfordring at de blir tatt i bruk. Hvis målet er å oppnå en bærekraftig transportutvikling, gjelder det å bygge opp under holdninger / livsstiler som fremmer aktiv bruk av nærmiljøene, framfor transportgenererende fritidsaktiviteter som reiser til hytter, attraktive alpinanlegg og lignende, lokal vs. regional fritidsorientering. De sistnevnte har i stor grad fått bedret sin tilgjengelighet som følge av de siste ti års vegbygging.

2.8 Samspill mellom transport og informasjons- og kommunikasjonsteknologi

Helt siden telefonen ble tatt i bruk for ca 120 år siden, har spørsmålet om forholdet mellom reiseaktivitet og teleteknologi vært diskutert. Mulighetene til å spare tid og penger ved å bruke telefon i stedet for å reise ble tidlig drøftet. Her er det særlig fjernarbeid, bruk av videokonferanser og e-handel som drøftes.

Gjennomgang av forskning knyttet til fjernarbeid tyder på at man ikke kan forvente en stor reduksjon i reisene, i hvert fall ikke på kort sikt. Erfaringene peker i retning av at informasjons- og kommunikasjonsteknologi først og fremst vil resultere i større fleksibilitet hva angår de daglige reisene. Det vil bli mer veksling mellom å være hjemme og på arbeidsplassen, og det vil bli mer reising til andre aktiviteter.

Det er flere forhold som taler for økt utbredelse av videokonferanser, men med relativt liten substitusjonseffekt i årene som kommer.

E-handel har eksistert så kort at det er vanskelig å si noe om hvilken innvirkning det vil ha på reiseaktivitet. En reduksjon i private innkjøpsreiser kan føre til flere distribusjonsturer med varer.

Fremdeles er usikkerheten knyttet til de lokaliseringmessige virkningene av utbredelse av IKT stor. Noen mulige konsekvenser kan være:

- Raskere geografisk spredning av boliger i bymessige områder enn forventet
- Forskjellige lokaliseringsmønstre for bedrifter som har fleksible ordninger, mobile arbeidere og fjernarbeidere enn andre typer av bedrifter
- Raskere befolkningsvekst i ikke-urbane områder enn forventet
- Mer intensiv bruk av arealer (24-timers bruk, mindre areal per ansatt)
- Økt press på områder med høy livskvalitet. Nye krav til lokalsamfunns infrastruktur og service.

3. Erfaringer fra tidligere forsøk på endring av areal- og transportpolitikk i norske storbyer

3.1 Innledning

Dette kapitlet er basert på Lerstang og Mydske (2005) som finnes i vedlegg 5. Til tross for nasjonale målsettinger om å redusere bilbruken i byene, har omfanget av biltrafikk stadig økt. I lys av målet om redusert bilbruk i byene, kan det dermed sies at Norge har hatt over 30-årig historie med mislykkede forsøk på miljøreform av bytransportpolitikk. Flere uavhengige evalueringer peker på at resultatene av miljøreformene er små eller ikke-eksisterende, og at problemsituasjonen – i form av støy, luftforurensing og arealforbruk – er uendret eller forverret.

Dette skjer til tross for at det siden midten av 1970-tallet har vært bred politisk enighet om at den lokale areal- og transportpolitikken skal samordnes for å nå mål om å dempe veksten i transport. Målsetningene er blant annet at flere skal reise kollektivt eller gå og sykle istedenfor å bruke bil i byer og tettsteder. Målene kommer blant annet til uttrykk i rikspolitiske retningslinjer, som presiserer at miljømålsetningen skal oppnås ved å konsentrere bebyggelsen, bygge i knutepunkter, og sørge for å balansere forholdet mellom vegkapasitet, parkeringsplasser og kollektivtransporttilbud (Nielsen m fl 2000:10).

Til tross for denne politiske enigheten om målet for transport- og arealbrukspolitikken, er det paradoksalt nok fremdeles store sprik mellom målsettinger og resultater. Dagens byvekst, byspredning og arealforbruk er i konflikt med uttalte målsetninger om et mer konsentrert og mindre transportkrevende arealbruksmønster. Endringer i transportmåte fra individuell bilbruk til offentlig transport er heller ikke oppnådd. Biltrafikken fortsetter å øke, mens andelen offentlig transport, sykling og gange er redusert (Hjorthol og Lian 2004).

Lerstang og Mydske (2005) har analysert de siste 30 års erfaringer med miljørelatert transportplanlegging. De har fokusert på prosesser initiert fra statlig hold for å ivareta nye utfordringer i byene knyttet til trafikk, arealbruk og miljø. Planene inkluderer Norsk Vegplan for byer og tettsteder (NVPII) fra 1970-tallet (1970-1973), Transportplanarbeidet i de 10 største byområdene (TP10) fra begynnelsen av 1990-tallet (1989-1992) og Miljøbyene (1993-2000), som fokuserte på samordnet areal- og transportplanlegging i enkelte byområder. I alle disse prosessene har sentrale myndigheter gitt signaler til byene om behovet for å vurdere kursendringer for blant annet å oppnå bedre bymiljø og sikkerhet og å ivareta ulike trafikantgruppers behov for god tilgjengelighet i bysamfunnet.

Det viser seg imidlertid å være stor avstand mellom politiske mål om en bærekraftig utvikling og hva som faktisk skjer, noe som gir grunn til å tvile på

effektiviteten i tradisjonell areal- og transportplanlegging. Realiteten er at byregionene vokser både i befolkningsstørrelse og i utstrekning. Arealpresset øker. Dette fører til økt energiforbruk og transportomfang, særlig økt bilbruk (Fosli og Lian 1999, Skogstad og Johansen 2000). Biltrafikken er en av de viktigste kildene til de miljøproblemene som oppleves i de store byene.

Hvorfor er så lite oppnådd? Hvorfor ser vi en utvikling som går motsatt vei av ønsket resultat? Har det noe å gjøre med måten vi planlegger på, eller hvordan planene blir implementert?

3.2 utfordringer knyttet til ansvarsfordeling

Ansvar for planlegging og drift av ulike transportmåter, relatert infrastruktur og arealbruk er fordelt mellom en rekke aktører både nasjonalt, regionalt og lokalt. Denne ansvarsfordelingen, både mellom ulike sektorer og ulike nivåer, medfører en rekke utfordringer knyttet til planleggings- og implementeringsprosesser.

Transportplanlegging i urbane områder de siste 30 år viser en rekke likhetstrekk. Felles for planene er at initiativet kommer fra regjeringnivå, i form av helhetlige tilnærminger til transport og arealbruksplanlegging som involverer både Miljøverndepartementet og Samferdselsdepartementet. Et annet fellestrekk er at det gis profesjonell bistand til lokale planleggingsorganisasjoner i form av sentrale retningslinjer og brosjyrer, samt finansiell støtte til lokal planlegging.

Planleggingstiltakene har også det til felles at de er ad hoc, uten å medføre institusjonelle endringer som endret ansvar for planlegging, finansiering eller beslutninger. Problemet er at selv om det foreligger en rekke utredninger og planer som kan ligge til grunn for en helhetlig transportpolitikk, viser erfaringen at de ulike tiltakene blir iverksatt som partielle tiltak heller enn som samordnet politikk (Nielsen m fl 2000).

Et hinder for samordning av politikken er at særlig byområdene, hvor det er størst behov og potensial for endring, ofte består av flere kommuner – og også flere fylkeskommuner, som tilfellet er med Oslo-regionen. Dette bidrar i betydelig grad til å vanskeliggjøre gjennomføringen av en konsistent politikk. Nielsen m fl (2000) knytter manglende effektivitet i virkemiddelbruken opp mot en uklar og oppsplittet ansvarsdeling og en lite adekvat finansierings- og insentivstruktur.

En gjennomgang av disse planleggingsprosessene viser at sentrale vegmyndigheter kontrollerer styringen av veger og hovedressursene i trafikksktoren. Vegsektoren har, med sin sterke økonomi, organisering, kapasitet og planleggingskompetanse, stor tyngde i den lokale transportpolitikken. Regionale og lokale politiske allianser bidrar også til denne dominansen, ved at man ønsker å sikre seg midler som ellers ville gått til andre geografiske områder. Dessuten er miljø- og kollektivtransportinteressene svakere organisert og mer utsatt for konkurranse fra andre formål om penger i fylkeskommunene (Nielsen m fl 2000). Summen av dette er at vegsektoren i utgangspunktet stiller sterkere enn de andre sektorene.

Sammen med kommunene kontrollerer vegsektoren også reguleringer og andre nøkkelbeslutninger. Lokale politikere utøver også makt gjennom å håndheve offentlige bestemmelser i kommunene.

Både ansvarsfordelingen og spesifikke maktforhold skaper store utfordringer når det gjelder aksept for og implementering av planer. I det følgende vil vi komme nærmere inn på ulike forklaringer på manglende gjennomføring av planene.

3.3 Ulike forklaringer på manglende endring

For å analysere manglende samsvar mellom politiske målsetninger og faktisk utvikling, tar Lerstang og Mydske (2005) utgangspunkt i ulike teoretiske perspektiver som fokuserer på fire spesifikke momenter:

1. Balansen mellom *kontinuitet og endring*, eller mellom en eksisterende orden og forsøk på reform.
2. Hvorvidt man i beslutningssystemet har tilstrekkelig og relevant *kunnskap* om problemene det søkes løsning på.
3. Hvordan *implementering av mål og midler* avhenger av både institusjonelle strukturer og maktstrukturer.
4. Beslutningssystemets mulighet for *læring* fra tidligere erfaringer.

Endring, kunnskap, implementering og læring er integrerte aspekter i institusjonelle systemer. Derfor kan de ikke forstås hver for seg, men må analyseres i sammenheng. Dessuten er det viktig å forstå institusjonelle systemer som maktsystemer.

3.3.1 Kontinuitet og endring

Kontinuitet er forankret i institusjoner og organisasjoner, mens *endring* innebærer avvik fra en gitt kurs eller en etablert rutine. Endring er som regel mer ressurskrevende og utfordrende enn å videreføre eksisterende praksis. Endring truer institusjonens kontinuitet og møter to utfordringer. For det første må reformen aksepteres i beslutningssystemet som et relevant alternativ til eksisterende politikk. Deretter må reformen resultere i endring av eksisterende politikk.

Allerede ved det første trinnet – aksept i beslutningssystemet – kan reformprosessen hindres. Dette var for eksempel tilfellet når det gjaldt Norsk Vegplan for byer og tettsteder (NVPII 1970-1973). Selv om planen adresserte både miljøproblemer i tilknytning til vegtrafikk og tilrettelegging for sykling og fotgjengere, ble planleggingsprosessen tilpasset etablerte planleggingsprosesser i vegsektoren og i de kommunale arealbrukssektorene. Resultatet var at den lokale planleggingen hovedsakelig ble tilpasset vegsektorens behov.

Arbeidet med Transportplanarbeidet i de 10 største byområdene (TP10 1989-91) støtte på liknende problemer. Til grunn for TP10 fantes rikspolitiske retningslinjer som påpekte at miljøhensyn skulle integreres i planleggingsprosessen på en måte som sikret at de ble betraktet som et premiss for, og ikke en konsekvens av, planene. Retningslinjene åpnet for mer holistiske tilnærminger, uten at det eksisterende institusjonelle systemet var ment å bli berørt av endringene. Som en konsekvens av manglende institusjonell endring ble nye planer tilpasset eksisterende rutiner, budsjetter og beslutninger i tradisjonelle sektorer og institusjoner. De nye planene skisserte miljøvennlige alternativer og strategier, men ble (med få unntak) ikke formelt innført av lokale beslutningstakere.

Også i Miljøbyprogrammet (1993-2000) ble planforslagene tilpasset det som lokale aktører mente var realistisk, som for eksempel grønne belter og enkelte gang- og sykkelveier. Den eksisterende institusjonelle og organisatoriske orden ble ikke utfordret.

Dersom planarbeidet skal lykkes i å få aksept i eksisterende institusjoner som et relevant alternativ til eksisterende politikk, gjenstår imidlertid fremdeles utfordringen med å innarbeide planene i praksis, med andre ord å endre eksisterende politikk. I tilknytning til NVPII var det få institusjonelle endringer som ble implementert, og tradisjonelle løsninger som veginfrastruktur ble valgt.

TP10 hadde i utgangspunktet potensial til å skape større endringer. Det ble utarbeidet langsiktige scenarier for hvordan radikale endringer i arealbruk og transportpolitikk kunne redusere veksten i biltrafikk. Flere byer foreslo nye mekanismer for å overføre bompengavgifter til finansiering av offentlig transport. Initiativene ble imidlertid ikke støttet på regjeringsnivå, og resultatet for den urbane vegpolitikken ble – til tross for ambisiøse planer – et fokus på mer ressurser til biltrafikk.

I Miljøbyprogrammet var det hovedsakelig lokale initiativer, aktører og beslutningstakere som var involvert både i problembeskrivelsen og i problemløsningsprosessene. De lokale organisasjonene lyktes imidlertid kun i begrenset grad i å involvere nasjonale og regionale veg- og transportmyndigheter. Som resultat var det få prosjekter som fokuserte på de viktigste transportproblemene. I tillegg bidro manglende koordinering mellom Miljøverndepartementet og andre nasjonale myndigheter til at det ble gitt motstridende signaler til byene.

