



OPSAMLING FRA WORKSHOP:

FREMTIDENS STATIONER OG MOBILITETSLØSNINGER I 2050

Interreg

Oresund-Kattegat-Skagerrak
European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION

**GREATER
COPENHAGEN**

ET SAMMENHÆNGENDE TRANSPORTSYSTEM

PROJEKTTITEL

Fremtidens stationer og mobilitetsløsninger i 2050
Opsamling på workshop d. 2. maj 2019

UDARBEJDET AF:

Region Hovedstaden

med støtte af:

Aalborg Universitet

KONSULENTBISTAND

COWI

Interreg
Øresund-Kattegat-Skagerrak
European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION





BAGGRUND

Interreg-projektet "Et sammenhængende transportsystem i Greater Copenhagen" havde d. 2. maj 2019 inviteret knap 30 nøglepersoner fra begge sider af Øresund til en workshop om fremtidens stationer og mobilitetsløsninger. Formålet var at tegne billeder af, hvordan mobiliteten kan udspille sig i 2050 ift. geografiske forskelle, organisering og anvendelse af nye teknologier. Formålet var også at identificere hvilke hændelser og initiativer, der skal til i perioden 2019 til 2050 for at opnå en sammenhængende, effektiv og bæredygtig mobilitet.

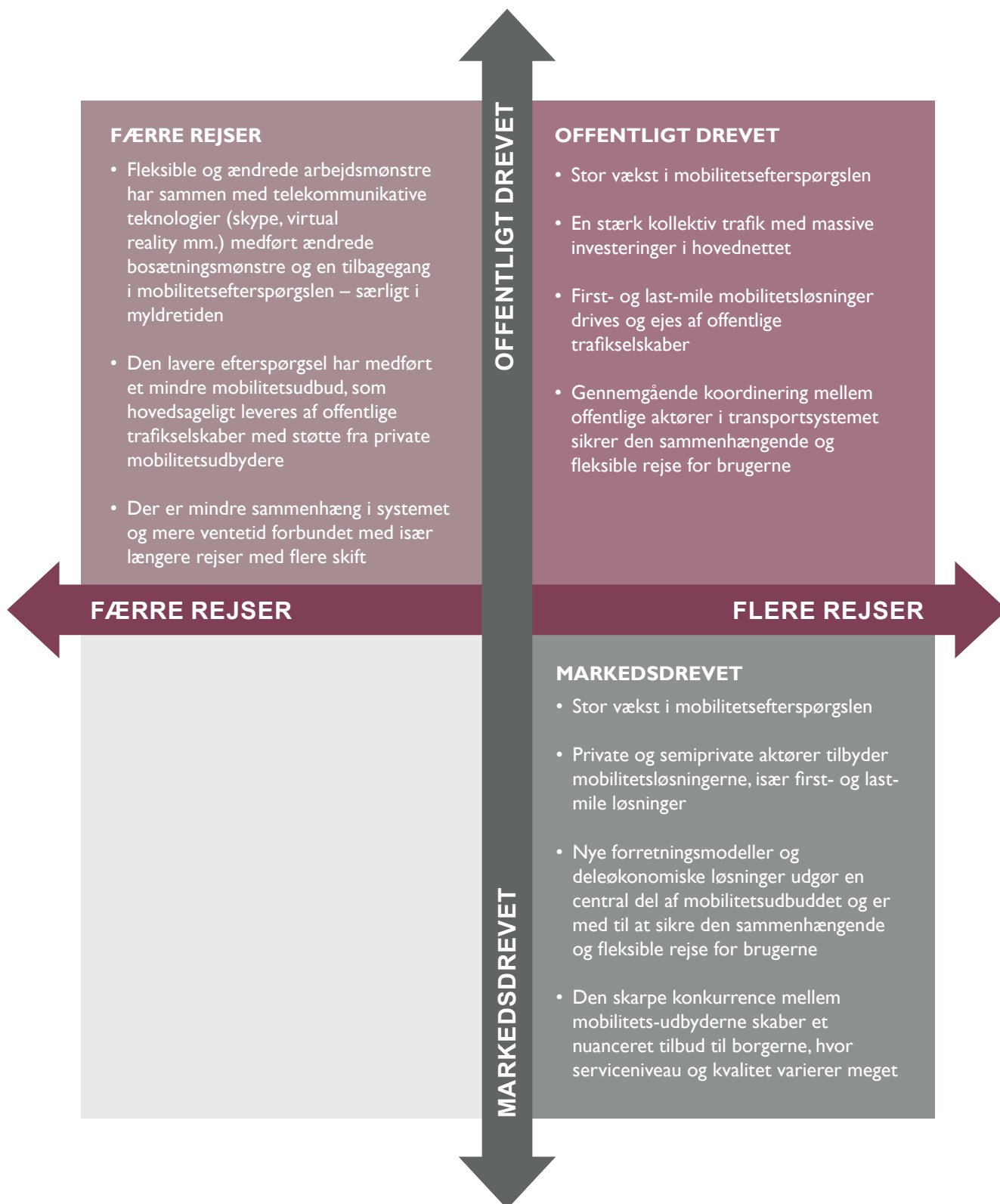
Der kigges ind i en fremtid med store forandringer begrundet i teknologisk udvikling, urbanisering og klimaforandringer. Der er stor usikkerhed forbundet med at forudsige, hvordan mobilitetsbehov og systemer vil udspille sig på så lang sigt som frem til 2050. Derfor var der på forhånd udarbejdet tre forskellige sæt af præmisser/scenarier for situationen i 2050 for at rammesætte workshopgruppernes arbejde. Grundlæggende for de tre sæt af præmisser er, at transporten skal være fossilfri og at mobiliteten skal være tilstrækkelig og fleksibel uanset geografi.

