DANSKE REGIONER

FREMTIDENS TRANSPORT

DISRUPTION KRÆVER NY FLEKSIBEL PLANLÆGNING

2017.03__Transport_v7.indd 1 31/03/17 10.34

2017.03__Transport_v7.indd 2 31/03/17 10.34

Indhold

Forord

Grib mulighederne i fremtidens transport 5

1. Disruption giver nye muligheder 6

1.1 Ny teknologi og krav til transportsektoren 6

1.2 Miljø- og klimapåvirkning fra transporten 11

2. Udfordringerne i dag 13

2.1 Trafikken stiger 14

2.2 Trængslen stiger 17

2.3 Pendlingen stiger 19

2.4 Den kollektive trafiks konkurrencedygtighed overfor biltrafikken 22

3. Behov for fleksibel transportplanlægning 24

3.1 Regionale mobilitetsstrategier 24

3.2 En statslig transportplan 28

4. Den aktuelle regionale indsats 29

Fremtidens transport – disruption kræver ny fleksibel planlægning / Forsideillustration: Henning Larsen Architects / Design: BW grafisk design / Tryk: PRinfoParitas / ISBN tryk 978-87-7723-922-9 / ISBN elektronisk 978-87-7723-923-6 / Marts 2017

2017.03__Transport_v7.indd 3 31/03/17 10.34

2017.03__Transport_v7.indd 4 31/03/17 10.34

Forord

Grib mulighederne i fremtidens transport

Vækst, arbejdspladser og gode levevilkår i hele Danmark forudsætter en velfungerede infrastruktur, en effektiv kollektiv trafik og en smidig sammenhæng mellem forskellige transportformer, så danskerne hurtigt og nemt kan skifte mellem bil, bus, tog og cykel. Effektiv mobilitet skal være en konkurrencefordel for Danmark i den skærpede globale konkurrence om at tiltrække investeringer og talenter. De danske virksomheder peger også på infrastruktur og transport, som den vigtigste prioritering, for at sikre bedre forhold for erhvervslivet. Det viser den nyeste erhvervsundersøgelse fra DI.

Alligevel står Danmark i dag over for store udfordringer. Over de seneste 10 år er antallet af personbiler steget med 380.000, og trafikken på motorvejene er steget med 20 procent. Det skaber dagligt trængsel og forsinkelser for de millioner af danskere, som skal på arbejde eller til uddannelse, ligesom det svækker danske virksomheders konkurrenceevne, fordi deres varer, kunder og medarbejdere kommer langsommere frem. Alene i Hovedstadsområdet spilder bilisterne 9,3 millioner timer om året på at sidde i kø. Det svarer til mere end 5.000 fuldtidsstillinger og en regning på 2 milliarder kroner. Trængselsproblemer er en del af hverdagen i alle regioner, især omkring de større byer.

Samtidig banker fremtiden mere end nogensinde før på den transportpolitiske dør. Nye digitale og teknologiske muligheder vil inden for få år disrupte danskernes måde at transportere sig rundt på. Førerløse biler, hvor kørslen gradvist vil kræve mindre menneskelig opmærksomhed, vil formentlig øge biltrafikken yderligere, men også åbne nye muligheder for eksempelvis at udnytte transporttiden til andre formål og reducere antallet af trafikulykker. Desuden rummer udviklingen af digitale samkørsels- og transporttjenester helt nye potentialer. Allerede i dag er mere end en halv million danskere tilmeldt en delebilsordning.

Skal vi løse både de aktuelle udfordringer i trafikken og tage hånd om indførelsen af de nye teknologier, kræver det en ny fleksibel transportplanlægning, der sikrer mere sammenhængende mobilitet for borgere og virksomheder.

Samtidig skal planlægningen tage højde for, at der er store forskelle på vilkårene for effektiv mobilitet på tværs af by og land, samt mellem de enkelte landsdele. I oplægget præsenterer vi en række eksempler på, hvordan regionerne arbejder med konkrete mobilitetsløsninger. Vi peger også på, at regionale mobilitetsstrategier kan være et nyt og nyttigt bindeled mellem den statslige, regionale og lokale planlægning.

Transport og mobilitet er helt afgørende for at skabe et Danmark i vækst og balance – både nu og i fremtiden. Danske Regioner vil med denne publikation lægge op til debat om, hvordan vi i fællesskab kan udforme en ny transportpolitisk planlægning, som løser de aktuelle mobilitetsudfordringer og er på forkant med den teknologiske udvikling. Regionerne er parate til at yde deres bidrag.

Bent Hansen / Jens Stenbæk

2017.03__Transport_v7.indd 5 31/03/17 10.34

1. Disruption giver nye muligheder

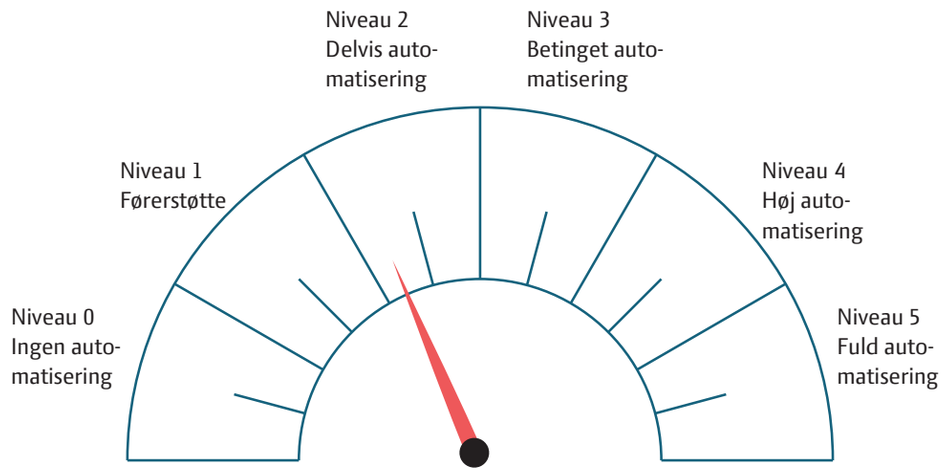
1.1 Ny teknologi og nye krav til transportsektoren

Den fremtidige planlægning af Danmarks infrastruktur er nødt til at tage højde for den bølge af nye digitale og teknologiske løsninger, som allerede nu skyller ind over den globale transportsektor. Der er tegn på, at transportsektoren vil gennemgå lige så store ændringer som mobiltelefonsektoren. En række disruptive teknologier kan tegne et helt nyt transportlandskab i en ikke så fjern fremtid: Danmark har gennemført et regelsæt for droner og er i gang med at opstille rammerne for test af førerløse biler. En af de store udfordringer i transportplanlægningen de næste 10-30 år bliver derfor, at teknologien vil ændre sig markant, samtidig med at det endnu er uklart, hvilke teknologier, der modnes først.

Selvkørende biler

Udviklingen af førerløse køretøjer ser ud til at ske i etaper, og de aktuelle internationale og nationale forsøg koncentrerer sig om tre forskellige områder: Førerløse biler på det almindelige vejnet, busser med lav hastighed i komplicerede omgivelser og lastbiler i kortegekørsel.

Figur 1: Der er seks niveauer af automatisering, når det gælder førerløse biler. Den røde pil markerer, hvor vi er nået til i dag



Kilde: Vejdirektoratet (2016a)

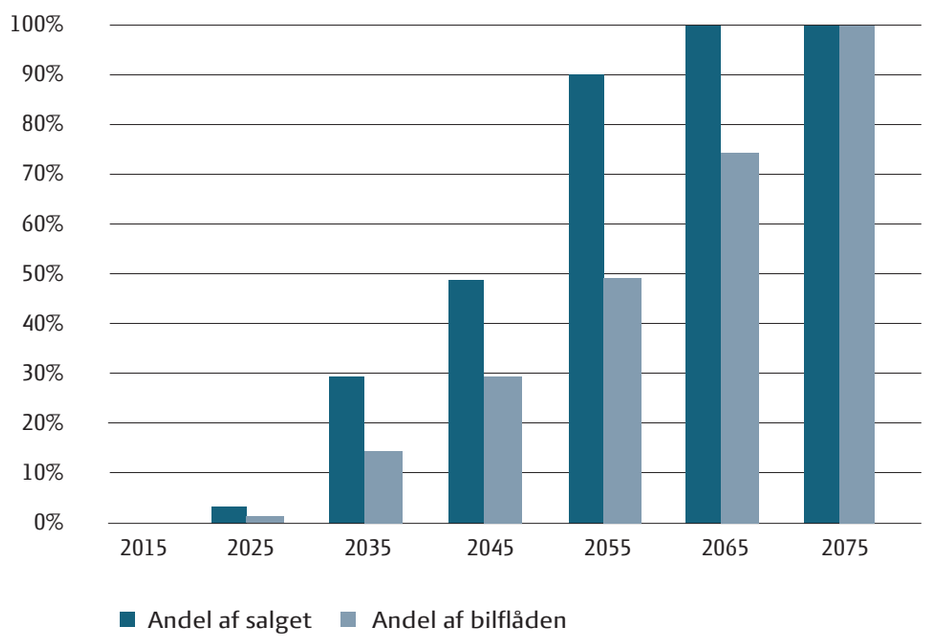
Som figur 1 viser, sker udviklingen af selvkørende biler glidende fra biler uden automatisering til fuld automatisering. I dag kører der biler på vejene på niveau 2. Det er biler, der under nogle omstændigheder kan køre selv, men hvor føreren

2017.03__Transport_v7.indd 6 31/03/17 10.34

som hidtil skal holde øje med trafikken og være klar til at overtage styringen. Fra niveau 3 er det muligt at foretage sig andre ting i bilen, men først fra niveau 5 er bilen selvkørende hele tiden på alle veje under alle forhold.

Der er mange bud på, hvornår de førerløse biler kommer, men udviklingen er i fuld gang. Allerede nu har flere store bilproducenter annonceret, at de vil lancere fuldt automatiserede biler inden for få år. Det er derfor vanskeligt at vurdere, hvornår bilerne er tilgængelige for forbrugerne. Vejdirektoratet illustrer den mulige udvikling med prognosen i figur 2.