Sentrale myndigheters manglende vilje til å endre det institusjonelle systemet for å fremme nye løsninger bidro også til lav aksept for forslagene til miljøløsninger.

3.3.2 Kunnskap

En annen utfordring knyttet til planleggings- og reformarbeid er *kunnskap* om det problemområdet som er i fokus. Manglende kunnskap kan være en forklaring på manglende endring, som igjen kan forklares ved at kunnskap er begrenset av institusjonell kontekst.

Resultatet av planleggingsprosessen avhenger av hvilke kunnskapskilder man bygger på. Det er en tendens til at planprosesser baserer seg på etablerte og lett tilgjengelige kunnskapskilder heller enn på nye kunnskapskilder som er mer direkte knyttet til problemområdet. Årsaken til dette ligger blant annet i kostnads- og tidsmessige hensyn.

Som Nielsen m fl (2000) påpeker, ser det ut til å være mangel på fagkompetanse for å følge opp forslag som avviker vesentlig fra eksisterende praksis, ettersom det er eksisterende praksis de fleste fagfolkene har kunnskap om. De hevder at et fellestrekk ved de organisasjonene som dominerer samordnet areal- og transportplanlegging er at de ikke har kollektivtransport og gang-/sykkeltrafikk som kjerneområde. Dessuten er de dominert av kunnskapssystemer, profesjoner og verdisystemer som ikke er i samsvar med ønsket om å endre transportomfanget eller transportmiddelfordelingen.

Som nevnt, ble det i forbindelse med TP10 utarbeidet alternative scenarier som ga prioritet enten til offentlig transport eller til miljøhensyn. Scenariene bidro til å fremme ny kunnskap, som var basert på alternative analyser av transportpolitikken enn det som institusjonene tradisjonelt hadde drevet med.

I praksis ble imidlertid de fleste forslagene som innebar retningsendring nedstemt i lokalpolitiske beslutningsprosesser. Dette forklares både ved at strenge tidsfrister bidro til å begrense deltakelsen til eksperter eller andre profesjonelle organ, og at den politiske deltakelsen i planleggingsprosessen var lav.

En erfaring fra både NVPII og TP10 er at selve planleggingen ble dominert av eksperter, med lav deltakelse fra allmennheten og politikere. Politikerne deltok i referansegrupper, mens planleggingsproduktet var dominert av profesjonelle.

Når det gjelder anvendelse av ny kunnskap, viser det seg å være utfordringer knyttet til å få aksept fra både NGO'er, politikere og lekfolk. Erfaringen fra ambisiøse planleggingsprosesser i Tromsø er at interessegrupper og politiske aktører viet lite oppmerksomhet til de ressurskrevende delene av planleggingsproduktet som bidro til å frambringe ny kunnskap.

3.3.3 Implementering av mål og midler

Hvorvidt planene implementeres på en vellykket måte avhenger av ulike faktorer som konfliktnivå, implementeringskapasitet og planleggingsprosessens tilknytning til de spesifikke maktprosesser. På området by- og transportplanlegging er maktfordelingen mellom de ulike departementer et sentralt aspekt, både lokalt i byene og mellom de ulike nivåer som kommune, region og stat.

Erfaring viser at planprosessenes miljøforslag kun har blitt implementert i moderat grad. I TP10, for eksempel, ble en rekke av planene modifisert i beslutningsprosessene i retning av mer ekstensive veginvesteringsprogrammer.

Et betydelig hinder for implementering av planene er at planleggingsorganisasjonen i mange tilfeller har vært adskilt fra implementeringsorganisasjonen. Implementering av planene ble foretatt av permanente institusjoner, og over institusjonenes tilknyttede budsjetter. Å skille mellom planleggings- og implementeringsmyndighet åpner for maktubalanser i beslutningssystemet. Kartleggingen av de ulike planprosessene viser at vegsektoren var den dominerende implementeringsorganisasjonen. Dette bidro til at planmålene under implementeringsprosessen endret fokus fra miljø til biltrafikk. Resultatet var et sprik mellom planenes miljømålsetninger og de faktiske implementeringsresultatene.

Lerstang og Mydske (2005) finner derfor at de moderate endringseffektene av planarbeidet kan ha en institusjonell forklaring. Det var tradisjonelle myndigheter som var de dominerende aktørene både i NVPII og i TP10, med lav deltakelse fra allmennheten. Agendaen var i all hovedsak satt av den eksisterende nasjonale vegplan, med sine tilhørende frister og finansieringsprogrammer.

Politikernes lave deltakelse i prosessene kan også være en forklaring på manglende resultat av planprosessene, både på grunn av deres avstand til det profesjonelle arbeidet og manglende ansvar for retningen på det lokale planarbeidet.

3.3.4 Læring

En ytterligere forklaring på manglende resultat av planprosessene kan være knyttet til manglende læring fra tidligere erfaringer, noe som Lerstang og Mydske (2005) finner flere eksempler på.

Lerstang og Mydske (2005) fokuserer på to aspekter ved læring i organisasjoner. Det ene er hvordan og i hvilken grad kunnskap om tidligere resultater systematisk overføres til nye prosjekter. Det andre er at læring kan representere et kontinuitetsproblem i beslutningssystemer også tatt i betraktning politikernes avgrensede styringsperiode.

Læring er ikke kun et spørsmål om tilfeldige individuelle overføringer, men om institusjonaliserte mekanismer som sikrer en systematisk erfaringsoverføring. Fraværet av systematisk læring kan skyldes organisatoriske faktorer som planleggingens ad hoc-karakter, fragmenterte strukturer, svakt nasjonalt og lokalt ansvar for å overføre tidligere erfaringer, utskifting av personale og korte tidsrammer.

Det finnes ingen tradisjon i Norge for langsiktig oppfølging og evaluering av hvordan planforslagene eller -beslutningene implementeres, med unntak av enkelte ad hoc-evalueringer. Nielsen m fl (2000) finner det slående hvor lite fagfolk og politikere synes å ta hensyn til tidligere utredninger og erfaringer. Fraværet av et samlet system for resultatmåling kan være årsaken til at man ikke har justert sammensetningen av virkemidlene. Det mangler simpelthen systematiske undersøkelser av hovedstrategiens effekt. Manglende areal- og transportstatistikk for byområdene ble påpekt som et betydelig problem allerede på 1970-tallet, en situasjon som ikke er særlig bedret siden den gang (Nielsen m fl 2000).

Dersom erfaringer skal brukes som grunnlag for læring, er det viktig at det finnes institusjonelle strukturer og mekanismer som aktivt omsetter kunnskap om tidligere resultater til nye aktiviteter og prosesser. Dette har ikke vært tilfellet i Norges 30-årige historie med miljøreform av urban transportpolitikk. Erfaringene fra de ulike planarbeidene har verken bidratt til å gjøre reformprosessene mer effektive eller målrettede.

3.4 Konklusjon

Perspektivene på manglende endring som er diskutert i dette kapitlet er alle koblet til en felles institusjonell kontekst: det politiske og administrative systemet. Enkeltelementer må derfor betraktes som systemavhengig, og det er i en slik sammenheng at potensialet for endring må forstås.

I utgangspunktet bidrar reformprosesser til å utfordre eksisterende reguleringer, strukturer og maktsystemer. Når planlegging ikke tar hensyn til asymmetriske maktforhold, blir resultatet sjelden vellykket. Reform betyr enten at organisasjonen – med sine regler, normer, roller og individuelle aktører – må endre atferd, eller at nye organisasjoner må erstatte de gamle. Det første alternativet er ofte vanskelig å gjennomføre, noe erfaringen fra de omtalte prosjektene viser. Det andre alternativet betyr i praksis en omfordeling av myndighet, noe som på kort sikt gjerne er urealistisk. Et praktisk problem er planenes legitimitet internt i systemet.

Lerstang og Mydske (2005) finner i sin analyse av planleggingsforsøkene at reform ser ut til å videreføre kontinuiteten i institusjonene heller enn til å stimulere til endring. Reform promoteres gjerne på tvers av institusjons- og myndighetsgrenser via konsensusmekanismer. Implementering av endringsforsøk bygget på konsensus utfordrer imidlertid ikke eksisterende maktsystemer.

Problemet med den tradisjonelle planleggingen er at den bærer preg av kortsiktige løsninger. Erfaring viser at man i liten grad bruker lærdom fra tidligere planleggingsprosesser, og at planleggingen ofte er ad hoc-preget. En slik fremgangsmåte innebærer at man går glipp av viktig kunnskap ved ikke å trekke ulike aktører og interessenter med i planleggingsprosessen.

Forsøkene på miljøreform av urban transportpolitikk har karakter av å være nasjonale skippertak. Tiltakene har i liten grad medført aktive læringsprosesser med systematisk oppfølging. De har heller ikke bidratt til institusjonelle endringer som i større grad kunne resultert i mer helhetlige vurderinger og satsinger i byene.

Resultatet av tre tiår med planlegging har derimot vært en fortsatt satsing på bygging av veginfrastruktur, reduksjoner i kollektivtilbudet, miljøproblemer og liten grad av byutvikling som samordner arealbruk og transportsystem. By- og transportplanleggingen i Norge viser en historie av gjentatte forsøk på å endre politikken i mer miljøvennlig retning. Resultatet av denne planleggingen har imidlertid vært svært begrenset.

Gjennomgangen av resultatene på dette området viser at dagens transport- og arealpolitikk i byområdene ”verken er samordnet, effektiv eller miljørettet. Den er heller ikke bærekraftig” (Nielsen m fl 2000:10). Tvert imot beveger vi oss i gal retning, og målet om å skape et bærekraftig samfunn blir stadig fjernere.

Manglende resultater fra de tre siste tiårene med forsøk på reform tilsier at dersom en ønsker å realisere målene, må virkemiddelbruken endres sammen med institusjonene som setter rammene for dem. Det er nødvendig med en mer rasjonell utnyttelse av transportmidlene og en overgang til mer miljøvennlig transport (Nielsen m fl 2000).

For å oppnå en mer effektiv gjennomføring av målene i bytransportpolitikk, er det ifølge Nielsen m fl (2000) behov for en rekke endringer, som inkluderer:

- Organisasjonsreformer på regionalt nivå
- Bedre organisering på nasjonalt nivå
- Bedre faglig arbeid
- Mer effektiv og målrettet virkemiddelbruk

Ellers påpeker Nielsen m fl (2000) at flaskehalsen i gjennomføringen av planene ikke er mangel på effektive virkemidler, men uhensiktsmessig organisering og manglende kanalisering av ressurser til de mest effektive tiltakene.

Uhensiktsmessig organisering gjør det vanskelig å oppnå helhetlige løsninger, men kan også bidra til at politikere kan skyve på beslutninger og slipper å ta stilling til tiltak som samlet sett er effektive for redusere bilbruk. Selv om institusjonelle barrierer ble ryddet av veien, er ikke utfallet gitt. Til syvende og sist er det et spørsmål om politisk vilje til å gjennomføre nødvendige tiltak som kan bidra til en bærekraftig byutvikling.

4 Framtidsverksted for bærekraftig byutvikling

4.1 Innledning

Et viktig formål med prosjektet er å undersøke mulighetene som ligger i bruk av framtidsverksteder (scenario workshop) med bred deltakelse som metode for å påvirke byutviklingen.

Bakgrunnen for denne ideen var erfaringer fra Danmark med ”scenarieworksteder” på 1990-tallet (Elle 1992, Drewes Nielsen og Gjesing Hansen 1997). Disse ble gjennomført med tanke på bærekraftig utvikling og hadde flere mål:

- Skape viten om lokale visjoner og muligheter
- Produsere politiske forslag
- Fremme en mer kvalifisert debatt

På Roskilde universitetscenter (RUC) er metoden blitt anvendt på transportområdet, særlig godstransport. Seminarenes sammensetning kan variere, men de har gjennomgående vært bredt sammensatt (beboere, planleggere, forretningsfolk, organisasjoner og politikere).

Framtidsverksteder kombinerer to elementer, en skissering av en framtidig utvikling og et verksted. Framtidsbildene trekker på den ene siden ut tilgjengelig viten på området, på den andre siden inneholder de et element av villet utvikling. Verkstedenes rolle er å fremme dialogen. Gjennom en kollektiv bearbeiding av informasjon basert på en form for herredømmefri kommunikasjon, brytes tradisjonelle maktstrukturer. Målet er å skape åpenhet, entusiasme og et forpliktende fellesskap samtidig som forsamlingen er målrettet og løsningsorientert.

For å få dette til er det over tid utviklet en framgangsmåte med tre faser:

1. **Kritikkfasen.** I denne er deltakerne konsekvent negative og prøver i korte setninger å formulere hva som er galt med dagens situasjon. Deretter stemmes det over hvilke av disse som er mest viktig. Denne aktiviteten peker hen mot neste fase, og representerer samtidig en kanal for å få ut sin kritikk som man deretter legger fullstendig bak seg.
2. **Visjonsfasen.** Her er virkeligheten satt ut av kraft og alt er mulig. Fasen innledes med en åpen brainstorming som leder fram til kortfattede utopier. Igjen stemmes det og de utopier som får flest stemmer, danner utgangspunkt for gruppedannelse i neste fase.
3. **Realiseringsfasen.** Her holder gruppene fast ved sine ønsker og drømmer og tenker på hvordan de kan bli til virkelighet. Dette kan gjøres på flere måter (skissering av fortellinger, utvikling av scenarier), men utforming av

tidslinjer som viser hva som skjer underveis mot det ønskede mål har vist seg å være et nyttig redskap.