Fokus var i første omgang på en konkretisering af transportsystemet og brugerperspektiver indenfor de givne rammer. Dernæst var fokus på, hvilke initiativer og hændelser, der skal til på hvilke tidspunkter i perioden fra 2019 og frem til 2050, for at realisere de opstillede præmisser/scenarier.

De kritiske dimensioner, som udspænder de tre scenarier, er:

- Spørgsmålet om der vil være et overvejende offentligt drevet eller et overvejende markedsdrevet mobilitetssystem.
- Spørgsmål om det er lykkedes at reducere selve mobilitetsbehovet (mængden af ture og kilometer), eller der vil være en fortsat vækst.

Opsamlingen fra workshoppen er i det følgende samlet i temaer på tværs af gruppearbejder og plenumdiskussioner med centrale statements og pointer. Således giver workshoppen et smugkig ind i udviklingen af fremtidens mobilitet, selvom at vi med denne workshop kun har skrabet i overfladen på et fagligt og politisk omfattende emne. Ikke desto mindre håber vi, at dette notat kan være et bidrag og inspiration til igangværende udviklingsprojekter, samt grundlag for faglige, strategiske og politiske drøftelser nu og i fremtiden.



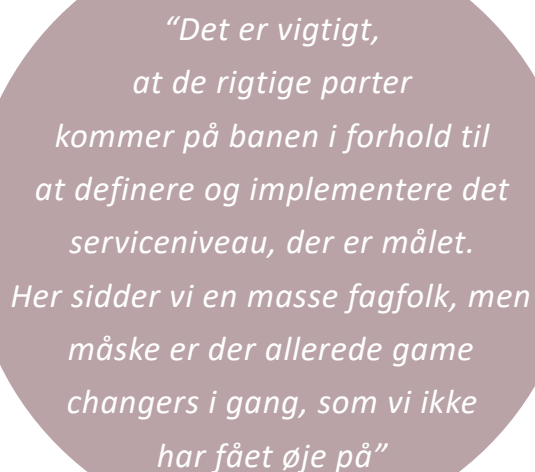
TRANSPORTSYSTEMET I 2050

Der må i 2050 forventes at være et stort element af helt eller delvist selvkørende biler på vejene. Der vil være én eller flere MaaS platforme i funktion, som vil hjælpe brugerne på vej i retning af deling af køretøjer og transport på tværs af forskellige mobilitetsformer. Der er perspektiver i landsdækkende MaaS system (-er) som både dækker på tværs af geografi, transportformer og transporttyper. Samtænkning af systemer som varetager både person- og godstransport er en mulighed. Forskellige målgrupper med meget forskellige behov kan også med fordel tænkes ind i de samme systemer. Det er ikke alene inkluderende, men måske også ressourcemæssigt optimalt i nogle typer af geografi.