Figur 2: Prognose for indfasning af selvkørende biler, 2015-2075



Kilde: Vejdirektoratet (2016a)

Vejdirektoratet og Wilke (2017) har desuden udgivet en undersøgelse, der viser, at 25 procent af danskerne forventer at køre mere i bil, når der kommer selvkørende biler. Undersøgelsen viser dog også, at vi ser på fremtiden med vores egne "nutidsbriller".

Også OECD (2015) har gennemført et studie for at belyse effekten af selvkørende biler ift. antal biler, kørselsomfang og behov for parkeringspladser. For at gøre analysen realistisk har de valgt en mellemstor europæisk by – Lissabon – til at analysere effekterne på et konkret kørselsmønster i en konkret geografi. Udgangspunktet er, at det nye system skal kunne dække det nuværende kørselsmønster 100 procent med selvkørende biler. OECD konkluderer på den baggrund, at trafikken vil øges, mens behovet for parkeringspladser vil falde. I det ene scenarie stiger trafikken endog meget kraftigt (med 89 procent). Se også boks 1.

2017.03__Transport_v7.indd 7 31/03/17 10.34

Boks 1: OECD's analyse af effekten af selvkørende biler

OECD (2015) har analyseret to alternativer:

- I "TaxiBots"-alternativet anvendes førerløse biler, der kan samle flere passagerer op simultant, idet systemet kombineres med et højklasset kollektivt trafiksystem.

- I "AutoVots"-alternativet anvendes førerløse biler, der kører den enkelte passager direkte til bestemmelsesstedet. Der er ikke et højklasse trafiksystem i alternativet.

Begge alternativer kan dække dagens mobilitet med færre biler. "TaxiBots" kan levere det nuværende niveau for mobilitet med blot 10 procent af det nuværende antal biler. I myldretiden vil der være behov for 35 procent af det aktuelle antal biler. "AutoVots" kræver 20 procent af det aktuelle antal biler og i myldretiden 50 procent. Resultatet er, at behovet for gadeparkering vil blive reduceret, hvilket vil frigive 1,5 mio. m^2 svarende til 20 procent af vejarealet ("TaxiBots").

Kørte kilometer (trafikarbejdet) vil stige 6 procent i "TaxiBots" scenariet og 89 procent i "AutoVots"-scenariet. Det vil derfor medføre øgede miljøeffekter fra trafikken. Skal bilerne være elektriske, er der behov for 2 procent flere biler i "TaxiBots"-scenariet til at tillade opladning og reduceret rækkevidde.

Det ligger implicit i studiet, at førerløse biler vil fortsætte tendensen til, at biler ikke ejes, men deles. I en situation, hvor delte førerløse biler tager andre passagerer med undervejs, er grænsen mellem individuel kørsel og kollektiv kørsel flydende.

International Association of Public Transport (2017) har desuden gjort opmærksom på, at introduktionen af førerløse køretøjer giver en enestående chance for sundere, mere konkurrencedygtige og grønnere byer. Det kan ske, hvis førerløse køretøjer indføres som delte taxier og minibusser, førerløse busser samt letbaner og tog kombineret med reduceret bilejerskab via effektive delebilssystemer.

En analyse fra Ingeniørforeningen IDA (2017) vurderer, at samfundet kan spare 20 milliarder kroner om året på selvkørende biler. Mindre spildtid og færre trafikulykker er hovedårsagen. Det er dog behæftet med stor usikkerhed at sætte tal på de samfundsøkonomiske gevinster ved selvkørende biler. For halvautomatiserede biler, hvor føreren skal være klar til at overtage rattet, kan det antages, at tidsomkostningen for bilisterne falder, fordi man ikke skal koncentrere sig om at køre hele tiden. Hvis tidsomkostningen falder med omkring 10 procent, svarer det til ca. 10 milliarder kroner ved det nuværende kørselsniveau. Hvis antallet af ulykker med personskade samtidig kan reduceres til en tredjedel, er der en yderligere samfundsmæssig besparelse på 10 milliarder kroner i form af færre dødsulykker samt person- og materielskader. Det må antages at være meget konservativt skøn for den økonomiske besparelse.

2017.03__Transport_v7.indd 8 31/03/17 10.34

Udvikling af leasing og samkørsel

Flere og flere bilister går over til at lease bil eller bruge delebiler. Der er kommet flere former for delebiler: (a) traditionelle udlejningsbiler, der bruges i dage eller uger, (b) delebilsklubber, hvor bilen bruges på dags- eller timebasis og (c) bybiler, hvor bilen udlejes på time- eller minutbasis. Delebiler indeholder et stort potentiale for at udnytte bilparken bedre, da den typiske bilejers bil i dag kun kører 4 procent af tiden (World Economic Forum, 2017).

Den organiserede samkørsel er også inde i en hurtig udvikling. Der er mange daglige tilbud om samkørsel mellem København, Aarhus og andre større byer. Over 500.000 danskere bruger tjenesten GoMore, som organiserer samkørsel og privat biludlejning mellem bilisterne. Det må forventes, at deleøkonomien slår kraftigt igennem på transportområdet i fremtiden, da især de unge i byerne er tiltrukket af deleøkonomien og fravælger bilejerskab.

Den kollektive trafik

Også inden for den kollektive trafik sker store ændringer: Den førerløse metro i København er ved at blive udbygget, og der kommer flere og flere BRT- løsninger (Bus Rapid Transport), dvs. busser i egne busbaner midt på vejen. Der bliver samtidigt arbejdet mod, at S-togs ringbanen i København gøres førerløs, ligesom forsøg med førerløse busser er på vej. Da chaufførudgifterne udgør en meget tung udgiftspost for den kollektive transport (65-70 procent), vil transportformer, hvor der ikke er lønudgifter til chauffører, gøre den kollektive transport mere konkurrencedygtig med bilen. Det er imidlertid ikke alle lønudgifter, som går til chauffører, og derfor kan spares væk, ligesom teknologien vil være dyrere, og der vil være behov for mere servicepersonale. Alt i alt vil førerløse busser og togsystemer dog på sigt både give udgiftsreduktioner for den kollektive trafik og have potentiale til at ændre trafikmønsteret markant.

Valget af transport bliver også fremadrettet mere fleksibelt, så det kan bestemmes af det aktuelle behov. I det nye begreb Mobility As A Service (MAAS) lægges vægt på, at den enkeltes transportbehov kan opfyldes på tværs af transportformer. I et forsøg i Sverige (UbiGo i Gøteborg) har man på forsøgsbasis ladet en privat operatør oprette en service, hvor brugere for et fast månedligt beløb kan få dækket deres mobilitetsbehov uden selv at eje en bil. Det sker gennem adgang til kollektiv transport, delebil, taxi og bycykel. Der er indført eller arbejdes med MAAS-projekter i flere europæiske byer, bl.a. Helsinki og Wien, samt i Holland. Det finske Transport- og Kommunikationsministerium har besluttet, at Finland skal have "the smartest transport system in the World". Det skal ske ved at sætte brugeren og digitalisering i centrum af transportsystemet gennem den såkaldte Whim-app.

Herhjemme er Nordjyllands Trafikselskab ved at inddrage flextrafik, delebiler, delecykler og taxi i rejseplanen, så man kan få et samlet overblik over rejsemulighederne (se boks 2). De har pr. 1. marts 2017 indgået en aftale med samkørselstjenesten GoMore, så de nordjyske borgere bedre kan kombinere samkørsel i privatbiler med kollektiv transport.

2017.03__Transport_v7.indd 9 31/03/17 10.34

Boks 2: Nordjysk rejseplanlægger

Nordjyllands Trafikselskab er ved at udvikle en app, hvor den nuværende Rejseplan som et pilotprojekt videreudvikles til en "nordjysk rejseplanlægger". Den vil - ud over at præsentere transportmuligheder med bus og tog - også vise transportmuligheder med bl.a. delebiler, samkørsel, taxi, og kombinationer af traditionel kollektiv trafik og disse transportformer.

Den multimodale rejseplanlægger udvikles som et pilotprojekt i Nordjylland for at øge mobiliteten i landdistrikterne. Herefter vil erfaringer, resultater og anbefalinger blive videregivet og drøftet i Rejseplanens ejerkreds med henblik på evt. at gøre servicen landsdækkende.

Projektet er nævnt i regeringsgrundlaget: "Regeringen ønsker – blandt andet med udgangspunkt i forsøget i Nordjylland – at fremme digitale løsninger i andre dele af landet, som samtænker det kollektive trafiktilbud med for eksempel taxi og delebiler."

Et spørgsmål i den kommende diskussion om MAAS er blandt andet, hvem der skal stå for udviklingen: Skal det være kommercielle virksomheder, trafikselskaber eller en offentlig myndighed? Mange spørgsmål er endnu ubesvaret omkring udformningen og organiseringen af de fremtidige mobilitetsløsninger.

En række af de udviklinger, der er i gang, er især rettet mod storbyer, hvor grundlaget for delebiler og det kollektive trafikudbud er størst. Det er derfor en stor udfordring at sikre, at mobiliteten i de mindre byer og landområder bliver sikret. På nuværende tidspunkt er det vanskeligt at se nogle alternativer til den individuelle bil kombineret med busruter, baner og flexture. Men førerløse biler vil formentlig også ændre vilkårene i disse områder på sigt.

Digital infrastruktur

Udbredelse og anvendelse af digital infrastruktur vil også påvirke transportbehovet. Hurtigt internet, mobilt bredbånd, cloud computing og sociale medier er under hastig udbredelse i dansk erhvervsliv. I 2016 havde 34 procent af de danske virksomheder med mindst ti ansatte en fastnet internetforbindelse med en hastighed på mindst 100 Mbit/s og 88 procent af virksomhederne havde mobilt bredbånd (Danmarks Statistik, 2016).

