

# SIS: Byutvikling og bytransport for klimavennlige og attraktive byer<sup>1</sup>

## Bakgrunn

Nasjonale myndigheter har i flere år signalisert at veksten i transportbehovet i storbyområdene skal tas med kollektivtrafikk, sykkel og gange (Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD) 2012, Samferdselsdepartementet (SD) 2013). Andre målsettinger er knyttet til byutvikling som gir mer attraktive byer (KMD 2012). Målsettingene er nylig utdypet og forsterket. I *Retningslinjer for etatenes og Avinors arbeid med Nasjonal transportplan 2018 – 2029* poengteres det at nullvekstmålet gjelder byområdene generelt, ikke bare storbyområdene (SD 2015). Videre at utviklingen av transportsystemene skal redusere klimagassutslipp og begrense tapet av naturmangfold og bidra til å oppfylle nasjonale mål for ren luft og støy. I *Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging* peker Regjeringen ut hvilke mål, oppgaver og interesser de forventer at fylkeskommunene og kommunene skal legge særlig vekt på i planleggingen de kommende årene (KMD 2015). Disse er samlet under tre overskrifter: Bærekraftig areal- og samfunnsplanlegging, Attraktive og klimavennlige by- og tettstedsområder og Gode og effektive planprosesser.

Felles for disse og lignende dokumenter, er vektleggingen av en samordnet areal- og transportplanlegging som styrer utviklingen i retninger som bidrar til at byene blir mer klimavennlige og attraktive, både for innbyggere og bedrifter. Dette skal oppnås gjennom samspill mellom flere tiltak: en mer konsentrert arealutvikling, et bedre kollektivtilbud, bedre tilrettelegging for sykling og gåing og bruk av restriktive virkemidler mot biltrafikken. Idealet er en samordnet areal- og transportutvikling hvor strategier og virkemidler kombineres for å oppnå definerte målsettinger og samtidig unngå negative konsekvenser (Tennøy 2012a).

Selv om slike målsettinger har vært uttrykt i flere år, vil det å faktisk følge dem opp kreve en vesentlig omstilling av dagens praksis i mange norske byer. Dagens areal- og transportutvikling bidrar i mange byer ikke til måloppnåelse. Dette har ulike årsaker, som målkonflikter, fragmentert ansvarsfordeling, opplevd konkurranse mellom kommunene, mv. (Tennøy 2012b, Tønnesen 2015, Øksenholt 2013). I følge Tennøy (2012b) er kombinasjonen av at relevant teoretisk og empirisk kunnskap har mangler og er lite tilgjengelig for praksis, og at mange planleggere ikke har god nok kompetanse på dette feltet, viktige deler av forklaringen. Dette er også dokumentert i empiriske studier i nordiske byer (Næss mfl. 2013, Tennøy mfl. 2015).

## Formål og resultatmål

SISen skal responderer på disse utfordringene ved å bidra til utvikling, formidling og tilgjengeliggjøring av kunnskap om hva slags arealutvikling og utvikling av transportsystemene som kan bidra til mer attraktive og klimavennlige byer, hvordan plan- og beslutningsprosesser kan styre utviklingen i slike retninger, og hva som er viktige barrierer. Gjennom dette skal arbeidet i SISen bidra til å styrke ansvarlige instansers muligheter til å styre utviklingen i retninger som bidrar til at målsettingene kan nås.

---

<sup>1</sup> Skrevet av Aud Tennøy

De viktigste resultatmålene er:

1. Økt kompetanse på TØI på feltet byutvikling og bytransport for klimavennlige og attraktive byer (formell og uformell kvalifisering av forskere)
2. Utvikle minst en NFR-søknad eller lignende om levende og attraktive byer
3. Vitenskapelig publisering innenfor disse temaene: 10 vitenskapelige artikler, fem konferansepaper
4. Formidling til norske fagmiljøer: 10 populærvitenskapelige artikler, 10 presentasjoner til fagmiljøer, fem åpne seminarer/konferanser på TØI hvor forskningen presenteres
5. Økt samarbeid med norske fagmiljøer og internasjonale forskningsmiljøer

## Faglig beskrivelse

Arbeidet i SISen deles inn i tre arbeidspakker. Disse er til dels overlappende, men har likevel distinkt ulikt fokus. Arbeidet i arbeidspakkene skal bidra til at målene i SISen nås.