Der er i 2050 brug for mobilitetssystemer, som er fleksible og hurtigt kan omstilles til ændrede behov. Flexibilitet i typen af løsninger er centralt i relation til spørgsmålet om by versus land. Det er ikke de samme løsninger, som er relevante i forskellige typer af geografi.

Der er behov for massive investeringer i den højklassede grundstamme af især skinnebåren transport. Størst er behovet i de to scenarier, hvor der er en vækst i efterspørgslen efter persontransport, men også i scenariet med mindsket transport er det relevant med hurtig og hyppige togforbindelser, bl.a. for at mindske presset på vejnettet.

Der kommer potentielt mange typer af mobilitetsløsninger med hensyn til kørselssystemer, kørselsudbydere, salgssystemer mm. I forhold til brugerne er det vigtigt at arbejde med at forenkle kommunikationen, så de ikke skal navigere i et hav af forskellige løsninger. Standardisering er i den forbindelse et centralt aspekt.



*“Det er vigtigt,
at de rigtige parter
kommer på banen i forhold til
at definere og implementere det
serviceniveau, der er målet.
Her sidder vi en masse fagfolk, men
måske er der allerede game
changers i gang, som vi ikke
har fået øje på”*

TRANSPORTBEHOVET I 2050

Præmissen om færre rejser, som ligger til grund for et af scenarierne, var vanskelig for flere af workshopdeltagerne at forestille sig. Historisk er transportbehovet bare vokset og vokset i de senere år. Hvilke begivenheder vil kunne ændre på den trend? Er det f.eks. realistisk, at flere vil leve i en virtuel verden, hvor en stor del af behovet for at mødes med andre mennesker vil kunne ske i en digital verden?

Muligheden for at reducere transportbehovet og/eller at sprede det i tid, for at undgå trængselsramte veje, er overvejende relevant i forhold til arbejdsrejser. Indtil nu har hjemmearbejde ikke i væsentligt omfang mindsket transportefterspørgslen. Kontor- og arbejdsfællesskaber i lokalområderne og ved transportknudepunkter kan måske ændre på det. Ledige lokaler på stationer, rådhus, nedlagte institutioner mm. kan måske bidrage til, at der kan arbejdes og holdes møder på forskellige steder, hvorfra man rejser videre til arbejdspladsen, kundebesøg eller bopælen.

Der vil måske ske en forskydning med et større element af fritidsrejser. Bilproducenterne, som normalt har en solid viden om markedsudvikling, retter i stor grad deres reklamer og konkurrence netop mod, at bilen kan bringe dig ud i landskabet til spektakulære lokaliteter og steder, hvor aktive og sunde fritidsaktiviteter kan udfolde dig. Det er i givet fald en udvikling, hvor konventionel kollektiv transport står svagt.

Med autonome køretøjer vil tid måske få en helt ny betydning, når man kan bruge tiden til andre ting end at køre bil. Tager man tidsforbruget ind i beslutningsgrundlaget, så ser de samfundsøkonomiske regnestykker anderledes ud end i dag.



“Det er vigtigt, at der skabes grobund for en mangfoldighed af løsninger, som gerne må være i konkurrence om at tiltrække brugere. Man skal ikke kun satse på én eller få løsninger”

OFFENTLIGT VERSUS PRIVAT DREVET

Det offentlige kommer til at spille en væsentlig rolle i alle scenarier som udbydere af transport, som koordinerende instans og ikke mindst med ansvar for den omfattende regulering, der skal finde sted, når der kommer mere autonomi og digitalisering ind i transportsystemet.

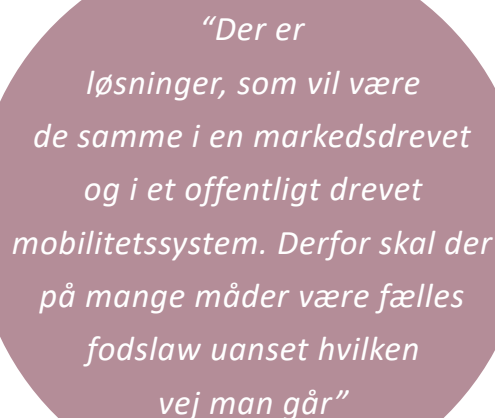
Det er vanskeligt at se, hvem der skal drive massetransport i et frit marked. Skinnebåren transport er effektivt til at flytte mange på kort tid og over større afstande. Men det er vanskeligt at se, det kan udvikle sig på markedsvilkår. Tilstanden for togtransport i USA, med et stort efterslæb på vedligeholdelse, er ikke et eksempel til efterfølgelse.