Udbredelse af digital infrastruktur vil desuden have betydning for muligheden for at arbejde eller drive virksomhed hjemmefra samt for digitale velfærdsteknologier. Den digitale infrastruktur vil derfor påvirke placeringen af boliger og arbejdspladser – og dermed danskernes pendlingsmønstre.

Intelligente Transport Systemer (ITS)

En række ITS (Intelligent Transport System) redskaber vil kunne øge fremkommeligheden i trafikken i trængselsramte områder både for biler og for den kollektive trafik. Rækken af muligheder, som allerede benyttes, er lang:

- Signalregulering for biler og busser, som øger hastighed og fremkommelighed
- Variable hastighedstavler, som øger kapaciteten på vejnettet

2017.03__Transport_v7.indd 10 31/03/17 10.34

- Advarsel om kø og anvisning af den hurtigste rute ved trængsel
- Realtidsinformation om kollektiv trafik og køretider for biler
- GPS-tracking af køretøjer og gods

Samtidig vil den store dataindsamling, som sker i forbindelse med Big Data- og Smart City-projekter, kunne øge vidensgrundlaget om befolkningens mobilitet, eksempelvis via data indsamlet i realtid via positionering om trafikmængder og trængsel på vejnettet.

Der er ingen tvivl om, at denne udvikling vil påvirke de fremtidige krav til køretøjer og infrastruktur, herunder anvendelse af byrummet, men hvordan og på hvilket tidspunkt er vanskeligt at forudsige.

Da en del af de nye teknologiske løsningerne i alt fald i starten vil blive rullet ud i geografisk afgrænsede områder i samarbejde med regioner og kommuner, er det vigtigt, at deres viden bruges i den langsigtede planlægning.

1.2 Mindre miljø- og klimabelastning

Der vil blive stillet skærpede krav til transportens klimabelastning i de kommende år. Mens de fleste sektorer i Danmark har reduceret deres udledning af CO^2 over de senere år, har transportsektoren øget sin andel markant.

Regeringen har vedtaget, at Danmark skal være fossiluafhængig i 2050. Københavns kommune vil være CO^2-neutral i 2025, og Region Hovedstaden har besluttet, at transportsektoren i regionen skal være fri af fossile brændstoffer i 2050. Transporten skal således også yde sin andel.

Samtidig har den teknologiske udvikling muliggjort, at stadig flere personbiler bliver mere energi- og klimavenlige. Der kommer flere og flere modeller af elbiler, hybridbiler og plug-in hybridbiler (dvs. hybridbiler, der kan oplades) på markedet, og derudover kører mange af delebilerne i København på el. Salget af elbiler er dog stærkt påvirket af afgiftsniveauet.

For lastbiler og busser sker også en hastig udvikling, hvor flere kører på naturgas, biogas eller biodiesel. Desuden er der flere steder sat elbusser ind i den kollektive trafik, og der kommer brintbusser i Nordjylland i 2018 (se boks 3).

EU kommissionen har som led i sin klimapolitik foreslået, at der udarbejdes en strategi for miljø- og klimavenlig mobilitet. Formålet med strategien er at øge transportsystemets effektivitet ved at udnytte digitale mobilitetsløsninger, sikre effektiv prissætning i transportsystemet samt understøtte multimodalitet, dvs. sammenhængen mellem forskellige transportformer (f.eks. kollektiv trafik og delebiler). Desuden er formålet at forbedre mulighederne for klimavenlig transport ved at sikre effektive rammebetingelser (bl.a. standardisering af udstyr) og den nødvendige infrastruktur til alternative drivmidler.

2017.03__Transport_v7.indd 11 31/03/17 10.34

Boks 3: Busser på brint i Nordjylland

Nordjyderne kan komme til at køre med brintdrevne busser allerede fra 2018, hvis alt går efter planen i det europæiske brint-/brændselscellebus-projekt, som Region Nordjylland og Nordjyllands Trafikselskab deltager i.

Brintbusser udleder kun vand og er et alternativ til for eksempel elektriske busser. På sigt skal så meget transport som muligt overflyttes til el, men tunge transportmidler som busser kan endnu ikke medbringe så stor batterikapacitet, at de har tilstrækkelig rækkevidde på lange ruter. Alternativet kan derfor være at forsyne bussen med en brændselscelle, der under kørslen lader bussens batterier op ved at omdanne brint til elektricitet.

Ud over EU, Region Nordjylland og Nordjyllands Trafikselskab omfatter partnerne i projektet også Aalborg Kommune, busoperatørerne, en kommende brintproducent i Hobro og Ballard Denmark.

2017.03__Transport_v7.indd 12 31/03/17 10.34

2. Udfordringerne i dag

Gode og mere sammenhængende transportmuligheder med både bil, bus, tog og cykel er afgørende for vækst og gode levevilkår i alle dele af landet. Bliver det sværere for danskerne at komme frem til arbejde eller uddannelse pga. eksempelvis trængsel, vælger de en arbejdsplads tættere på boligen, og dermed afskæres de regionale virksomheder fra kompetent arbejdskraft og medarbejderen fra at vælge den optimale arbejdsplads. Og sidder håndværkeren, servicemedarbejderen eller varerne fast i trængslen, øges produktionsomkostningerne for virksomhederne, og væksten hæmmes.

Samtidig er de internationale forbindelser via bl.a. lufthavne, havne og broer vigtige for den økonomiske vækst i Danmark. De danske lufthavne søger at tiltrække flere regionale og kontinentale ruter, de danske havne spiller en stor rolle for godstrafikken, og Øresundsbroen har stor betydning for erhvervslivet (ligesom Femern Bælt-forbindelsen vil få det).

Behovet for at binde Danmark bedre sammen og skabe øget sammenhæng mellem indsatserne på transportområdet understreges af den stigende trængsel. Eksempelvis viser en analyse fra Region Hovedstaden (2017), at trængslen i hovedstadsområdet årligt koster samfundet cirka 2 milliarder kroner, fordi bilisterne spilder 9,3 millioner timer om året på at sidde i kø. I 2025 risikerer tallet at være 18 millioner timer. Det svarer til, at 10.000 personer bruger hele arbejdsdagen på at sidde i kø. Samtidig vil der være over 200.000 flere indbyggere i Hovedstadsregionen i 2030.

Derudover er udfordringerne forskellige fra region til region. I nogle regioner spiller biltrafikken den klart vigtigste rolle, i andre er cyklen og kollektiv trafik væsentlige transportmidler. Vi er nødt til at indrette indsatsen efter de konkrete vilkår og behov i alle dele af Danmark.

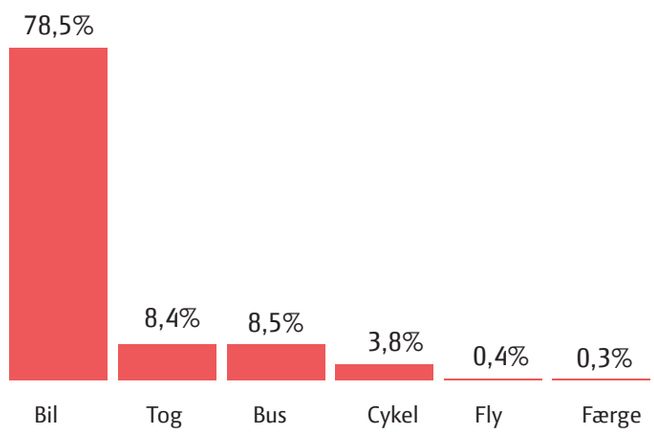
I det følgende gennemgås de aktuelle transportpolitiske udfordringer.

2017.03__Transport_v7.indd 13 31/03/17 10.34

2.1 Trafikken stiger

Bilen er den dominerende transportform i Danmark. Den udgør 78 procent af den samlede persontransport, mens tog og bus tilsammen udgør 17 procent. og cykeltrafikken 4 procent på landsplan.

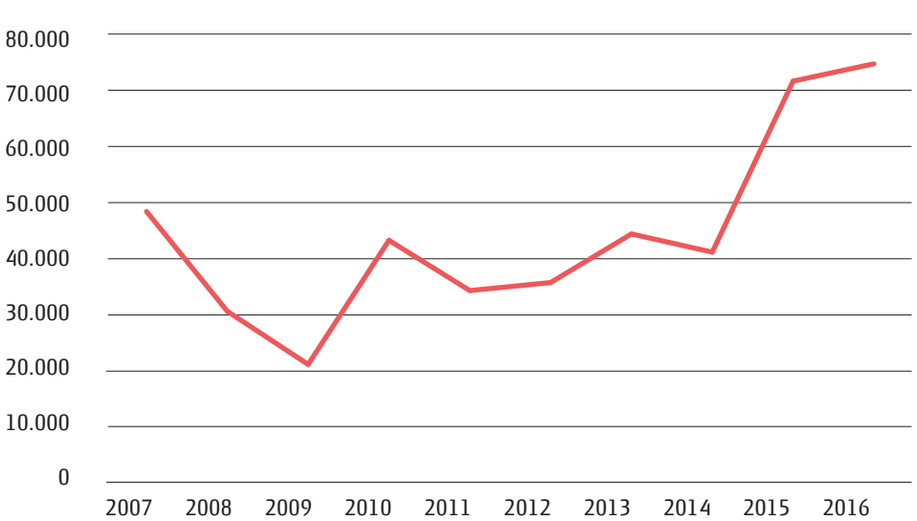
Figur 3: Persontransportarbejdet fordelt på forskellige transportformer, 2015



NB: National trafik. Gående er ikke medtaget
Kilde: Vejdirektoratet (2017a)

Figur 4 viser nettotilgangen af personbiler fra 2007 til 2016. Der har været en stor stigning i antallet af personbiler over årene. Samlet er sket en stigning i bilbestanden på 380.000 personbiler over den tiårige periode, hvilket svarer til 18 procent. Alene i 2015 og 2016 steg antallet af personbiler med ca. 70.000 i hvert af årene.