### AP1 Byutvikling for mer klimavennlige og attraktive byer

Det kan være vanskelig for politikere å vedta planer som bidrar til mer klimavennlig byutvikling og bytransport dersom de ikke tror at denne utviklingen også bidrar til å gjøre byene mer attraktive – for innbyggere og for bedrifter. Målsettingen med denne arbeidspakken er å utvikle og formidle ny kunnskap om hva slags byutvikling som bidrar til at byene *både* blir mer klimavennlige og mer attraktive.

Det er relativt godt dokumentert hva slags areal- og transportutvikling som gir mer *klimavennlige* byer, med lavt transportbehov og lite biltrafikk. I den praktiske implementeringen av de overordnede prinsippene står likevel fagfolk og politikere stadig overfor konkrete problemstillinger som den tilgjengelige kunnskapen ikke gir gode svar på. Den dokumenterte og forskningsbaserte kunnskapen om hva slags areal- og transportutvikling som gir mer *attraktive* byer og byområder er mangelfull (Tennøy 2012c). Litteraturen preges av mye normativ synsing og lite empirisk kunnskap. Dette åpner for til dels lite kunnskapsrike diskusjoner, preget av udokumenterte påstander. En viktig oppgave for forskning og praksis er å utvikle, formidle og ta i bruk kunnskap om hva slags areal- og transportutvikling som bidrar til at byene både blir mer *klimavennlige* og *mer attraktive*.

I denne arbeidspakken vil vi:

- 1) videreutvikle og formidle kunnskap om hva slags areal- og transportutvikling som gir mer *klimavennlige* byer – med utgangspunkt i konkrete problemstillinger byene står overfor
- 2) utvikle og formidle kunnskap om hvilke typer areal- og transportutvikling som gir mer *attraktive* byer – for innbyggere og bedrifter
- 3) analysere hvilke typer areal- og transportutvikling/byutvikling som bidrar til at byer *både* blir mer klimavennlige og mer attraktive for innbyggere og bedrifter, formidle kunnskapen

### AP2 Utvikling av transportsystemene mot nullvekstmålet

Bilen er det dominerende transportmiddelet i de fleste norske byer (Hjorthol mfl. 2014), blant annet fordi arealutviklingen og utviklingen av transportsystemene over lang tid har styrket bilens konkurransekraft. Nullvekstmålet krever at konkurranseforholdene mellom biltrafikk og de andre transportmidlene endres. Dette dreier seg om arealutvikling, som håndteres i AP1, men også om hvordan transportsystemene utvikles. I denne arbeidspakken

vil vi utvikle og formidle kunnskap om hvordan utvikling av ulike deler av transportsystemet kan bidra til å nå nullvekstmålet. Rollefordelingen mellom transportmidler i ulike kontekster er et viktig tema.

### **Gangtrafikk**

Hvorvidt folk velger å gå på sine reiser avhenger av en rekke faktorer, der avstand ofte er den viktigste. Ulike undersøkelser viser likevel at egenskaper ved omgivelsene og ved infrastrukturen har betydning for om og i hvilken grad ulike befolkningsgrupper velger å gå på sine turer (Krogstad mfl. 2015). Dette dreier seg blant annet om interessante og hyggelige omgivelser, trygge og sikre gangarealer, komfortable og effektive gangruter. Det finnes imidlertid lite empirisk kunnskap om hvilke effekter ulike typer tiltak har på trafikantenes valg av gange som transportmiddel. Vi vil bidra med å utvikle slik kunnskap.

### **Sykkeltrafikk**

Sykkelandelene på reiser i norske byer er lave (Hjorthol mfl. 2014), og det er klare målsettinger om at andelene skal økes. Dette krever økt kunnskap om hvordan ulike virkemidler kan bidra til en ønsket utvikling. Vi vil fokusere på å dokumentere effekter av ulike sykkeltiltak i norske byer, og å utvikle en mer helhetlig forståelse av hvilke tiltak som kan gi ønsket effekt. Viktige stikkord for forskningen på dette feltet er: Effekter av sykkeltiltak i norske byer; hvordan ulike typer sykkelanlegg fungerer i ulike kontekster, håndtering av 'raske' versus 'langsomme' syklistere i sykkelplanleggingen; sykling til kollektivholdeplasser; sykkelparkering; potensialet for vintersykling; drifting av sykkelanlegg; effekter av sykkel-apper; el-sykler, mv.

