

9.2. Tiltaksoversikt, større bærekraft

ID	Tiltak innenfor målområde Større bærekraft	Beskrivelse
B1	Kartlegge og samordne nærliggende tiltak	<p>Tiltak som påvirker trafikkforhold og mobilitet kan bli planlagt og gjennomført i ulike prosesser/prosjekter og under forskjellig ansvar. Tiltakene kan være innbyrdes konflikterende eller influere sterkt på hverandre. De kan f.eks. inneholde enkelttiltak som krever en svært grundig brukerinvolvering. Eksempler er etablering av sykkeltrase som krever fjerning av parkering og flytting av bussruter eller stoppested, bilfrie soner, nye idrettsanlegg som skaper stor trafikk, etablering av sykehjem, skoler og barnehager samt andre tiltak som påvirker trafikk, støy og mobilitet. Derfor er det viktig at man kartlegger planer/prosjekter med trafikal konsekvens innenfor sitt influensområde med sikte på samordning. Se også A6, B2 og B5.</p> <p>Eksempel: Prosjektkart i Trondheim Slik bygger vi Oslo</p>
B2	Samordne arealbruk og transport	<p>Dette er det aller viktigste virkemidlet man har lokalt. Det er et langsiktig grep, en strategi, men må benyttes hver gang reguleringsplan med lokalisering av virksomhet som skaper eller trenger betydelig transport, er på dagsorden. Lokalisering av næringsvirksomhet og boligområder har virkninger på transportbehovet. Det er viktig å stimulere til lokalisering og arealbruk som minimerer behov for biltransport og åpner for effektiv kollektivtrafikk eller er tilrettelagt for sykling og gåing.</p> <p>Eksempel: Se Tiltakskatalogen (TØI om Samordnet areal- og transportplanlegging – statlige føringer. Artikkel om Areal- og transportplanlegging av Aud Tennøy (TØI, 2012).</p>

<p>B3</p>	<p>Attraktivt kollektivtilbud</p>	<p>Smitteverntiltakene innført i forbindelse med Covid-19 pandemien har påvirket adferd i persontransporten i stor grad. Skiftende anbefalinger, påbud og forbud fra myndighetene har regulert kapasitet og tilgjengelighet. Folks egne preferanser og risikoopfatning har i tillegg ført til endrede reisevaner. Det vil komme data fra evalueringer av dette og trolig vil vi se varige effekter i transportsektoren. Kollektivtrafikken i rushtid er i særlig grad påvirket. Alt dette gir oss påminnelse om at en attraktiv kollektivtransport må være fleksibel og tilpasningsdyktig for å opprettholde riktige tilbud og kapasitet under spesielle forhold, ikke bare pandemier, men også mer kortvarige situasjoner, slik som store arrangementer, streiker, naturkatastrofer osv. Mange områder sliter i «normalsituasjon» med å opprettholde kollektivtilbudet pga. spredt bosetting, økende personbilbruk og andre forhold som bidrar til en negativ spiral. De fleste steder finnes muligheter til å gjøre kollektivtilbudet mer attraktivt. Ruteopplegg og bussmateriell kan tilpasses det lokale markedet bedre. Enkel, forståelig struktur og brukervennlig informasjon bidrar sterkt til å få nye kollektiv-brukere.</p> <p>Eksempler og råd: COVID 19 effekter i Danmark, Gehl Architects 2020 Smart transport i distriktene, Prosjekt i regi av Forskningsrådet «Byttepunkter for sømløse kollektivnett» (TØI 2016) «Bygdepakke Bø» (TØI 2017)</p>
<p>B4</p>	<p>Bestillingstjenester kollektivtransport</p>	<p>For områder med svakt trafikkgrunnlag og/eller for grupper med lav mobilitet kan kollektive bestillingstjenester være aktuelt. Slike tjenester kan etableres med tilpasset bussmateriell i kombinasjon med taxi.</p> <p>Eksempler: Det er overføringsverdier fra eksisterende løsninger. Gode eksempler å finne fra Sauda, Kongsberg, Odda, Bø og Ruter-området.</p>
<p>B5</p>	<p>Plan for bærekraftig mobilitet</p>	<p>Alle lokalsamfunn vil ha nytte av å utarbeide sin egen plan for mobilitet med økt bærekraft. Den kan eventuelt utvides med klimaindeks eller klimaregnskap og statistikk for luftkvalitet.</p> <p>Eksempler: Det finnes gode veiledninger for å komme i gang med dette. F.eks. hos eltis.org (SUMP – Sustainable Urban Mobility Plan). Eksempler på SUMP fra Örebro i Sverige og fra Roskilde i Danmark.</p>

