

# Forslag til Movias Mobilitetsplan 2020





# Indhold

## 6 Sammenhæng på tværs

- 6 Forbedre det strategiske, kollektive net
- 10 Gode skift på stationer og busterminaler
- 11 Trafikinformation skal være til at stole på

## 14 Grøn og bæredygtig omstilling

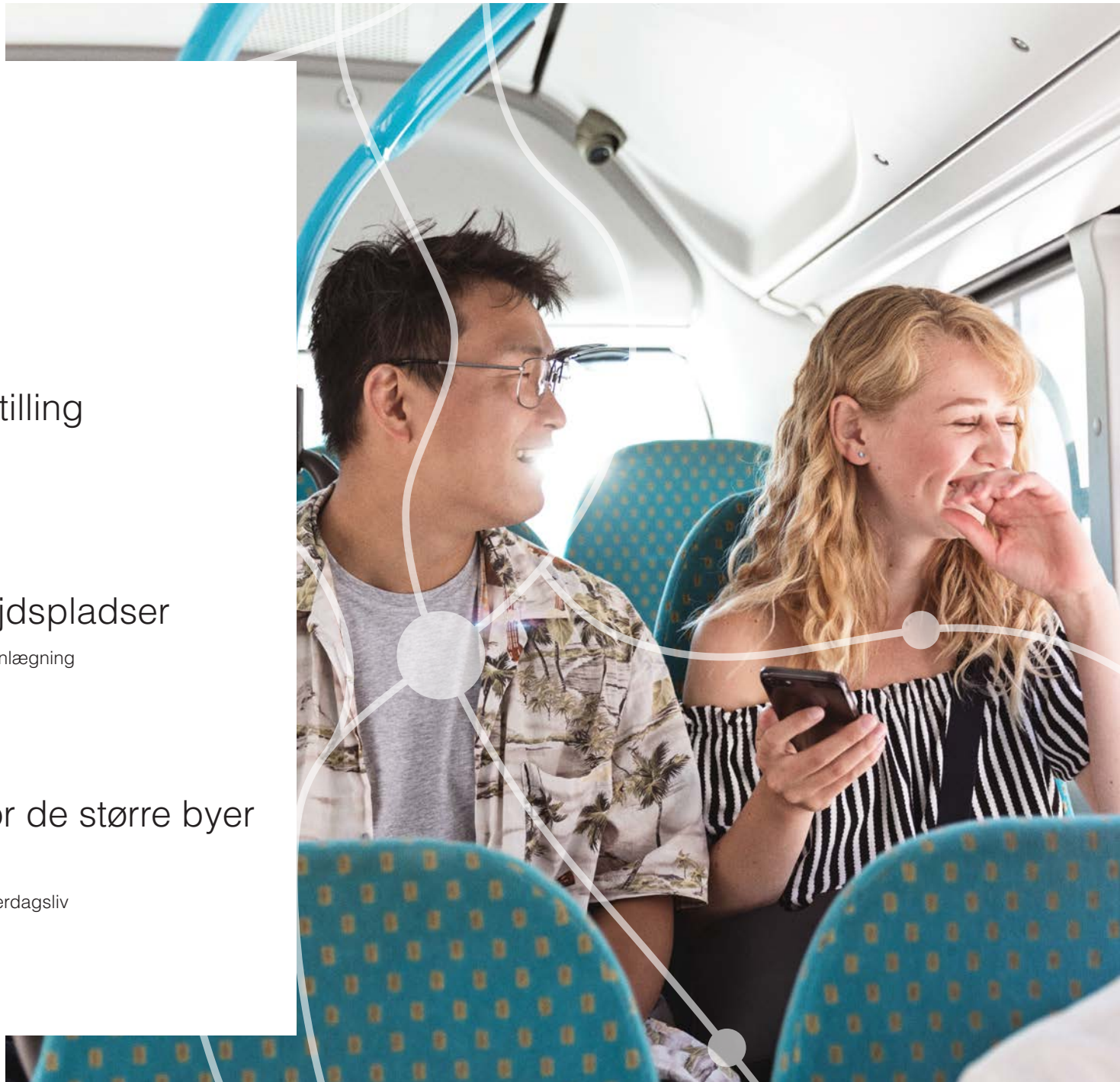
- 14 Omstilling til fossilfrihed og elbusser
- 17 Flextrafik køres i elbiler senest i 2030
- 17 Nye lokaltog kører på el

## 18 Pendlingen til og fra arbejdspladser

- 18 Planlæg for god mobilitet allerede i den fysiske planlægning
- 20 Værktøjer som inspirerer til mobilitetsindsatser
- 20 Overblik over kommunernes mobilitetservices

## 24 Kollektiv mobilitet uden for de større byer

- 24 Gode løsninger udbredes
- 26 Nye løsninger sikrer aktive, sammenhængende hverdagsliv
- 27 Mobilitet for unge til gymnasier og erhvervsskoler



# Kære kommunalbestyrelser og regionsråd

Vi har hermed fornøjelsen af at præsentere Movias forslag til en ny, fælles mobilitetsplan for alle 45 kommuner og begge regioner. Vi ser frem til at høre jeres bemærkninger til forslagene til fælles initiativer, som den nye mobilitetsplan indeholder, og vi glæder os til debatten.

Movia driver på vegne af kommuner og regioner den lokale og regionale kollektive transport. Movia leverede sidste år for 4,8 milliarder kroner kollektiv transport. Heraf betaler kommuner og regioner knap tre milliarder, resten dækkes af billetindtægterne. Den kollektive transport bidrager til at løfte en væsentlig samfundsopgave. Det ville koste samfundet 2,7 milliarder kroner om året, hvis hver tredje passager valgte at køre bil i stedet. Flere passagerer i den kollektive transport understøtter en bæredygtig, ønsket samfundsudvikling og giver både bedre drift, økonomi og miljø over alt på Sjælland.

I Movia har vi gode erfaringer med at arbejde med fælles planlægning: Kommunalbestyrelserne, regionsrådene og Movia aftalte i Trafikplan 2016, at vi ville sigte på at have fossilfri bustransport i 2030. En væsentlig del af den aftale er, at Movia bistår med, at omstillingen til fossilfri drift kan gennemføres, uden det bliver dyrere for kommuner og regioner. Vi har nu de første erfaringer med udbud af elbusser anført af Roskilde, København, Frederiksberg, Ballerup og Egedal Kommuner: Miljøvenlige busser er stadig dyrere at købe, men udviklingen peger kun i retning af mere bæredygtig transport.

I Trafikplan 2016 aftalte vi også strukturen i de 33 nye buslinjer i Nyt Bynet, som skal sikre, at borgere og virksomheder får værdi af den forbedring, som Cityringen giver den kollektive mobilitet i vores hovedstad. Der er tale om en historisk ændring, hvor vi har vist, at vi i samarbejde kan sikre borgerinddragelse og beslutninger på

tværs af kommunale og regionale prioriteringer. Mobilitet handler både om store strukturer og daglige problemstillinger. De store omdrejningspunkter er, hvordan vi får bugt med trængslen, får flere rejsende i den kollektive transport og sikrer god sammenhæng og grøn omstilling. De mindre tandhjul handler om mobilitet til arbejdspladser, og hvordan vi sikrer mobiliteten for de mange, der bor uden for de større byer eller ikke har egen bil. I dette forslag til en mobilitetsplan tager vi den fælles indsats videre og foreslår derfor, at vi i de kommende år fokuserer på fire overordnede temaer:

## **For det første skal vi satse på et stærkt strategisk net med god sammenhæng i den kollektive transport.**

Det betyder, at vi skal arbejde med stabil service, gode stationer og busterminaler, og med at få flere til at rejse med kollektiv transport, så vi undgår samfundsøkonomiske tab, når busser og borgere sidder fast i trængsel på vejene. Der er behov for – i dialog med staten om de kommende års investeringsplaner – at kunne pege på, hvordan vi får mere værdi af det, vi allerede har, hurtigst muligt.

## **For det andet skal vi fortsat fokusere på den vigtige, grønne omstilling til fossilfri drift og elbusser.**

Vi skal også kigge fremad, så vi kan sikre os, at de nye teknologier understøtter flex- og lokaltogtrafikken. Det betyder, at vi sammen skal arbejde for, at de nye teknologier kan købes billigst muligt ind i forbindelse med Movias udbud, og at vi deler erfaringerne på tværs.

## **For det tredje skal vi styrke vores samarbejde med virksomhederne.**

God mobilitet for medarbejdere ligger højt på virksomhedernes dagsorden. Det betyder, at vi skal fokusere på pendlertransporten og de muligheder, der er for at bruge den kollektive transport mere i virk-

somhederne og i kommunernes planlægning og i samarbejdet om erhvervsområder og virksomhedsklynger.

**Og endelig for det fjerde skal vi knække koden til, hvordan vi dækker det mobilitetsbehov, som også er stort uden for byerne.** Mere end hver femte borger i vores område bor uden for de større byer. Mange husstande har ikke egen bil. Her skal kendte, gode løsninger i spil, samtidig med at der skal udvikles nye services, som kan understøtte, at de mange unge, som bor her, også får ungdomsuddannelse, og som sikrer liv i landsbyerne, så det er attraktivt at bo her med sin familie.

De fire temaer indeholder hver tre anbefalinger til indsatser i de kommende år, som Movia anbefaler, at vi i samarbejde løfter de kommende år.

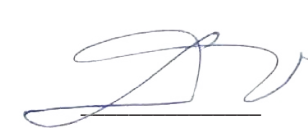
Vi har valgt at kalde vores forslag til fælles plan for en mobilitetsplan. Det er der en god grund til: Mobilitet er noget, vi gerne vil have som borgere, og som vi som politikere gerne vil sørge for. Teknik, trafik, kroner og øre er meget vigtigt. Men først og fremmest arbejder vi med en service, som borgerne og virksomhederne med god grund går rigtig meget op i. Mobilitet skaber nemlig mulighed for at leve gode liv, som ung uddannelsessøgende, som travl børnefamilie eller som aktiv senior. Derfor ser vi frem til en god debat om forslaget til Movias nye mobilitetsplan for 2020 og frem.

På vegne af Movias bestyrelse

Formand  
**Kirsten Jensen**



Næstformand  
**Per Hovmand**



# Indledning

Kollektiv transport er med til at reducere trængsel, til at sørge for mobilitet for de mange, der ikke har egen bil, og kollektiv transport er med til at passe på klima og miljø globalt og lokalt. Movia samarbejder med kommuner og regioner om at sikre sammenhængende kollektiv mobilitet lokalt og regionalt. Movia er det største trafikelskab i Danmark og køber ind via store udbud for alle kommuner og regioner i det sjællandske område. Movia sørger for viden om gode kollektive mobilitetsløsninger, når der skal træffes politiske beslutninger, og for at gennemføre de beslutninger, som politikerne tager, og indhøste erfaringer. Movia udarbejder undersøgelser af borgeres og passagerers ønsker til den kollektive transport.

Movias mobilitetsplan er en fælles plan for Movia og kommuner og regioner. Planen viser, hvordan Movia sammen med kommuner og regioner vil arbejde for at nå fælles mål i de kommende år: Så flere bruger den kollektive transport, så den samlede transport bliver grønnere, og så vi i hele Greater Copenhagen understøtter vækst og udvikling gennem kollektiv grøn mobilitet.

Udgangspunktet for Movias mobilitetsplan er, at en stærk kommunalt og regionalt forankret kollektiv transport skal understøtte fire centrale politiske mål:

1. Hvis man skal kunne passe et arbejde, skal man kunne komme hen til det – til tiden. Mange spilder hver dag tid i trængslen på vejene. Et effektivt, kollektivt, strategisk net understøtter derfor vækst, uddannelse, beskæftigelse og bosætning.
2. Klimakrisen er reel, og der er bred politisk opbakning til et ambitiøst, nationalt klimamål. Transportsektoren står

for knap 30 procent af den samlede CO<sub>2</sub>-udledning og skal give sit bidrag. Den kollektive transport skal være fossilfri – og det er nødvendigt, at en væsentlig del af den fremtidige trafikvækst sker uden CO<sub>2</sub>-udledning – til fods, på cykel og med bus, tog og metro.

3. Alle har et mobilitetsbehov, uafhængig af postnummer. Det skal være muligt at bo, arbejde, og uddanne sig i hele Movias område, også selvom man ikke har bil.
4. Vi har en særlig opgave med at tage vare på de borgere, der har brug for hjælp. Mange børn, unge, ældre og handicappede er afhængige af kollektiv transport og flextrafik i dagligdagen, og kravene stiger i takt med, at der bliver længere til uddannelse, til arbejde og til hospitalet.

For at nå disse mål kræves stærke partnerskaber, hvor Movia vil inddrage kommuner, regioner, staten og virksomheder samt Movias samarbejdspartnere DSB og Metroselskabet i regi af DOT – Din Offentlige Transport. Det er en forudsætning for, at målene kan nås, så det både er økonomisk effektivt og attraktivt for borgerne.

## INDSATSER

Med dette udgangspunkt har Movia forslag til 12 indsatser, der styrker den kollektive mobilitet i hele vores område.