### **Kollektivtrafikk**

Når det gjelder *kollektivtrafikk* vil forskningen dreie seg om hvordan kollektivtrafikkens konkurransekraft versus bilens kan styrkes, i ulike kontekster. Her vil vi vektlegge å samle, analysere og tilgjengeliggjøre empirisk kunnskap om hvilke effekter virkemidler, tiltak og utvikling av kollektivtrafikksystemene i norske byer har hatt på etterspørsel og konkurranseforhold, både i større og mindre byer og i ulike deler av byene. Dette inkluderer også utvikling av knutepunkter. Dette kan gi forvaltningen et bedre kunnskapsgrunnlag for vurdering av hvilke strategier og tiltak de kan iverksette for å styrke kollektivtrafikkens konkurransekraft versus biltrafikkens.

### **Biltrafikk**

Hvordan det tilrettelegges for biltrafikk i byområdene har stor innvirkning på arealutviklingen i byene og på konkurranseforholdene mellom bil og andre transportmidler. Viktige stikkord i vår forskning på dette feltet er veikapasitet og parkering. Endringer i veikapasitet (økning og reduksjon) gir både kortsiktige og langsiktige endringer i bilavhengighet og trafikkvolumer (Noland og Lem 2002). I mange norske byer planlegges og bygges det ny veikapasitet som reduserer mulighetene for å nå nullvekstmålet. Dette begrunnes ofte med behov for å sikre fremkommelighet og punktlighet for næringstrafikk og kollektivtrafikk. Parallelt foregår det diskusjoner om alternativ bruk av veikapasitet for å nå slike målsettinger. Vår forskning skal bidra til ny kunnskap om og bedre innsikt i disse problemstillingene. Tilgjengelighet til og prising av parkering i ulike deler av byen har vesentlig betydning for hvor konkurransedyktig bilen er som transportmiddel (Christiansen 2014, Marsden 2006). Vi vil undersøke effekter av ulike typer endringer i parkeringstilgjengeligheten på transportmiddelfordeling og bilbruk i norske byer.

### **Kombinasjoner av tiltak**

Nullvekstmålet krever en koordinert utvikling av de ulike delene av transportsystemene som til sammen reduserer bilens konkurransekraft sammenlignet med andre transportmidler. Effekter av kombinasjoner av tiltak er dårlig dokumentert, både i Norge og i den internasjonale litteraturen. Det samme gjelder effekter av utvikling av en del av

transportsystemet (for eksempel kollektivtrafikken) på andre deler av transportsystemet (som biltrafikken) (krysselastisiteter). Slik kunnskap er spesielt relevant når Bymiljøavtaler og Byutviklingsavtaler skal implementeres i årene som kommer. Vi vil bidra til kunnskapsutvikling og formidling på dette området.

## **AP3 Kunnskap, analyser, plan- og beslutningsprosesser, barrierer**

Arealutviklingen og utviklingen av transportsystemene er i stor grad planlagt og bestemt gjennom offentlig styrte plan- og beslutningsprosesser. Plan- og bygningsloven (pbl) med tilhørende regelverk er et viktig instrument for styring av den fysiske utviklingen. Prosessene knyttet til Nasjonal transportplan (NTP) har vesentlig innvirkning på hvordan transportsystemene utvikles. Hvordan analyser, plan- og beslutningsprosesser gjennomføres, og hvilken kunnskap og metoder som anvendes, har vesentlig innvirkning på hva slags planer som lages, hvilke beslutninger som tas, hvilken utvikling som gjennomføres og dermed hvilke resultater som oppnås (Næss mfl. 2013, Tennøy 2012 a og b, 2015, Tønnesen 2015). Dersom utviklingen i byene skal bidra til at nullvekstmålet nås, er det viktig å avklare hva som er barrierer mot dette. Viktige stikkord kan være målkonflikter, konflikter om kunnskap, mangel på kunnskap og kompetanse, maktstrukturer og maktutøvelse, institusjonelle og organisatoriske betingelser, mv. I AP3 vil spørsmål som de listet under være relevante:

- Hvordan inkluderes målsettingene om nullvekst i biltrafikken og mer attraktive byer i plan- og beslutningsprosesser?
- Hva er viktige målkonflikter, og hvordan håndteres disse?
- I hvilken grad er kunnskapen og metodene som benyttes egnet til å få frem relevante alternativer og å analysere relevante konsekvenser?
- Hva kjennetegner plan- og beslutningsprosesser som resulterer i planer med henholdsvis høyt og med lavt måloppnåelsespotensial?
- I hvilken grad og på hvilke måter er pbl til nytte i arbeidet med å styre den (institusjonelt) fragmenterte areal- og transportutviklingen i retninger som gir måloppnåelse?
- Hvordan påvirker KVVU-prosessene mulighetene for å styre areal- og transportutviklingen i retninger som bidrar til mer klimavennlige og attraktive byer?
- I hvilken grad bidrar bymiljøavtaler, byutviklingsavtaler og lignende til måloppnåelse?
- Hva er de viktigste barrierene mot implementering av areal- og transportutvikling som bidrar til å nå målsettinger om nullvekst i biltrafikkmengdene og mer attraktive byer?
- Hvilke endringer og virkemidler kan bidra til større grad av måloppnåelse?

## **Referanser**

- Christiansen, P. (2014) *A case study of parking charges at work places – effects on travel behaviour and acceptance*. Udvalgte artikler fra Trafikdage på Aalborg Universitet.
- Hjorthol, R., Engebretsen, Ø. og Uteng, T.P. (2014) *Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14 – nøkkelrapport*. TØI-rapport 1383/2014.
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2015) *Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging*. Vedtatt ved kongelig resolusjon 12. juni 2015.
- Krogstad, J.R., Hjorthol, R. og Tennøy, A. (2015) Improving walking conditions for older adults – involving the citizens. *European Journal of Ageing*. DOI: 10.1007/s10433-015-0340-5

- Marsden, G. (2006) The evidence base for parking policies – a review. *Transport Policy* 13, 447-457.
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2012) *Melding til Stortinget 21 (2011 – 2012) Norsk klimapolitikk.*
- Næss, P., Hansson, L., Richardson, T. & Tennøy, A. (2013) Knowledge-based land use and transport planning? Consistency and gap between ‘state-of-the-art’ knowledge and knowledge claims in planning documents in three Scandinavian city regions. *Planning Theory & Practice*, 14(4), 470-491.
- Noland, R. B. og L. Lem, L. L. (2002) A Review of the Evidence for Induced Travel and Changes in Transportation and Environmental Policy in the US and the UK. *Transportation Research D*, Vol. 7, No. 1, Jan. 2002, pp. 1-26.
- Samferdselsdepartementet (2015) *Retningslinjer for etatenes og Avinors arbeid med Nasjonal transportplan 2018 – 2029*. Datert 19. mai 2015.
- Samferdselsdepartementet (2013) *Meld. St. 26 (2012-2013)*. Nasjonal transportplan 2014-2023.
- Tennøy, A. (2012a) Areal- og transportplanlegging – institusjonelle og organisatoriske betingelser for samordning og måloppnåelse. *Kart og Plan no. 4* 2012, s 258 – 268.
- Tennøy, A. (2012b) *How and why planners make plan which, if implemented, cause growth in traffic volumes. Explanations related to the expert knowledge, the planners and the plan-making processes.* PhD thesis 2012:01 at Norwegian University of Life Sciences, Department of landscape architecture and spatial planning.
- Tennøy, A. (2012c) *Attraktive og klimavennlige mellomstore byer*. CIENS rapport 2-2012.
- Tennøy, A., Hansson, L., Lissandrello, E. og Næss, P. (2015) How planners’ use and non-use of expert knowledge affect the goal achievement potential of plans: Experiences from strategic land use and transport planning processes in three Scandinavian cities. *Progress in Planning*, doi:10.1016/j.progress.2015.05.002
- Tønnesen, A. (2015) Urban entrepreneurialism and car-use reduction. *Planning Theory and Practice* 16;2, 206-225
- Øksenholt, K.V. *Why do politicians include traffic increasing measures in a plan aiming at reducing traffic volumes?* Young Researcher Seminar, Lyon.