Erfaringene fra Danmark har videre vist at små lekeaktiviteter er nyttig for å løse opp stemningen i verkstedet. Et sentralt spørsmål er hvor aktive, ledende eller styrende verkstedsarrangørene bør være. På den ene siden bør en sørge for at seminaret blir relevant. En måte å sikre dette på er å gi informasjon om et sett av overordnede dimensjoner og ytterpunkter i disse (f eks regulering versus uregulert, fri konkurranse). Ved å stille opp disse dimensjonene åpnes deltakernes forestillinger, samtidig som de ledes til å tenke over relevante tema.

På den andre side skal dannelsen av framtidsbildene være verkstedets eget resultat og prosess. Erfaringer tilsier at arrangøren skal være forsiktig med å formulere bilder på forhånd. Som regel vil dynamikken i verkstedene være så sterk at formulering av framtidsbilder ikke blir et problem (Drewes Nielsen og Gjering Hansen 1997, Drewes Nielsen m fl 2004). Man kan eventuelt ha noen skisser i bakhånd dersom det blir nødvendig å stimulere gruppene.

4.2 Gjennomføring av framtidsverkstedet

Gjennomføring av scenarieverkstedet er beskrevet i detalj i TØI arbeidsdokument TR/1321/2005. Her framføres kun hovedpunkter. Lise Drewes Nielsen som har stor erfaring med bruk av scenarieverksted fra RUC, ble trukket inn i forberedelse og gjennomføring av verkstedene. Verkstedet ble gjennomført i tråd med de danske opplegget skissert over og ble gjennomført i løpet av en dag (september 2005).

Temaet for verkstedet var: *Hvordan skal vi bo, leve og reise i Osloområdet i 2030?* Undertittelen var: *Mot en bærekraftig byutvikling i Osloregionen med fokus på transport, miljø og arealbruk* (se invitasjon i vedlegg 1).

Sammensetning av verkstedet var relativt bred. Deltakernes kom fra sentrale myndigheter, regionale transportetater, lokale myndigheter, eiendomsutviklere, beboerforeninger, kollektivtransportbransjen, handelsstanden og forskningsinstitusjoner.

Verkstedet ble styrt relativt strengt rent tidsmessig. Tidsplanen i dagsorden (se vedlegg 2) ble fulgt. Kritikkkfasen ble avsluttet med en visualisering av viktigste kritikkpunkter. Dette, sammen med en lek, bidro til en ledig atmosfære. Deltakere klarte å frigjøre seg fra sine daglige rammer og alle bidro til de etterfølgende ”høytflygende” visjonene.

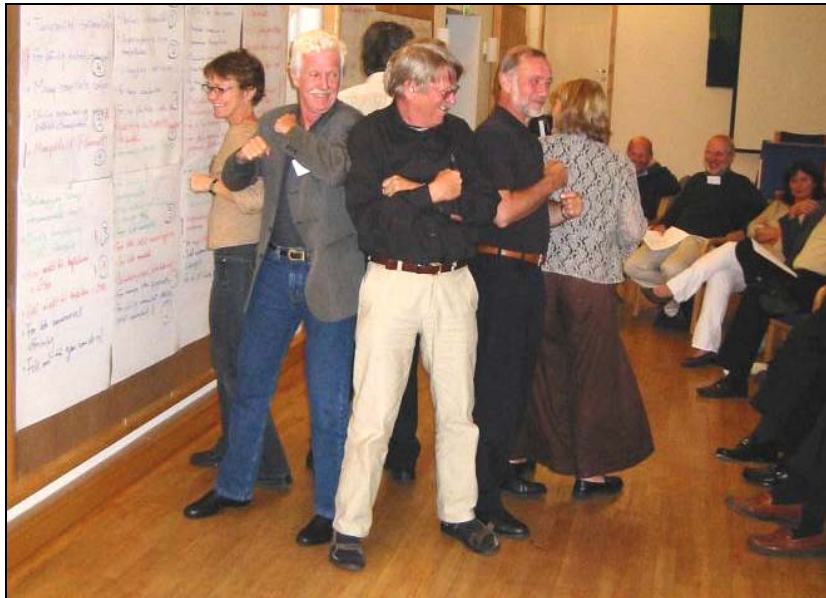
Metoden synes å fungere godt. Det var et stort engasjement i forsamlingen. Alle fulgte ”spillereglene” og bidro til resultatet.

4.3 Resultater fra verkstedet

Kritikkfasen brakte opp 60-80 ulike forhold. Disse ble etter avstemning gruppert til fem temaer, som deretter ble visualisert av gruppene:

- Dårlig organisering av kollektivtransport.

- Manglende regionalt samarbeid om bytransport.
- For lite driftsmidler til kollektivtransport.
- Får dårlig forhold for syklistene.
- For lite satsing på bilpoolordninger.



Figur 4.1. Eksempel på manglende regionalt samarbeid.

Visjonsfasen brakte også opp svært mange stikkord/tema. Etter avstemming hvor deltakerne hadde fem stemmer til rådighet, samlet en seg om fire visjoner:

1. Osloregionen som én forvaltningsenhet.
2. Miljøvennlig transportsystem.
3. Grøntstrukturer og tilrettelegging for fysisk fostring.
4. Osloregionen som Nord-Europas kompetansehovedstad.

Innholdet i visjonene som gruppene formulerte var som følger:

1. Osloregionen som en forvaltningsenhet.

Utgangspunktet er at regionen er en funksjonell region. Flere mulige administrative modeller ble skissert innenfor denne rammen. Sentralt er at fysisk planlegging sees i sammenheng med følgende elementer

- Flerkjerneutvikling (Lillestrøm, Sandvika)
- Bevare marka/markagrensen
- Ringby
- Marka/markagrensa
- Knutepunkter (kollektivsystem)
- Tetthet i sentrale områder
- Adkomst til fjorden og strandlinjen

Videre mente gruppen at sentrale arbeidsoppgaver må sees i sammenheng:

- Byutvikling/areal

- Transport/trafikk
- Infrastruktur
- Elektronisk infrastruktur
- Videregående skole
- Helse
- Markedsføring av regionen
- Næringsutvikling
- Kompetanseutvikling
- UoH
- Landbruk
- Miljø
- Bolig

2. Miljøvennlig transportsystem.

Et nytt hovedsystem som er basert på at det skal være miljøvennlig. Dette er ryggraden i hele transportsystemet. Det miljøvennlige transportsystemet skal ha aksept i befolkningen. Det er helt naturlig å bruke det. Det er basert på enkelhet, sikkerhet, miljø, lav ressursbruk og stor frihet. Det har følgende elementer:

Gange – på korte turer, Sykkel – eget system, Bysykkel
Jernbane, Bane i by, Buss, Drosje, Bestillingstransport

Bilkollektiv, baner, buss, drosje og annen bestillingstransport er et sømløst system som har ett system for planlegging, finansiering, billettering og informasjon. Løsningene skal være så gode at individualister vil bruke det.

3. Grøntstrukturer og tilrettelegging for fysisk fostring.

En tredelt visjon: Reduksjon i behovet for å reise langt, bedre urban scenografi og grønne korridorer

1. Korte reiser

- Mer sykkel/gange
- (Fysisk) aktiv transport
- Planlegging for barn
- Bedre kollektivtilbud (tette, nære bomiljø, forutsetter gode kollektivsystemer).
- Fleksibel arbeidstid
- Trygge, varierte områder

2. Gode møteplasser – bedre urban scenografi

- Attraktive møteplasser, multifunksjonelle, trygge, mangfoldige
- f eks skolegården som lokalt senter
- 100 m skogen
- Ruste opp bad og idrettsanlegg

3. Grønne korridorer

- Åpne bekker/elver med stier
- Akerselva som ”solskinshistorie”
- Kyststi rundt hele Oslo-området
- Bedre tilgjengelighet til Marka

- Bevare sammenhengende store grøntområder

4. Oslo-regionen som Nord-Europas kompetansehovedstad

- Helt nytt næringsliv i 2030
- Endringskompetanse viktig
- Kompetanseorientert, variert og lite konjunkturfølsomt næringsliv
- Vet ikke helt hva slags kompetanse
- Oslo – kompetansesenter for Norge
- Drømmestedet for internasjonalt næringsliv (ren by, trygg by, kulturby, internasjonale skoler)
- Stor velfungerende offentlige sektor kan være eksportvare
- Nye tjenesteformer er tilpasset et stort lokalt marked
- ”Standardiserings” - hovedstad

I *realiseringsfasen* ble deltakerne presentert for to helt enkle scenarier for byutvikling (vedlegg 4), ”Fri flyt” – suburban livsstil og ”Kompakt og kollektivt” – urban livsstil som representerte to svært ulike byutviklingsretninger. I tillegg ble det delt ut et ark med oversikt over ulike utviklingsretninger/ytterpunkter for viktige rammebetingelser og drivkrefter i bysamfunnet (arealbruk, samordning, veg- og banesystem, parkering, bilhold, skatter og avgifter mv, se vedlegg 3). Deltakerne kunne bruke disse etter ønske i sine diskusjoner.

Deltakerne satte opp tidslinjer som beskrev hva som skjer underveis mot oppnåelse av visjonen i 2030. Gruppene la fram sine utviklingsforløp i plenum for videre spørsmål og diskusjon. Et gjennomgående fellestrekk var at mange deltakere hadde en sterk overbevisning om at planlegging var nødvendig for å nå ønsket utvikling. Markedet ville ikke greie dette alene.

Gruppe 1 (én forvaltningsenhet) så for seg at en ny hovedstadmelding inneholder nye prinsipper om overføring av oppgaver. Senere opprettes et nytt felles regionråd som legger fram en felles regionplan. Etter 2010 vedtar Stortinget nye prinsipper som leder fram til et nytt folkevalgt Viken regionstyre, fylkeskommunen forsvinner og Fylkesmannens endres til et rent tilsynsorgan for staten. Senere endres skatte- og finansieringssystem over til mer lokalt selvstyre (rår over egne ressurser).

Gruppe 2 (miljøvennlig transportsystem) forutsatte først politisk aksept for satsing på helhetlig kollektivtrafikksystem i Osloregionen. Deretter fulgte institusjonelle reformer, revidering av Oslopakke 3, innføring av vegprising, endret arealpolitikk, fullføring av dobbeltspor for jernbane, utvikling av sterke knutepunkter, forbedring for syklistene og innføring av ett plan- og finansieringssystem for kollektivtransporten.

Gruppe 3 (grøntstruktur) skisserte et utviklingsforløp hvor lokal mobilisering og medvirkning var viktig og hvor flere parter dro i samme retning (økonomiske spleiselag). Tiltakene kom på løpende bånd: kyststi, sammenhengende sykkelnett, forpliktende grønne planer, mer penger til svømmehaller og byrom, transformasjon av grå parkeringsområder til grønne områder og et sømløst kollektivnett.

Gruppe 4 (kompetansehovedstad) så for seg en krise i USA som rammet dollarkursen og utløste bank- og shippingkrise i Norge. Dette leder til boligkrakk og

mange ledige lokaler, særlig i hovedstaden. Det etableres et gjenreisningsprogram for Oslo med skatteamnesti for næringslivet, satsing på næringsrettet forskning og billige boliger. Internasjonale studier og service management styrkes som fag, forskningen spisses mot næringsrettet forskning og det opprettes et byutviklingsfond. Til sist sattes det på kulturtilbud og et bedre transportinfrastruktur.

4.4 Avslutning, vurdering

Til tross for sterk tidsstyring sprakk tidsplanen noe. Det ble derfor ikke tid til å få en vurdering fra deltakerne om hvordan de hadde oppfattet verkstedet. Vurderingene blir derfor i hovedsak arrangørens egne og arrangørens tolkning av hvordan deltakernes gjennom sine utsagn i løpet av seminaret oppfattet verkstedet.

Hovedintrykket er at deltakerne synes det var gøy og stimulerende. Verkstedet hadde fungert som et pusterom i arbeidet. Man var fristilt hverdagens krav og rammer og kunne drive høyttenkning hvor alt var mulig. Nyttens av dette er at man får frisket opp/ tenkt over langsiktige mål/visjoner for det man holder på med i den daglige planlegging.

Samtidig var nytten denne gang personlig. Det er den enkelte deltakers refleksjoner om framtidig utvikling som fikk et løft. Verkstedet var ikke integrert i noen form for planprosess, hvor prosessen eller aktørene som driver den fram får kollektiv nytte av verkstedet. På et vis er dette en svakhet ved verkstedet, men på den andre side kunne dermed verkstedet gjennomføres fritt uten noen form for bindinger.