<p>B6</p>	<p>Bildelingstjenester</p>	<p>Bildelingstjenester finnes i ulike varianter. Den kan være stasjonsbasert, hvor bilene har fast oppstillingsplass, basert på enveisturer eller nabodeling hvor bileiere leier ut bil fra egen eiendom. Det nyeste er fleksible abonnement hvor man leier tilgang til bil og kan skifte biltype avhengig av behov. Bildeling vil underbygge mulighet for å klare seg uten å eie egen bil. Det er mer usikkert om det fører til redusert bruk av bil. Se også B8 og B9.</p> <p>Eksempler: Haldens utleie av kommunale el-biler. Abonnementstjenesten fleks.no Bilkollektivet.no</p>
<p>B7</p>	<p>Mikromobilitet</p>	<p>Dette begrepet omfatter i dag bysykler, ofte som kommunal tjeneste, og elektriske sparkesykler fra kommersielle aktører. Der dette er etablert har det hatt stor etterspørsel og mange leverandører er til stede i Norge, særlig i Oslo og de største byene. Mikromobilitet gir et effektivt tilskudd til personlig mobilitet f.eks. i kombinasjon med kollektivtrafikk, men gir ulemper og utfordringer som reduserer samfunnsnyten av slike tjenester. Se tiltak C6. Samferdselsdepartementet og Vegdirektoratet har i 2020 startet utvikling av nytt regelverk for mikromobilitet.</p> <p>Eksempel: Kickstart for mikromobilitet – En pilotstudie om elsparkesykler. TØI 2019</p>
<p>B8</p>	<p>MaaS Mobilitet som tjeneste</p>	<p>MaaS (Mobility as a Service, mobilitet som tjeneste) er en ny måte å tenke mobilitet. Det er et forretningskonsept hvor en mobilitetsoperatør tilbyr «pakker» av transporttjenester basert på en avtale og en app, oftest som abonnement. Det innebærer et brudd med tidligere forretningsmodeller (siloeer) innenfor transport ved at tilbudet til kunden frikobles fra produksjonen av ett eller en gruppe transportmidler. Den reisende trenger bare å være bevisst på når han eller hun skal reise og hvor, så ordner mobilitetsoperatøren resten. MaaS baserer seg på de eksisterende transporttjenestene, i hovedsak kollektivtransportsystemet kombinert med sykkel, samkjøring, mikromobilitet, bysykler etc. Forutsetningene for MaaS bør være gode i Norge. I mange byer finnes et godt etablert kollektivtilbud og andre transporttjenester. Samtidig er det usikre momenter i en slik utvikling, både med hensyn til forretningsmodell, regulering, avtaler, salgskanaler og kostnader/lønnsomhet. (Kilde TØI)</p> <p>Mer stoff her: TØI MaaS Alliance Nordic Mobility Innovation Platform (NOMAD)</p>

<p>B9</p>	<p>Tjeneste for kombinert mobilitet</p>	<p>Det er en enklere variant enn MaaS, men med flere likhetspunkter. En virksomhet, ofte et administrasjonsselskap for kollektivtrafikk kan tilby ruteplanlegging som inkluderer andre transportmidler i en reisekjede og man har mulighet for å kjøpe billetter og betale for hele reisen i én operasjon, ett sted (i praksis i samme app).</p> <p>Eksempel: Kollektivtrafikkforeningens faktaark</p>
<p>B10</p>	<p>Skyttelbuss i rute</p>	<p>Slike tjenester blir for tiden prøvd ut med autonome «selvkjørende» minibusser. Kollektivenheter (automatiserte eller tradisjonelle) med tilpasset kapasitet i en fast skyttelrute kan egne seg f.eks. for å knytte sammen to terminaler eller flere målpunkter som ligger adskilt eller for ringruter eller andre forbindelser f.eks. med stor andel eldre. Selvkjøring er neppe det viktigste aspektet, slike ruter kan ha reelt marked også med sjåfør.</p> <p>Eksempel på forsøk med selvkjørende busser i rute: Selvkjørende buss Ruter Selvkjørende buss Oslo sentrum Selvkjørende buss Obos Selvkjørende buss Kolumbus</p>
<p>B11</p>	<p>Veipricing eller variable bomtakster i bomring</p>	<p>Det er åpnet for veipricing (køprising) i Vegtrafikkloven, men kan ikke kombineres med bompenger. Det er et krevende tiltak både teknisk, økonomisk og ikke minst politisk og behandles ikke i mer detalj her.</p> <p>Det er blant transportplanleggere enighet om at bærekraftig transportutvikling og nullvekstmål krever virkemidler som kan begrense biltrafikk, i kombinasjon med positive virkemidler, som økt kapasitet og kvalitet i kollektivtilbudet. Da er bruk av prismekanismen det mest nærliggende. Innføring av rushtidsavgifter og miljøbaserte takster i bomringer viser seg å gi gode resultater de fleste steder dette er innført. Da er takstene i andre deler av døgnet lavere, slik at gjennomsnittet ikke endres. Dette tiltaket krever omfattende planlegging, politisk behandling og høy innbyggeraksept. Der hvor man allerede har en bomring i drift er det teknisk mulig å benytte den samme infrastrukturen. I framtiden kan nye teknologier gjøre det teknisk lettere å få til pricing av veibruk. Foreløpig er det ikke relevante eksempler på gjennomførte prosjekter med veipricing.</p> <p>Eksempel: Rapport «Veipricing, kollektivtiltak og sosial ulikhet», TØI 2005 Se Tiltakskatalogen (TØI) om Styring av bilbruk.</p>