### Sammenhæng på tværs

- Vi forbedrer det strategiske net
- Vi etablerer gode skift på stationer og busterminaler
- Vi sørger for god trafikinformation i realtid

### Grøn og bæredygtig omstilling

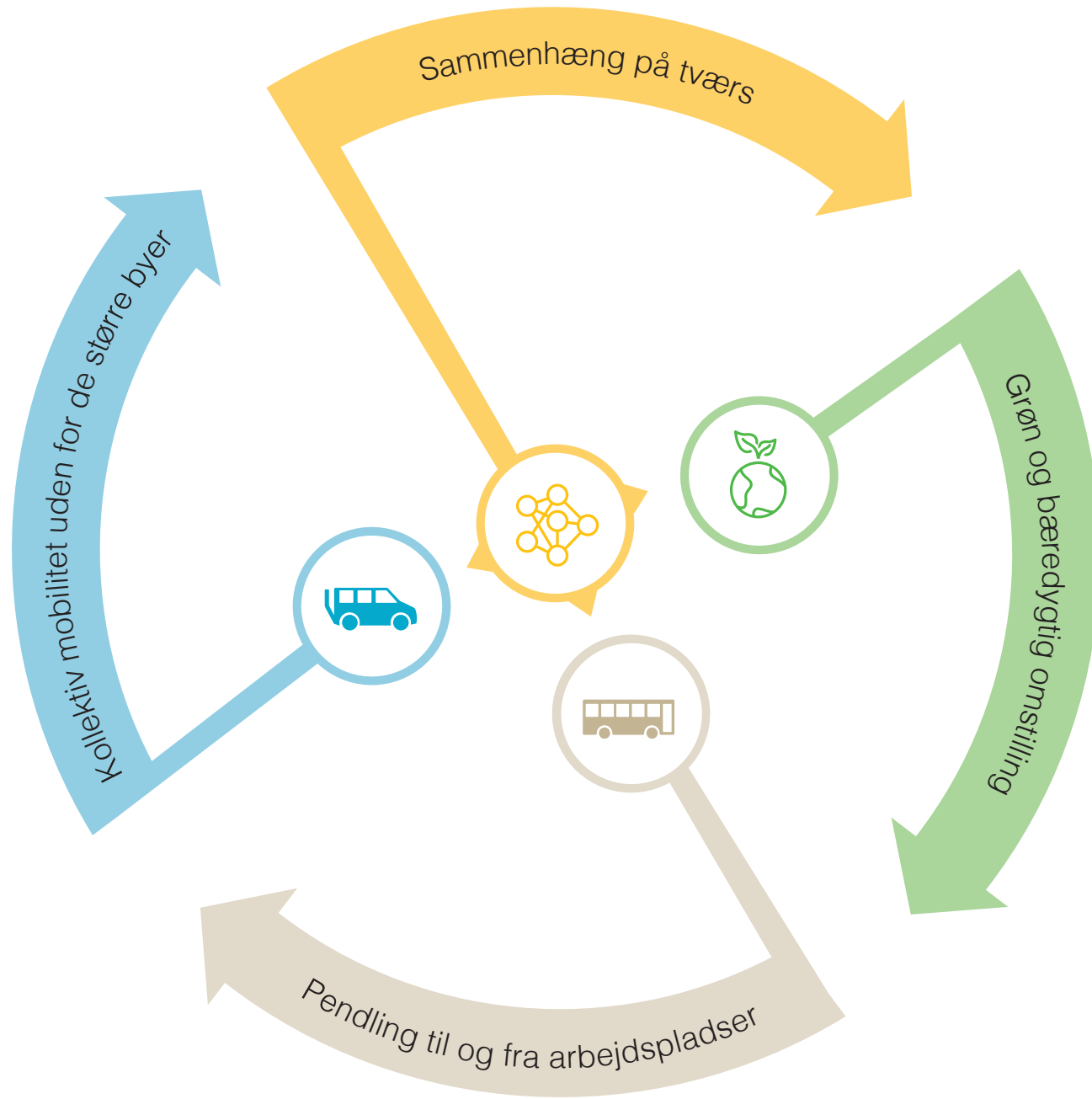
- Vores busser er fossilfri i 2030, heraf er mindst halvdelen elbusser
- Vores flextrafik køres i elbiler senest i 2030
- Vores nye tog er eldrevne

### Pendingen til og fra arbejdspladser

- Vi planlægger for god mobilitet allerede i den fysiske planlægning
- Vi præsenterer værktøjer til god mobilitet
- Vi giver virksomhederne overblik over mobilitetsservicen

### Kollektiv mobilitet uden for de større byer

- Vi optimerer kendte transportløsninger, som sikrer mobiliteten uden for de større byer
- Vi udvikler og udbreder nye mobilitetsløsninger
- Vi sørger for mobiliteten for unge til ungdomsuddannelser





# Sammenhæng på tværs

Borgerne transporterer sig dagligt mellem arbejde, indkøb, uddannelse og fritidsaktiviteter. På Sjælland leverer kommuner, regioner og Movia i samarbejde kollektiv transport af høj kvalitet til borgere og virksomheder.

Kommuner og regioner har sammen med Movia etableret og udviklet et strategisk net af busser og lokaltog med fokus på kort rejsetid, mange afgang og højt serviceniveau. Jernbanerne, metroen og de vigtigste buslinjer er rygraden i den kollektive transport, som binder Sjælland sammen og hver eneste dag sikrer godt 470.000 rejser for borgere på vej til og fra hverdagslivets gøremål.

## Forbedre det strategiske, kollektive net

Både i hovedstadsområdet og i købstæderne vil vi de kommende år se en vækst i indbyggertal såvel som i arbejdspladser. Færdiggørelsen af udbygningen og renoveringen af statens banenet vil forkorte rejsetider mellem de sjællandske købstæder og hovedstaden mærkbart. Det vil forstærke udviklingen i bosætningen uden for hovedstaden og øge graden af pendling.

Sjælland er et stort pendlingsområde, og vi kører stadig længere for at komme på arbejde.

Det giver trængsel. Den udfordring skal vi håndtere politisk, så det fortsat er muligt at bo og arbejde i hele den sjællandske geografi. I og omkring hovedstaden er der kritisk trængsel, hvor trafikken går i stå. I byerne og på motorvejene omkring de større byer bredt på Sjælland er der kødannelser.

## Store rejsetidsforbedringer med tog på Sjælland

Udvalgte rejsetider til og fra Københavns Hovedbanegård i 2019 og 2025









En væsentlig del af løsningen er, at folk skal vænne sig til at transportere sig mere sammen – i bilerne såvel som med bus, tog og metro. Det er det modsatte af den udvikling, vi har set de senere år med stigende bilejerskab. Hvis den kollektive transport skal være mere konkurrencedygtig, skal den gøres attraktiv for endnu flere. Derfor skal det strategiske bus- og toget, som transporterer hovedparten af passagererne, for det første fastholdes i forhold til de linjer, der nu ligger fast. For det andet skal linjerne styrkes med kortere rejsetid, bedre kvalitet og sundere økonomi.

*Mere end halvdelen af alle beskæftigede arbejder i en anden kommune end den, de bor i*

Cityringen er åbnet, og i de kommende år åbnes Hovedstadens Letbane, Metroen til Nord- og Sydhavnen, og en lang række sjællandske jernbaner udbygges og renoveres. Det giver markant kortere rejsetider mellem stationsbyerne, rundt i København og på Frederiksberg og mellem de centrale store byer og hovedstaden. Det er et godt fundament for at styrke den kollektive transports strategiske net.

Først skal vi og kunderne en hård periode igennem, mens der bygges. Rejsetidsforbedringerne kommer først i takt med, at baneprojekterne bliver færdige. Indtil da vil mange opleve, at deres rejse bliver ændret, forstyrret af anlægsarbejder og sporspæringer – og også forlænget. Derfor skal vi sikre, at kunderne får et godt alternativ, mens vi bygger om, selvom togdriften periodevis ikke lever op til forventningerne. Det skal være nemt at bruge den kollektive transport, og retvisende, liveopdateret trafikinformation i de digitale kanaler, som borgerne i forvejen benytter mest, øger muligheden for at navigere trygt, også når der er ændringer på rejsen.

#### FAKTA

#### Kommuner og regioner aftaler det strategiske net indbyrdes og med Movia

Statens jernbanetrafik planlægges i flerårige kontrakter.

Kommuner og regioner beslutter hvert år, hvilken service borgerne skal have med bus, lokaltog og flextrafik. For at sikre forudsigelighed og stabilitet aftaler vi et strategisk net af de vigtigste bus- og banelinjer for fire år ad gangen. Reglerne om det strategiske net er fastlagt i lov om trafikkselskaber.

Der er tradition for, at det strategiske net aftales i forbindelse med Movias Trafikplan – nu: Mobilitetsplan.

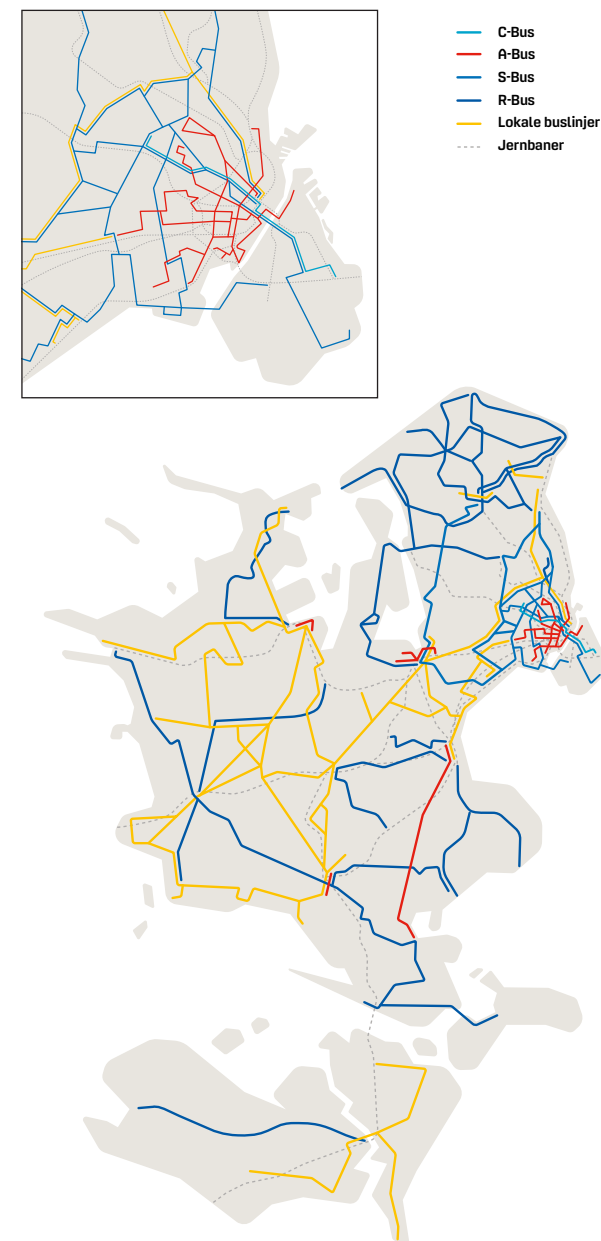
Kommuner og regioner beslutter i forbindelse med Movias Mobilitetsplan 2020, hvilke linjer der er en del af det strategiske net. Det er særligt vigtigt, at der planlægges for gode korrespondancer for busserne i det strategiske net i forhold til jernbanerne, fordi det er her, at langt de fleste passagerer er.

Movia understøtter det strategiske net, der beslutes, med digital trafikinformation på de vigtigste stoppesteder og markedsføring sammen med DOT – Din Offentlige Transport.

Det strategiske net består i dag af 90 bus- og lokaltogslinjer (A-, C-, S- og R) med høj frekvens, betjening i alle dag- og aftentimer og direkte linjeføring.

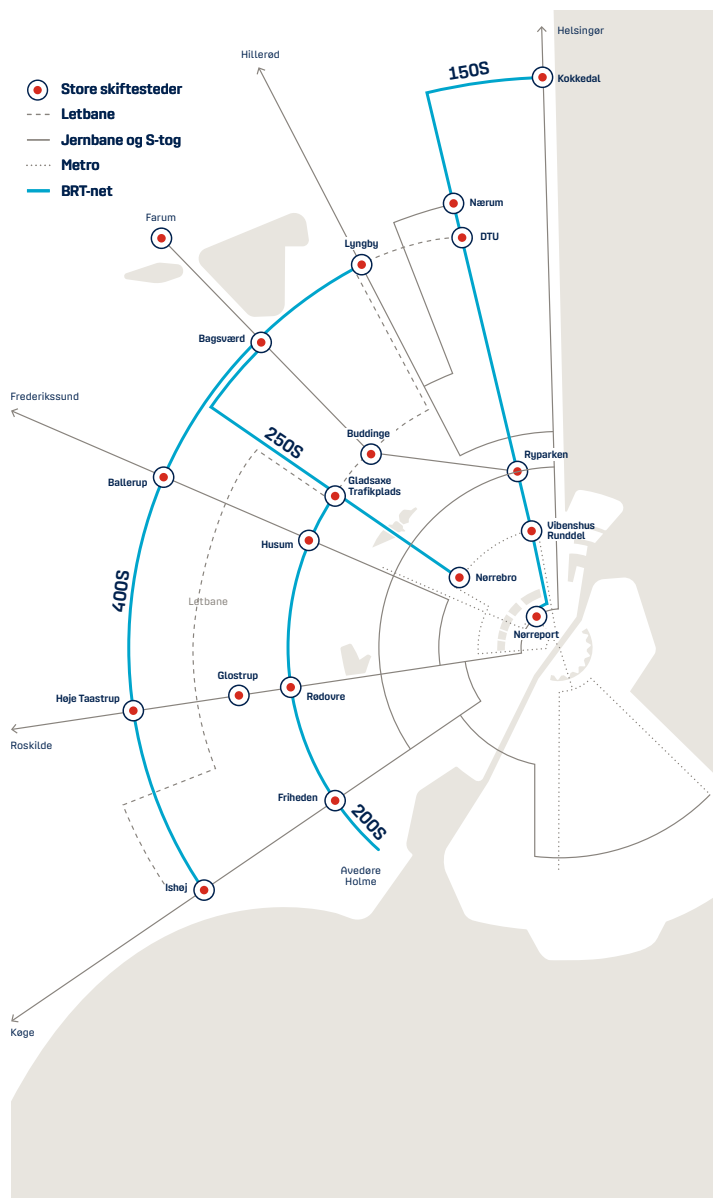
Der er 450 buslinjer og 9 lokaltogslinjer på hele Sjælland.

## DET STRATEGISKE NET





## FORSLAG TIL BRT-NET I HOVEDSTADEN



### Hurtigere frem med bussen

For at flest muligt skal få gavn af rejsetidsforbedringerne, skal busserne gøre det nemmere og hurtigere at komme til og fra stationerne. Og stationerne og de store busterminaler skal indrettes, så det er let at skifte mellem bus, tog og metro i løbet af rejsen – også når man ankommer til fods, med cykel eller i bil.