Figur 4: Nettotilgang af personbiler, 2007-16

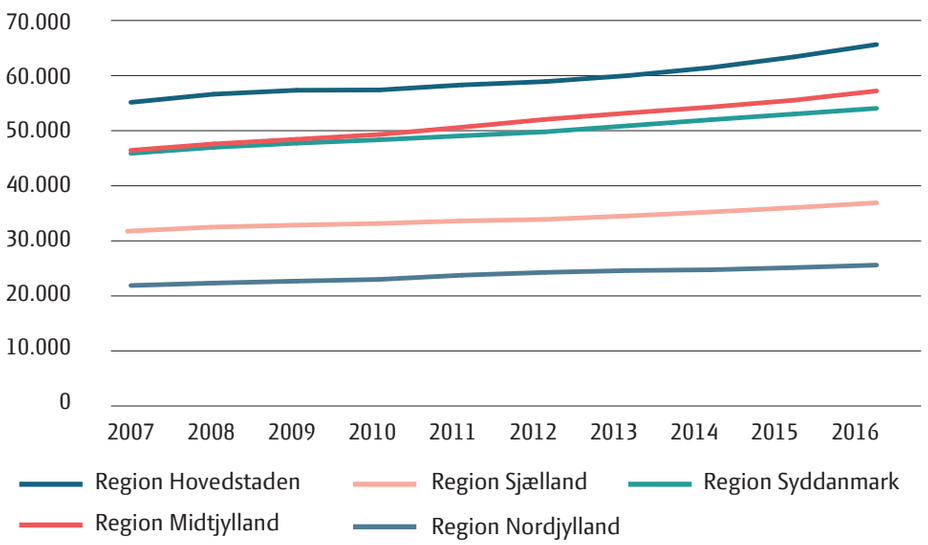


Kilde: Danmarks Statistik (2017)

2017.03__Transport_v7.indd 14 31/03/17 10.34

Figur 5 viser, at stigningen i bestanden af personbiler er sket i alle regioner, idet den har været størst i Region Midtjylland og mindst i Region Sjælland.

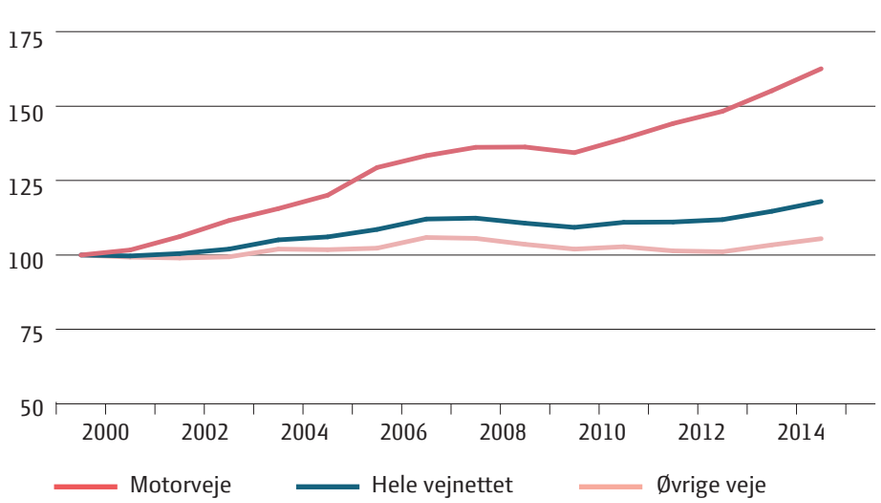
Figur 5: Den regionale udvikling i antallet af personbiler, 2007-16



Kilde: Danmarks Statistik (2017)

Figur 6 viser, at vejtrafikken er steget med over 20 procent fra 2000 til 2015. Det stemmer overens med, at pendlingsturene er blevet længere. Trafikken på motorvejene er steget med over 60 procent. En ikke uvæsentlig del af denne stigning skyldes, at motorvejsnettet er blevet udbygget. På det øvrige vejnet steg biltrafikken i starten af perioden og igen de sidste par år.

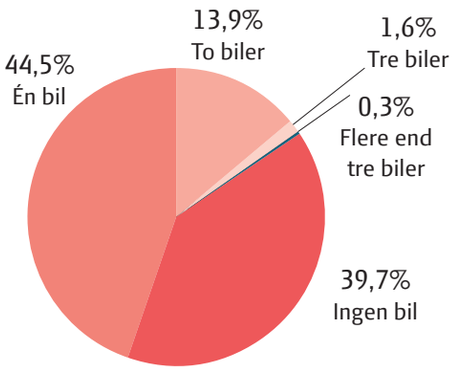
Figur 6: Udvikling i vejtrafikken, 2000-15



NB: Indeks, basisår: 2000.
Kilde: Vejdirektoratet (2017b)

2017.03__Transport_v7.indd 15 31/03/17 10.34

Figur 7: De danske familiers bilrådighed pr. 1. januar 2015



Kilde: Vejdirektoratet (2017c)

Som det ses i figur 7, har 45 procent af de danske familier én bil, mens 16 procent har to eller flere biler. Der er samtidig 40 procent af familierne, som ikke har bil, og som derfor er afhængig af andre transportformer.

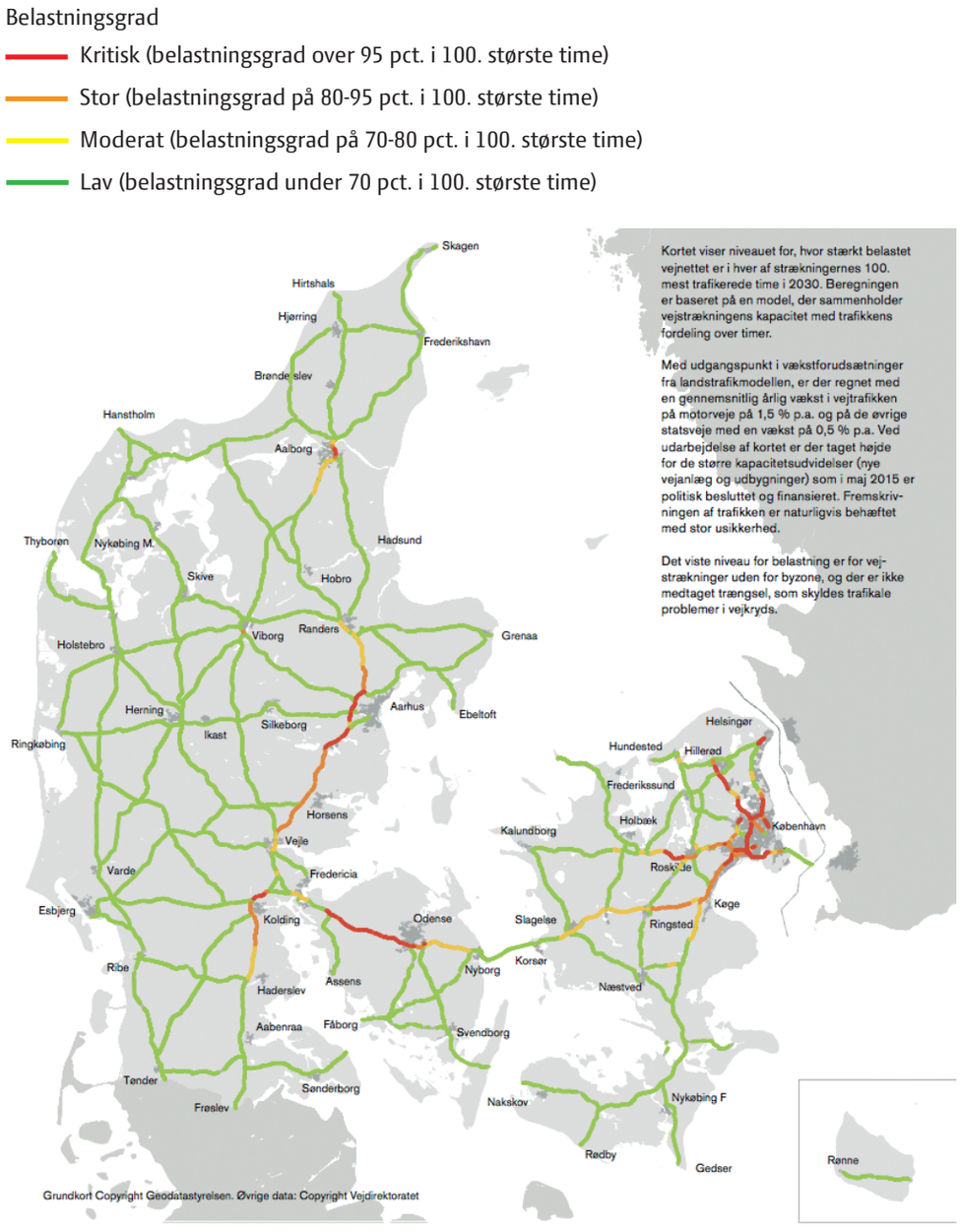
Bilejerskabet og andelen af familier med to eller flere biler er høj i de tyndt befolkede områder, mens færre ejer biler i de store byer, specielt i det centrale København. Den regionale indsats vedrørende transport og infrastruktur er derfor også afhængigt af de regionale forskelle, og af forskellene mellem by og land i de enkelte regioner.

2017.03__Transport_v7.indd 16 31/03/17 10.34

2.2 Trængslen stiger

Trængslen på vejnettet er også blevet større over hele landet (se figur 8-10). På det statslige vejnet er trængslen særligt stor på indfaldsvejene til København, på motorvejen over Fyn og på E45 mellem især Trekantsområdet og Aarhus.