Dersom slike framtidswerksteder skulle brukes i forbindelse med planprosesser, ville det være naturlig å bruke dem i en tidlig fase hvor langsiktige mål stilles opp. Dessuten ville verkstedet da sikre en bred medvirkning fra mange interessenter nettopp i den første fasen hvor sentrale mål/visjoner formuleres. Det vil da i så fall være viktig at man har tenkt nøye gjennom hvilke interesser som skal representeres.

Framtidswerksted kan også spille en rolle i forhold til politiske debatter. En bevisst medieprofilering av verkstedet og dens resultater kan bidra til å vitalisere debatten og til å øke forestillinger om mulighetsrommet for framtidig byutvikling.

Medieprofilering vil også kunne være viktig for deltakerne, som dermed kan føle at de har vært med på noe som er av betydning, og de kan dessuten selv følge opp i videre mediedebatt.

Dette bringer opp spørsmålet om oppfølging av seminaret. Formulering av langsiktige visjoner krever refleksjon hvor tid til en modningsprosess ville være fruktbart. Dersom man hadde tid og ressurser til et oppfølgingsseminar, ville dette kunne bidratt positivt til flere formål:

- Bedre formulerte visjoner og mål
- Sterkere integrasjon i en planprosess
- Fungere aktivt i en mediedebatt, fange opp signaler fra denne i neste verksted
- Skape engasjement over tid ved å følge opp resultater

Referanser:

- Apel, D, Pharoah, T. 1995. *Transport concepts in European cities*. Avebury Studies in Green Research. Brookfield USA, Hong Kong, Singapore, Sydney: Aldershot.
- Castells, M 1999. *The rise of the network society. The information age: Economy, society and culture. Volume I*. Mass USA, Oxford UK: Blackwell.
- Caulfield, J. 1992. Gentrification and familism in Toronto: A critic of conventional wisdom. *City and Society* 1992, 6, 1, June, 76-89.
- Denstadli, J. M. og R. Hjorthol 2002. *Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2001 – nøkkelrapport*. TØI rapport 588/2002. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Drewes Nielsen, L. and Gjesing Hansen, L. (1997): *Involving Citizens in Sustainable Development: Scenario Workshop on Sustainable Mobility*. Journal of Advanced Transportation, Vol. 31, No. 2, pp. 159-170.
- Drewes Nielsen, L., Jespersen, P.H. and Hartmann-Pedersen, K. (2004): 'Future workshops on freight transport - a methodology for actor involvement', *World Transport Politics and Practice*, Vol 10 no 3, www.eco-logica.co.uk/WTTP
- ECMT 2003. *Implementing sustainable urban travel policies. National Reviews*. Paris: European Conference of Ministers of Transport.
- Elle, M. (1992): *Byøkologiske fremtidsbilleder*. TeknologiNævnet, København
- Engebretsen, Ø. 1996. *Den romlige utviklingen i byer og tettsteder*. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Ewing og Cervero. R. 2002: Travel and the Build Environment. A Synthesis. *Transportation research record 1780*, pp 87-114.
- Feudendal-Pedersen, Marlene, Katrine Hartmann-Petersen og Kenneth Roslind 2002. *Strukturelle fortællinger om mobilitet*. Speciale. Tek-Sam. Roskilde: Roskilde Universitetscenter.
- Flink, J. 1975. *The car culture*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Fosli, O. og J. I. Lian 1999. *Effekter av byspredning på bilhold og bilbruk. En studie av Oslo og Bergen pendlerregioner*. TØI rapport 438/1999. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Freund, P og Martin, G. 1993. *The ecology of the automobile*. Montreal, New York, London: Black Rose Books.
- Giddens, A. 1991. *Modernity and self-identity. Self and society in the late modern age*. Cambridge: Polity Press.

- Hjorthol, R. 2002b. *Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2001. Omsorgsreiser*. TØI-rapport 598/2002. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Hjorthol, R. 2003a. *Byidealer, bostedspreferanser og aktivitetsmønstre i Oslo, Bergen og Trondheim*. TØI rapport 672/2003. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Hjorthol, R. 2003b. *Hjemme bra – borte best. En undersøkelse av transportmessige aspekter ved fjernarbeid*. TØI-rapport 691. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Hjorthol, R. og T. Bjørnskau 2003. *Byutvikling og arbeidsreiser – gentrifisering og reurbanisering som miljøfaktorer*. TØI rapport 642/2002. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Hjorthol, R og Lian JI 2004: *Samfunnsmessige trender - betydning for mobilitet og transport i storbyområdet*. TØI-rapport 718.
- Juvkvam, D., Sørli, K. 2000. *Demografiske hovedtrekk i fire storbyregioner*. Prosjektrapport 2000:4. Oslo: NIBR.
- Kasarda, J., D, Appold, S J, Sweeney, S H, Sieff, E 1997. Central-city and suburban migration patterns: Is a turnaround in the horizon? *Housing policy debate*, vol 8, no 2, 1997, 307-358.
- Kitamura, R, Akiyama, Yamamoto og Golob 2002: Accessibility in a Metropolis. Towards a Better Understanding of Land Use and Travel. *Transportation research record* 1780, pp 64-75.
- Larsen, S., L, Saglie, I. L. 1995. *Tettstedsareal i Norge. Areal per innbygger 1970-1990 i 22 tettsteder i Norge*. NIBR rapport 1995:3. Oslo: NIBR.
- Lefebvre, H. 1971. *Everyday life in the modern world*. London: Allen Lane: The Penguin Press.
- Lerstang, T og Mydske PK 2005: *City policies and politics: Continuity or change in Norwegian urban transport policies and politics*. TØI arbeidsdokument TR/1307, Transportøkonomisk institutt.
- McDowell, L. M. 1997. The new service class: housing, consumption, and lifestyle among London bankers in the 1990s. *Environment and planning A*, vol 29, pp 2061-2078.
- Moss, M. L. 1997. Reinventing the central city as a place to live and work. *Housing policy debate*, vol 8, no 2, 1997, 471-490.
- Munt, I. 1987. Economic restructuring, culture, and gentrification: a case study in Battersea, London. *Environment and Planning A*, 1987, vol 19, 1175-1197.
- Maat, K og Harts, JJ 2002: Implications of Urban Development for Travel Demand in the Netherlands. *Transportation Research Record* 1780, pp 9-16. Paper no 01-2085.
- Nielsen, G, Arge, Lerstang, Moen og Strand 2000: Mer effektive institusjoner og bedre planlegging. Synteserapport nr 3. Program for lokal transport- og arealpolitikk (LOKTRA). Norges forskningsråd.
- Nilas, Claes 2003: Byvækstens utfordring til Hovedstadsregionen. *Byplan nr 1* 2003.

- Skogstad, HP og Johansen, KW 2000: *Areal- og transportmarkedet i byer. Synteserapport nr 1*. Norges forskningsråd, LOKTRA.
- Statistisk sentralbyrå 1996. *Levekårsundersøkelsen 1995*. NOS C301. Oslo – Kongsvinger: Statistisk sentralbyrå.
- Statistisk sentralbyrå 2002. *Statistisk årbok 2002*. NOS C713. Oslo – Kongsvinger: Statistisk sentralbyrå.
- Tengström, E. 1991. *Bilismen – i kris? En bok om människan, samhället och miljön*. Stockholm: Rabén & Sjögren.
- Urry, J. 2000. *Sociology beyond Societies. Mobilities for the Twenty-first Century*. London and New York: Routledge.
- Vaage, O. F. 2002. *Til alle døgnets tider. Tidsbruk 1971-2000*. Statistiske analyser 52. Oslo: Statistisk sentralbyrå.
- Zukin, S. 1987. Gentrification: Culture and capital in the urban core. *Annual Review of Sociology*, 13:129-47.

Vedlegg 1: Invitasjon til scenario workshop

Du inviteres herved til å delta i scenarieverkstedet:

Å leve og bo i Oslo-området i 2030

Mot en bærekraftig byutvikling i Osloregionen

- med fokus på transport, miljø og arealbruk

Tirsdag 13. september kl 9.30 – 18.30

Sted: Sørmarka kurs og konferansesenter, Enebakkveien 625, Siggerud

(www.sormarka.no)

Formålet med scenarieverkstedet er å involvere et utvalg av personer med stor kunnskap om byutviklingen for å utvikle mulige scenarier for utviklingen i Oslo-området.

Scenarieverkstedet trekker deltakerne med i prosess preget av dialog og kreativitet for å utvikle framtidsbilder for Oslo-området i 2030.

Som deltaker vil du i løpet av dagen være med å diskutere hvordan byutviklingen kan tenkes å skje framover. Samtidig vil du få innsikt i hvordan forskjellige faktorer som transport, arealbruk og miljø vil påvirke denne utviklingen.

Utvikling av scenarier for en bærekraftig byutvikling er et av formålene for et prosjekt som Transportøkonomisk institutt (TØI) utfører for Norges forskningsråd innenfor programmet *Rammebetingelser, styringsmuligheter, og virkemidler for en bærekraftig utvikling* (RAMBU). Prosjektet utføres i samarbeid med Universitet i Oslo (Prof. P. K. Mydske) og Roskilde Universitetscenter (Prof. L. Drewes Nielsen). Framtidsverkstedet er et viktig ledd i dette scenariearbeidet.

Det går fram av den vedlagte invitasjonslisten at vi har invitert en bred gruppe av ressurspersoner med innsikt i spørsmål som på ulike måter har betydning for byutviklingen og de utfordringer en står overfor.

Vi bygger direkte på omfattende og svært gode erfaringer med scenarieverksteder utført ved Roskilde Universitetscenter og kan love at dagen vil gi deg ny inspirasjon og innsikt.

Vi håper at du har mulighet til å delta og ber deg gi en tilbakemelding snarest mulig og innen 15. august til Tove Ekstrøm på mail: tek@toi.no.

For nærmere opplysninger om prosjektet, kontakt prosjektleder Tor Lerstang på mail: tle@toi.no, telefon 22573800.

Vi vil senere gi nærmere informasjon om reisemuligheter til Sørmarka og et tilbud om felles transport fra TØI på Helsfyr. Prosjektet dekker alle kostnader knyttet til reise og opphold, inkludert lunsj og forfriskninger.

Med vennlig hilsen,
Prosjektgruppen ved TØI

Vedlegg 2: Program - scenarieverksted 13. september 2005

0900 – 0930: Ankomst og kaffe

0930 – 0955: Innledning og presentasjonsrunde

0955 – 1115: Kritikkfase:

Hva er galt med byutviklingen og transporten i Oslo-området – og vår forståelse av den?

(Kritikk, avstemning, grupper visualiserer)

1115 – 1130: Pause, servering

1130 – 1140: JA-HA-JUBII-lek

1140 – 1220: Visjonsfase:

Hvordan skal vi bo, leve og reise i Oslo-området i 2030 og hvordan ønsker vi at byutvikling og transport skal fremstå?

(Visjoner, utopier)

1220 – 1320: Lunsj

1320 – 1450: Visjonsfase forts:

(Sortering, gruppearbeid, presentasjon)

1450 – 1505: Pause, servering

1505 – 1800: Gjennomføringsfasen:

Hvilke handlinger og hendelser får utopien til å bli realisert i 2030? Hvorfor, hvordan og av hvem?

Inspirasjon: To scenarier presenteres og liste med 12 ulike ”dynamikker” utleveres.

1525 - 1700: Gruppearbeid:

Utarbeiding av veggaviser: Lag f eks en tidslinje og plasser handlinger/hendelser fram mot sluttmålet i 2030.