Desværre påvirker bilkøerne ikke kun bilisterne, men også bustrafikken. Trængslen for busserne er i de seneste otte år vokset med cirka 17 procent. Det rammer mobiliteten på hele Sjælland og giver et årligt samfundsøkonomisk tab på mere end 2 milliarder kroner.

Halvdelen af alle rejser med kollektiv transport foregår med bus, og busserne sikrer både, at borgerne kommer frem til stationerne og på tværs af banerne. En attraktiv, kollektiv transport forudsætter, at busserne kommer smidigt gennem trafikken, og at kommuner og regioner kan sikre en god mobilitetsservice ved at investere der, hvor det giver størst værdi.

### *Halvdelen af alle rejser med kollektiv transport foregår med bus*

Det betaler sig at investere i, at busserne får bedre plads, så rejsetiden bliver kortere: Særlige busbaner på korte strækninger, trafiksignaler og tilpassede stoppesteder kan i kombination afhjælpe trængslen på korte strækninger. For eksempel har en samlet indsats for at give busserne på linje 500S bedre plads betydet, at turen er seks minutter hurtigere.

### Fra S-bus til BRT

S-busserne supplerer S-togsnettet med gode og hurtige forbindelser på tværs og mellem stationerne. S-busserne er en succes, og der er potentiale i at forbedre dem, så de kan transportere endnu flere. Det er derfor, at den populære linje 300S i 2025 bliver erstattet af en letbane i Ring 3. Men der er også et skridt mellem letbaner og S-busnettet: Bus Rapid Transit (BRT) er en betegnelse

for busser med ekstra god service. BRT-busserne bliver ikke påvirket af biltrafikens trængsel, fordi de kører i egne busbaner. Busserne kører på el eller biobrændstof og har plads til mange passagerer, har niveaufri indstigning, som gør det nemt at komme af og på for alle borgere og har stoppesteder, som ligner stationer. En omlægning af S-busservicen til BRT-service vil have stor effekt på både driftsøkonomi såvel som antallet af passagerer og rejsehastighed.

Et BRT-net i hovedstaden – der omfatter fire ud af otte S-buslinjer – vil få omkring 11 millioner flere passagerer, svarende til en vækst på 80 procent. Den første linje kan være klar tre år efter, det er politisk besluttet, og hele nettet kan være etableret inden 2030. Kombineret med de iværksatte forbedringer af jernbane, letbane og metroen vil dette skabe en væsentligt øget kapacitet og kvalitet af fossilfri, kollektiv transport. I større købstæder og stationsbyer såsom Hillerød, Roskilde, Køge, Ringsted og Næstved kan BRT-inspirerede tiltag ligeledes være med til at afhjælpe trængslen og binde

#### FAKTA

#### Tænk bane, men kør bus

Bus Rapid Transit (BRT) er:

Et højklasset, busbaseret transportsystem med højt serviceniveau

Har stationslignende stoppesteder med niveaufri ind- og udstigning

Har busbaner og længere busser, som øger kapaciteten i den kollektive trafik

Reducerer trængsel på vejene

Fremmer en bæredygtig, grøn transport

Kan på sigt omstilles til førerløs drift.

## CASE

### Tre eksempler på erfaringer med BRT i udlandet

I Sverige har både Helsingborg og Malmø arbejdet med BRT-inspirerede løsninger.

- I Helsingborg har man med anlæggelsen af BRT-linjen HelsingborgsExpressen formået at sætte gang i salget af tidligere usælgelige grunde til både bolig og erhverv.
- I Malmø er anlægget af den BRT-inspirerede linje MalmøExpressen, som åbnede i 2014, en del af strategien for at fordoble antallet af rejsende med kollektiv transport fra 2006 til 2020. På det første år gav det en stigning i passagertallet på 20 procent.
- Den franske by Metz har siden 2013 haft et BRT-system med to linjer. BRT-systemet har siden åbningen oplevet en passagervækst på 40 procent.



byer og baner sammen. Sådanne tiltag vil være nødvendige for, at den kollektive transport kan tage sin del af den forventede trafikvækst – og dermed bidrage til at nå klimamålene på transportområdet.

BRT-linjer vil også være oplagte til fremtidig førerløs busdrift, fordi de har helt egen busbane, adskilt fra den øvrige trafik. Tidsperspektivet afhænger af den teknologiske udvikling, men en ekspertgruppe nedsat af transportministeren konkluderede i 2018, at BRT-linjer vil være først med førerløs vejtrafik i byerne. Det vil give en mere fleksibel og komfortabel bustrafik, og det vil ikke mindst gøre driften billigere, fordi omkring halvdelen af driftsudgifterne i dag går til løn til chaufføren. Sammen med Ballerup Kommune og Transportministeriet planlægger Movia et forsøg med en mulig førerløs BRT-linje fra Malmparken St. til erhvervsområdet i Lautrupgård.

Med Fingerplan 2019 har kommunerne i hovedstadsområdet fået en ny mulighed for byudvikling med BRT. Fingerplanen åbner som forsøg for, at udvalgte stoppesteder på op til tre BRT-linjer giver stationsnærhed inden for 600 meter. Internationale erfaringer viser, at BRT understøtter byomdannelse og vækst og sikrer en effektiv arealanvendelse, fordi arealer ved BRT-stoppesteder bliver attraktive at investere i og udvikle.

## Gode skift på stationer og busterminaler

Det skal være nemt at komme hen til stationer og busterminaler og smidigt at skifte mellem transportmidler. Når rejsen med tog bliver mere attraktiv på grund af de forbedrede rejsetider, skal vi i højere grad sørge for, at borgerne kan komme hen til stationer og busterminaler. Det vil øge antallet af skift, men det vil samlet være en fordel for passagererne og en effektiv udnyttelse af de store investeringer. For at understøtte dette skal stationerne indrettes, så busserne holder tæt på perronerne, hvor folk stiger af og på toget. På større stationer skal alle busser holde samme sted på faste pladser med tydelige skilte, så det bliver nemt for borgerne at skifte og orientere sig om, hvor de skal gå hen.

Langt de fleste, der skal med bussen, går til og fra stoppestedet, og mange cykler eller kører bil til stationerne. Derfor skal gangvejene være gode til og omkring stoppesteder og stationer, ligesom der skal være plads til cykel- og bilparkering og p-pladser til samkørsel.

## Flere skift sikrer bedre rejsetid

Når nye baner åbner, som for eksempel Cityringen og Letbanen i Ring 3, skal flere skifte i løbet af deres rejse for at komme hurtigere frem. Stationer og busterminaler skal derfor indrettes overskueligt med korte gangveje, god, ensartet information og skiltning, som giver overblik og tryghed.

## CASE

### Skift er vigtige for borgerne

Når flere skal bruge kollektiv transport, handler det både om at sikre gode kollektive løsninger, men i lige så høj grad om at ændre menneskers vaner.

Mobilitetsadfærden er nemlig baseret på et komplekst samspil mellem tre forhold: Vores opfattelser, vores kompetencer og serviceudbuddet i kollektiv transport. Det viser Movias antropologiske analyse af borgernes transportvalg fra 2018. Skift peges på som en særlig udfordring.

Derfor er der et potentiale i at arbejde med at give borgerne kontrollen i skiftesituationerne – så der kommer fuld værdi af investeringerne i den kollektive transport.

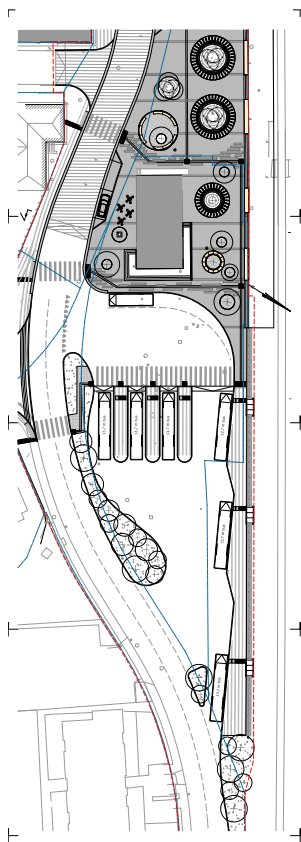
Gode skift handler også om, at der er noget at skifte imellem. Kunderne efterspørger, at bussen venter, hvis toget er forsinket. Derfor skal buslinjerne korrespondere med togafgangene, hvis borgerne skal satse på den kollektive transport hele vejen. Der planlægges allerede



## CASE

### Haslev station

Stationsbyen Haslev i Faxe Kommune får en direkte forbindelse mellem Haslev og København med en rejsetid på 43 minutter, mod 59 minutter i dag. Faxe Kommune arbejder derfor sammen med Movia, DSB og Banedanmark for at understøtte de nye muligheder ved at forbedre stationen og busterminalen.



Skitseforslag til Haslev Station, COWI

i dag for tæt sammenhæng mellem bus og tog i regi af DOT, når køreplanerne fastlægges. Men der er ikke samme planlægning, når toget eksempelvis er forsinket. Derfor skal det via samarbejdet i DOT undersøges, om det inden for de eksisterende kontrakter med operatørerne er muligt at sikre, at bussen venter på toget, hvis det er forsinket – på udvalgte stationer, i udvalgte geografier eller på særlige afgange.

Stationerne og busterminalerne bliver mere attraktive, når de planlægges som en del af byen og hænger sammen med omgivelserne, såsom butikker, cafeer, arbejdspladser og biblioteker. Integrerede løsninger er forudsat af et tæt samarbejde mellem kommuner, trafik-selskaber og andre aktører, som har forskellige interesser i udviklingen. Dette samarbejde sker bedst på oplyst grundlag, og Movia vil sammen med de andre parter i DOT kortlægge, hvilke stationer og terminaler der fungerer godt for kunderne, og hvilke der fungerer mindre godt, som basis for et samarbejde om en prioriteret plan for forbedringer.

Løsningerne skal gennemføres i et tæt samspil med kommunerne. Stationsområderne rummer mange mennesker og er derfor centrale elementer i den kommunale fysiske planlægning, ligesom stationsforpladser og cykel- og gangforbindelser oftest er et kommunalt ansvar.

## Trafikinformation skal være til at stole på

Et sammenhængende, kollektivt transportsystem afhænger af, at borgerne får den information, de har brug for. I Movia arbejdes der for at sikre tilgængelig og troværdig information både før og under rejsen. Movia vil forbedre Rejseplanen, så informationen på mobilen styrkes, ligesom flere stoppesteder i det strategiske net vil få digitale skærme de kommende år.

### Direkte digital information på mobilen

Ni ud af ti danskere har en smartphone, og de danske ældre er de mest digitale i Europa. Hovedparten af dem, der bruger den kollektive transport, bringer derfor

## FAKTA

### DOTs strategi for 2020

DOT – Din Offentlige Transport – varetager kundevenlige opgaver for DSB, Metroselskabet og Movia. DOTs strategi fra 2020 har fem strategiske indsatsområder:

- Bedre trafikinformation – særligt ved driftsforstyrrelser – med inddragelse af mange aktører uden for DOT
- Etablering af korrespondancegaranti i særlige geografier, på særlige tider af døgnet eller på udvalgte skiftsteder.
- Priser og billetter, kunderne kan forstå
- Gode skift herunder bedre og mere sammenhængende information og fælles design på stationer og skiftsteder.
- Strategisk prissætning med fælles nye billetprodukter eksempelvis med abonnementsløsninger på tværs af individuelle og kollektive transportformer.

egen skærm med til stoppestedet. Det giver i princippet mulighed for at give liveopdateret trafikinformation på alle Movias godt 14.000 stoppesteder og hele vejen hjem i stuerne. Movia har derfor sammen med de øvrige trafiksekskaber i Danmark satset på udviklingen af Rejseplanen, som den største digitale distributør af trafikinformation. Den strategi fortsætter nu, hvor Rejseplanen og Rejsekortet er lagt sammen ved lov og blevet en offentligt forpligtende digital infrastruktur. Der foretages over en million opslag i rejseplanen hver dag, og fordelene for den enkelte ved at få trafikinformation på sin egen mobil er, at man kan få præcis information om rejsen hele vejen uanset, hvor man er.

### *Ni ud af ti danskere har en smartphone*

Movias tilgængelighedsforum og Movias nye borgerpanel bidrager til at fremtidssikre den digitale trafikinformation. Desuden er både ældre og unge engagerede i udviklingen. Movia har eksempelvis god dialog med kommuner og deres ældreråd om muligheden for at lave uddannelsesforløb. Nye løsninger baseret på eksempelvis beacons – små enheder, som kan målrette trafikinformation til det stoppested, hvor man venter – har potentiale til at løse en del af fremtidens behov for digital trafikinformation. Beacon-teknologien er i efteråret 2019 testet på stoppesteder i Næstved Kommune sammen med borgerne.

#### **Trafikinformation på digitale skærme**

40 kommuner i Movias område har allerede stoppesteder med digitale skærme, og 76 procent af buspassagererne bruger et stoppested med digital skærm. Dækningsniveauet er således allerede højt, men der er også stoppesteder, hvor der mangler digitale skærme. I den kommende periode vil Movia opsætte digitale skærme på de største stoppesteder i det strategiske net, som endnu mangler. Herudover arbejder Movia sammen med de øvrige parter i DOT med en samlet plan for at styrke den digitale trafikinformation på centrale stationer på tværs af transportformerne.