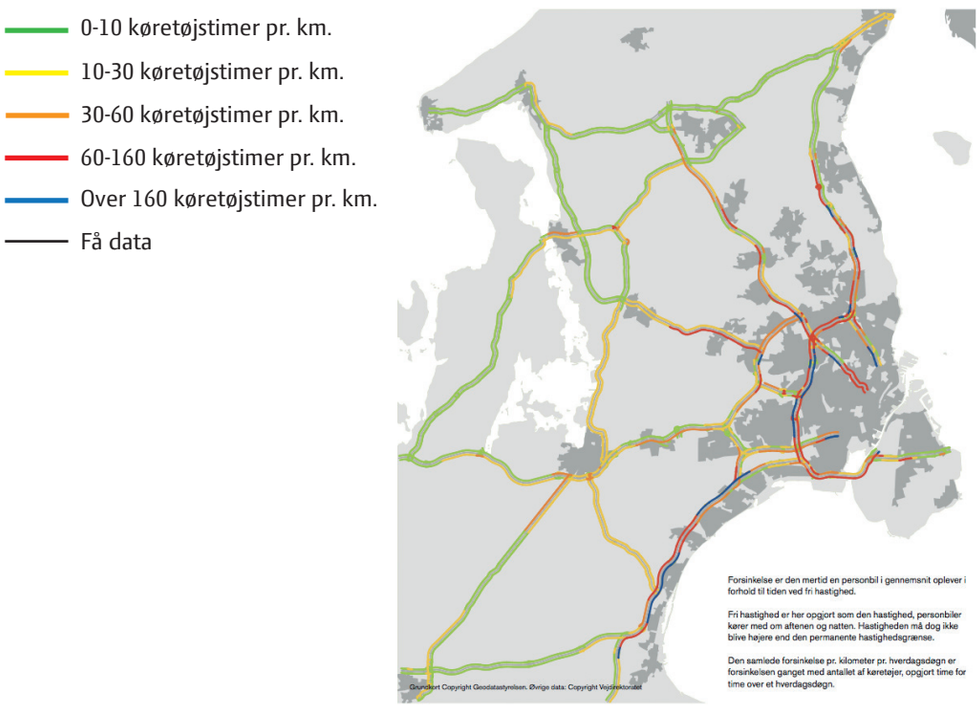
Figur 8: Estimerede belastningsgrader på statsvejnettet i 2030



Kilde: Vejdirektoratet (2016b)

2017.03__Transport_v7.indd 17 31/03/17 10.34

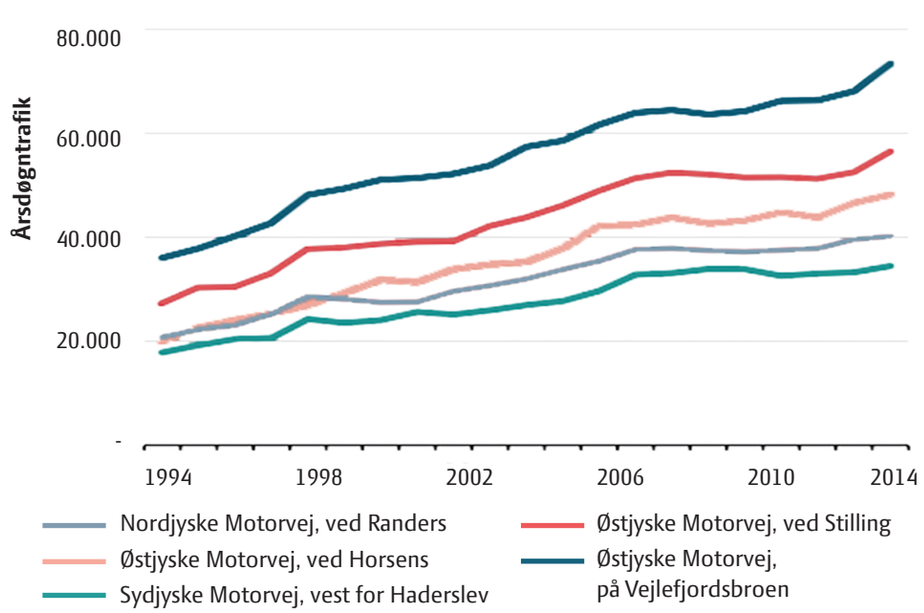
Figur 9: Trafikanternes samlede forsinkelser i Hovedstadsområdet på hverdage, 2015



Kilde: Vejdirektoratet (2016b)

Som eksempel på trafikudviklingen viser figur 10, hvordan trafikken er steget kraftigt på udvalgte steder af E45 i perioden 1994-2014. Udviklingen understreger behovet for at reducere trængslen.

Figur 10: Eksempel på trafikudvikling på udvalgte dele af E45, 1994-2014



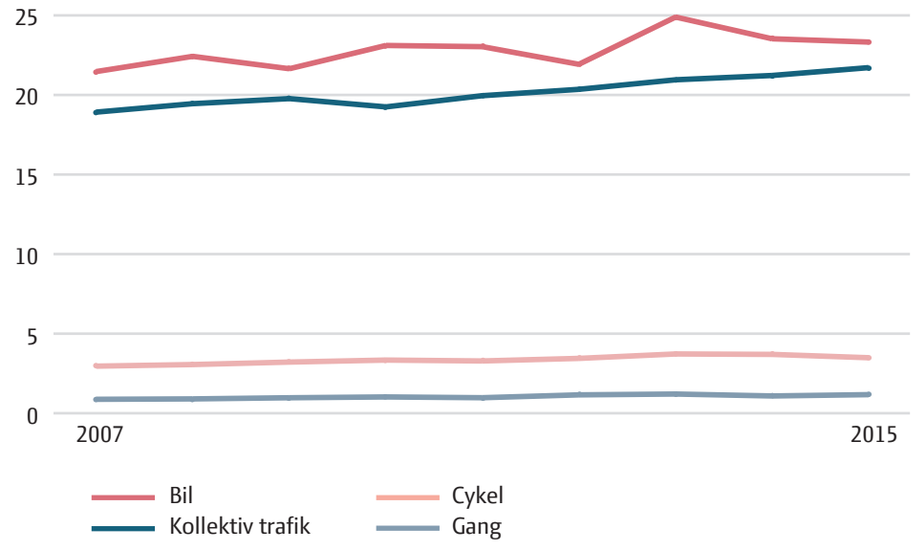
Kilde: Vejdirektoratet (2015)

2017.03__Transport_v7.indd 18 31/03/17 10.34

2.3 Pendlingen stiger

Danskerne pendler længere og længere på vej til job eller uddannelse, især med bil og kollektiv transport. Det betyder, at de regionale arbejdskraftsoplande er blevet større. Det gavner både virksomhederne, som kan rekruttere den rette kompetente arbejdskraft fra et større område og de beskæftigede, som kan vælge mellem flere jobs.

Figur 11: Den gennemsnitlige pendlingsafstand fordelt på transportmidler, hele landet, 2007-15

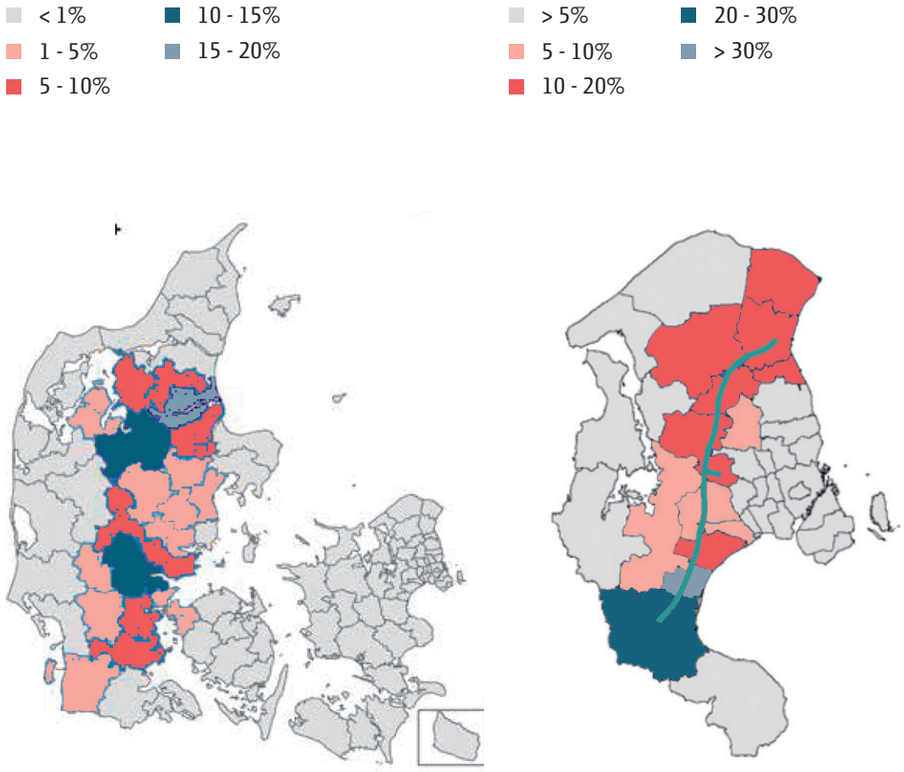


NB: Pendlere er defineret som 16-65-årige med arbejde eller uddannelse som turformål.
Kilde: Danske Regioners beregninger på baggrund af Transportvaneundersøgelsen.

2017.03__Transport_v7.indd 19 31/03/17 10.34

Ny infrastruktur øger antallet af indbyggere, der inden for et givent tidsinterval kan nå et givent område og udvider dermed den arbejdsstyrke, der er til rådighed for virksomhederne i området. Tilsvarende vil nye eller hurtigere kollektive trafikforbindelser eller cykelstiforbindelser have samme effekt. Figur 12 viser, at 15-20 procent flere personer fra arbejdsstyrken vil kunne nå virksomheder beliggende i de mørkeblå områder, hvis der etableres en midtjysk motorvej. Mere end 30 procent flere vil kunne nå virksomheder beliggende i de mørkeblå områder, hvis der etableres en ringforbindelse i Hovedstadsområdet.