1700 - 1800: Presentasjon av gruppearbeid og spørsmål fra plenum

1800 – 1830: Avslutning og vurdering - lett servering

Vedlegg 3: Rammebetingelser og drivkrefter i bysamfunnet

To ytterpunkter

1. Arealbruk og fortetting	a) Byspredning b) Konsentrasjon sentralt og ved knutepunkt.
2. Samordning av areal- og transportpolitikk	a) Markedsstyrt, utbygger tilpasser løsninger fra sak til sak, lite samarbeid mellom kommunene b) Planlegging etter Plan- og bygningsloven legger klare føringer i regionen, sterke krav om kollektivbetjening
3. Handel, senterstruktur	a) Fortsatt kjøpesenterutbygging b) Revitalisering av butikk- og servicetilbudet i indre by og lokale sentre
4. Vegsystem i regionen	a) Omfattende vegutbygging, bompenger b) Fullføring av viktige lenker, ellers vegprising/rushtidsavgifter
5. Banesystem i regionen	a) Begrenset utbygging, vekt på park & ride b) Banesystemet er sterkt utbygd med bl a nye linjer
6. Busstilbud	a) Buss vesentlig i et regionalt kollektivtilbud for et spredt bosettingsmønster b) Buss supplement til baner, fortetting rundt knutepunkt
7. Parkeringspolitikk	a) Tilrettelegging i takt med etterspørsel, markedsstyrt b) Restriktiv parkeringspolitikk bl a ved bruk av maksimalnormer pr bolig og arbeidsplass
8. Bilhold – bilbruk	a) Høyt bilhold, bilen brukes mye i arbeid og fritid b) ”Lavt” bilhold, delebilordninger, alternative transportmidler viktige for familien
9. Energipriser for transport	a) Energipriser omtrent på dagens nivå b) Markert økte energipriser
10. Skatt og avgifter	a) Ingen endring b) Skatt på parkering og arbeidsgiverbetalte bomavgifter, men ikke skatt på støtte til kollektivtransport
11. Rekreasjon, grønne områder	a) Aktivt vern av landbruks-, natur- og friluftsområder, byparker og strandsonen b) Sterkt press på nedbygging av landbruks-, natur- og friluftsområder, og strandsonen, særlig i omegnskommuner
12. IKT og fjernarbeid	a) IKT og fjernarbeid generelt viktig, reduserer behovet for transport noe b) IKT og fjernarbeid spiller en viss rolle for bosatte med lang arbeidsreise

Vedlegg 4: Dimensjoner i to scenarier for å leve og bo i 2030

Suburban livsstil basert på høy bruk av bil – ”Fri flyt”

- Har romslig bolig med uteplass, skjermet mot naboer og trafikk
- Vektlegger et oversiktlig nærmiljø, lokalt kultur- og tjenestetilbud, trygghet for barn, nærhet til naturen eller sjøen
- Handler mye på kjøpesentre, viktig med god biltilgjengelighet og gode parkeringsmuligheter
- Reiser ofte på sydenferie og på hytta, bruker naturen i nærmiljøet
- Har ofte to biler i familien
- Bruker svært mye bil til arbeid, innkjøp og følging av barn
- Har ikke sesongkort for kollektivtransporten, med unntak for de som jobber i sentrum
- Sykler og går en del i nærområdet, litt avhengig av hvilket tilbud som finnes

Urban livsstil basert på mye bruk av kollektivtransport – ”Kompakt og kollektivt”

- Ønsker å bo sentralt, med kort vei til jobben og til kultur- og underholdningstilbud
- Verdsetter vakker byarkitektur og bruker parkene i nærheten
- Handler heller i spesialbutikker enn på kjøpesentre
- Har de fleste av sine fritidsaktiviteter i nærområdet, går eller sykler en god del i fritiden
- Storbyferie vel så viktig som hytteturer og naturopplevelser
- Har sesongkort for kollektivtransport, kjenner godt til tilbudet
- Reiser kollektivt til arbeid og til en rekke faste gjøremål
- Har bare en bil i husholdet eller er med i et bilkollektiv, bruker bil til en del fritids- og handlereiser, på grunn av avstand eller lastekapasitet
- Mange ungdommer venter med å ta sertifikat eller anskaffe bil



Vedlegg 5: Bypolitikk

Working paper of 26 May 2005
O-2825 and O-2593
Chief Research Officer Tor Lerstang
Professor Per Kristen Mydske

TR1307/2005

City policies and politics: Continuity or change in Norwegian urban transport policies and politics

Is policy change possible, or is Sisyphus still rolling the stone?
Some lessons from three decades of reform

Tor Lerstang, Institute of Transport Economics, Oslo
Per Kristen Mydske, Department of Political Science, University of Oslo

Contents

1 Abstract	1
2 The problem	1
3 Transport administrative and planning system, reform efforts and achievements	2
3.1 Planning systems and reform efforts	2
3.2 What has been achieved?	4
4 Problem analysis	4
4.1 Continuity and change.....	5
4.1.1 Acceptance of the new plans?.....	5
4.1.2 Change of existing policies?.....	7
4.2 Rational knowledge	8
4.3 Implementation	10
4.4 Learning	12
5 Conclusions.....	14

1 Abstract

In this article, we examine how state initiatives designed to obtain more environmentally oriented transport policies in urban areas have failed to reach their objectives. We focus on major efforts in urban transport planning implemented over a period of three decades. We analyze the outcome of the various initiatives by applying theoretical perspectives to institutional reforms in the transport sector. We first reflect on the challenge of reform in the perspective of continuity and change in an organizational context, with respect to a balance between a given order and a new one. We seek answers to questions such as whether planning efforts are adapted to the ruling policies and, as policy alternatives, whether they have any impact on actual decisions. Our findings show only moderate achievements. Second, we focus on the lack of change and on the prevalence of continuity in institutions as possibly being a problem of knowledge. The experience from the cases is that although new and relevant knowledge may push for change of policy, new knowledge is dependant on institutional factors in a pragmatic sense to have effects. A third perspective discussed as being part of the problem is a possible lack of adequate implementation structures and processes. The system may produce new plans, but not so easily implementation of the plans due to institutional structures. Fourth, we treat the question of learning from previous initiatives and of how organizational factors have curbed the potential of learning. One general conclusion is that it is difficult to change policies in cities without changing the institutions and systems. New reform initiatives in Norway, however, hold the potential for system change.

2 The problem

The problem discussed here is why some reforms in the public sphere often fail, and in a currency of repetition. A history of more than 30 years of fairly unsuccessful environmental reform of urban transport policy in Norway is our topic.

Originally, reform meant taking account of the interests of public transport and non-motorized travellers and adaptation of physical solutions to the urban environment with regard to air and noise pollution levels, all much along the lines of contemporary and pioneering work on options for urban mobility and environmental implications (Buchanan et al. 1963, Appleyard and Lintell 1972, OECD 1971, 1974). Now, while the original intentions regarding environmental reforms have been maintained, the need for more sustainable urban transport has been added. A reduced need for individual motor traffic through integrated policies on land use and public transport, and possible restrictive measures on private car use, have also been introduced. One key element in this perspective is that sustainable transport has to meet the basic access needs of individuals safely and efficiently, and consistent with the demands on health, distributional effects, equality and environment.

Several independent evaluations have indicated that all major environmentally guided reform efforts have had only moderate effect, with the problem unchanged or even worsening (Samferdselsdepartementet 2002, SFT 2004, Nielsen et al. 2000, Lerstang and Mydske 1977, Mydske et al. 1992, Sager 1994, Opedal and Strand 1998). This is evidence of a serious shortcoming in relation to the stated political ambitions and goals of reform. It could be regarded as paradoxical that while environmental goals are constantly being confirmed or developed, time and again major reform initiatives achieve only minor effects.

The instrument of reform was application of ad hoc planning for the prevalent policies and decisions, aiming at reallocation of resources and regulations related to transport systems

in the urban sphere. The problem analysed here is whether intervening planning in the decisional system for the sake of environmental values in city traffic has been a success or failure. The problem is interpreted within the context and framework that public policies and the public sector have, and whether these should have a decisive governing role in relation to society in general and the transport sector in particular, compared with non-public governing or unregulated processes such as market mechanisms. This is a precondition that may be questioned at the end of the period in focus, looking both at realities and at the new trends of political liberalism.

In this article, we present the field by an introductory description of, i.e. the administrative and planning system for urban transport, the major reform efforts and the problems that have occurred despite all efforts. Our analysis of the problem of change and reform is formulated from an institutional perspective that encompasses interwoven aspects such as knowledge, norms and resources and authority structures. We start by dismantling the institutional concept into individual elements.

Reflecting firstly on the challenge of reform in the perspective of continuity and change in an organizational context, we see reform as a problem of asymmetrical balance between a given order and a new one, and that the challenge is to change this “balance”. We secondly focus on the lack of change and the prevalence of continuity in institutions as a possible problem of knowledge. Is the lack of change due to a lack of relevant knowledge of the problems to be solved?

Thirdly, when adequate knowledge is available, but policy and decisional behaviour remain unchanged, the problems may be related to specific implementation structures and processes. Fourthly, the question of learning mechanisms in the sequence of cases is a next step in our discussion of how and why it is difficult to change a long-running process.

The discussion culminates as a conclusion in a return to the broad perspective suggested at the beginning, i.e. in seeing change, knowledge, implementation and learning as integrated aspects of institutional systems. In these systems, the single elements form a web of interdependent relations, which begs the classic question: Is it possible to reform one part of a system without changing the whole system? The system dependency of single reforms is then a relevant problem. Institutional systems are also power systems, which means that when reform transcends a rational discourse, a change in power relations is a prerequisite for changed policies.

3 Transport administrative and planning system, reform efforts and achievements

3.1 Planning systems and reform efforts

A point of departure is description of how road traffic is administered and how individual attempts at reform have been organized. In Norway, the responsibility for planning and operation of various forms of transport and associated infrastructure is split between a number of actors at the national, regional and local levels of administration and decision-making. For instance, planning of road and public transport infrastructure normally involves all three levels of decision-making for national, county and municipal roads and associated budgeting programs. Responsibility for the quality and operation of bus transport systems lies with the county administration, while subsidies for local rail transport in general are controlled by the Ministry of Transport and Communications. The municipalities are in a key position in relation to environmentally motivated efforts in land use and transport planning, responsible

as they are for all land-use planning and decisions, including parking policies, in accordance with the Planning and Building Act. There is normally a division of responsibilities between the national and county environmental authorities and the municipalities regarding the setting of relevant environmental goals and standards. Normally, the higher levels of administration, such as the Ministry of the Environment, will encourage and support the municipalities in their setting of environmental goals and in practical work, and will be engaged in setting the minimum standards to be met in short or long-term planning, e.g. noise or air pollution levels.

How has reform been organized? Looking back over the past 30 years of transport planning in the major urban areas in Norway, we can identify major planning initiatives to break the trends of increased car use and dependency, environmental deterioration, public nuisance and health problems and traffic safety. Common to all these are the following:

- Initiatives taken by the government aimed at obtaining changes in trends through innovative and holistic approaches to transport and land-use planning, which involve key ministries such as the Ministry of Transport and Communications and the Ministry of the Environment.
- Professional support to local planning organizations, usually by issuing of guidelines and booklets offering professional guidance.
- Financial support for local planning.
- Planning initiatives, commonly of an ad hoc nature, and not implying any specific institutional changes with respect to formal responsibilities for planning, financing or decision-making.

During the past 30 years, the following major efforts have been made:

- The Norwegian Road Plan for Cities and Urban Areas (Norwegian Road Plan II, NVP II 1970 – 73). This was the first national road plan for urban areas and involved 80 local planning organizations. The need for improved accessibility, urban visual and environmental qualities, noise reduction and improved traffic safety was the focus of the plan (Lerstang and Mydske 1977).
- The Norwegian Integrated Land Use and Transport Planning Scheme (TP10, 1989–92). This plan was launched in 1989 in response to growing concern about the environmental and other effects of road transport in Norway's 10 largest cities. The focus was the need to develop more sustainable transport solutions, solutions which could reduce the growth in car traffic. (Mydske et al. 1992, Lerstang and Stenstadvold 1993, Sager 1994).
- The Environmental City Program (1993-2000). Five of the largest cities participated in this program, and a number of environmental and transport projects were initiated and supported by the Ministry of the Environment. The aim of the program was to apply trials and measures aimed at changing trends in a more environmentally sound direction, and with the long-term perspective of developing models for more sustainable development (Opedal et al. 1998, Opedal and Strand 1999).
- Initiatives by the Ministry of the Environment to develop county planning in urban regions (1993-2000). The aim was to promote more sustainable and holistic solutions to common problems between various actors, e.g. neighbour municipalities, transport authorities and companies and county sectors. Several cases of county planning in the largest urban areas originated from the previous and above-mentioned TP10 work, while others were initiated by the new national guidelines. (Miljøverndepartementet

1993). These national guidelines promoted sustainable land-use patterns, coordination of land use and transport with the aim of minimizing the need for car transport. In 2000, a county plan for urban development in the region of Jæren, including the city of Stavanger, was presented, as a result of more than 8 years of work and was acclaimed in 2002 for outstanding planning qualities by the Norwegian Housing and Planning Association. In our analysis, we considered this plan as representing state of the art with respect to regional land use and transport planning. (Strand and Moen 2000, Lerstang and Stenstadvold 2001).

3.2 What has been achieved?

During these 30 years there has been no essential improvement in the problems of reform. As part of the final reporting of a national research program on local transport and land-use policies, a team of Norwegian researchers observed that for more than three decades there had been fairly broad political consensus about the goals for transport and land-use policy in Norwegian urban areas (Nielsen et al. 2000). Nevertheless, the study reveals that there are notable gaps between stated goals and results. Urban sprawl and land use today conflict with the stated goals of more concentrated and less transport demanding land-use patterns. Changes in use of modes, from individual car use to public transport, or other sustainable modes, have not been achieved. Car traffic continues to grow, while public transport, walking and cycling are losing market shares, e.g. in the period 1970 and 1995 there was more than 100 percent growth in car traffic across the city border of Oslo. The number of persons killed or injured in traffic accidents has been approximately 12 000 yearly since 1970 and traffic accident rates are still high in urban areas (Elvik et al. 1997). Traffic noise is regarded as one of the major remaining environmental problems in Norway, and one that affects the largest number of people (SFT 2004). Road traffic is clearly the largest of all sources of nuisance, and accounts for about 70 percent of noise annoyance in Norwegian cities. In addition, urban sprawl has been increasing, along with a significant reduction of green spaces within city areas (Nyhus and Thorèn 1996). Regarding remedial actions, the local environment and the urban population have benefited from some, not very large, environmental improvements, mostly in relation to road traffic. However, urban and transport development today is regarded as being no more sustainable than previously with respect to global environmental issues (Nielsen et al. 2000).

4 Problem analysis

We analyse the outcome of these 30 years' historical experience in city politics and policies in the field of environmental and transport planning in Norway in an institutional perspective, and from distinct angles.