#### **INDSATSER**

For at sikre sammenhængen på tværs i den kollektive transport anbefaler vi, at kommuner, regioner og Movia i de kommende år fokuserer på følgende indsatser:

##### **1. Vi forbedrer det strategiske net**

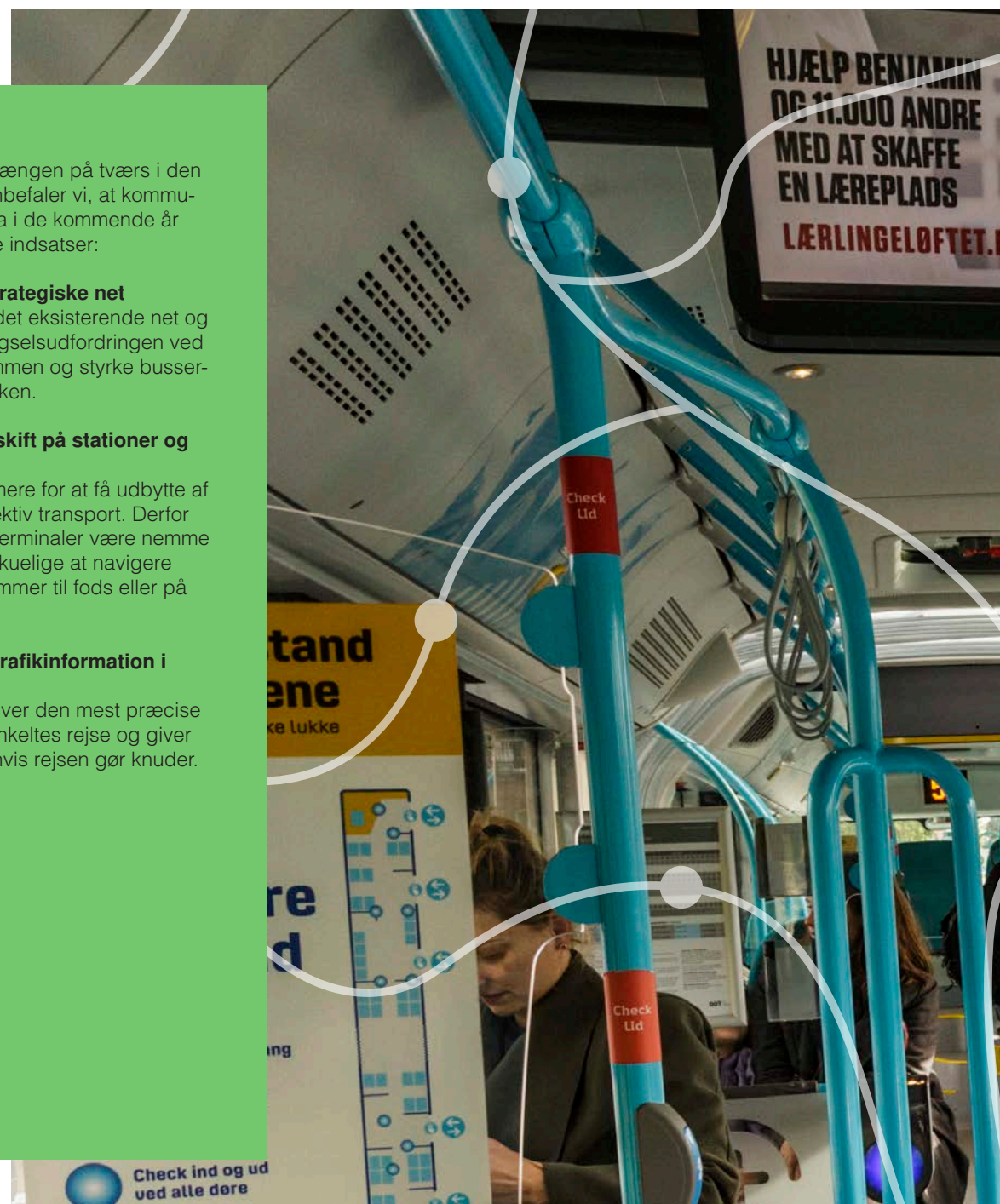
Få mere værdi ud af det eksisterende net og bidrag til at løse trængselsudfordringen ved at binde banerne sammen og styrke bussernes vej gennem trafikken.

##### **2. Vi etablerer gode skift på stationer og busterminaler**

Borgerne skal skifte mere for at få udbytte af investeringerne i kollektiv transport. Derfor skal stationer og busterminaler være nemme at komme til og overskuelige at navigere i, også når man ankommer til fods eller på cykel.

##### **3. Vi sørger for god trafikinformation i realtid**

Realtidsinformation giver den mest præcise information om den enkeltes rejse og giver tryghed og overblik, hvis rejsen gør knuder.







Næste stop  
Next stop: **Elverhøjen**

**STOP**

2 min Elverhøjen  
0500 0800 1000  
1100 1300 1500

2 min Højdræstehøj  
1600 1800 2000  
2100 2300

0 min Hørløse-Tromsøvej, Børstehøj  
0500 1000

Linje: 5C  
Zone: 3  
13:33



# Grøn og bæredygtig omstilling

Klimakrisen er reel, og der er opbakning politisk, folkeligt og blandt virksomhederne til en ambitiøs klimaindsats. Det gælder ikke mindst i kommunerne og regionerne, der i Movias Trafikplan 2016 gav hinanden hånd på, at Movias busdrift skal være fossilfri i 2030.

Siden dette ambitiøse klimamål blev aftalt, har flere kommuner investeret i klimavenlig busdrift, der kører elbusser på vejene, og Københavns og Frederiksberg Kommuner har sat konkrete mål om, at alle busser skal være eldrevne i henholdsvis 2025 og 2030, lige som flere kommuner har truffet principbeslutninger om elbusser.

## Omstilling til fossilfrihed og elbusser

Movia er godt i gang med at nå de aftalte miljømål for 2030. Reduktionen i udledningen af NO<sub>x</sub> og partikler går hurtigere end forventet, og i forhold til udvendig støj er målet fra Trafikplan 2016 nået.

Da buskontrakter løber over mange år, skal kommuner og regioner ved fremtidige udbud som minimum stille krav om fossilfrihed, hvis 2030-målet skal indfries.

Der sker i disse år en stor teknologisk omstilling. Særligt elbusser med batterier er nu klar til ordinær drift, men også elbusser på brint er på vej. En så stor omstilling er ikke uden udfordringer og dilemmaer. Den teknologiske udvikling går stærkt, og elbusser bliver for hvert år mere effektive og fleksible. Kommuner og regioner skal derfor overveje, hvornår det er mest hensigtsmæssigt at skifte til elbusser, så man balancerer ambitioner, teknologisk udvikling og godt købmændskab.

Movia anbefaler, at kommuner og regioner aftaler med Movia, at der indkøbes på kortere kontrakter, når det handler om busser, som kører på diesel.

Med kortere kontraktlængder er det muligt at tage højde for den teknologiske udvikling og derved nå Trafikplan 2016-målet om fossilfri busdrift i 2030.

## Nye krav til omstillingen – og den nødvendige finansiering

Kommuner og regioner er allerede i gang med at tage handsken op og med grønnere trafikbestillinger at omstille busdriften i bæredygtig retning.

Elbusser er dog i dag mellem seks og 22 procent dyrere brutto for kommuner og regioner end dieselbusser, og selv dieselbusser er bedre for klimaet end benzinbiler. Det er derfor ikke en god idé at betale for elbusser ved at indskrænke det kollektive transporttilbud til borgerne. Derfor anbefaler Movia ikke, at omstillingen til el finansieres ved at det kollektive transporttilbud reduceres.

Det grønne valg får dog hjælp fra EU og fra statens side.

Nye statslige regler betyder, at kommunerne fra 2020 kan etablere miljøzoner i de største byer med nye og skrappe krav til alle køretøjer. Det gør det mere attraktivt at skifte til elbusser.

Fra 2021 vil nye EU-regler betyde, at det offentlige i sine udbud skal stille krav om, at 45 procent af busserne skal være fossilfri, heraf må 22,5 procent ikke udlede emissioner overhovedet. Staten dækker kommuner og regioners merudgifter som følge af ændrede EU-regler.

Herudover er forventningen, at den kommende klimalov vil understøtte det politiske mål om, at Danmark skal reducere sin CO<sub>2</sub>-udledning med 70 procent i 2030 – og sikre finansiering til initiativerne.

## FAKTA

### Klima- og miljøvenlige busser er fremtiden

#### Klima handler om den globale dagsorden

Fossilfri busser kører på biobrændstof og belaster derfor ikke klimaet under kørslen.

#### Miljø handler både om den globale og den lokale dagsorden

Elbusser kører på brint eller elektricitet og udleder ikke emissioner, dvs. at de både er CO<sub>2</sub>-fri og fri for partikler og NO<sub>x</sub>. Hertil kommer, at de er støjsvage. Elbusser giver derfor både plus på miljøkontoen lokalt og på klimakontoen globalt.

### Bussernes klima- og miljøbelastning fordelt på funktionskrav

	Diesel	Fossilfri	El
Reducerer lokal luftforurening (Partikler og NO <sub>x</sub> )	●	●	●
Reducerer global luftforurening (CO <sub>2</sub> )	●	●	●
Reducerer støj	●	●	●

Note: Baseret på tank-til-hjul-betragtning. Movia stiller krav til biobrændstoffers bæredygtighed i henhold til EU's direktiv for vedvarende energi.



## FAKTA CO<sub>2</sub>-udledning ved kørsel med el og diesel

El

### 30 gram CO<sub>2</sub>

En gennemsnitlig elbus med 8 passagerer udleder (i produktionen af el) 30 gram CO<sub>2</sub> per passager.

### 33 gram CO<sub>2</sub>

En elbil med 1,1 person per bil i myldretiden udleder (i produktionen af el) 33 gram CO<sub>2</sub> per passager.



30

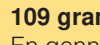


33

Diesel

### 88 gram CO<sub>2</sub>

En gennemsnitlig dieselbus (8 passagerer) udleder 88 gram CO<sub>2</sub> per passager.



88



109

Beregning: På baggrund af det gennemsnitlige antal passagerer i bus og bil. Elbusser og biler udleder ikke CO<sub>2</sub> under kørsel, men produktionen af el kan udlede CO<sub>2</sub> (baseret på dansk el-mix). Udledningen fra elbussen inkluderer opvarmning af bussen i vintermånederne. Elbiltesten er fortaget om sommeren i 30 grader med "normal brug af aircondition." Aircondition og opvarmning om vinteren vil tilsvarende påvirke elbilens rækkevidde.



Det vil også være en nødvendig forudsætning, når det skal sikres, at kommuner og regioner kan gennemføre den grønne omstilling uden at skulle skære i den kollektive transport eller andre borgernære serviceområder. Movia arbejder sammen med de andre trafikselskaber for at modernisere reglerne, både på EU-plan og i dansk lovgivning. For at holde fast i skiftet til elbusser er det vigtigt, at elafgiften til busdrift gøres permanent lav – ligesom for jernbanerne. Det vil give den rette afgiftsstruktur for kommuner og regioner til at vælge de bæredygtige løsninger.

### Bæredygtigt indkøbsfællesskab

I de kommende fire år skal hver tredje af Movias busser på Sjælland udskiftes. Beslutningen om, hvilken type bus der skal køre på vejene, skal i mange tilfælde findes på tværs af kommuner. Ud over de 53 regionale og tværregionale linjer er cirka en tredjedel af busserne i vores område tværkommunale og kører gennem mere end én kommune. Derfor skal vi i fællesskab fortsat arbejde med at udvikle modeller for, at indkøbene kan give den bedste service, de bedste busser og de bedste priser i Movias område.

Når kommuner og regioner køber ind sammen, giver det mulighed for at sammensætte udbudspakker i et bæredygtigt indkøbsfællesskab, som skaber skarp konkurrence. Et stærkt, fælles signal til markedet er sammen med reguleringen med til at præge udviklingen, så de private virksomheder også har tillid til, at der fortsat skal leveres på den grønne dagsorden.

Movia forventer, at 30 procent af busserne allerede i 2025 er fossilfri og yderligere 30 procent er elbusser. Derfor foreslår Movia, at kommuner og regioner sætter et fælles mål om, at alle busser i 2030 er fossilfri, hvoraf halvdelen som minimum er elbusser eller andre nulemissionsbusser.

### FAKTA

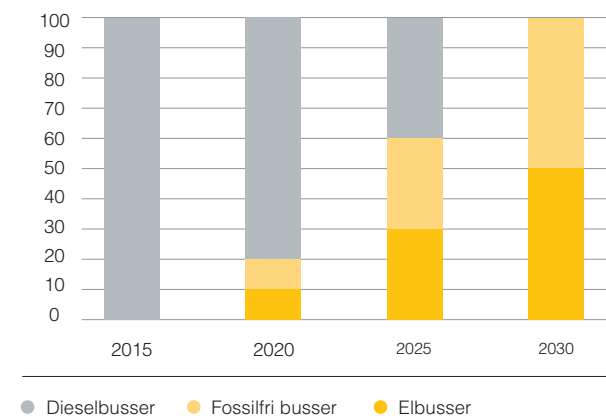
#### Kommunernes og regionernes beslutninger sætter skub i udviklingen

I 2020 kører Movia med 177 fossilfri busser på Sjælland, inklusiv 76 elbusser, ud af 1.392 busser. Elbusserne alene reducerer CO<sub>2</sub>-udledningen med 6.000 ton om året. Elbusserne kører i Roskilde, København, Frederiksberg, Ballerup og Egedal Kommuner. Alle havnebusser i Københavns Havn vil fra foråret 2020 sejle på el. I 2020 er 12,5 procent af busserne i Movia fossilfri. El- og hybridbiler udgjorde i januar 2019 0,6 procent af alle personbiler i Danmark, viser tal fra Danmarks Statistik.