Figur 12: Ændring i antal indbyggere i arbejdsstyrken, der kan nås inden for 30 minutter fra hver kommune ved etablering af henholdsvis en midtjysk motorvej og en ringforbindelse i hovedstadsområdet

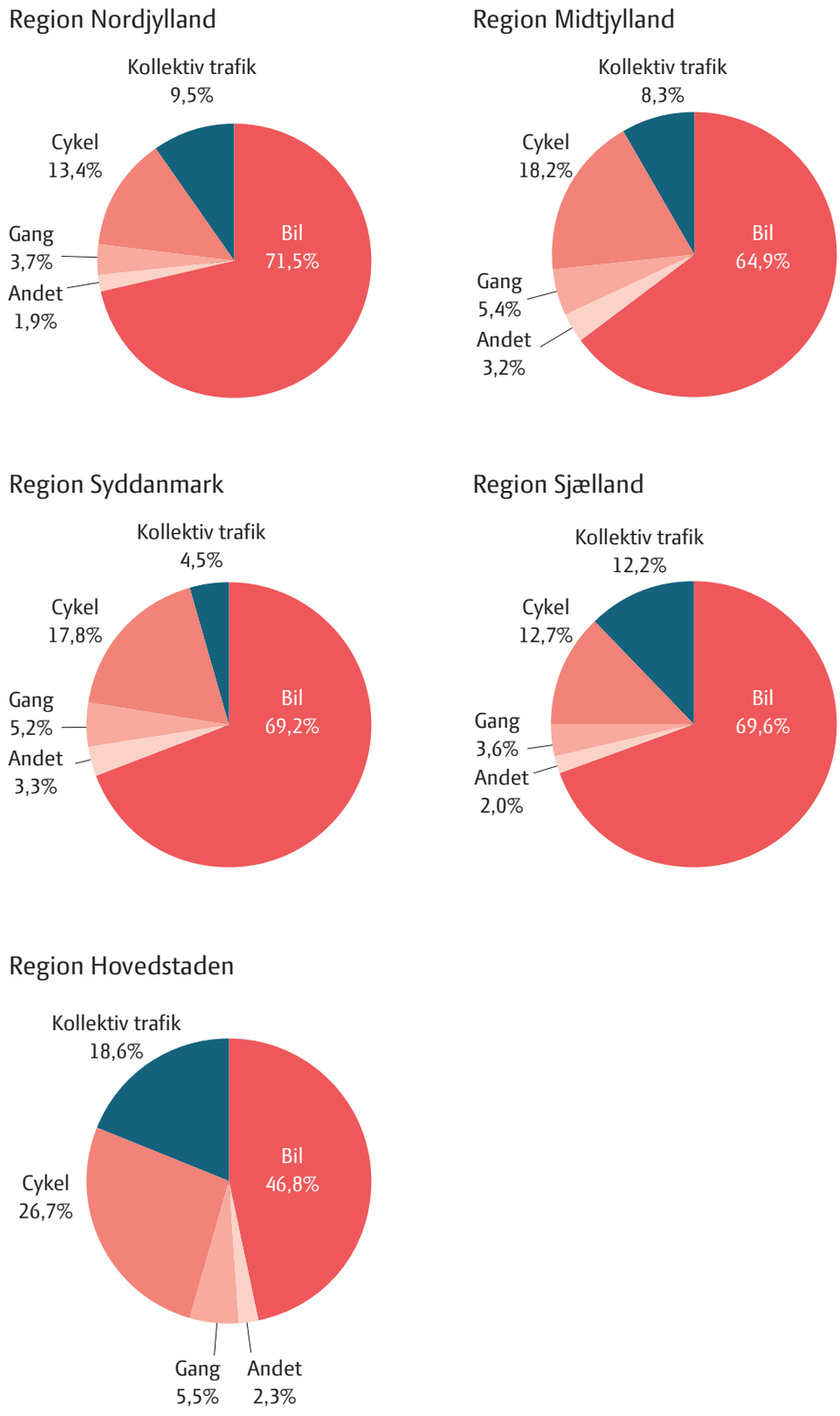


Kilde: Vejdirektoratet (2016c) og Vejdirektoratet (2016d)

Der er stor forskel på de trafikale udfordringer både mellem og også inden for regionerne. Mange af de store byer er præget af trængsel i og ind mod byerne, men har samtidig en veludbygget kollektiv trafik. Omvendt er andre områder af Danmark præget af lav befolkningstæthed og er uden megen kollektiv trafik. Figur 13 viser eksempelvis, at hver fjerde borger i Region Hovedstaden bruger cyklen til at komme på arbejde eller uddannelse, mens knap tre ud af fire i Region Nordjylland bruger bilen.

2017.03__Transport_v7.indd 20 31/03/17 10.34

Figur 13: Antallet af pendlerture fordelt på transportmidler og regioner, 2015



NB: Pendlere er defineret som 16-65-årige med arbejde eller uddannelse som turformål
Kilde: Danske Regioners beregninger på baggrund af Transportvaneundersøgelsen.

2017.03__Transport_v7.indd 21 31/03/17 10.34

2.4 Den kollektive trafiks konkurrencedygtighed over for biltrafikken

Den kollektive trafik er presset af biltrafikken. Prisen i den kollektive trafik stiger årligt, men bilerne er blevet billigere og benzin/dieselpriser har i perioder været lav. Samtidig har togtrafikken været ramt af en række forsinkelser på grund af problemer med materiel og fornyelse af infrastruktur. Desuden er det i mange områder vanskeligt for den kollektive trafik at konkurrere hastighedsmæssigt med biltrafikken, selv når der er trængsel på vejnettet.

Alligevel har regionerne fra 2010 til 2015 formået at øge antallet af passagerer i de regionale busser fra 55,7 til 57,8 millioner. Det er næsten 4 procent flere kunder. Samtidigt er antallet af køreplantimer reduceret med 4 procent (2.249 mio. til 2.157 mio.).

2017.03__Transport_v7.indd 22 31/03/17 10.34

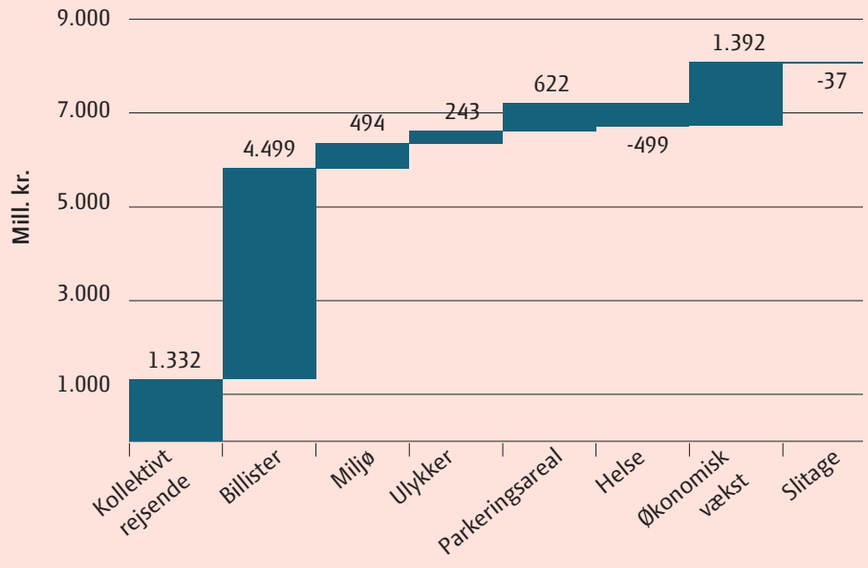
BOKS 4: Den samfundsmæssige værdi af kollektiv trafik

COWI (2014) i Norge har for trafikselskabet Ruter, der driver busserne i og omkring Oslo, beregnet den samfundsmæssige værdi af investeringer i den kollektive transport. Siden 2007 har kollektiv transport opsuget trafikvæksten i Oslo og Akershus og andelen af rejsende med kollektiv transport er øget fra 25 til 33 procent fra 2007 til 2012.

COWI sammenligner en situation, hvor bilerne står for hele væksten i trafikken, med det nuværende trafikbillede med en kraftig forøgelse af den kollektive trafik. I perioden er tilført 1,8 mia. NOK ekstra til kollektiv transport. Den samfundsmæssige gevinst af investeringerne i den kollektive trafik 2007-2012 er beregnet til ca. 8 mia. NOK.

Den største gevinst (4,5 mia. NOK) tilfalder bilisterne, der oplever færre køer og kommer hurtigere frem, når andre bruger den kollektive trafik. Gevinsten for passagerne i den kollektive transport er opgjort til 1,3 mia. NOK.

Samtidig har alle borgerne glæde af reduceret luftforurening og mindsket ulykkesrisiko som følge af færre biler på vejene. Derudover giver kollektiv transport bedre mulighed for at udnytte byens arealer til andet end p-pladser.



2017.03__Transport_v7.indd 23 31/03/17 10.34

3. Behov for fleksibel transportplanlægning

Vækst og udvikling hænger tæt sammen med trafikforbindelser – både motorveje, togforbindelser og busruter. Hver for sig er transportformerne vigtige, men tilsammen skaber de det net, der forbinder Danmark internt og med resten af verden. Det er derfor vigtigt, at den statslige, den regionale og den kommunale trafikplanlægning hænger sammen.

De disruptive teknologier vil ændre det trafikale landskab fundamentalt, men netop uvisheden om, hvordan landskabet vil se ud selv på kort sigt, stiller store krav til fleksibiliteten af transportplanlægningen.

Derfor er der brug for en sammenhængende transportplanlægning, der understøtter de aktuelle behov, men som samtidig er i stand til at imødekomme forandringerne, så infrastrukturen ikke fastlåses på sigt. Den slags fleksibilitet kræver nærhed til løsningerne og indsigt i de forskellige regionale vilkår og tendenser.

Den teknologiske udvikling vil påvirke transportvilkårene forskelligt i forskellige dele af landet. Der er større muligheder for eksempelvis samkørsel i tæt befolkede områder, mens selvkørende biler og busser kan give helt nye muligheder i de tyndtbefolkede områder.

Hvis vi skal gribe de muligheder for vækst og udvikling, som fremtidens transport byder på, kræver det en mere sammenhængende og fleksibel statslig, regional og kommunal planlægning af mobilitet og infrastruktur. Elementerne heri kan være regionale mobilitetsstrategier og en ny type statslig transportplan. I det følgende gives eksempler på indhold i de regionale mobilitetsstrategier til inspiration og debat.