The first focus on the balance between *continuity and change* – between an old order and a new one - highlights the basic conditions for generating and accepting change as a step towards improvement. One is dissatisfaction with existing policy and practice, canalized through the perceived crises of decision-makers, as a condition for the acceptance of plans for change (March and Simon 1958: ch. 7, Friedman 1987).

Second, when crisis is not perceived, change does not occur and the existing order is preserved, a natural question concerns the *state of knowledge*. Is there adequate knowledge of the problems in a decisional system, and will this knowledge generate change? What is the role of knowledge in the reform process? Is rational and targeted knowledge deficient or incomplete (van Gunsteren 1976, Camhis 1979, Friedman 1987)?

Third, change is dependent on the *implementation of goals and means*, which, however, is conditioned by institutional and authority structures. When consensually based reform efforts fall short, the question of power and power structures becomes naturally a question of prerequisites of reform (Sabatier 1986). The focus is directed especially towards the relation between the planning institutions as reform agents and the established allocative system.

Fourth, sequences of reform attempts are *occasions of learning*, i.e. the transfer of experiences from one step to another in decisional systems. This is a matter of institutionalized mechanisms depending not just on random individual possibility occasions (Glosvik 2002, Røvik 1998). Can we find mechanisms of learning during the period in focus? Is any lack of change due to lack of the mechanisms of learning?

These perspectives and angles are rooted in organizational and planning theory. When they can be applied to our cases, first, it is because change in social systems may be seen as universal logical problems as treated in the theoretical literature. Second, the theories have strong inductive elements; they can be seen as accumulated and systematized empirical experiences from similar institutions, organizations and situations. The theories reflect real and empirical problems. In this sense they may be a valid focus of analysis on a more general basis.

4.1 Continuity and change

The problem of reforming city policies and politics in the direction of more sustainable development is a theoretical problem of change versus continuity in decisional systems. It is often formulated as a problem of imbalance between the two elements (March and Simon 1958, Friedman 1987). Continuity may be regarded as normal and change as deviation. Continuity is seen as naturally embedded in institutions and organizations. It is “automatic”, it demands fewer extensive deliberations and decisions because it represents “business as usual”. On the contrary, change means deviation from a given course, an established order and routine. Change may occur as a result of discrepancy between goals and reality. It may be generated by a difference between level of aspiration and level of achievement (March and Simon 1958, ch. 7). Pressure for change may then develop slowly over time or be more acutely initiated and linked to perceptions of crisis. This last alternative is the most frequent in our examples. Change is thus more resource demanding and challenging than is continuing along a given course, which implies that alternatives to the existing order should be generated, presented, assessed and justified. This could be regarded as the core of imbalance between continuity and change.

In our cases, crisis management has a strategic role in reform. Consequently, the challenge of planning for change is in overcoming an imbalance in relation to continuity. This can be seen in two steps. First, the reform has to be accepted in the decisional process as a relevant alternative to the existing policies. Second, the existing policies have to be replaced or revised.

4.1.1 Acceptance of the new plans?

Were the planning initiatives relevant to the problem situation? Were they accepted or rejected?

One question is whether the planning efforts elaborated relevant alternatives to existing transport policies in urban regions. In the first example, NVPII 1970-73, specific environmental problems associated with roads and road traffic were addressed, e.g. as elements considered in comparing road investment alternatives. Along with elements such as

walkways and opportunities for cycling, these were all aspects that seemed innovative with respect to national road planning. However, the planning process was adapted to the established planning processes in traditional sectors, the road sector and land-use planning in the municipalities, concerning timing, volume and content. The technological infrastructure, roads, was one clear focus of the planning exercise. A general evaluation of the local processes, and the interplay between central guidance and local work, confirms the view that local planning was primarily adapted to the road sector's need for improved road plans in urban areas (Lerstang and Mydske 1977). The question of relevance of the plans seems partly fulfilled.

In the next example, TP10 1989-91, transport technology, e.g. roads, as the objective of planning was not predefined. Here, the ministerial guidelines stated that environmental concerns should be integrated in the planning processes in a way that ensured these concerns were regarded as a premise for, and not just a consequence of the plans under consideration. The ministerial guidelines for TP10 also paved the way for more holistic approaches towards developing new and environmentally sound transport systems and with regard to future land-use patterns. However, the existing institutional system for transport planning and the authority system for transport policies and administration were not supposed to be changed before or during the process. As a consequence, the new planning was adapted to the existing order of planning, budgeting and decisions in traditional sectors and among authorities (Mydske et al. 1992, Lerstang and Stenstadvold 1993). The new planning produced more environmentally sound and favourable alternatives and strategies than the existing ones, but, with a few exceptions, they were not formally adopted by local decision-makers (Sager 1994). Here, the imbalance between continuity and change remained unaltered.

In the Environmental City Program 1993-2000, the ad hoc character of planning was obvious. From the outset, the national transport authorities did not play a key role in this program headed by the Ministry of the Environment, and to some extent this could explain the lack of motivation and interest among transport authorities at various levels for this planning initiative. At the local level, the planning proposals were adapted to what local actors considered realistic and not threatening to the given order: Green belts, walkways for pedestrians and cyclists, the rehabilitation of dwelling areas, and so on. In addition, several initiatives were taken to obtain more sustainable transport policies in the cities, but these seemed to be severely curbed by the need for realistic projects as part of the program (Opedal et al. 1998). Again, the imbalance remained unchanged.

A fourth example from contemporary county planning is from southwest Norway (the region of Jæren) at the end of the 1990s. This work took place at the local level in the region of one of Norway's major cities, Stavanger. Although environmentally aware and ambitious, planning was adapted to institutional frames and did not interfere with the core domain of the dominant actors. For instance, an investment package for roads in the region, based on toll rings, was developed prior to, and fairly independently, of the final decisions in the formal and long-term county planning process. The planning was generally consensus-oriented, with a focus on land-use conflicts and strategic decisions regarding public transport infrastructure. In an ex post evaluation of this planning, the level of coordination in general is regarded as moderate (Lerstang and Stenstadvold 2001).

A conclusion of the first step: The new plans were of moderate relevance, and the imbalance between continuity and change was hardly disturbed.

4.1.2 Change of existing policies?

Did the new planning change road policies in cities, either through radical or moderate revisions? This has partly been indicated above. Whether the planning only supplemented elements or produced real alternatives to existing policies varied among the examples.

In the first example from the 1970s, NVP II, the focus of planning was the need for transport infrastructure as part of the recurring, national long-term road planning process. Some changes may be traced, as mentioned above. Furthermore, the cooperative effort in local planning between a number of actors from counties, municipalities and road administration was clearly regarded as innovative by key participants. However, the character of an ad hoc project organization for pure planning purposes was not followed up with the establishment of any permanent structure of this kind. Although the central NVPII commission argued in favour of more comprehensive transport planning in urban areas very few institutional changes were actually implemented. Probably the most important was a change with respect to the Road Act, allowing alternative use of road funding for the purpose of public transport investments in cases where this could be shown to be the best way of enhancing transport capacity in congested areas. However, later evaluations of this mechanism show little evidence of practical application within road administration (Moen and Strand 2000).

In the next example, TP10 (1989-91), long-term scenarios were elaborated which indicated how changes in land use and transport policies could radically reduce further growth in car traffic. Several cities suggested new mechanisms of transferring revenues from local road pricing systems to improve the funding of public transport in the regions. These initiatives were not supported at ministerial levels. Consequently, suggested improvement in the funding of public transport operation was not followed up in this sequence of urban transport planning. The outcome of transport politics in the cities, however, was the opposite of the planning goal, namely a focus on more resources for car traffic.

In the third example, the Environmental City Program 1993-2000, the problem of recognition and the problem-solving processes relied mainly on local initiatives and local actors and decision-makers. Only to a limited extent did the local organizations manage to involve national and regional road and transport authorities in their work. Consequently, rather few projects addressed major transport problems and related problem-solving. Lack of coordination between the Ministry of the Environment and other national authorities partly resulted in contradictory signals to the cities. Obviously, the key transport authorities did not see this program as an opportunity to change direction in local transport planning (Opedal et al. 1998).

Lastly, the example of contemporary county planning at Jæren from 2000 indicates how a major coordination effort in urban planning can be developed by involving a number of political and administrative bodies. Here, the focus was on directions for long-term land use and transport planning, all adapted to constraints with respect to the environment and conservation of present land use in areas with numerous conflicting interests. Although public transport infrastructure and related land use is regarded as one of many key issues, a radical shift in transport policies and actual changes in the use of transport modes in the region have yet to be seen (Moen and Strand 2000, Lerstang and Stenstadvold 2001). Furthermore, a major toll ring system in the region for road financing purposes was established shortly before the regional plan was adopted. This seems to have been little influenced by the rather extensive county planning process.

Summary: Existing policies remained relatively unchanged. Looking at the examples as a whole, the given imbalance between continuity and change was not much altered. Planning

efforts were either adapted to the prevailing policies or, when they represented policy alternatives, seem to have had a moderate impact on actual decisions.

4.2 Rational knowledge

Is the problem of change through planning one of a lack of knowledge? Did planning fail because of insufficient knowledge of the problems to be solved? In theories of planning, the role of rationality in politics and conditions for knowledge-based political decisions in the perspective of change and reform are central topics (Friedman 1987, Faludi 1973). The rationale of planning is to produce new knowledge. New goals demand new and relevant knowledge. Planning promotes rational processes as means-end analysis, evaluation of alternatives, holistic evaluation and developing strategies within specific time horizons, which is essential for knowledge-based change. Knowledge may be seen as bounded by institutional contexts. Planning theory gives insight into the institutional conditions for bounded rationality, with implications for the access and search of relevant and new knowledge by different sources, and into conditions for different forms of knowledge (Forester 1989, Benveniste 1989, March and Simon 1958).

Reviewing the history of environmental city and transport planning over the past 30 years we consider whether failure was due to inadequate knowledge, such as alternative and new knowledge, sources of knowledge, and professional or lay knowledge.

Alternative knowledge: Were the planning initiatives based on, or did they produce, alternatives to the existing knowledge, and was it applied in new policies? The availability of alternatives may in practice be crucial in generating change.

The character of alternative knowledge varied between the historical examples and was partly conditioned by the existence of alternative goals. Alternative goals generally demand analysis of alternative goals-means relations, which may generate new and alternative knowledge. The best example is probably TP10, which elaborated three different and alternative scenarios: One with priority on public transport, one with priority on environmental values and problems and one trend scenario. Both the public transport and environment scenarios clearly generated new knowledge based on new and alternative analyses of transport policies. In this way new knowledge was introduced with the purpose of creating a basis for discussions on medium and more short-term actions.

Generally, knowledge in this field should focus on relations between both social and physical factors on the one side and environmental qualities on the other. This knowledge is alternative to the prevailing paradigm. In the Environmental City Program, the cities dealt with relations between city structure, public transport and land-use patterns, all linked to goals for sustainable development. This was built partly on empirical analysis, but founded mostly on established planning principles and already available knowledge. To the extent new knowledge was generated, this was more a result of participation and ideas from involved persons than from technical or professional work (Opedal et al. 1998).

New knowledge: New problems usually demand new knowledge. Was the knowledge new or was it a compilation of already existing knowledge in the decisional process? Traditional and alternative knowledge is not necessarily synonymous with “old” and “new” knowledge. Our planning examples contain combinations of both “old” and “new” knowledge as constituent elements of the new alternatives in the planning proposals. Expert knowledge in social and environmental fields might have a background in an established tradition, but be “new” in an urban planning context. The new planning could also conduct new empirical analyses without it being said that the paradigms were new. Most radical with respect to new

knowledge was the scenario work in TP10 1989-91, in part based on the application of state-of-the-art types of local transport models. An evaluation of one of the most ambitious and model-intensive processes in the TP10-city of Tromsø, however, indicates a number of challenges regarding the application of new knowledge with respect to understanding and acceptance by among others laymen, NGOs and politicians (Lerstang and Stenstadvold 1995). Despite extensive work on modelling and forecasting of future transport volumes throughout the urban area, a general observation was that most interest groups and political actors paid little attention to these resource-demanding parts of the planning product. Another ex post evaluation of model application has pinpointed a number of inherent weaknesses, i.e. insensitivity to important policy variables such as changes in land use and transport supply, and major failures in attempts to model public transport (Arge et al. 2000). This indicates that there were significant problems associated with the production and acceptance of new knowledge.

Sources of knowledge: The potentials for reforming goals based on alternative and possibly new knowledge are also dependent on the sources of information and knowledge used in the planning process. Ideally, new problems demand new knowledge drawn from the relevant problem area and situation. However, this is a question of resources, scientific and institutional capacity as well as power. What were the sources of knowledge? Did they originate within the decisional system, in the scientific and professional community, in the local areas, in the media, nationally or internationally? In practice, the planning was often founded on a traditional situation and problem analyses, as in NVPII, but also gave room to new and fresh sources of information, with the application of scenarios in TP10 probably being the best examples. The trend, however, is to prefer readily available and well-established sources to new ones rooted directly in the problem area. In general, evaluations of the NVPII and the TP10 indicate that the availability of data and professional information was severely curbed by the narrow time limits set for these processes, leaving little time to establish new databases or to communicate with alternative sources of knowledge through extensive professional or public participation (Lerstang and Mydske 1977, Mydske et al. 1992).