De forretningsmodeller, der blev peget på fra alle workshopgrupper, omfatter et stærkt samarbejde mellem private og offentlige aktører. Samarbejdet er centralt for, at det fælles mål for alle scenarier – sammenhængende, effektiv og fossilfri transport - kan nås. Rejseplanen blev nævnt som et aktuelt eksempel på, at man på en offentlig digital platform inviterer private aktører indenfor.

Den offentlige involvering omfatter under alle omstændigheder, at der sikres fælles standarder på tværs af udbydere. Det omfatter bl.a. standardisering og digitalisering af kundeinformation, dataudveksling, indretning af infrastrukturen og udformning og salg af rejsehjemmel.

I scenariet, hvor markedet er en stærk driver for udviklingen, er der en fare for, at det er bestemte typer af forretningsmodeller, der vinder frem. Det kan f.eks. betyde, at hver bilproducent sender egne flåder af biler på markedet, og at man ender op med et hav af bilflåder, der ikke arbejder sammen om at løse den samlede mobilitetsopgaven på en bæredygtig måde. Et andet eksempel er, at i et frit deleøkonomisk marked vil kørselstjenester som Uber og Lift økonomisk kunne udkonkurrere store dele af den kollektiv transport. Uden offentlig regulering risikerer man at blive låst fast i uhensigtsmæssige systemer, som ikke er i stand til at arbejde sammen.

En anden udfordring, relateret til et overvejende markedsorienteret system, er de sociale kørsler af børn til skole, ældre til dagcentre, pensionister til sygehuse, handicappede til fritidsaktiviteter mm. Disse transportbehov vil kun i et vist omfang kunne varetages af autonome køretøjer, og de vil i stort omfang kræve en offentlig medfinansiering.



“Der er løsninger, som vil være de samme i en markedsdrevet og i et offentligt drevet mobilitetssystem. Derfor skal der på mange måder være fælles fodslaw uanset hvilken vej man går”

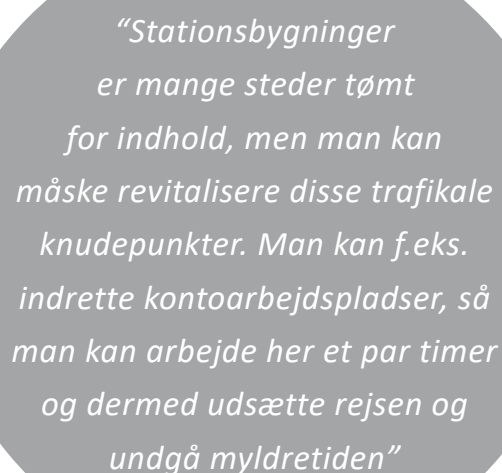
STATIONERNE I 2050

Stationer er som trafikale knudepunkter et naturligt sted at overveje en højere grad af multifunktionalitet. F.eks. kan man indrette kontoarbejdspladser, så man kan arbejde her et par timer og dermed udsætte rejsen og undgå myldretiden. Muligheder for andre aktiviteter, som kan være relevante når der skiftes på stationen, kan bidrage til at vitalisere stationer: vareudindlevering, indkøbsmuligheder, mødefaciliteter, cafe mm.

Mange af DSBs stationsbygninger er i de senere år tømt for deres oprindelige funktioner. Der pågår et arbejde med at finde nye anvendelsesmuligheder. DSB ejer en stor bygningsmasse, som mange steder står tomme. For DSB er drivkræften at kapitalisere den værdi, ejendommene udgør. Der ligger imidlertid også et potentiale i at skabe ny værdi til lokalsamfundet omkring stationen. Gode eksempler er omdannelser på Slagelse Station (Syddansk Universitet, kulturcenter og boliger) og Sorø Station (Cafe).

I Sverige har man med Jernhusen etableret et statsligt ejet aktieselskab, som har til opgave at udvikle stationsområder. Jernhusen arbejder på kommerciel basis og er uafhængig af de forskellige typer af aktører. Opgaven er at bidrage til projektudvikling i samarbejde med developere, lokale aktører, jernbanevirksomheder, trafikalselskaber m.fl.