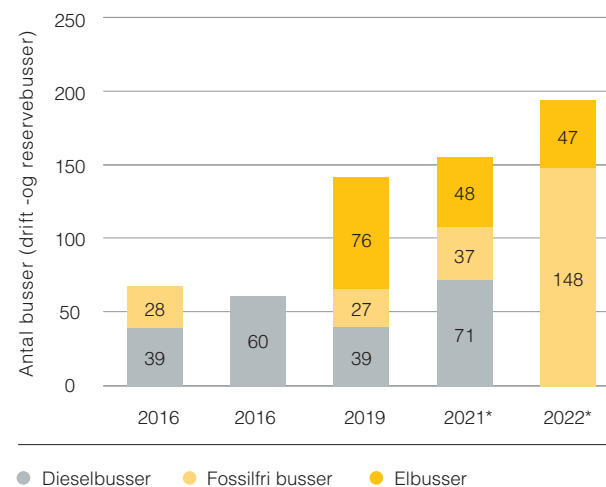
### Integrerede, grønne deleløsninger som alternativ til biltrafik

Mobility as a Service (MaaS) integrerer rejseplanlægning, booking, betaling og billettering af forskellige former for transportservices til én mobilitetservice som kan tilgås on-demand. Udført rigtigt og med udgangspunkt i kollektiv transport kan kombinationen af tog, bus, delecycel og samkørsel blive et attraktivt og miljøvenligt alternativ til biltrafik. Movia arbejder med landets øvrige trafikvirksomheder i regi af Rejsekortet og Rejseplanen for at udvikle én landsdækkende, digital mobilitetsløsning som en dansk MaaS-løsning på tværs af private og offentlige transportudbydere.

Forslag til mål for udvikling af grøn og bæredygtig busdrift



Fordeling af busser, som kommuner og regioner har bestilt



\* Forventet antal busser som indføres. En mindre andel af busserne starter muligvis december året før, eller sommeren året efter.



## Flextrafik køres i elbiler senest i 2030

Det er ikke kun på busområdet, at den bæredygtige omstilling er i gang. Også flextrafikken skal i de kommende år nedbringe miljøbelastningen og blive grønnere.

Flextrafik vinder frem og udgør mange steder et solidt og fremtidsikkert supplement til den traditionelle buskørsel. Flextrafik koordinerer forskellige lovpligtige kørsler på tværs af kommuner og regioner, hvilket i sig selv er miljøvenligt, fremfor at hver enkelt borger blev kørt alene. Mere end 20 procent af alle de kilometer, som Movia tilbagelagde i 2018, blev kørt af en flextrafik-bil, som samtidig tegnede sig for godt fem procent af CO<sub>2</sub>-udledningen i Movia.

*21 procent af de kilometer, som Movia tilbagelagde i 2018, blev kørt af en Flextrafik-bil*

De nye EU-regler gælder også for flextrafikken. Ifølge direktivet skal 37,4 procent af alle personbiler indkøbt af offentlige myndigheder have en CO<sub>2</sub>-udledning på højst 50 gram CO<sub>2</sub> per kilometer i perioden fra august 2021 til udgangen af 2025 og fra 2026 må der ikke være nogen udledning. Det er Movias forventning, at trafikskaberens indkøb af flextrafik vil være omfattet af de nye regler.

I 2020 tester Movia to elbiler for at undersøge rækkevidde, opladning og ventetid ved opladning, samt hvordan køretøjets egenskaber håndteres bedst i flextrafikens planlægningssystem.

Det er Movias overordnede forventning, at reguleringen og den teknologiske udvikling vil styrke markedet for elbiler, der er egnede til flextrafikken. Men det vil være en stor opgave at sikre det høje serviceniveau og den lave pris i flextrafikken, når den skal omstilles til elbilernes mindre rækkevidde og mere tidskrævende opladning.

Da Movia i flextrafikken forventer at udbyde kontrakter på op til fire år og for at holde fokus på den grønne omstilling foreslås et ambitiøst mål om, at alle flextrafik-køretøjer er eldrevne senest i 2030.

## Nye lokaltog kører på el

Kun DSB har flere togpassagerer end Lokaltog, som kører på kontrakt med Movia. Lokaltogs materiel kører i dag alene på diesel, og det er ikke samfundsøkonomisk rentabelt at elektrificere infrastrukturen på lokaltogsstrækningerne. Derfor skal andre togmaterieløsninger i spil.

De første togtyper, der står over for udskiftning, er RegioSprinter, der alene betjener Nærumbanen, og IC2-togene, der betjener flere strækninger på Vestsjælland og Lolland. Der regnes normalt med, at tog har en levetid på 25 år, men på lokaltogstrækningerne har man sat levetider på materiellet på 30 år.

Hvis Movias lokaltog skal være emissionsfri i forbindelse med investering i nyt materiel, skal der igangsættes indkøb, når de ældste tog skal udskiftes.

## Forsøg med partikelfiltre, katalysatorer og batteritog

Når der i de kommende år skal ske en udskiftning af en række togsæt, er der gode argumenter for at erstatte de eksisterende dieseltog med eltog på batterier eller brint.

Movia arbejder sammen med DSB og Transport- og Boligministeriet om at analysere mulighederne for batteritog på strækningerne fra Holbæk til Kalundborg og Nykøbing Sjælland - med potentiale for hele Movias område. Analysen afsluttes i efteråret 2019, og resultaterne vil kunne danne baggrund for politiske beslutninger, for eksempel i forbindelse med en kommende statslig investeringsplan. Der er behov for at indhente erfaringer for at sikre, at der kan opretholdes en stabil og pålidelig drift, mens omstillingen er i gang.

I 2020 starter Lokaltog efter planen et forsøgsprojekt, som er finansieret af Region Hovedstaden, hvor et tog opgraderes med partikelfilter og katalysator. I forsøget

skal det testes, om det er muligt at opgradere og derved reducere udledningen af NOx og partikler på Lokaltogs togsæt af typen Lint, så de kan blive grønnere i perioden frem til udskiftningen. Perspektivet er, at alle togsæt skal gøres så miljøvenlige som muligt, inden de udskiftes til el.

## INDSATSER

For at sikre en fortsat grøn og bæredygtig omstilling anbefaler vi, at kommuner, regioner og Movia i de kommende år fokuserer på følgende indsatser:

### 4. Vores busser er fossilfri i 2030, heraf er mindst halvdelen elbusser

Det foreslås, at Movia holder fast i, at busdriften skal være fossilfri i 2030, og at vi skærper målsætningen, så mindst halvdelen af driften sker med elbusser.

### 5. Vores flextrafik køres i elbiler senest i 2030

De nye lovregler vil betyde, at Movia skal omstille flextrafikken til el frem mod 2030. Det vil kræve store ændringer i tilrettelæggelsen af flextrafikken.

### 6. Vores nye tog er eldrevne

Movia foreslår, at vi sætter et mål om, at nyindkøbte tog er eldrevne.

# Pendlingen til og fra arbejdspladser

Arbejdsmarkedet er mere fleksibelt end nogensinde før. Danmark har den højeste jobomsætning i Europa, og mere end 800.000 danskere skifter job om året.

Vi skifter job og bolig, og arbejdspladser flytter ud. Derfor skal det være muligt at pendle fra bopæl til arbejdspladser mange forskellige steder, så hverdagen fortsat hænger sammen, når man får et nyt arbejde. Det er samtidig en forudsætning for, at virksomhederne kan tiltrække den nødvendige arbejdskraft og afsætte deres produkter. Det spiller sammen med Greater Copenhagens vision for et sammenhængende arbejdsmarked og en sammenhængende vækstregion, hvor kollektiv transport er en central nøgle for at få visionen til at blive til virkelighed.

Bus eller tog vælges ofte fra, hvis afgang og hyppighed ikke lever op til medarbejdernes behov, selv om alternativet er at spille tid i en bilkø. Og over tid vælges arbejdspladsen måske fra til fordel for en, der ligger tættere på. Pendlingen til og fra arbejdspladser og uddannelsesinstitutioner foregår i de tidsrum, hvor der er allerstørst pres på vejene og kapaciteten i transport-systemerne. Det giver lang transporttid og overfyldte tog og busser.

Medarbejdernes transport til og fra arbejde står højt på virksomheders og brancheorganisationernes dagsorden. Hvis det ikke er tilstrækkeligt nemt at komme til og fra en arbejdsplads, flytter virksomhederne eller beslutter at slå sig ned et andet sted.

Ved at trække på samme hammel i nye partnerskaber kan kommuner og Movia sammen med virksomheder sikre attraktive erhvervmiljøer gennem forbedret kollektiv mobilitet til og fra arbejdspladsen.

Movias væsentligste bidrag til effektiv pendlertrafik er sammen med kommuner og regioner at udvikle det stærke kollektive, strategiske net, så forbedringerne på baneområdet de kommende år kommer flest mulige virksomheder og medarbejdere til gavn.

## Planlæg for god mobilitet allerede i den fysiske planlægning

Det er en integreret del af kommunernes fysiske planlægning at sikre god mobilitet til arbejdspladserne, så arbejdskraftintensive erhvervsområder udlægges tæt på god, kollektiv transport. Mange arbejdspladser ligger allerede tæt på bus eller tog, og stationsnærhedsprincippet i hovedstadsområdet sikrer, at større kontorarbejdspladser lokaliseres tæt på en station.

Der er dog stadig huller i dækningen: Hver fjerde virksomhed ligger uden for gangafstand til et stoppested eller en station i det strategiske net.

*75 procent af virksomhederne ligger i gangafstand fra et stop eller en station i det strategiske net*

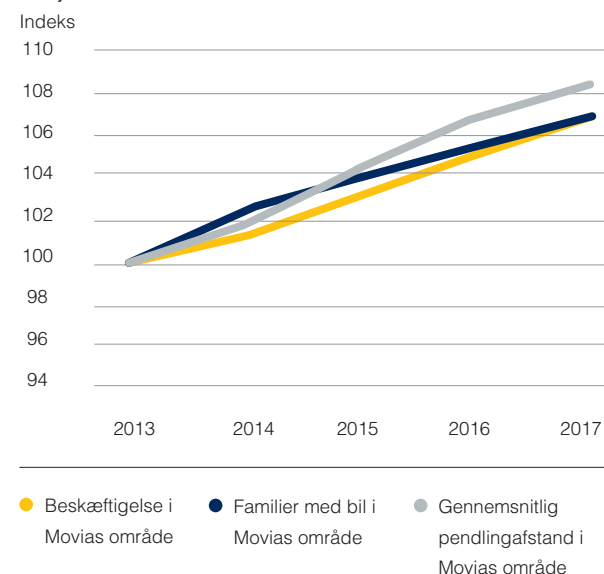
Vi ved, at flere tager bus og tog, når gangafstanden er overkommelig, og kollektiv transport og gode cykel- og gangstier har stor betydning for, hvor attraktivt et erhvervsområde er for andelen af medarbejdere, som ikke tager bilen til arbejde hver dag.

### FAKTA

#### Trængslen vokser, når flere beskæftigede pendler længere i bil hver for sig

På landsplan pendler danskerne ni procent længere nu end i 2008, og i Region Sjælland har borgerne med 28 kilometer i gennemsnit den længste pendlingsafstand af alle danskere. I samme periode er flere kommet i job, ligesom der er investeret i flere biler.

Udvikling i beskæftigede, pendlingsafstande og bilejerskab i Movias område fra 2013-2017



Kilde: Danmarks Statistik



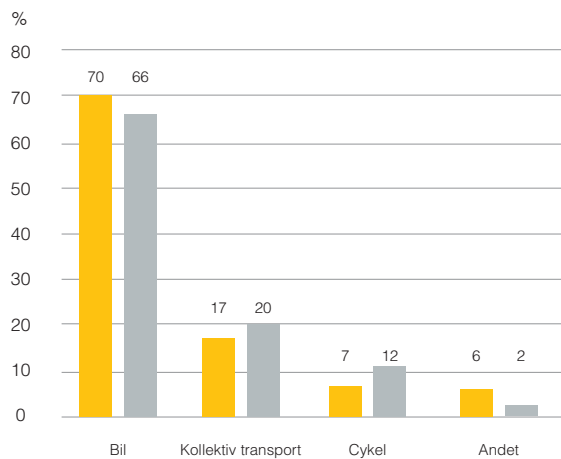
## CASE

### Indsats bryder tendensen, så færre nu tager bilen

En målrettet mobilitetsindsats over to år har betydet, at der blandt 1.300 ansatte i KMD i Ballerup Kommune er færre, som tager bilen, end før virksomheden satte mobilitet på dagsordenen:

På to år er andelen af daglige pendlingsture med bil faldet fra 70 til 66 procent. I samme periode er andelen af ture med kollektiv transport og cykel øget, så de rene kollektive transportturer nu udgør 20 procent mod 17 procent i 2017, lige som turene på cykel er steget fra syv til 12 procent.

De ændrede transportvaner giver også et tydeligt grønt aftryk: I gennemsnit er medarbejdernes CO<sub>2</sub>-udledning pr. uge faldet med 10 procent fra 2017 til 2019.



Figuren viser pendlernes fordeling efter de transportmidler på daglig basis, der har været anvendt på turen mellem hjem og arbejdsplads. Transportundersøgelsen er lavet blandt KMD's medarbejdere i henholdsvis 2017 og 2019.



Movia vil derfor arbejde tættere sammen med kommunerne for at dele erfaringer om, hvordan mobiliteten kan styrkes i såvel nye som eksisterende erhvervsområder. Eksempelvis er Movia i tæt dialog med Erhvervsstyrelsen og relevante kommuner om forsøgsordningen om stationsnærhed for BRT-standsingssteder i Fingerplan 2019.

*Ni ud af ti går til stoppestedet,  
når de skal med bussen*

#### **CASE**

##### **Attraktive alternativer, når vi skal gøre noget andet, end vi plejer**

I sommeren 2018 renoverede Banedanmark sporene på Kystbanen og Frederikssundsbanen. Her blev Movias busser og DSB's togbusser koordineret, lige som borgerne fik inspiration til alternative rejseveje og samkørselsordninger. Desuden blev nogle af pendlere tilbudt midlertidige kontorarbejdspladser, mens andre fik mulighed for at låne el-cykler. I samarbejde gav Movia og DSB borgerne god trafikinformation og anviste attraktive alternativer som for eksempel busser, samkørsel eller cykler. Samarbejde og alternative løsninger er særligt relevant i disse år, hvor mange anlægsarbejder og sporspæringer påvirker togdriften.

## **Værktøjer som inspirerer til mobilitetsindsatser**

Kommunerne efterspørger viden om, hvordan mobiliteten til virksomhederne kan øges. Movia har erfaringer fra samarbejde med en række virksomheder og kommuner og rådgiver derfor ud fra et mobilitetsperspektiv med afsæt i de bedste løsninger – både kollektiv transport, samkørsel, deleløsninger, cykler, gangafstande med mere. Det tværgående perspektiv er i høj grad efterspurgt, fordi mobilitet handler om mange forskellige løsninger tilpasset en lokal kontekst.