Professional or lay knowledge: Was this knowledge professional/scientific or non-professional/lay knowledge? In practice, the art of planning is a field for experts as far as scientific investigations and goals-means analysis are important and relevant.

In all our examples, professional knowledge constituted the core of the planning process, but the professions and professional knowledge varied from traditional technical and economic to environmental, social and alternative technological knowledge. The potential conflict between traditional and alternative knowledge and between “old” and “new” was mainly a conflict between professions. A general view is that, for various reasons, both the NVPII and the TP10 processes relied on professional knowledge. The professional planning of TP10 was demanding, and in practice dominated by scientific experts with little participation from the public and politicians (Mydske et al. 1992, Lerstang and Stenstadvold 1993). Commonly, politicians participated in reference groups that were to react to information or proposals from the planner’s side. The end product, the planning proposals, was dominated by professionals. The proposals regarding change of direction for transport policies were commonly rejected in the local political decision processes (Sager 1994).

Programs such as the Environmental City Program facilitated the application of lay knowledge in interactive processes with professional planners. Evaluations of the NVPII, and in particular the TP10, indicate that problems occurred during the local decision-making processes because of the extensive application of professional knowledge and sophisticated methods like transport models.

In general, the rationality of knowledge in planning efforts seems to have been contingent on institutional factors such as the logistics of the planning process, resources and timing of information sources and the existence and role of experts in the administrative systems. This means that knowledge in its self hardly play any autonomous role in generating change, but is contingent on institutional settings which gives it a pragmatic character.

4.3 Implementation

The challenge and responsibility of implementation is often regarded as separate from that of generating new policies and of making political decisions. This is reflected in the literature on implementation (van Meter and van Horn 1975, Mazmanians and Sabatier 1983). The success or failure of implementation is often conditioned by institutional and organizational structures. The failure or success of the implementation of plans often depends on whether planning is organized marginal or central to the process of power in the relevant field, the level of conflict and the capacity of implementation. This is especially important when implementation is based on consensus. In city and transport planning, the division of authority between the different segments of government is important, both within the cities and between the different layers of municipalities, regions and state authorities. The implementation of plans is dependent on authorities that control budgets and have regulative power, and their acceptance and incorporation of the plans.

Implementation results: How many of the planning proposals have been implemented within the suggested period or later? Generally, the key environmental elements in the plans have only been implemented to a limited degree through the periods. One example is the TP10, where the plans proposed a number of environmentally motivated measures. Despite this, many decision-making processes modified the proposals in favour of more extensive road investment programs (Sager 1994). In addition, the regional offices of the National Road Administration also revised the proposals in favour of traditional road investments (Lerstang and Stenstadvold 1993). Furthermore, only a minority of the planning organizations in the 10 urban areas actually suggested that the new planning organization should continue or follow up the work. In retrospect, the only direct organizational follow-up that can be traced has been the earlier mentioned county planning work in Jæren (Nielsen et al. 2000). One generally held view is that all the planning initiatives commonly led to an increase in traditional road building, although no quantitative evaluations have been conducted for this specific purpose.

In Norway, unlike for example the Netherlands, which has adopted the concept of “meten=weten” (“to measure is to know”) as part of its national transport planning processes, there is no firm tradition of long-term monitoring of implementation of transport planning proposals or decisions. There have been some ad hoc evaluations of decision-making directly related to planning proposals, e.g. in the TP10. Systematic evaluation of policy implementation is a more recent phenomenon.

How are moderate implementation results related to institutional structures? What is the organizational position of the planning organization in relation to the implementing authorities? Are planning and implementation organizations separate institutions?

In all our examples, the planning organization was separate from the implementation organization. Typically, in major national efforts such as the NVPII and TP10, the professional participants in the planning organization did not leave their original units, but participated in planning on the basis of a specific project organization. Furthermore, the organization of projects of this nature normally lasted for only a short period of time, 1–2 years. Implementation was left to the permanent institutions and relevant budgets. Separation

of planning and implementation authority causes power imbalances in the decisional process, with consequences for the outcome of the processes. In the implementation organization, the road sector was commonly regarded as dominant. In cases of strategic adaptation of planning to the implementation structures, the planning goals are confronted with the existing goals. In such circumstances, the planning seemed to change focus from environment to car traffic. In cases of policy reform, a clear discrepancy between the environmental targets of planning and implementation was obvious, leaving the environmental goals with little implementation effects.

How is the pattern through the different stages and events of planning? An evaluation of the potential for implementation of TP10 in three major cities indicated a severe lack of implementation capacity in two of the cities and potential problems in the third (Lerstang and Stenstadvold 1993). Regarding conflicts as a potential disturbing factor, there was a general lack of productive conflict-solving, leaving established conflicts to future processes. Furthermore, the study indicated that lack of implementation capacity regarding public transport and environmental protection measures facilitated initiatives from notoriously well-organized sectors with high implementation capacity, such as the road sector.

Organizational structure and division of work between *planning and implementation organizations* is important, because it affects the impact and goal achievement of plans. This has been discussed for the greater urban areas in some national white papers (Parliamentary White Paper no. 46 (1999-2000): National Transport Plan 2002-2011), but so far no reforms have been implemented. In 2003, however, the Ministry of Transport and Communications initiated trials on institutional reforms in four urban areas: Bergen, Trondheim, Stavanger and Kristiansand. The intention was to try out new and comprehensive organizations that bridge the gap between horizontal entities like the municipalities as well as the vertical gap between the municipal, county and national level regarding road and public transport. These efforts will last for five years, starting in 2004. Although they vary, these new organizations may pave the way for more permanent reforms of the institutional framework for transport planning in urban areas.

For the capital city of Oslo, no local initiatives were taken to participate in the experimental initiatives mentioned above. One viewpoint was that the need for permanent institutional change was obvious and implied that measures of a more radical and permanent character should be put into practice. A problem with this, however, is that there has been long-lasting disagreement between the different political parties about the direction such changes should take. In 1997, a commission investigated common problems and possible solutions with respect to local democracy and administration and planning in the metropolitan area (NOU 1997: 12). In transport planning and implementation, the commission differentiated between short-term and long-term measures. Among the more immediate measures, the commission advocated use of a common county plan for the whole metropolitan area, common public transport administration across the county borders and a decentralization of railway service administration to the county level. In a longer-term perspective, a majority of the commission recommended significant administrative reform in the direction of one county for the whole metropolitan area, or a single metropolitan municipality.

At present, implementation of important elements in the transport infrastructure in the Oslo region is based on agreements on financing between the government, the county of Akershus and the city of Oslo. These agreements, "Oslo packages 1 and 2", are linked to the toll ring system from 1990 and financing through toll ring revenues and additional funding from the parties. The packages comprise measures for the implementation of specific road and public transport investment projects as results of negotiations, and cannot be regarded as

product of comprehensive and holistic planning (Lerstang and Stenstadvold 2003). Furthermore, the packages do not address the question of possible restrictive measures on car traffic, directions for future land use and urban development in the region or the present and future need for funding of public transport operation and service. So far, only public transport investments have been included in the packages. In regard to attainment of environmental goals in the region, no specific impact assessments have been conducted as part of the process behind the packages (Lerstang and Stenstadvold 2003, Sørli 2000).

Our cases demonstrate that planning and implementation are interwoven in an institutional context. Moderate outcomes of change may thus have institutional explanations. In NVPII in the 1970s and TP10 in 1989-91, the traditional authorities were dominant actors and participation among the public was low. The agenda was to a large extent set by the existing national Norwegian Road Plan, its deadlines and investment programs. Social factors may be added. The strategic decision-makers were dominated by the elder generation, and not so much affected by the new problems of a younger and wider public. However, there were also tendencies towards innovation in regard to the high level of participation of NGOs outside the motor transport lobby, the non-use of previous and traditional plans, the application of specific methods and new competences regarding planning for pedestrians, cycling, environment and safety. A general problem in NVPII was the narrow time limits for the local planning processes, something local planning committees regarded as a severe limitation with respect to possible innovative processes and solutions (Lerstang and Mydske 1977).

The unwillingness of central authorities to change the institutional system to promote new solutions also contributed to the low degree of acceptance for the environmental solutions. With respect to such changes, a foundation for more innovative transport planning processes in the Environmental City Program 1993-2000 and county planning, such as the one at Jæren, could have been established.

4.4 Learning

The history of city and transport planning in Norway is one of repeated attempts to change city and transport policies in a more environmental friendly direction. An apparent problem may therefore be the transferring of experience and knowledge between the different cases over the years and stages of development. This could be defined as a problem of organizational memory and learning, which is a central topic in the literature of organizations and institutions (Røvik 1998, March 1988, Glosvik 2002). Learning from previous experience can imply both stability and change; stability if previous experience has been goal achievement leading to confirmation of the existing order. Failure could lead to change and the revision of goals or means. Our cases from city and transport planning in Norway represent moderate achievements with respect to changes of direction. Accordingly, any learning process in the sequence of cases has to focus on the need for reviewing the results and for evaluating the need for changes in approaches, goals and means. The mechanism of learning has to combine knowledge of the outcome of previous initiatives with new and repeated initiatives.

We focus on two aspects of learning at the level of organizations. One is whether and how knowledge of previous outcomes is systematically transferred to succeeding cases over time. The other is the role of politicians with respect to learning in decisional systems with restrictions in the time span of their mandate. Why politicians? Politicians are participants in planning systems with special linkages to society and power with potentialities for reform as a consequence of learning. This may be a problem with regard to the match between elected

persons on a four-year basis and long-standing planning processes, which also may imply extensive use of previous experiences. The county plan for urban development in Jæren is a conscious approach to this, with key political actors on a continuous basis working with the plan for more than eight years (Lerstang and Stenstadvold 2001).

Transfer: Some paradoxical experiences from the sequence of planning events in this field are the absence of transfer of knowledge between them: NVPII seems to have been forgotten when TP10 started. Furthermore, TP10 seems to have been forgotten when the Environmental City Program started. This may be due to a lack of continuity of persons through the cases. It is a fact that few persons at the central level were involved in more than one of these national efforts. This kind of personal overlap was to some extent more visible in some of the local organizations. One outstanding example is the regional plan for Jæren, where learning and competence from local TP10 work set the framework for the regional plan.

TP10 was not concluded in a synthetic end report -- neither in a scientific paper nor in a government white paper. Either of these circumstances could have strengthened the possibilities for organizational learning, especially if a more continuous process had been established. The aspect of organizational learning could also be related to how previous lessons and professional knowledge were introduced to each of the planning exercises through, for example, guidance and guidelines. In this case the most extensive work was conducted in the NVPII, where a number of process and content-related guidelines were published and distributed to the local actors. Less work on guidance was conducted in TP10. In the Environmental City Program, no practical guidance on future challenges with respect to transport and environment was issued. The potential of learning from NVPII or TP10 was therefore not applied in later processes.

The weak transfer of experience between the planning cases may have been due to organizational factors such as the ad hoc character of planning, fragmented structures, weak national and local responsibility for the memory of previous experiences, turnover of personnel and short time horizons of budgets. The lack of organizational memory can be illustrated by the fact that personnel overlap between NVPII and TP10 was non-existent with respect to key people in the central administration. The overlap between TP10 and the Environmental City Program was also weak, partly due to the fact that central transport authorities decided to play a modest role in the latter process. Furthermore, narrow time limits set for the planning exercise, as in TP10, tended to put focus on the delivery of products within specific deadlines, rather than discussion of previous processes (Lerstang and Stenstadvold 1993).

Role of politicians: How effective was the participation of politicians in our cases of traffic planning? In general, the level of participation was moderate or low. Some variations did occur, however. The politicians were more involved in NVPII than in TP10, partly due to the fact that local steering bodies (committees) in NVPII were a mix of people from administrative bodies in the municipalities and the counties and local elected politicians. In TP10, the politicians played a more distant role during the planning process, commonly as members of political reference groups, and the like. Several evaluations indicate that this did not work well, with the politicians being placed a long way from professional work and with little responsibility for the directions that local planning would take (Mydske et al. 1992, Lerstang and Stenstadvold 1995).

Politicians normally have a restricted time horizon based on a four-year election term. Their roles as active partners in long-range planning often tend to be weak, inter alia in transferring goals and knowledge through the different stages of development. When, in

addition, the turnover of politicians at the local and regional levels is high, this worsens the conditions for long-term political continuity. As mentioned above, a positive experience stems from county planning in southwest Norway (Jæren), where long-term construction of a political-administrative organization through 8 to 10 years is interesting. Central political actors were created to act as conduits of learning and continuity that expanded the traditional four-year horizon. This organization actually started to work with TP10 in the Stavanger region around 1990 and ended in an ambitious land-use and transport county plan, formally adopted in 2000. If experiences are to be utilized as a basis for learning, there should be institutional structures and mechanisms that actively transform knowledge of previous results and outcomes into new reformed activities and behaviour. This seems not to be the case in our story.

5 Conclusions

The four theoretical angles applied in analysing the history of environmental planning in city and transport policies in Norway all focus on striking empirical aspects of reform and change.