Der arbejdes under betegnelsen Transit Oriented Development (TOD) i flere projekter med at koble knudepunkter til det omgivende byrum og integrere dem med byen og oplandet. Et centralt tema er spørgsmålet om last mile. Hvordan kommer man mellem stationen og byen/oplandet? Der er mange forskellige interesser og parter involveret i knudepunktsomdannelser. Kommunerne er et naturligt sted at forankre stationsprojekter, da de har ansvar for helhedstækning både i kort- og langsigtet udvikling. Kommunen er en blivende part, hvor mange andre har snævre interesser og måske kun for en begrænset periode.



“Stationsbygninger er mange steder tømt for indhold, men man kan måske revitalisere disse trafikale knudepunkter. Man kan f.eks. indrette kontoarbejdspladser, så man kan arbejde her et par timer og dermed udsætte rejsen og undgå myldretiden”

SOCIALE ASPEKTER

Fremtidens transport med autonome køretøjer er potentielt godt i forhold til at skabe mobilitet også for mennesker, som ikke kan køre bil. Men der er også en risiko for, at flere oplever en større ensomhed med den mobilitetsfattigdom, der kan opstå, hvis transportsystemet ikke udvikler sig, så det er inkluderende for forskellige typer af rejsende.

I scenariet med færre rejser er der en risiko for, at den kollektive transport mister en del af sit kundeunderlag og derfor må reduceres i hyppighed. Det er især et problem for folk uden andre muligheder. Her kommer den autonome bil måske ind som løsningen, hvis den udbydes på rimelige prismæssige vilkår. Shoppingbusser for ældre og andre tiltag, hvor samkørsel og samvær også er et element af rejsen, vil fortsat være en opgave, det offentlige kan vælge at understøtte.

Fremtidens transport handler ikke kun om busser og biler. Der er også værdier knyttet til at anvende miljøvenlig mikromobilitet, som ofte indbefatter mere fysisk aktivitet.

“Vi skal i gang nu, hvis vi skal kunne påvirke, hvordan mobilitetssystemerne ser ud i 2050. Vi skal hjem og lave planer for, hvordan vi på kort sigt forholder os til det lange perspektiv”

PÅ TVÆRS AF ØRESUND

Der er udfordringer forbundet med rejse med kollektiv transport på tværs af Øresund. Udfordringen er størst fra Danmark til Sverige, men eksisterer også den anden vej.

For rejsende på tværs af lande er det centralt, at de forskellige systemer “taler sammen”. Der er initiativer i gang på europæisk plan for, at der stilles data til rådighed på tværs af lande. Her vil bl.a. data fra Rejseplanen.dk komme i spil. I 2050 skulle man gerne være i en situation, hvor data er standardiseret og kan udveksles mellem Danmark og i hvert fald de nordeuropæiske og skandinaviske lande. Løsningen i form af en bedre dataudveksling er 80 procent et politisk spørgsmål og kun 20 procent en teknisk udfordring.

“Løsninger som omfatter en bedre dataudveksling mellem landene, er 80 procent et politisk spørgsmål og kun 20 procent en teknisk udfordring”

BACKCASTING FRA 2050 TIL I DAG 2019

Workshopgruppens forslag til backcasting

PRÆMIS: OFFENTLIGT DREVET

I **2023** igangsættes et større MaaS forsøgsprogram, hvor der testes nye mobilitetsformer, nye måder at kombinere kendte mobilitetsformer på samt digitale platforme.

I **2024** er der sket væsentlige justeringer i færdselsloven, skatteloven, taxiloven, lov om trafikkselskaber samt en hel række af andre love, så de ikke udgør en hindring på vejen frem mod implementering af nye bæredygtige mobilitetsløsninger.

I **2025** lanceres den nationale strategiske trafikplan, som identificerer hvilke initiativer og investeringer, der skal til for at transportsystemet kan tilfredsstille mobilitetsefterspørgslen i 2050.

I **2025** introduceres der helt nye paradigmer omkring udformningen af udbud af offentlig transport. De er tilpasset nye mobilitetsløsninger, hvor større fleksibilitet bl.a. taler for kortere kontraktperioder.