Movia tilbyder at samle og udvikle erfaringer i en fælles vidensbank i samarbejde med kommuner og regioner. Vidensbanken vil indeholde de mest værdifulde virkemidler til at forbedre medarbejdernes mobilitet samt overblik over, hvilke tiltag der let kan igangsættes. Det, som er nemt at fuldføre, er første skridt i en kontinuerlig indsats for god og bæredygtig pendling til arbejdspladsen, for eksempel informationskampagner og tiltag for cykling.

Både kommuner og private virksomheder såvel som råduse, sygehuse og uddannelsesinstitutioner kan bidrage til at sikre god mobilitet til arbejdspladsen. Movias vidensbank vil indeholde råd og konkrete handlingsanvisninger målrettet henholdsvis kommuner og virksomheder og give anledning til et serviceeftersyn af mobiliteten.

## **Overblik over kommunernes mobilitetsservice**

Når man leder efter ny bolig, slår både ejendomsmæglere og udlejere på, om boligen ligger tæt ved indkøbsmuligheder, skole eller gode bus- eller togforbindelser. Virksomheder har også brug for at vide, hvordan de er serviceret med kollektiv transport og mobilitet.

Et overblik over den service, som kommunen stiller til rådighed, kan give virksomhederne og de store offentlige arbejdspladser et overblik over, hvor godt de er dækket af kollektiv transport, cykelstier og gode gangveje.

#### **CASE**

##### **Superskift: Stoppested med cykelparkering gav flere buspassagerer**

I Rudersdal gav 75 overdækkede cykelparkeringspladser ved et stoppested 19 procent flere passagerer. Ud af de 19 procent cyklede halvdelen ikke tidligere. Superskiftet betød samtidig, at folk var villige til at cykle 30 procent længere end tidligere.





## CASE

### Eksempler på værktøjer som forbedrer mobiliteten til arbejdspladserne

#### Gåturen til bussen gør medarbejderen sundere:

Virksomheder og kommunerne kan i samarbejde anlægge gode, direkte gangveje til stoppesteder og stationer og øge andelen af medarbejdere og kunder, der benytter kollektiv transport. Nyere forskning viser, at en god gangvej kan øge oplandet til et stoppested og gøre det op til tre gange så stort som ellers. For Movia og kommunerne kan oplandet til stoppestederne øges, når der for eksempel klippes hul det rigtige sted i hækken, eller når stoppestedet bliver flyttet. Samtidig får virksomhederne sundere medarbejdere via den aktive mobilitet, som kollektiv transport, i kombination med gang eller cykling, er.

#### Superskift sikrer flere kombinationsrejser med cykel og bus:

God cykelparkering – Superskift – ved stoppestederne giver de borgere, der i forvejen kombinerer cykel og bus, et løft i kvaliteten af deres rejse og har samtidig vist sig at tiltrække nye cyklister, som bruger cykel og bus i kombination. Kombinationsrejser er et vigtigt redskab i dialogen med virksomhederne, fordi det øger medarbejdernes muligheder for smidigt og hurtigt at komme til og fra arbejde.

#### Mobilitetsservice giver overblik over den lokale mobilitetsservices, som tilbydes virksomhederne i kommunen:

Movia støtter kommuner med information om mobilitetsmulighederne målrettet kommunale hjemmesider samt materiale til virksomhederne.

#### Virksomhederne kan selv bestille skræddersyet kollektiv transport:

Trafikselskabsloven giver fra 1. juli 2019 som noget nyt mulighed for, at virksomheder kan medfinansiere busdriften, så den passer til medarbejdernes og kundernes behov.

#### Mobilitetsnetværk giver virksomheder og kommune en fælles platform for mobilitetsindsatser:

Når virksomhederne arbejder i mobilitetsnetværk kan de i fællesskab løse udfordringerne. Movia bistår kommunerne med erfaringer og oplæg om busplanlægning, mobilitet og information.

#### Pendlertjek vejer transportvalg på en guldvægt:

Vælger du transport efter tid, økonomi, klima eller sundhed? Pendlertjek.dk er udviklet af Movia og brugt over 20.000 gange, særligt i dialog med virksomhederne om medarbejdernes transportmuligheder.

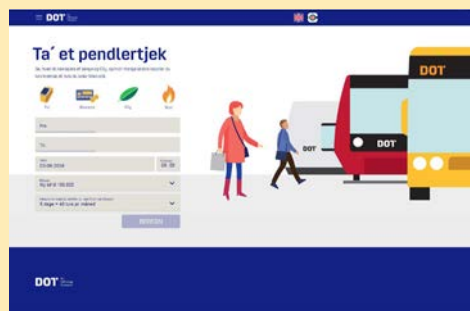


Illustration: Fra pendlertjek.dk



Movia vil hjælpe kommunerne med at skabe og formidle overblik over mobilitetsservicen, som kan være tilgængelig via kommunernes hjemmesider. Overblikket kan dels bruges i markedsføringen af kommunen som attraktiv i forhold til nye virksomheder og lokale arbejdspladser, dels overfor eksisterende virksomheder, hvoraf mange har grøn mobilitet som en del af deres bæredygtighedsstrategi.

*I KMD har vi fokus på at arbejde systematisk og politisk med at begrænse miljøpåvirkningen og styrke sundheden, blandt andet gennem mobilitetsindsatser. Vi har et ansvar for løbende at sikre forbedringer og aktivt påvirke udviklingen*

*CSR-manager i KMD  
om KMDs mobilitetsindsats*

## INDSATSER

For at sikre pendlingen til og fra arbejdspladser anbefaler vi, at kommuner, regioner og Movia i de kommende år fokuserer på følgende indsatser:

### 7. Vi planlægger for god mobilitet allerede i den fysiske planlægning

God mobilitet styrker kommunernes mulighed for at fastholde og tiltrække arbejdspladser. Movia styrker samarbejdet og vidensdelingen af gode løsninger.

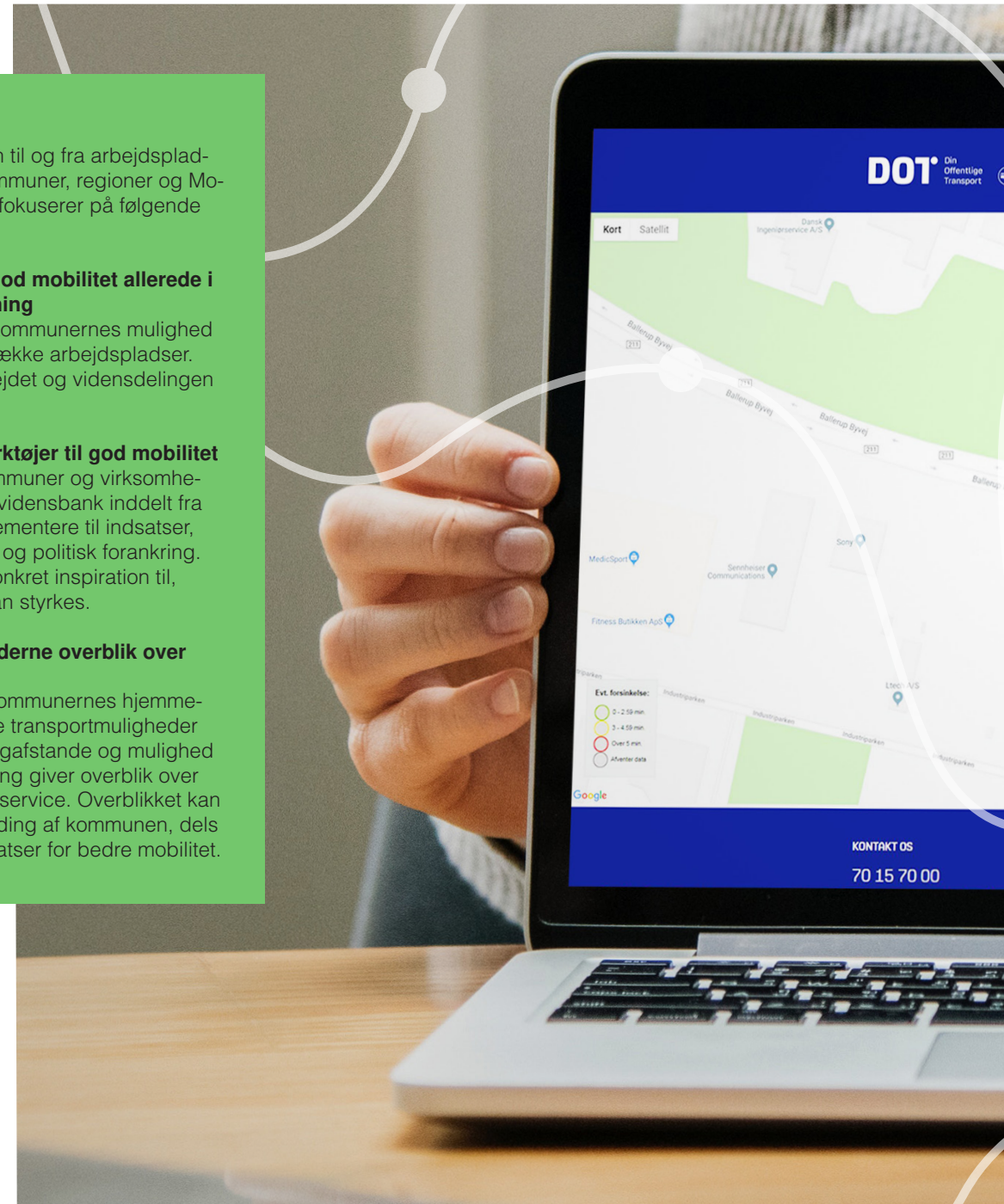
### 8. Vi præsenterer værktøjer til god mobilitet

I samarbejde med kommuner og virksomheder udvikler Movia en vidensbank inddelt fra det, som er let at implementere til indsatser, som kræver strategisk og politisk forankring. Vidensbanken giver konkret inspiration til, hvordan mobiliteten kan styrkes.

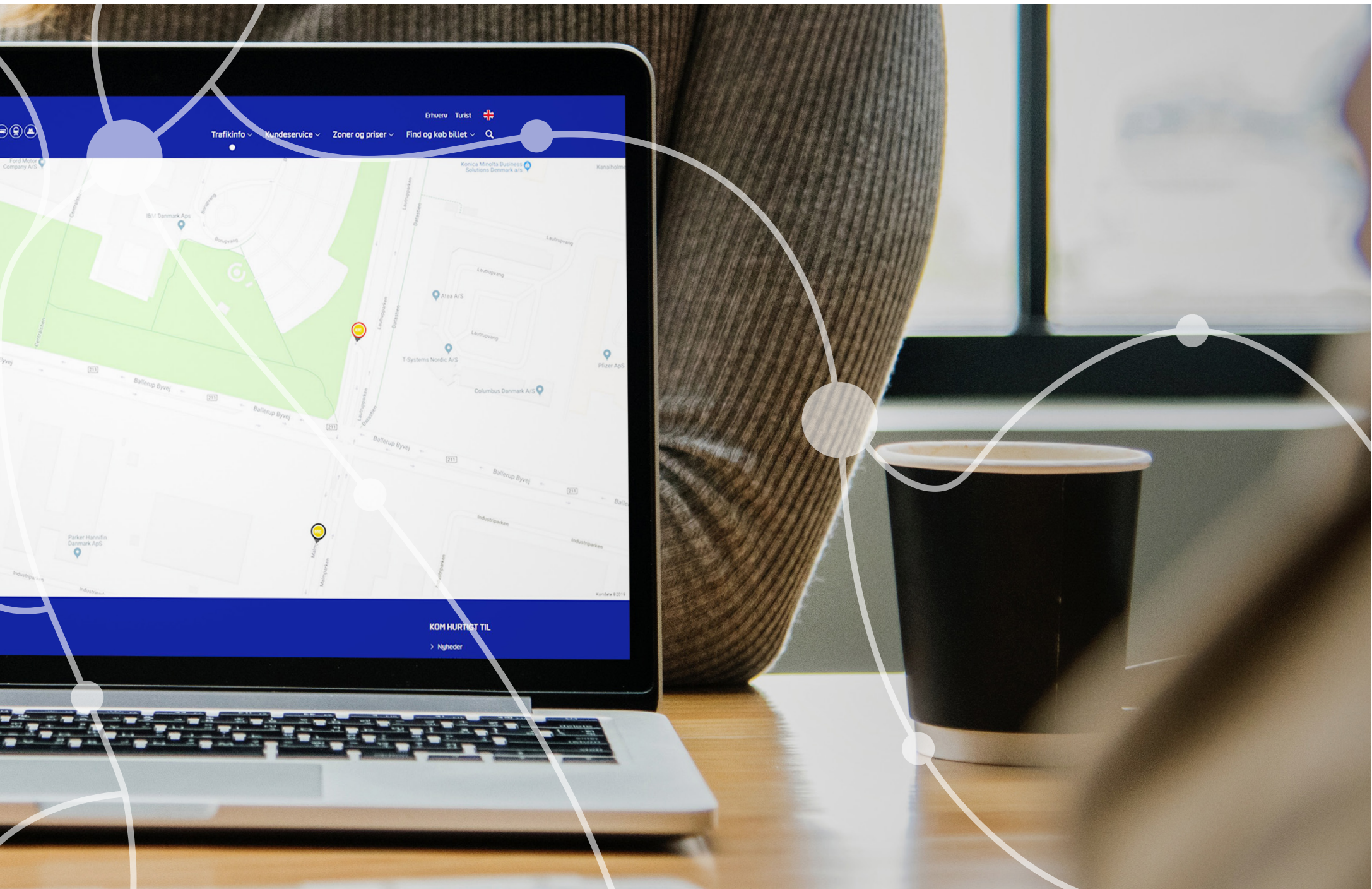
### 9. Vi giver virksomhederne overblik over mobilitetsservicen

Et online overblik på kommunernes hjemmesider over de kollektive transportmuligheder samt eksempelvis gangafstande og mulighed for cykel- og bilparkering giver overblik over kommunens mobilitetsservice. Overblikket kan dels bruges som branding af kommunen, dels som grundlag for indsatser for bedre mobilitet.

