

Kunnskap for Transportomstilling

Ivana Suboticki, Lina Hopaneng Ingeborgrud, Tomas Moe Skjølvold



Kunnskapsbehov for transportpolitikk

I diskusjoner om grønn samfunnsomstilling har økonomiske og teknologiske perspektiver dominert som premisseleverandører for politikk og strategiutvikling. Mye av politikktutviklingen har vært preget av en tankegang om substitusjon, hvor for eksempel en forbrenningsmotor erstattes med en elektrisk motor, mens samfunnets overordnede organisering av mobilitet og transport forblir uendret. I lys av de radikale utfordringene knyttet til både klimaendringer og lokalmiljø er det behov for å se mer fundamentalt på de sosiale og tekniske prosessene som former fremtidens transport- og mobilitetssystemer.

Som en respons på disse utfordringene arrangerte NTNU energy transition initiative i samarbeid med forskningsprosjektet DRIVERS (se www.driversproject.org) en workshop, hvor målet var å kritisk diskutere hvordan nye transportteknologier blir utviklet og hvordan de henger sammen med bredere samfunnsendringer. På workshoppen ble det presentert forskning fra en rekke ledende internasjonale forskere som Debbie Hopkins (Oxford), Jack Stilgoe (UCL), Milos Mladenovic (Aalto) og Dimitrios Milakis (DLR), i tillegg til forskning fra NTNU, SINTEF og Nord Universitet.

Workshoppen dekket tre hovedtema: autonome kjøretøy, digitalisering av transportsektoren og lavkarbon mobilitet. Dette er tema som henger nøye sammen. I dette politikknottatet syntetiserer vi derfor generell lærdom fra workshoppen på tvers av disse feltene, med et mål om å peke på sentrale utfordringer i skjæringspunktet mellom politikktutvikling og fremtidig forskning.

Våre råd for politikkutvikling på transportfeltet



Se transportsystemet som et sosio-teknisk system

Teknologiske løsninger framstår ofte forlokkende fordi de ikke krever at vi endre andre deler av våre liv eller samfunn. Dette er feil: transportteknologier er bare én del av et større sosio-teknisk transportsystem. Endring av én teknologi endrer ikke nødvendigvis hele systemet. Teknologiutvikling må undersøkes i sammenheng med nye former for infrastruktur, regulering, industri, fortolkninger, kjørepraksiser og samhandling mellom trafikantgrupper. Politikk må utvikles ikke bare for enkeltteknologier, men med tanke på å endre systemene de er en del av.

Teknologier er ikke politisk nøytrale

Å designe nye teknologier innebærer å bygge inn verdier i teknologiene. Dette har ulik effekt på ulike sosiale grupper. Innlederne viste til betydningen av å undersøke hvordan teknologier kan føre til sosial ulikhet og skape nye former for sosial og økonomisk ekskludering. Det er derfor viktig å ta høyde for at risiko ikke bare er knyttet til teknologisk risiko og sikkerhet, men også uventede former for risiko som ekskludering av sosiale grupper.



Fokuser på sosial læring

Forskerne pekte på en utbredt historie om at kunstig intelligens er løsningen for å utvikle framtidens transportsystem. I denne prosessen er fokuset primært et softwareproblem med fokus på maskinlæring. Presentasjonene søkte et tydeligere fokus på sosial læring. De som skal bruke og regulere teknologiene må også lære. For eksempel innebærer lastebilkjøring mye taus kunnskap som er understudert i forbindelse med automatisering, for eksempel førerens evne til å forestille seg risiko og ulike situasjoner.

Jobb med metodeutvikling

Det er vanlig å tenke at kunstig intelligens er løsningen for å utvikle framtidens transportsystem. I denne prosessen fokuseres det primært på software og maskinlæring. Forskerne i workshoppen søkte et tydeligere fokus på sosial læring. De som skal bruke og regulere teknologiene må også lære. For eksempel innebærer lastebilkjøring mye taus kunnskap som er understudert i forbindelse med automatisering. Ett eksempel er førerens evne til å forestille seg risiko og ulike situasjoner.



Visjoner og langtidseffekter er viktige

Mange av forskerene advarte mot snevere og teknologifokuserte transportvisjoner. Populære visjoner om selvkjørende fartøy innebærer ofte full autonomi. Vi bør ikke tenke på autonome kjøretøy som et mål i seg selv, men heller undersøke hvordan de kan bidra til å skape sunne og gode byer for mennesker. Vi må fokusere på samfunnsmessige langtidseffekter av nye transportteknologier som autonome kjøretøy og vurdere hvordan disse kan påvirke byform, bosettingsmønster, samspill mellom trafikanter og kjørevaner. Når vi vurderer vaner og teknologibruk må vi ta høyde for 'rebound effekter' – muligheten for at bilkjøring øker dersom det blir enklere og rimeligere å kjøre bil.

Tilpass teknologi til kontekst

Nye transportteknologier vil sjelden fungere på samme måte uavhengig av omstendighetene de implementeres i. De fleste forskerne fremhevet dette. Det er derfor viktig at lokale hensyn er sentrale i utviklingen av både forskning, politikk og teknologi.