3.1 Regionale mobilitetsstrategier

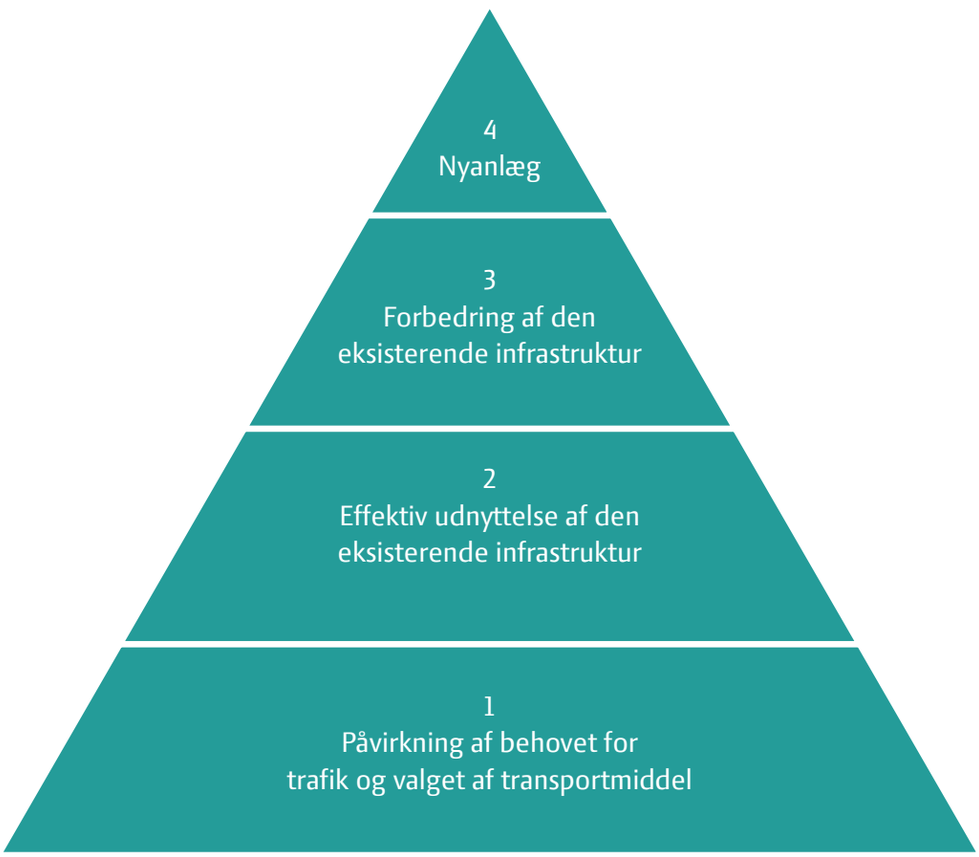
Regionerne sætter hver især med deres regionale vækst- og udviklingsstrategi den samlede retning for den fremtidige udvikling af regionen, bl.a. for infrastruktur, erhvervsudvikling, uddannelsesmuligheder samt gode levevilkår i både byer og landdistrikter.

Regionerne vil fremover udarbejde mobilitetsstrategier i tilknytning til den regionale vækst- og udviklingsstrategi. Strategierne vil tage udgangspunkt i principperne for mobilitetspyramiden (se figur 14) og dels beskrive de tiltag, regionen og kommunerne selv kan gennemføre, og dels de tiltag, staten er ansvarlig for. Strategierne vil, som nu, blive udarbejdet i samarbejde med kommunerne.

De regionale mobilitetsstrategier vil være baseret på regionens målsætninger i de regionale vækst– og udviklingsstrategier. De vil desuden være datadrevne, dvs. baseret på udviklingen i trafikstrømmene i regionerne og på udviklingen i pendlingsmønstrene, og vil samtidig tage hensyn til den forventede udvikling i befolkningens sammensætning, i bolig- og erhvervslokaliseringen samt i placeringen af uddannelsesinstitutioner. For at sikre, at strategien er robust, vil den ligeledes tage hensyn til de teknologiske udviklingstendenser og understøtte anvendelse af nye teknologier for at fremme mobiliteten i regionen.

2017.03__Transport_v7.indd 24 31/03/17 10.34

Figur 14: Mobilitetspyramiden



Kilde: Region Nordjylland og KKR Nordjylland (2017)

2017.03__Transport_v7.indd 25 31/03/17 10.34

Boks 5: Regionale mobilitetsstrategier

De regionale planer for mobilitet og infrastruktur kan tage udgangspunkt i principperne i mobilitetspyramiden:

1. Påvirkning af behovet for trafik og valget af transportmiddel.

2. Effektiv udnyttelse af den eksisterende infrastruktur.

3. Forbedring af den eksisterende infrastrukturforbedringer.

4. Nyanlæg.

Ad 1) Påvirkning af behovet for trafik og valget af transportmiddel

Først vurderes det, om et transportbehov på sigt kan mindskes ved planlægning, fx ved stationsnær byudvikling og byfortætning. Desuden bliver det vurderet, om det er muligt at erstatte nogle individuelle bilture med mere miljøvenlige transportformer, fx samkørsel, kollektiv trafik, cykel, afholdelse af videomøder eller andet. I forhold til kollektiv trafik kan der peges på områder, hvor den kollektive trafik kan forbedres, så den bedre kan konkurrere med biltrafikken, fx bedre komfort i togene (siddepladser til alle), bedre sammenhæng og reduktion af skiftetider, øgede hastigheder ved forbedring af jernbaneinfrastrukturen, særskilte busbaner, signalprioritering mv.

Alle regionerne har indført forbedringer af den regionale kollektive trafik. For eksempel har Region Sjælland indført R-busser med høj frekvens og afgange i weekenden, mens de tre vestdanske regioner har indført X-busser på tværs af Jylland.

Region Syddanmark har desuden indført uddannelsesruter til ungdomsuddannelserne. Nogle kommuner har oprettet A-busruter med direkte linjeføring og høj frekvens i byområder.

Ad 2) Effektiv udnyttelse af den eksisterende infrastruktur

Derefter vurderes det, om den eksisterende infrastruktur kan udnyttes bedre. Det kan ske ved øget anvendelse af ITS (Intelligente Transport Systemer), signalprioritering af lys, variable hastighedstavler, realtidsangivelse af hurtigste rute eller angivelse af tomme p-pladser. For den kollektive bustrafik kan det ske gennem signalprioritering, indstigning af flere døre mv., mens det for togtrafikken kan understøttes ved nye signal- og sikkerhedssystemer, der tillader hurtigere og tættere kørsel. Alternativt kan flere cykle eller bruge kollektiv trafik og delebiler.

2017.03__Transport_v7.indd 26 31/03/17 10.34

Ad 3) Forbedring af den eksisterende infrastrukturforbedringer

Dernæst vurderes mulighederne for mindre infrastrukturforbedringer som ombygning af kryds, tilkørselsramper, vigespor, samkørselspladser, busbaner, cykelstier, overhalingsspor på jernbaner mv.

Region Hovedstaden har eksempelvis understøttet udbygningen af supercykelstier, som gør det lettere for regionens cyklister at komme hurtigt frem over længere strækninger.

Erfaringen viser, at en særlig indsats på steder, hvor trafikken hober sig op - eksempelvis ombygning af kryds eller til- og frakørselsramper på motorveje - ofte kan medføre væsentlige rejsetidsforbedringer.

Ad 4) Nyanlæg

Endelig kan mulighederne for større infrastrukturudbygninger, nye veje, udvidelse af veje, nye jernbanestrækninger, vurderes. Nogle vejudbygninger vil være på det statslige vejnet og andre på de kommunale veje. Regionerne deltager i udbygning med letbaner og BRT (højklasses buslinjer), som udgør et væsentlig løft af den kollektive trafik.

Nye anlæg er så investeringstunge, at ønskerne om nye veje eller jernbaner er væsentlig større end de økonomiske midler, der er til rådighed. Det er derfor nødvendigt med en kraftig prioritering af midlerne. Samtidig viser erfaringerne, at mindre anlæg ofte er mere omkostningseffektive og i en del tilfælde kan bidrage til at mindske udforingerne. Men der er fortsat trafikale udfordringer, som kun kan løses ved nye anlæg.

Den nordjyske plan "Mobilitet i Nordjylland – de regionale prioriteter" bygger på mobilitetspyramiden.

2017.03__Transport_v7.indd 27 31/03/17 10.34

3.2 En statslig transportplan

En sammenhængende statslig transportplan for veje og baner vil kunne sikre effektiv prioritering af de offentlige investeringer og understøtte vækst, udvikling og beskæftigelse i hele landet.

Det foreslås, at staten – med inspiration fra Sverige og Norge – vedtager en langsigtet transportplan på tværs af vej og bane, så de danske vækstbetingelser understøttes bedst muligt, og de finansielle midler, der er til rådighed, anvendes mest effektivt. Planen følges op af en investeringsplan, så der er midler til at realisere planen.

Det foreslås, at den statslige transportplan udarbejdes efter dialog med regioner og kommuner samt på baggrund af de regionale mobilitetsstrategier.

Der bør derfor indføres et fast forum for dialog mellem staten, regioner og kommuner om sammenhængen mellem de regionale mobilitetsstrategier og den statslige transportplan.

Det kan bidrage til en effektiv prioritering og bedre sammenhæng mellem de kommunale, regionale og statslige trafikale tiltag og hermed mest mobilitet for de offentlige investeringer.

De regionale strategier og statslige planer for mobilitet og infrastruktur samt dialogmøder vil samtidig kunne bidrage til at løsne op for den særskilte planlægning af vejnet, jernbaner og kollektiv trafik, som præger dansk transportpolitik, og sikre hensyn til de særlige betingelser for transporten i de enkelte dele af landet.