B12	Parkeringsregulering	<p>Kapasitetsregulering av parkering er et effektivt virkemiddel for å påvirke arbeidsreiser med bil. Tilgang til gratis parkering ved arbeidsplassen bidrar til biltrafikk. Dette er politisk krevende å regulere. Det kan eventuelt skje som en offentlig-privat dugnad og ledd i planer for bærekraftig mobilitet hvor store arbeidsgivere er aktivert med egne mobilitetsplaner med mål om bærekraft.</p> <p>Eksempel: Se Tiltakskatalogen (TØI) om Parkeringsregulering EU: Reclaiming city streets for people</p>
B13	Trafikkregulering, trafikkstyring	<p>Behovet for trafikkregulering og trafikkstyring øker med trafikkvolum og hyppighet av kø. Kollektivtrafikk bør ha prioritert fremkommelighet ved hjelp av trafikklys og kollektivfelt eller samkjøringsfelt. Regulering av trafikk inn i et område eller til en veistrekning er mulig å få til med signaler. Trafikklys er en viktig del av transportinfrastrukturen mange steder og bør ha god trafikal oppfølging. Se tiltak D11.</p> <p>Mer avanserte styringsmuligheter vil komme med ny teknologi i bilene (nullutslippssoner, geo-gjerder, samvirkende ITS etc.)</p> <p>Eksempel: Se Tiltakskatalogen (TØI) om Fremkommelighet for kollektivtrafikk. Normal: Trafikksignalanlegg</p>
B14	Dashboard for mobilitet	<p>Dette er et system som gir oversikt over tilstand og volumer i hele områdets transport på en oversiktlig måte. Det må baseres på et godt grunnlag av sammenstilte data som gir riktig bilde av transportarbeidet i flest mulig av transporttjenestene. Dette kan gi godt grunnlag for å planlegge og tilpasse mobilitetstilbudet i området. Slike systemer kan også baseres på sanntids data for å gi en vegtrafikksentral mulighet for bedre styring av pågående trafikk.</p> <p>Eksempel: Nærmere beskrivelse her (Urban City Lab).</p>

B15	Krav til kjøp av transporttjenester	<p>Ved offentlige anskaffelser av transporttjenester kan det stilles krav til kjøretøyene, drivstoff, utslippsdata eller annet som bidrar til bærekraft. Det samme kan skje når private bedrifter kjøper sine tjenester. Dette gjelder både for persontransport, gods-transport, kollektiv-transport, distribusjon og taxi-avtaler.</p> <p>Eksempel: Bærekraftig mobilitetsplanlegging. Rapport 293 fra Statens vegvesen</p>
B16	Samkjøring	<p>Kommune- og fylkesadministrasjoner kan være foregangsvirksomhet for økt samkjøring på egne arbeidsplasser. Virkemidler kan være informasjon og insentiver, slik som parkeringsfordeler, belønningsordninger og konkurranser. Man også kan ta initiativ og legge til rette for offentlige og private samkjøringsordninger ved store arbeidsplasser eller boligområder med svak kollektivdekning. Dette kan tas med i reguleringsbestemmelser.</p> <p>Eksempel: Se Tiltakskatalogen (TØI) om Samkjøring med bil Se rapport med veiledning for å stimulere til økt samkjøring fra Statens vegvesen</p>
B17	Bylogistikk	<p>Byer og tettsteder trenger effektive transportere for varelevering, gods til byggeplasser, søppelhåndtering, samt for distribusjon av post, aviser, mat og annet. Håndverkere, omsorgstjenester og service-personell må kunne parkere. Utryknings-kjøretøy må komme raskt fram, adresser må være presise og byen må ha en effektiv logistikk som ikke forstyrrer bylivet. Det er smart å utarbeide samordnet plan for dette og kombinere tjenester mest mulig samt legge til rette med lastesoner og adkomstregulering.</p> <p>Eksempler: Grønn By-distribusjon Oslo Stadsleverans Göteborg Se Tiltakskatalogen (TØI) om Bylogistikkplan. Tjenester kan kombineres ved at leveringer samles til én distributør, slik som f.eks. Morgenlevering.</p>