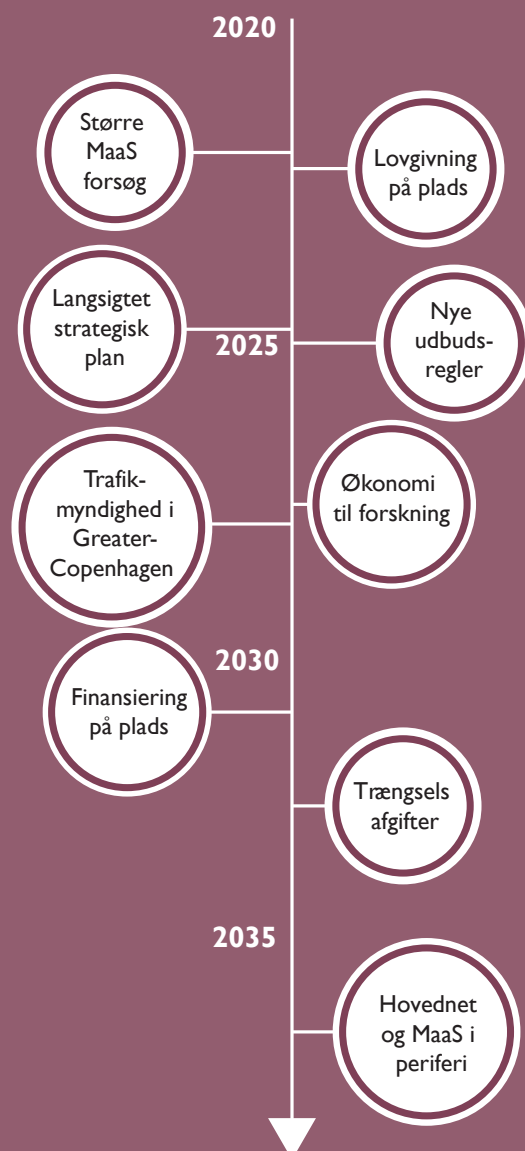
I **2027** etableres en forskningsfinansiering som sikrer, at der samles op på erfaringer og skabes ny viden om de mange nye initiativer.

I **2028** etableres en fælles organisation på tværs af Øresund, "Greater Copenhagen Transport", som i første omgang skal orienteres mod at give den bedst mulige brugerservice.

I **2031** er den samlede finansieringsmodel, for det net der tænkes realiseret i 2036, på plads.

I **2033** indføres trængselsafgifter, som bl.a. bidrager til finansiering af udbygning af den kollektive trafik.

I **2036** er et stærkt hovednet af kollektiv trafik - overvejende skinnebåren - etableret. Derudover er der et supplerende stærkt MaaS system i offentligt regi og med opkobling af mange private mobilitetsudbydere.



BACKCASTING FRA 2050 TIL I DAG 2019

Workshopgruppens forslag til backcasting

PRÆMIS: MARKEDSDREVET

I **2022** er dialogen og arbejdet med at deregulere for alvor startet op.

I **2023** er der taget beslutninger om de ITS-regulativer, som er hensigtsmæssige i forhold til udvikling af MaaS systemer mm.

I **2025** er Flextur transformeret til en ny version - Flextur 2.0 - tilpasset, at der kan være flere udbydere af transport og forskellige mobilitetsløsninger under samme optimerings- og bestillingsportal.

I **2027** er opstillet konkrete målbilleder af det serviceniveau og mobilitetsløsninger, som skal udspille sig i 2050.

I **2028** tages beslutninger om de fremtidige nationale strategiske planer til at opnå de mest hensigtsmæssige mobilitetsløsninger i 2050.

I **2031** er der gennemført et eftersyn af problemer relateret til monopoldannelse, og der er taget initiativer til at forhindre, at det sker.