*Fototekst: Movia har på baggrund af features fra DOT og Rejseplanen udarbejdet et overblik over den aktuelle kollektive transport, som eventuelt kan være ryggraden i visningen af de kommunale mobilitetsservices. Kan suppleres med overblik over cykel- og bilparkering, samkørselspladser, plusturstoppesteder med mere.*







# Kollektiv mobilitet uden for de større byer

Uden for byerne falder indbyggertallet, men den enkeltes behov for mobilitet bliver ikke mindre af at bo længe fra en større by. Traditionel kollektiv transport har det svært i disse områder, for hverken økonomisk eller miljømæssigt er en stor bus med få passagerer altid en god løsning. Det udfordrer den traditionelle måde, kommuner og regioner tænker mobilitetsservice på, fordi løsningen ikke nødvendigvis er service med større enheder i fast frekvens og rute, men snarere mindre enheder, der kan give fleksibel service, når og hvor behovet opstår.

Ambitionen er fortsat, at alle skal kunne komme til og fra de bus- og togforbindelser, som binder Sjælland sammen, fordi gode mobilitetsmuligheder er med til at holde hånden under livet i landsbyerne, hvor aktive borgere sikrer stærke lokalsamfund.

Med den seneste ændring af planloven skal kommunerne udarbejde strategier for landsbyer og landområder. Målet er at fremme levedygtige og attraktive landsbyer. Mobilitetsløsninger kan – i kombination med planlægningsperspektivet – blive en vigtig byggesten i strategierne for landsbyernes udvikling.

Særligt ældre og yngre borgere er afhængige af kollektiv transport, og derfor skal adgangen til det strategiske net og mellem de mindre byer sikres. Pendlerrejserne fylder meget i busser og tog uden for de større byer. Hver tredje er på vej til arbejde, mens 14 procent af rejserne foretages af unge til uddannelse. Samtidig er bilen det primære transportmiddel for mange. Den gode mobilitet skal sikres af et mix af gode løsninger, som tilsammen gør det muligt at leve sammenhængende hverdagsliv også uden en eller flere biler i husstanden.

## Gode løsninger udbredes

Hver femte sjællænder bor i en landsby eller på landet. Uden for de større byer er der behov for løsninger, der supplerer busserne. På en hverdagsmorgen og -eftermiddag er busserne fyldt af børn på vej til og fra skole og borgere til og fra arbejde. Men uden for myldretiden er mobiliteten udfordret af spredt efterspørgsel. Kommuner, regioner og Movia har allerede flere gode løsninger på hylden, der sikrer mobiliteten mellem byerne og til og fra det strategiske net. Disse løsninger anbefaler Movia, at kommuner og regioner arbejder for at udbrede i de kommende år.

## Udnyt den kommunale kørsel optimalt

Transportplanprojekter er samarbejder mellem kommunen og Movia, som giver overblik over kommunale transportopgaver og udpeger mulighederne for at effektivisere servicen gennem bedre koordinering og udnyttelse af det samlede transportsystem. I Halsnæs Kommune har et transportplanprojekt peget på et potentiale for at give alle borgere adgang til skolebusserne og har vist synergieffekter ved at tænke den kommunale transport i sammenhæng. I mange kommuner er der et potentiale for at løse transportopgaverne smartere ved at se på de kommunale transportopgaver på tværs af forvaltninger og løse opgaverne samlet.

## God, kollektiv transport alle steder

Kommunebus er en fleksibel løsning for kommunen, der giver mulighed for ændringer fra dag til dag, og som kan planlægges på tværs af – og i sammenhæng med – øvrige kørselsordninger.

Flexitur har siden 2000 fungeret som et åbent, kollektivt transportprodukt. På Sjælland er flexitur en service, som

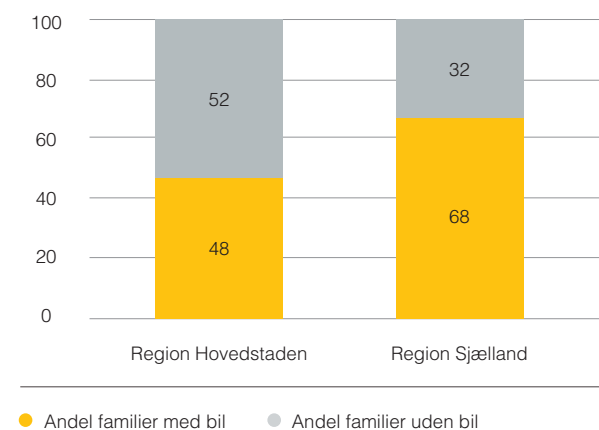
### FAKTA

#### Stort behov for mobilitet

På Sjælland har hver anden familie i Region Hovedstaden ikke egen bil, mens det i Region Sjælland gælder for hver tredje familie. Særligt børn, unge og ældre har behov for supplerende mobilitetsservices.

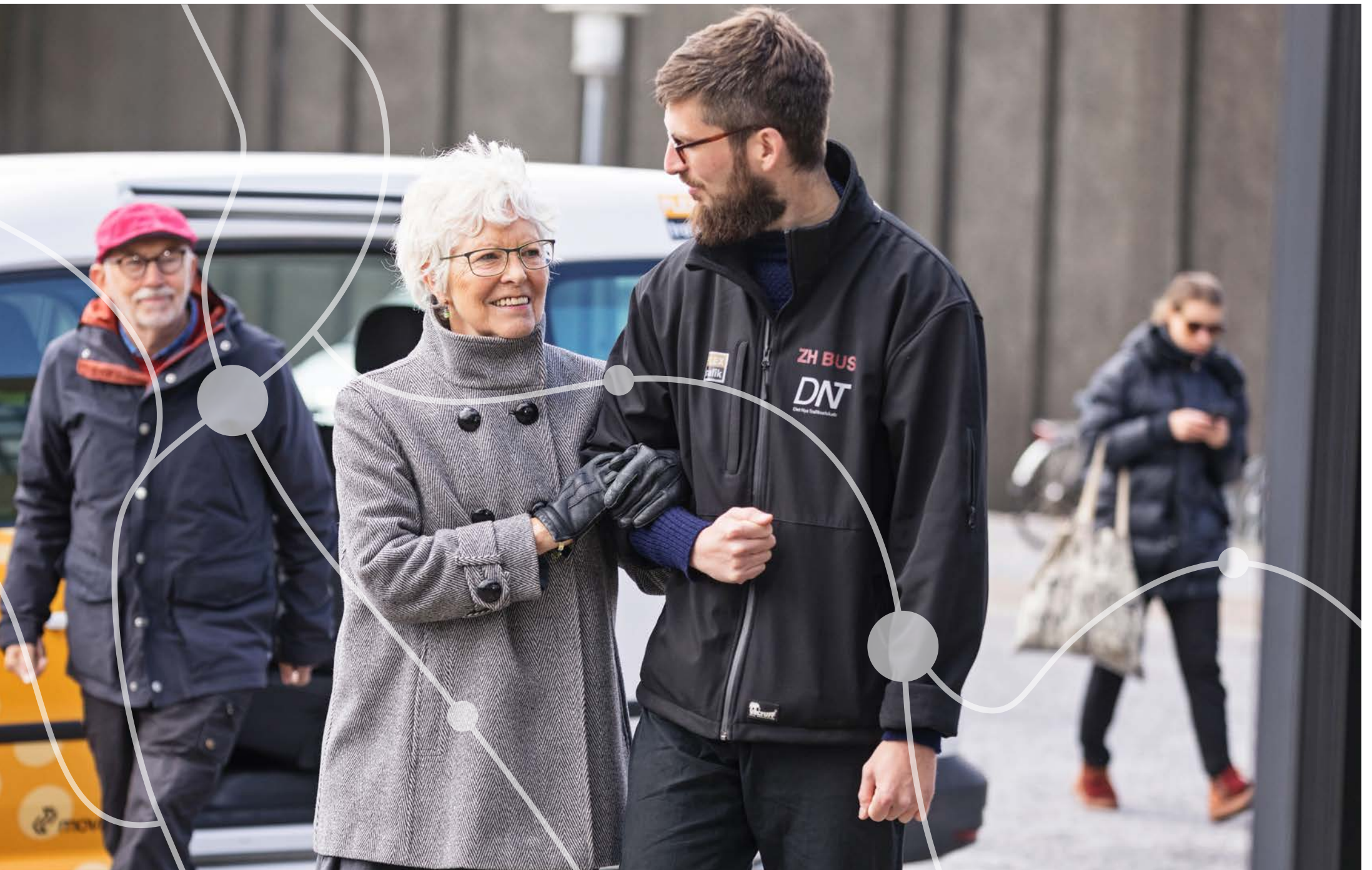
Kilde: Danmarks Statistik.

Bilrådighed i 2019, andel af familier med og uden bil.



Kilde: Danmarks Statistik





34 kommuner tilbyder. Flexturene støtter op om den almindelige kollektive transport og er et tilbud om at bringe og hente borgeren – for eksempel derhjemme, i svømmehallen, i biografen eller på rideskolen.

Som en ny service tilbyder Movia nu, at kommunerne også kan tilbyde borgerne plustur. Plusturen bliver tilbudt på tidspunkter og steder, hvor der ellers ikke er kollektive transportmuligheder. En plustur starter ved havelågen og kører borgeren til et udvalgt stoppested eller nærmeste station, så det er nemt at komme videre med bus og tog – eller omvendt. Plustur søges frem i Rejseplanen i de kommuner, der tilbyder det.

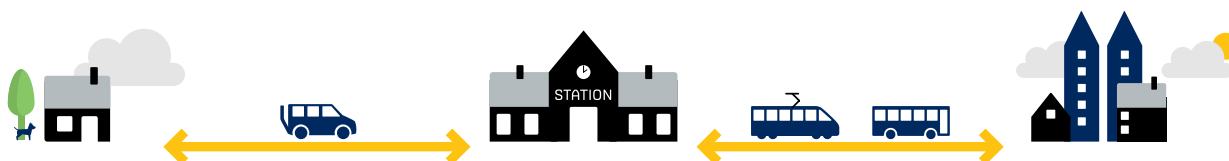
## Nye løsninger sikrer aktive, sammenhængende hverdagsliv

De nuværende løsninger dækker ikke alle behov, og derfor skal der fortsat udvikles og afprøves nye løsninger. Ligesom flex- og plustur blev testet og udviklet gennem forsøg, skal fremtidens løsninger afprøves, før de kan udbredes. Det kan også være løsninger, som ikke alene er kommunernes eller regionernes ansvar, men som i kombination kan sikre borgernes mobilitet.

*Hver morgen kører mindst 2 millioner tomme bilsæder rundt på Sjælland*

Movia vil i de kommende år sammen med kommuner og regioner arbejde for løsninger, som udvikler og fremtids-sikrer mobiliteten, så det fortsat er attraktivt at bo, leve

### Plustur: En forlængelse af bus og tog på hele Sjælland



og arbejde i alle dele af den sjællandske geografi. Det kræver et helhedssyn på mobiliteten samt løsninger, der supplerer og forlænger rækkevidden af den kollektive transport og sikrer, at landsbyer og landområder er attraktive.

### Udbrede kendte løsninger

I 2019 har Movia sat flere udviklingstiltag i gang som fremmer kollektiv mobilitet uden for de større byer. Indsætterne er kommunalt forankrede og involverer blandt andet lokalråd og landsbylaug.

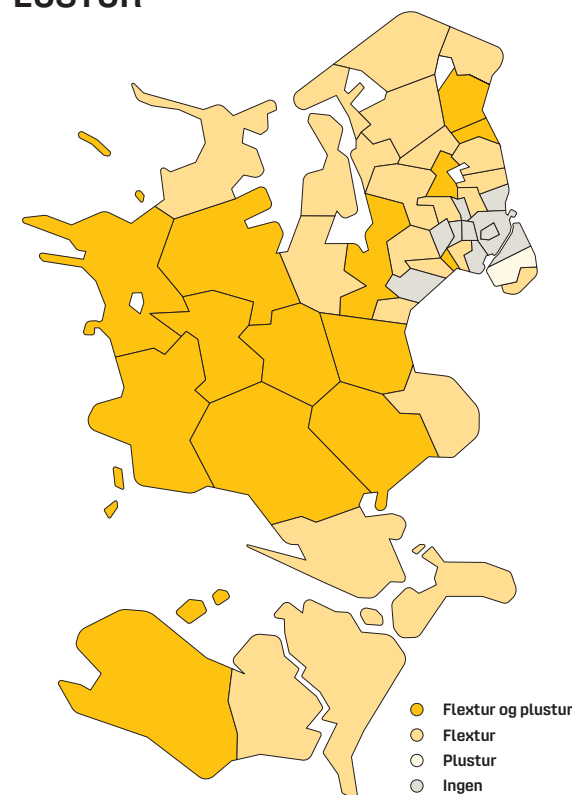
Kommuner, regioner og Movia samarbejder for blandt andet at udbrede følgende kendte løsninger, som vi ved har effekt:

- Superskift – god cykelparkering – ved stoppestederne, som øger oplandet til stoppestedet og antallet af passagerer
- Plustur-stop, som øger tilgængeligheden til det kollektive transportnet
- Attraktive stoppesteder – Multiskift – som kombinerer transport med andre services, der giver værdi for lokalsamfundet og understøtter positiv landsbyudvikling, som for eksempel i Stevn Kommune, hvor PostNord i begyndelsen af 2020 har sat fem pakkebokse op ved stoppesteder og lokalogsstationer.
- Information om de lokale mobilitetsudbud, der øger den oplevede mobilitet, for eksempel i samarbejde med uddannelsesinstitutioner.

