

Dette udvidet resumé er udgivet i det elektroniske tidsskrift

Artikler fra Trafikdage på Aalborg Universitet
(Proceedings from the Annual Transport Conference at Aalborg University)

ISSN 1603-9696

<https://journals.aau.dk/index.php/td>

Hvilke megatendenser vil påvirke fremtidens kollektive transport i hovedstadsområdet?

Kristian Bothe, krbo@m.dk, Metroselskabet

Abstrakt

Infrastruktur er blandt de største og mest langsigtede investeringer, vi foretager som samfund. Nye investeringer skal både løse akutte behov og være samfundsmæssigt relevante om 30, 50 og 100 år. For at skabe en bedre forståelse for den fremtid vi bevæger os ind i, har Metroselskabet sammen med Metroselskabets Review Board lavet en kortlægning af de tendenser, som forventes at få den største indflydelse på udviklingen i den kollektive transport frem mod 2070 ud fra den viden og de forudsætninger, vi har i dag. I analysen identificeres 15 tendenser, som kan påvirke fremtidens mobilitet indenfor de fire temaer bosætning og befolkning, arbejdsmarked og erhverv, fritidsliv og turisme samt teknologi og nye transportformer. Nogle tendenser ligger uden for politisk kontrol, mens andre kan påvirkes med politisk regulering og rammebetingelser for at præge udviklingen.

Baggrund og formål

Vi bliver flere mennesker, der skal leve, arbejde og transportere os på den samme plads i hovedstadsområdet. Det øger trængslen, kræver prioriteringer af byens rum og stiller krav til en veludbygget infrastruktur, der kan understøtte befolkningstilvæksten og byens fortsatte udvikling. En række teknologiske tendenser kan påvirke transportbehovet på langt sigt. Tendenserne vil måske bidrage til så store forandringer, at transportsystemet i fremtiden vil se væsentligt anderledes ud, end det vi kender i dag: Vil den hastige teknologiske udvikling med elektrificering af køretøjer og førerløs teknologi give os nye transportmuligheder? Eller vil udviklingen inden for kunstig intelligens (AI) skabe markante ændringer i den måde, vi arbejder på og dermed påvirke vores transportmønstre?

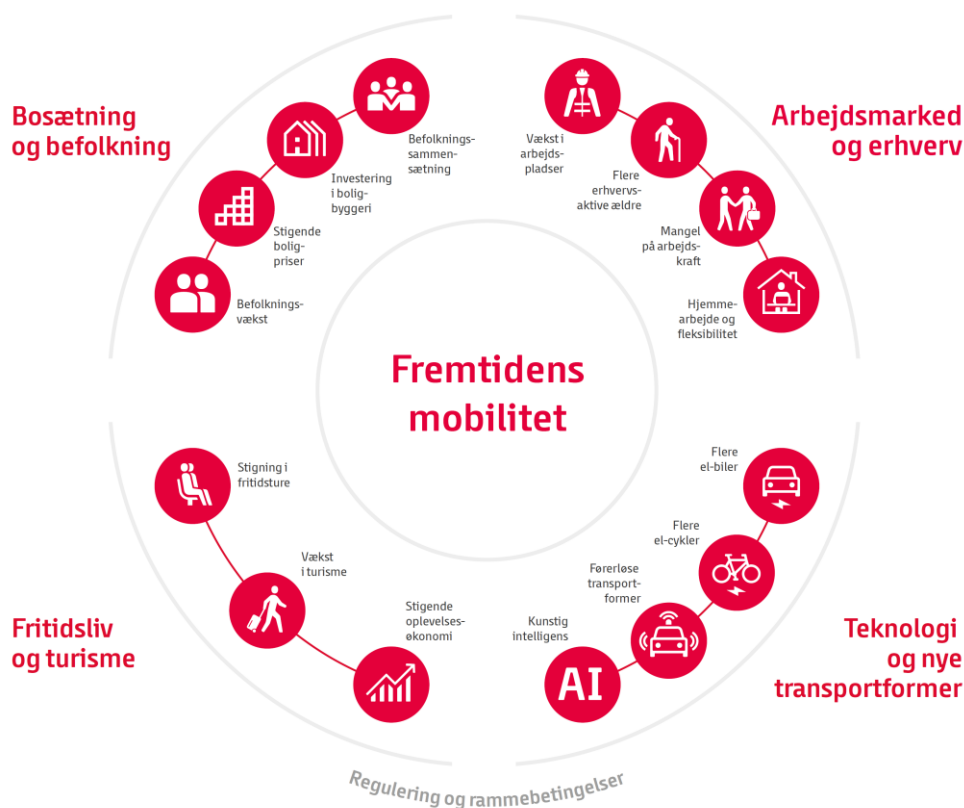
Hvordan fremtidens mobilitetsløsninger ender med at se ud, afhænger af, hvordan man politisk vælger at arbejde med udviklingen. Centrale spørgsmål er derfor også, hvordan transportområdet fremadrettet reguleres, fx med trængselsafgifter og yderligere regulering af parkering i byerne, samt om stationsnærhedsprincippet vil blive fastholdt eller løst. Vil byudviklingen planlægges så den understøtter brugen af kollektiv transport bedst muligt?

For at skabe en bedre forståelse for den fremtid vi bevæger os ind i, har Metroselskabet sammen med Metroselskabets Review Board - et ekspertpanel bestående af forskere indenfor transport og byudvikling - kortlagt tendenser, som kan påvirke fremtidens behov for kollektiv transport i hovedstadsområdet. Jo

længere vi bevæger os ud i fremtiden, desto mere usikker bliver udviklingen. Formålet med analysen er ikke at forudsige én sandsynlig fremtid, men at skabe en fælles forståelse for, hvad det er for en potentiel fremtid, vi ser ind i. Ved at lære af de seneste års udvikling og få eksperteres bedste bud på tendenser, der kan påvirke fremtidens transport, er det muligt at blive klogere på, hvad der skal tages højde for i den fremtidige planlægning. På baggrund af en indledende kortlægning af mulige tendenser har Metroselskabets Review Board bidraget til at udpege de udviklingstræk, der forventes at få størst betydning for behovet for kollektiv transport i fremtiden – særligt for metroen.