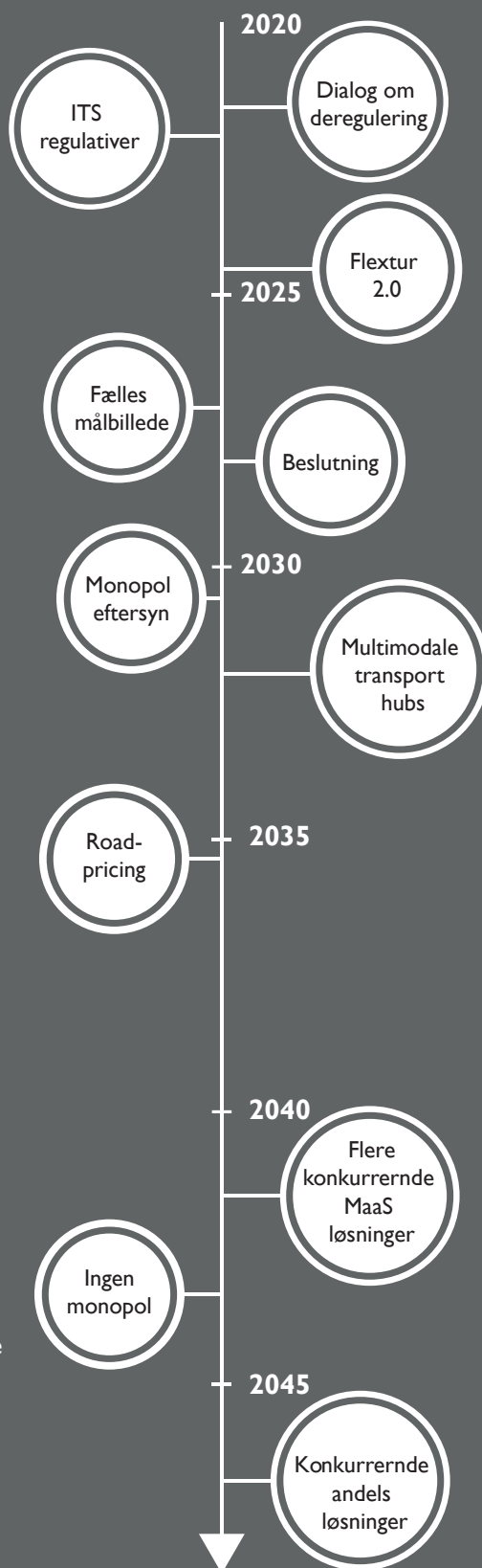
I **2032** er der blevet etableret en række multimodale transporthubs, og flere er på vej. I transporthubs samles forskellige aktiviteter, som rækker ud over de trafikale.

I **2035** indføres roadpricing, både for at mindske trafikken på de mest belastede tidspunkter og steder og for at skaffe finansiering til de nødvendig offentlig investering i infrastruktur - herunder digital infrastruktur.

I **2042** er der en række konkurrerende MaaS-koncepter på markedet. De har varierende kombinationer af tilbud, og grader af kommercielt baseret samarbejde mellem udbydere af: kørsel, digitale løsninger og kørselsoptimering.

I **2044** får man afskaffet de sidste monopoler, som er en hindring for, at mobilitetsløsninger kan udvikles på markedsvilkår og i en sund konkurrence.

I **2047** er lokalsamfund i indbyrdes positiv konkurrence om at tiltrække nye beboere og nye aktiviteter. Det lokale engagement og de konkrete mobilitets- og andre løsninger har en stor betydning for, at man vælger at bosætte sig og melde sig ind i denne nye version af landsbyfællesskab: andelslandsby 2.0.



BACKCASTING FRA 2050 TIL I DAG 2019

Workshopgruppens forslag til backcasting

PRÆMIS: FÆRRE REJSER

I **2019** og fremover skal der fortsat arbejdes med at udbygge cykelinfrastrukturen.

I **2023** kommer nye forretningsmodeller for MaaS-koncepter på tværs af udbydere i drift.

I **2024** har Virtual Reality taget nye højder, hvor virtuelle møder i langt større grade end i dag kan erstatte fysiske møder.

I **2026** er der sket en udvikling af mange stationer og arealerne heromkring, med de multifunktioner der er mulige og aktuelle på de konkrete stationer.

I **2028** er introduceret et fælles billetsystem på tværs af udbydere, som gør det muligt for brugerne at købe en samlet billet.

I **2032** går en fælles MaaS-app i luften. De fleste både offentlige og private aktører er tilsluttet.

I **2033** er der autonome busser på korte rejser.

I **2036** er der indført roadpricing.

I **2038** er køretøjer på fossilt brændstof forbudt og udfaset.

I **2042** er det autonome tog på alle skinner.