### FAKTA Produkttypen skal matche mobilitetsudfordringen

Om det giver mest værdi at transportere borgerne med en bus eller nogle steder lade den erstatte af et tilbud om flex- eller plustur afhænger af den lokale kontekst. I områder med spredt geografisk og tidsmæssig efterspørgsel kan flex- eller plustur være alternative services, som sikrer mobiliteten.

## KOMMUNER MED FLEXTUR OG PLUSTUR





## FAKTA

### Effektiv og robust kollektiv transport

Movia arbejder med at samle tre indgange til arbejdet med kollektiv transport for at sikre en effektiv og robust kollektiv transport, som gør det muligt at bo og arbejde på hele Sjælland:

- Et stærkt strategisk net – robust og med god fremkommelighed
- Mobilitetsløsninger – kobling til det strategiske net gennem fleksible løsninger og aktivering af lokale ressourcer
- Transportplanprojekter – koordineret kommunal kørsel, som sikrer mest værdi for pengene.

## Udvikle nye løsninger

Erfaringer fra andre trafikselskaber både nationalt og internationalt kan desuden bruges til at vurdere, om løsninger som eksempelvis fleksible shuttlebusser kan løse mobilitetsudfordringerne. En shuttlebus kører i rute i myldretiden, men er uden for myldretiden uden fast køreplan og kan derfor fleksibelt svare på behov for kørsel fra udvalgte stoppesteder.

Best practice-eksempler kan inspirere, men mange løsninger kan ikke bare kopieres, skaleres og udbredes. Den lokale kontekst og mulighed for forankring er afgørende, eksempelvis i forbindelse med udbredelsen af løsninger som lokale delebiler og landsbybusser, der har potentiale til at supplere de øvrige mobilitetsløsninger, men kun når den lokale efterspørgsel er tilstede. Løsningerne vil i stigende grad blive on-demand-baserede, som det allerede er udbredt med flex- og plustur. Udfordringen er, at kræver, at der er en bil med chauffør til rådighed.

Ud over at implementere førerløs teknologi i særlige busbaner forventes den førerløse teknologi først at slå

## CASE

### Movia udvikler førerløse løsninger

Movia har sammen med Metroselskabet og de to regioner iværksat test af førerløse busser på to af Region Sjællands sygehuse. På Køge Sygehus kørte Danmarks første førerløse bus i fast rutefart i drift indendørs over sommeren 2018. Næste fase foregår på Slagelse Sygehus, som her vil være udendørs på offentlig vej.

Movias vision for førerløse køretøjer er, at de tilbyder fleksible og bæredygtige mobilitetsbud i både bynære og landlige geografier:

- Førerløse busser som til- og fra-bringer i byen med fokus på first & last mile
- Førerløse busser på landet bringer kunder fra dør til dør lokalt, eller fra dør til videre transport med kollektiv transport
- BRT løsninger med førerløse busser i byer og bynære geografier
- Førerløse busser i rutetrafik.

igennem uden for de store byer i form af førerløse mini-busser. Både fordi trafikken er mindre intensiv og kompleks og dermed mere egnet til førerløst drift, og fordi en førerløs bus kan holde i beredskab i lokalområdet, til der er behov for den.

Det vil gøre serviceopgaven billigere for kommunerne end rutebusser og flextur, ligesom tilbuddet bliver mere attraktivt, fordi det bliver mere tilgængeligt.

Fremtidens bus uden for de større byer er behovsstyret i smart kombination mellem flere borgeres behov, ligesom det på sigt er muligt at kombinere transport af personer

med transport af varer, og derved udnytte den eksisterende transport bedst muligt.

## Nye erfaringer deles

På samme måde er en række øvrige løsninger under udvikling. Samkørsel, der bringer de mange tomme bilsæder i spil, har potentiale til at løse mange mobilitetsudfordringer, men er i praksis svær at forankre og udbrede. Movia arbejder med kommuner for at finde løsninger målrettet unge, ældre og andre målgrupper med udgangspunkt i deres konkrete mobilitetsudfordringer. Alle tiltag, som Movia er involveret i, evalueres, så viden om tiltagene og praktiske erfaring kan deles på tværs af alle kommuner og regioner.

## Mobilitet for unge til gymnasier og erhvervsskoler

God mobilitet har stor betydning for, at unge gennemfører en ungdomsuddannelse. Der bor godt 180.000 unge mellem 15 og 20 år i Movias område. Ungdomsuddannelserne, såsom gymnasier og erhvervsuddannelser, er over de seneste årtier blevet samlet i større campusser for at styrke fagligheden, og mange unge i landområder har fået længere transporttid mellem hjem og uddannelse. Danske Regioner pegede i 2015 på, at der er sammenhæng mellem afstanden til ungdomsuddannelse, og hvor mange unge der starter på eller gennemfører en ungdomsuddannelse i et område: Jo længere til en ungdomsuddannelse, desto mere sandsynligt er det, at de unge enten ikke starter på eller ikke gennemfører en ungdomsuddannelse, særligt for erhvervsuddannelserne.

Fleksible rejsemuligheder er vigtige for unge. Muligheden for at deltage i sociale aktiviteter, såvel som muligheden for at benytte læsesale eller andre faciliteter på uddannelsesstederne giver unge et andet mobilitetsbehov, end muligheden for at komme med bus i myldretiden opfylder.

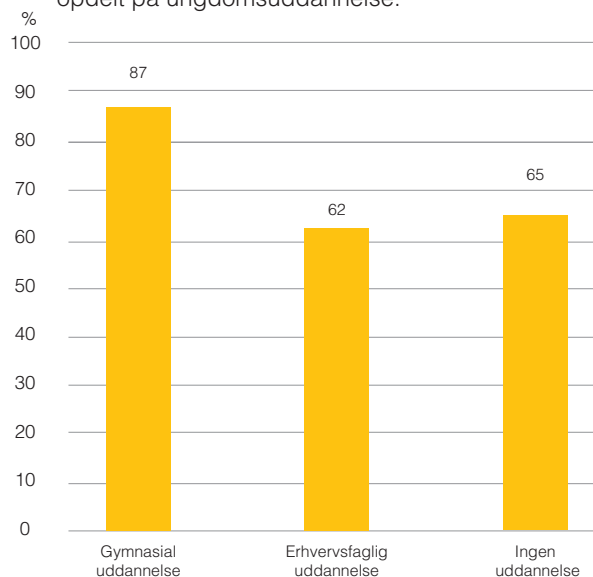
Unge vej til uddannelse har derfor både betydning for, hvor mange unge der får en ungdomsuddannelse og for den demografiske udvikling uden for de større byer.

## CASE:

### Flere unge med erhvervsfaglig uddannelse bliver boende

I 2017 fik 58 procent af de unge en studentereksamen, mens det i 1982 var 30 procent. Samtidig er andelen af unge uden ungdomsuddannelse kun faldet svagt de seneste tyve år. En undersøgelse fra Kraks Fond Byforskning fra 2019 viser, at når unge vælger gymnasiet til, vælger de i stigende grad erhvervsuddannelserne fra. Samme undersøgelse viser, at unge, der tager en erhvervsfaglig ungdomsuddannelse, i højere grad bliver boende i lokalområdet: Unge med erhvervsfaglig uddannelse har 25 procentpoint højere tilbøjelighed til at blive boende i forhold til de unge, der tager en gymnasial ungdomsuddannelse.

Tilbøjelighed for at flytte til en større by, opdelt på ungdomsuddannelse.



## Koordination, kommunikation og konkrete tiltag

Unge, der skal til og fra uddannelse, krydser ofte kommunegrænser. Ud over at holde fast i det stærke net af busser kan kommuner, uddannelsesinstitutioner og Movia samarbejde om at tilbyde god mobilitet, som sikrer unges vej til uddannelsesstederne. Det kan blandt andet ske ud fra, hvor godt de enkelte institutioner er dækket af kollektiv transport, og hvor de unge skal til og fra. På Stevns samarbejder kommunen eksempelvis med Køge Kommune og Campus Køge for at sikre, at unge starter på og fuldfører en ungdomsuddannelse. Mens kommunerne i tværgående indsatser kan tilpasse køreplaner og tilbyde særlige studiekørselsordninger, kan uddannelsesinstitutionerne tilbyde attraktive vente- og studieområder på skolerne og give god information om mobilitetsmulighederne.

I samarbejde kan kommuner, uddannelsesinstitutioner og Movia sikre:

- **Koordineret busdrift**, der gør det lettere for unge at komme frem til uddannelsen.
- **Kommunikation gennem kanaler** målrettet unge og deres forældre. Ved at bruge uddannelsesinstitutionernes egne kanaler bliver informationen om mobilitetsløsninger mere vedkommende for unge
- **Konkrete mobilitets tiltag** på campus, som gør kollektiv mobilitet mere attraktiv for unge, såsom cykelparkering, gode ventesteder og informationskærme.

I Vordingborg afprøver kommunen i samarbejde med Movia et nyt koncept – Studieflex – hvor studerende, som har langt fra bopæl til uddannelsesinstitution, bliver hentet om morgenen og kørt direkte til uddannelsesstedet – og kørt hjem igen om eftermiddagen. Studieflex er et tilbud til unge, som har mere end halvanden time til skole. Ordningen er finansieret af kommunen med tilskud fra den statslige pulje til forbedring af den kollektive trafik i yderområder.

For kommunerne er det ikke gratis at tilbyde unge transport til uddannelse. Men det er højt prioriteret over hele Sjælland at finde gode løsninger som en investering i fremtiden.

## INDSATSER

For at sikre mobiliteten uden for de større byer anbefaler vi, at kommuner, regioner og Movia i de kommende år fokuserer på følgende indsatser:

### 10. Vi optimerer kendte transportløsninger, som sikrer mobiliteten uden for de større byer

Uden for de større byer er der behov for løsninger, der supplerer busserne. Vi har allerede flere gode løsninger på hylden, der sikrer mobiliteten mellem byerne og til og fra det strategiske net.

### 11. Vi udvikler og udbreder nye mobilitetsløsninger

I samarbejde med kommuner, regioner og borgere udvikler vi løsninger med lokal forankring, som kan udbredes og skaleres til inspiration og implementering i de øvrige kommuner.

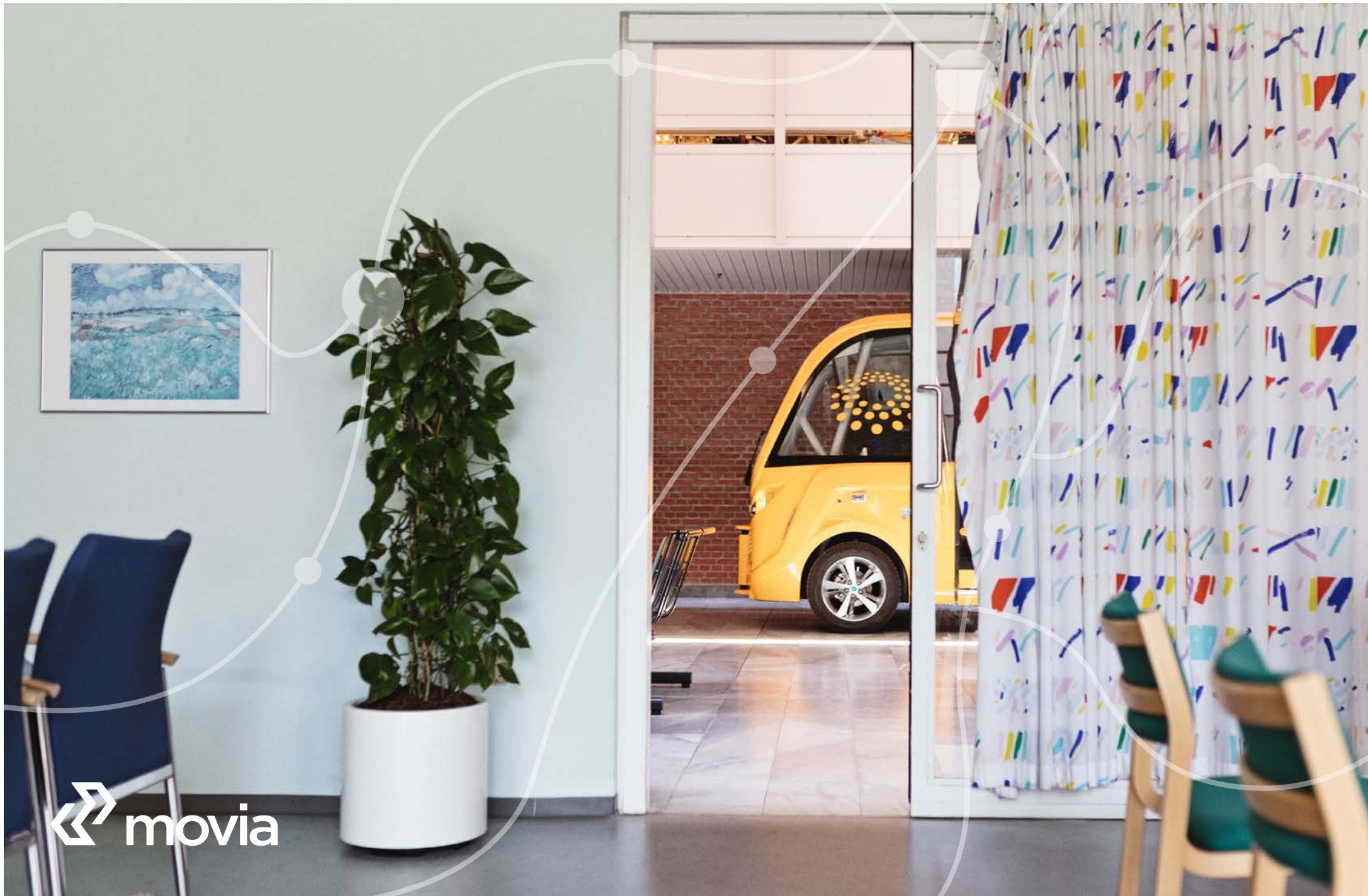
### 12. Vi sørger for mobiliteten for unge til ungdomsuddannelser

God mobilitet har stor betydning for at unge gennemfører en ungdomsuddannelse.









 movia