Firstly, the imbalance between the given order and the reforms efforts was not easy to overcome. Secondly, producing new and alternative knowledge through planning to replace a given policy is problematic. Thirdly, if new policies are agreed upon, lack of adequate implementation structures may block these policies. Fourthly, when mechanisms of learning over time are weak or absent, repetitions of shortcomings are hardly to avoid.

These are the experiences through the four theoretical perspectives, and they converge.

The challenges of continuity and change, rationality, implementation and learning, however, are linked in a common institutional context which, in our cases, is the political and administrative system. Change of single elements has to be regarded as system-dependent, even moderate policy change may demand radical system change. Public decisional processes are linked to power systems based on legality as well resources, competence/knowledge and tradition. Political and administrative systems have formal aspects with division of formal and legal authority with relevant instruments and means. They are systems of values, traditions and attitudes that constitute them as whole institutions. They are embedded with cognitive structures as knowledge systems that organize the perceptions of reality and problems to be handled. But cognitive structures, the rational of planning, can hardly be regarded as autonomous entities. This is a key concept in the classic literature of organizational analysis by Scott (2001). Scott's three pillars of organization -- the regulative, the normative and the cognitive -- all contain elements of power, the regulative and normative explicitly. Power is not an additional structure, but is embedded in structures such as rationality, rules and regular behaviour.

Change within an existing order is a classical problem. Reform means that either the resident organization with its rules, norms, roles and individual actors has to behave differently, or that new organizations have to replace old ones. As shown in our cases, the first alternative is often difficult. Proposals for new policies were produced by new planning organizations. They were, however, ad hoc and they were complementarily targeted towards the given system, not to substitute them. The second alternative, creating new orders, means a clear redistribution of authority, which may be unrealistic in the short run. One practical problem in our case is the legitimacy of the new planning efforts within the system. This is the problem of the divergent newcomer. Processes of reform challenge the existing order of regulations, normative and cognitive structures, and thus power. A successful outcome is often put at risk when planning, for instance through knowledge production, disregard power

aspects. The second alternative may be contingent on the first. Power in both cases is challenged through all the stages of planning, from establishing new knowledge to the moment of implementation and learning.

Reform is often promoted across institutional and authority borders through consensual mechanisms. Reforming policies through planning by production of (new) knowledge is a consensual steering strategy. Implementation of change dependent on consensus will not challenge power systems, due to its character as pragmatic policy adaptation. Radical change of goals within coherent systems, however, is particularly difficult and vulnerable without changing the whole system as a power context. Reform and change mean crossing power lines. When power lines are not moved, change is dependent on consensual coordination and argumentation between power lines. But consensual change disregarding power is decisively restricted in ambitions and normally only adaptive to given power structures. Consensual change is usually not radical. Ad hoc planning and consensus-based reform thus do not readily change established power systems.

What kind of power was actually challenged, and how did this condition the success or failure of planning efforts in urban transport policies? In our cases, legal and traditional power was challenged. The general picture is that the central road authority controls the governing of roads and elements affiliated with roads. This authority had the legal base and controlled the main resources in the transport sector. Along with the municipalities, it also controlled the regulative and other key decisions. Some power is in the hands of local politicians, who control the normative aspects of public decisions in the municipalities. In some of the planning cases, awareness of this generated the active involvement of politicians.

Did the planning mean a change in the legal and traditional order of power?

No planning initiative to change policy in the transport sector has so far resulted in a change of the organizational structure. Alternative environmental planning obtained legitimacy in the road sector only to very little degree. Consequently, one could regard planning and learning as a challenge to the institutionalised cognitive power. Competence and planning capacity as cognitive structures have been critical in the developing of environmental plans in the transport sector. In practice, the county authorities have been dependent on the external expertise of consultants and on the public road administration in elaborating and assessing various planning proposals. Competence and ability have been further weakened by a lack of organization of learning processes from previous efforts. This concerns professional learning as well as aspects on how to organize the processes, the involvement and commitment of the political actors and various stakeholders and the accumulation of knowledge as a basis for more radical institutional reforms.

Is the fragmented structure in politics and administration a problem for reform policies? The overall picture is that no single authority has the sole power and responsibility of a holistic policy of transport, land use and environment. There is a division of responsibility, resources, values and knowledge in the political and administrative system, in our cases between the road and transport sector, central authorities in transport and environment and the municipalities, which demands a high degree of coordination if new policies are to be obtained in an environmental direction. But coordination in a system where the basic rules of order and interplay are not questioned may be a powerless instrument with less predictable outcomes. Or, put in another way, the most likely outcome will be a result of the work of sectors with the most resources and highest planning capacity, and with a well-designed implementation apparatus. More roads seem to be a more likely outcome than measures that might turn the transport trends in a more sustainable direction.

After all the years of reform efforts, are there new trends to be observed? In 2004, the Norwegian government presented a new National Transport Plan for 2006-2015 (Samferdselsdepartementet 2004), which states that there is general agreement on the need to curb the growth in motor traffic in cities and that well-functioning public transport services should be available to all. It further states that there is general national agreement on the policies needed to achieve these goals. The plan stresses the need to improve the cooperation between state, counties and municipalities, and that the government is willing to try out new types of organization, both in the major urban areas and in the counties. Several pilot cases have already been established, e.g. in the urban areas around Bergen, Trondheim, Stavanger and Kristiansand. At a superior regional level, several new organizations have been established whose purpose is the coordination of transport policies. Furthermore, the need to establish formal agreements between national, regional and local authorities in urban areas is envisaged. Economic incentives are to be established based on local willingness to promote public transport. Such willingness must manifest through commitments with respect to improvements in public transport, infrastructure and services, land-use plans and through restrictive measures on car traffic. These restrictions could be linked to new parking policies, road pricing or other forms of road-user fees. Such agreements are yet to be established and it is much too early to consider them as a permanent measure in future transport policies for urban areas. However, the signals in the new transport plan in Norway could be regarded as a step in the direction of more permanent reforms in urban regions. One might say: ... after all these years. The fundamental argument of this article, namely that it is difficult to change policy without changing institutions and systems, may be acknowledged indirectly in these new reforms.

References

- Appleyard, D. & Lintell, M. (1972): The environmental quality of city streets. The residents' viewpoint, *AIP Journal*, 38(2).
- Arge, N., Homleid, T & Stølan, A. (2000): *Modeller på randen.... Bruk av transportmodeller i norske byområder. En evaluering*(Oslo,Norges forskningsråd - LOKTRA).
- Benveniste, G. (1989): *Mastering the Politics of Planning* (San Franscisco, Jossey-Bass).
- Buchanan, C. et al. (1963): *Traffic in Towns* (London, HMSO).
- Camhis, M. (1979): *Planning Theory and Philosophy* (London, Tavistock).
- Elvik, R., Borger, A. & Vaa, T. (1997): *Trafikksikkerhetshåndbok. Tredje utgave* (Oslo, Transportøkonomisk institutt).
- Faludi, A. (1973): *A Reader in Planning Theory* (Oxford, Pergamon).
- Forester, J. (1989): *Planning in the Face of Power* (Berkeley, University of California).
- Friedman, J. (1987): *Planning in the Public Domain* (New Jersey, Princeton).
- Glosvik, Ø. (2002): Om læring på ulike nivå i organisasjoner, *Norsk statsvitenskapelig tidsskrift*, 18(2).
- Lerstang, T. & Mydske, P. K. (1977): *Erfaringer fra Norsk Vegplan II. Sentral styring og lokal planlegging* (Oslo, Norsk institutt for by og regionforskning).

- Lerstang, T. & Stenstadvold, M. (1993): *Mellom fag og politikk* (Oslo, Transportøkonomisk institutt).
- Lerstang, T. & Stenstadvold, M. (1995): *Jeg bruker mitt eget skjønn. Kritisk lys på trafikkmodellens rolle i dagens planlegging* (Oslo, Transportøkonomisk institutt).
- Lerstang, T. & Stenstadvold, M. (2001): *Det umuliges kunst? Bruk av fylkesdelplaner for å oppnå mer helhet og samordning av samferdselspolitikk på regionalt nivå* (Oslo, Transportøkonomisk institutt).
- March, J. & Simon, H.A. (1958): *Organizations* (New York, John Wiley & Sons).
- March, J. (1988): *Decisions and Organizations* (Oxford, Basil Blackwell).
- MazManian, D. & Sabatier, P. (1980): The implementation and public policy: A framework of analysis, *Policy Studies Journal*, vol 8.
- Miljøverndepartementet (2003): *Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging* (Oslo, Ministry of the Environment)
- Miljøverndepartementet (2000): *Utvikling av miljøbyer. Hovedrapport* (Oslo, Ministry of the Environment)
- Moen, B. & Strand, A. (2000): *Før kapasitetsproblemer i vegsystemet oppstår, skal...* (Oslo, Norsk institutt for by og regionforskning)
- Mydske, P.K., Larsen, S., Lerstang, T., Røe, P. G., Solheim, T., Stenstadvold, M. & Strand, A. (1992): *Evaluering av TP10 som prosess*. (Oslo, Norsk institutt for by og regionforskning & Transportøkonomisk institutt)
- Nielsen, G., Arge, N., Lerstang, T., Moen, B. & Strand, A. (2000): *Mer effektive institusjoner og bedre planlegging* (Oslo, Norges Forskningsråd – LOKTRA).
- NOU 1997:12 *Grenser til besvær* (Oslo, Norges Offentlige Utredninger).
- Nyhus, S. & Thoren, A.-K. (1996): *Endringer i grønnstrukturen i noen utvalgte by- og tettstedsområder fra 50-tallet til i dag* (Oslo, Norges forskningsråd – MILKOM).
- OECD (1974): *Streets for People* (Paris, OECD).
- OECD (1971): *The Urban Transportation Planning Process* (Paris, OECD).
- Opedal, S., Pløger, J., Strand, A. & Vestby, G. M. (1998): *Miljøbyprogrammet. En midtveisevaluering* (Oslo, Norsk institutt for by og regionforskning).
- Opedal, S. & Strand, A. (1999): *Miljøbyer mellom en sektorisert stat og lokalt selvstyre* (Oslo, Norsk institutt for by og regionforskning).
- Parliamentary White Paper no 46 (1999-2000): *National Transport Plan 2002-2011* (Oslo, Ministry of Transportation and Communications).

- Peters, G. (1999): *Institutional Theory in Political Science* (London, Pinter).
- Røvik, K. A. (1998): *Moderne organisasjoner. Trender i organisasjonstenkningen ved tusenårsskiftet* (Bergen, Fagbokforlaget).
- Sabatier, P. (1986): Top-down and bottom-up approaches to implementation research: A critical analysis and suggested synthesis, *Journal of Public Policy*, no. 6, pp 21- 48.
- Sager, T. (1994): *Communicative Planning Theory* (UK, Aldershot: Avebury).
- Samferdselsdepartementet (2002): *St. meld. Nr. 26 (2001-2002): Bedre kollektivtransport* (Oslo, Ministry of Transportation and Communications).
- Samferdselsdepartementet (2004): *St. meld. Nr. 24 (2003-2004) Nasjonal Transportplan 2006-2015* (Oslo, Ministry of Transportation and Communications).
- Scott, W. R. (1981, 1995, 2001): *Institutions and Organizations* (London, Sage).
- SFT (2003): *Greenhouse Gas Emissions in Norway 1990-2001. Reporting according to UNFCCC guidelines* (Oslo, Norwegian Pollution Control Agency).
- SFT (2004): www.miljostatus.no (Oslo, Norwegian Pollution Control Agency).
- Strand, A. & Moen, B. (2000): *Lokal samordning – finnes den?* (Oslo, Norsk institutt for by og regionforskning).
- Sørli I. (2000): *Bomringen i Oslo. Bakgrunn, beslutningsprosess, implementering* (Oslo, Municipality of Oslo).
- Van Gunsteren, H. R. (1976): *The Quest for Control* (London, John Wiley & Sons).
- Van Meter, D. & van Horn, C. E. (1975): The policy implementation process: A conceptual framework, *Administration and Society*, 6 (4), pp. 445-488.

Besøks- og postadresse:

Transportøkonomisk institutt
Gaustadalléen 21
NO 0349 Oslo

Telefon: 22 57 38 00
Telefaks: 22 60 92 00
E-post: toi@toi.no

www.toi.no



**Transportøkonomisk institutt
Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning**

- utfører forskning til nytte for samfunn og næringsliv
- har rundt 70 forskere med høy, flerfaglig samferdselskompetanse samarbeider med en rekke samfunnsinstitusjoner, forsknings- og undervisningssteder i Norge og i utlandet
- gjennomfører forsknings- og utredningsoppdrag av høy kvalitet innen områder som trafiksikkerhet, kollektivtransport, miljø, reisevaner, reiseliv, planlegging, beslutningsprosesser, transportøkonomi og næringslivets transporter
- driver aktiv forskningsformidling gjennom TØI-rapporter, Internett, tidsskriftet Samferdsel og andre nasjonale og internasjonale tidsskrifter
- deltar i CIENS, Forskningscenter for miljø og samfunn, i Forskningsparken nær Universitetet i Oslo