Analysen fokuserer på tendenser inden for fire centrale temaer: Bosætning og befolkning, Arbejdsmarked og erhverv, Fritidsliv og turisme samt Teknologisk udvikling. Inden for hvert tema beskrives relevante tendenser med særlig vægt på, hvordan de kan påvirke det fremtidige behov for kollektiv transport frem mod 2070. Da tendenser i et så langt perspektiv altid vil være forbundet med usikkerhed, er det vigtigt at være tydelig om disse forbehold. Analysen indeholder derfor også vurderinger af centrale usikkerheder samt mulige konsekvenser, hvis udviklingen bevæger sig i en anden retning end forventet.

Figur 1 sammenfatter de 15 udpegede tendenser på tværs af de fire temaer. Tendenserne påvirker både efterspørgslen efter og udbuddet af kollektiv transport. Samtidig findes der en række rammebetingelser, som kan få væsentlig betydning for den fremtidige kollektive transport – herunder metroen.



Figur 1: Identificerede tendenser i analysen

Udvalgte indsigter fra analysen

Hovedstadsområdet vokser – og flere indbyggere giver flere rejser

Indbyggertallet er den faktor, der har størst betydning for behovet for transport. Hovedstadsområdet vokser, og 200.000-400.000 flere indbyggere frem mod 2070 vil potentielt betyde op mod én million ekstra

daglige rejser. Derfor er der behov for et højklasset kollektivt transportsystem som metroen, der kan flytte store passagermængder effektivt.

Flere rejser og billigere bilkørsel giver trængsel på vejene

Med den nuværende udvikling og regulering bliver det billigere at køre i elbil pr. kørt kilometer, mens de kollektive takster forventes at stige med prisudviklingen. Det udfordrer den kollektive transport på pris og bidrager til, at trængsel vil fortsætte med at stige. Omvendt forventes en større andel af passagererne i fremtiden bl.a. grundet stigning i velfærd at sætte komfort og tidsbesparelse højere end pris, når det kommer til transportvalg. Politisk regulering af takster og biltrafikken kan ændre dynamikken og reducere trængslen.

Nærhed til station er afgørende for valg af transportform

En afstand på under 500 meter til en metrostation giver fire gange så mange rejser med metroen som en placering over 1.000 meter fra stationen. Placering af nye byområder og nye stationer har derfor stor indflydelse på fremtidens transportmønstre.

Teknologisk udvikling kan både understøtte og udfordre den kollektive transport

Førerløse transportformer forventes at blive udrullet inden for de kommende årtier. De forventes ikke at få stor betydning for behovet for kollektiv transport i tætte byområder i myldretiden på grund af trængsel og kapacitetsudfordringer. Komfort og effektivitet kan dog gøre førerløse taxier til en stor konkurrent til kollektiv transport uden for myldretiden og udenfor stationsnære områder. Hvis førerløse taxier derimod tænkes sammen med den kollektive transport, kan de potentielt understøtte det kollektive tilbud.

Hjemmearbejde har stabiliseret sig, men fleksibilitet på arbejdsmarkedet kan påvirke pendlerstrømme

Hjemmearbejde har stabiliseret sig på et niveau svarende til, at en erhvervsaktiv i hovedstadsområdet i gennemsnit arbejder hjemme to dage om måneden. Analysen viser samtidig, at hjemmearbejde ikke reducerer den samlede rejseaktivitet. Flere erhvervsaktive ældre og større efterspørgsel efter fleksibilitet kan betyde, at rejsemønstre i fremtiden bliver mere varierede, hvilket kan øge behovet for et højfrekvent kollektivt transportsystem hele dagen. En stor del af rejserne vil dog stadig være i myldretiden og skabe betydelige spidsbelastninger.

Befolkningssammensætningen ændres – og det påvirker rejsemønstre

Hovedstadsområdet gennemgår i disse år en række demografiske forskydninger med bl.a. flere ældre og flere udlændinge. Befolkningssammensætning har betydning for, hvor meget og hvordan man rejser. Ændringer i befolkningssammensætning vil påvirke passagerstrømme og tidsmønstre og dermed kravene til kapacitet og frekvens fremover. Vækst i turisme og oplevelsesøkonomi skaber et øget passagergrundlag for kollektiv transport og særligt udenfor myldretiden.

Faktorer, der kan påvirke udviklingen på lang sigt

I analysen identificeres en række usikkerheder og faktorer, der skal tages højde for i langsigtede prognoser og planlægning efter 2040. I relation til bosætning og befolkning er disse den faldende fertilitetsrate, indvandringens størrelse, boligidealer og flyttemønstre samt tempoet i boligbyggeri og hvor der bygges. For arbejdsmarkedet er det særligt den geopolitisk situation ift. tiltrækning af udenlandsk arbejdskraft, mens det for fritidsliv og turisme er størrelsen i væksten i turisme- og oplevelsesøkonomien. I relation til den teknologisk udvikling er det relevant, hvordan førerløse biler bliver introduceret som en del af et samlet mobilitetssystem såvel som hvordan AI og øvrige nye teknologier vil påvirke og ændre arbejds- og rejsemønstre.

Analysen er udarbejdet med bistand fra Urban Creators og forventes at blive offentliggjort i april.