I både Sverige og Norge er der en tradition for faste nationale transportplaner, og der er i Sverige gennemført dialog med regioner og kommuner i forbindelse med Sverigesforhandlingerne om bl.a. højhastighedstog og udbygning af de største byer. I Norge er der tilsvarende gennemført et forpligtende samarbejde om planlægning for mindre trængsel i transportsystemet mellem kommuner, fylker og staten i udvalgte byområder (se bilag bagerst i publikationen).

Erhvervsministeriet har i forbindelse med strategien "Hovedstaden - En metropol i vækst" konstateret, at økonomisk vækst og et stigende mobilitetsbehov hænger sammen. En forudsætning for, at Hovedstaden er attraktiv at bo og arbejde i, er, at infrastrukturen fungerer tilfredsstillende. Den konklusion gælder ikke kun Hovedstaden, men hele Danmark. En sammenhængende statslig transportplan for veje og baner vil kunne sikre en effektiv prioritering af de offentlige investeringer og understøtte vækst, udvikling og beskæftigelse i hele landet. Planen kan inddrage Trafikstyrelsens Trafikplan for den statslige jernbane.

Som led i prioritering af infrastruktur vil det være naturligt at se på finansieringsformer. Nogle trafikale investeringer betales udelukkende af det offentlige, mens andre betales helt eller delvis af brugerne - f.eks. gennem broafgifter, gennem krav til køretøjer og brændstoffer eller gennem takster i den kollektive trafik. Der er derfor behov for en strammere prioritering. I nogle tilfælde vil mindre investeringer kunne have en stor effekt, og de skal derfor vurderes på linje med større investeringer som nye veje eller baner.

Det vil også være naturligt at se på offentligt og privat samarbejde. Regeringen har åbnet for offentlig-private partnerskaber (OPP) på trafikinfrastrukturområdet. Der er allerede gennemført et OPP-projekt på Sønderborgmotorvejen, hvor en operatør står for at bygge og vedligeholde vejen i 26 år, mens udgiften betales af det offentlige. Der er også vedtaget et projekt vedrørende en ny broforbindelse ved Frederikssund, hvor bilisterne skal betale for passage og på den måde bidrage til finansieringen.

2017.03__Transport_v7.indd 28 31/03/17 10.34

4. Den aktuelle regionale indsats

Alle regioner arbejder allerede nu med mange af elementerne i en mobilitetsstrategi, og alle regioner har i samarbejde med kommunerne udarbejdet forslag til de statslige vej- og baneinfrastrukturinvesteringer i regionen. Senest er Region Hovedstaden og KKR Hovedstaden blevet enige om infrastrukturprioriteringer i Hovedstaden. Derudover bidrager den regionale udbygning af den kollektive bus- og lokalbanetrafik samt supercykelstinettet til, at trængslen på vejnettet mindskes, så både borgere og erhvervslivet oplever større mobilitet og en bedre hverdag.

Regionernes indsats for den regionale kollektive trafik understøtter mobilitet og pendling:

Der er årligt 70 millioner passagerer i de regionale busser og lokalbaner

De regionale busser har årligt 58 millioner passagerer, mens lokalbanerne har 13 millioner. Det fremgår af tabel 1. Regionerne bruger hver år omkring 1,5 milliarder kroner på kollektiv trafik.

Tabel 1: Regnskabstal for den regionale kollektive trafik, 2015

	Millioner passagerer	Millioner køreplantimer	Millioner køreplan km.
Regionale busser	57,8	2,2	92,7
Lokalbaner	12,9	0,2	9,9

Kilde: Trafikstyrelsen (2016a) og Trafikstyrelsen (2016b)

Et stort flertal af passagerer i de regionale busser og på lokalbanerne er pendlere. Arbejds- og uddannelsespendlere udgør omkring 70 procent af passagererne på lokalbanerne og mere end 60 procent i de regionale R-, S- og X-busser. Lidt over halvdelen af pendlerne begge steder er arbejdspendlere, mens resten bruger busser og tog til at nå frem til deres uddannelse.

Mange af regionernes tiltag i forhold til den regionale bustrafik understøtter bedre pendlingsmuligheder gennem hurtigere rejsetid, bl.a. ved at udrette buslinjer og forøge frekvensen. En række regioner har oprettet særlige ruter med høj komfort målrettet pendlere, bl.a. til Skejby området i Region Midtjylland. I Region Sjælland er R-nettet oprettet med udgangspunkt i den regionale trafikplan, der bl.a. bygger

2017.03__Transport_v7.indd 29 31/03/17 10.34

på en pendlingsanalyse. En række regioner har desuden oprettet særlige ruter til ungdomsuddannelserne for at sikre, at flere unge gennemfører uddannelserne (se længere fremme).

Boks 6: Region Nordjylland overtager den regionale togdrift.

Region Nordjylland overtager fra 6. august 2017 bestilleransvaret for den regionale togkørsel i Nordjylland fra staten, og samtidig overgår udførslen af driften fra DSB til Nordjyske Jernbaner. Overtagelsen resulterer i et selvstændigt regionalt togsystem med store forbedringer for de regionale togrejsende samt en betjening med fjerntog, der udføres af DSB.

Kørslen udvides markant med højere frekvens. Samlet vil togdriften næsten fordobles i Nordjylland i forhold til før regionens overtagelse af kørslen.

Der indsættes nye, komfortable og hurtigere tog, der sammen med optimerede køreplaner og en udbygning af infrastrukturen betyder kortere rejsetider for alle rejsende i Vendsyssel.

Den udvidede regionale kørsel finansieres ved at overføre midler fra DSB kontrakten til Region Nordjyllands trafikbestilling samt ved større passagerindtægter på grund af den øgede togdrift.

Danske Regioner foreslår, at muligheden for, at lokaltog kører på det statslige banenet og for regional overtagelse af bestilleransvaret for dele af DSB's regionale togdrift, udbredes til andre dele af jernbanenettet. Erfaringerne fra Nordjylland viser positive fordele for passagererne herved.

Uddannelsesruter

Alle regioner understøtter pendling til ungdomsuddannelser som en del af den kollektive trafik. Region Midtjylland fik i 2012 udviklet en "rejseplanscrawler" beregnet til at fordele optaget på gymnasier, og modellen bruges i dag af næsten alle regioner. Region Syddanmark har på Fyn indført et særligt system med uddannelsesruter med reduceret rejsetid og med afgange, der er tilpasset mødetider. Formålet er bl.a. at fastholde flere unge i uddannelse. Der er nu 34 uddannelsesruter i Region Syddanmark og de er i mange kommuner suppleret med fleksible Telependler-ordninger, der bringer eleverne i landområderne til og fra stoppestedet.

Næsten alle regioner deltager i udbygning med letbane-/BRT-løsninger

Letbaner og BRT giver et kvalitetsløft ift. den kollektive bustrafik og er velegnet på strækninger med store passagermængder. Alle regioner, undtagen Region Sjælland, deltager i og medfinansierer letbaner eller BRT- løsninger.

2017.03__Transport_v7.indd 30 31/03/17 10.34

Boks 7: Letbaner og BRT

Der er ved at blive bygget letbaner i Aarhus, København og Odense. Regionerne har alle steder været involveret i planlægningen af banerne.

I Aarhus løber den nye letbane fra Odder til Grenaa med et nyt letbanespor fra Lystrup via Skejby og Randersvej til Aarhus Banegård. 1. etape af letbanen er 110 km lang og er planlagt åbnet i 2017. Den tidligere Grenaa lokalbane og den statslige Odderbane udgør en del af letbanetraceet. Region Midtjylland og Aarhus Kommune er ejere af Aarhus Letbane I/S, som står for anlæg, drift og vedligehold af letbanen.

I København bygges en letbane langs Ring 3. Selskabet Hovedstadens Letbane, som har til opgave at anlægge og drive letbanen, ledes af en bestyrelse med repræsentanter fra ejerkredsen, dvs. staten ved Transport-, Bygnings- og Boligministeriet med 40 procent, Region Hovedstaden med 26 procent og de 11 kommuner langs banen med 34 procent. Letbanen løber fra Lyngby til Ishøj, er 28 km lang og har 28 stationer. Den er planlagt til at åbne i 2023/24. Anlægsomkostningerne for letbanen er anslået til ca. 4 mia. kr., hvoraf regionens bidrag er ca. 1 mia. kr.

I Odense er oprettet et anlægsselskab Odense Letbane P/S, som ejes 100 procent af Odense Kommune. Kommunen har vedtaget første etape af letbanen, der skal løbe fra Tarup Center og Bolbro gennem midtbyen og videre til Syddansk Universitet og til det nye Universitetshospital i Odense inden endestationen i Hjallese. Strækningen er 14,5 kilometer lang. Letbanen forventes åbnet i slutningen af 2020. Region Syddanmark bidrager med 100 mio. kr. til etableringen af letbanen.

I Aalborg planlægges en ny BRT rute, +BUS, som en nyanlagt busforbindelse fra Vestbyen via Banegården til Aalborg Øst, Universitet og Aalborgs nye universitetshospital. Strækningen er cirka 11 km. +BUS'sen prioriteres med eget trace med fysisk med adskillelse mellem bus- og biltrafik på hovedparten af strækningen, og forventes betjent med sporvognslignende materiel. Der anlægges nye stationer med høje perroner, så der opnås niveaufri indstigning. +BUS forventes klar i 2021. Projektet planlægges i samarbejde med Region Nordjylland og forventes økonomisk støttet af regionen.

En række regioner understøtter cykling og supercykelstier.

Region Hovedstaden har deltaget aktivt i opbygningen af et Supercykelstinet i Hovedstadsområdet, som i høj grad bruges af pendlere. Også i andre dele af landet anlægges supercykelstier.

Alle regionerne arbejder sammen med kommunerne om fælles ønsker til infrastrukturen

En velfungerende infrastruktur med færrest mulige forsinkelser er afgørende for en velfungerende mobilitet og pendling. Alle regionerne arbejder derfor sammen med kommunerne om at påpege behovet

2017.03__Transport_v7.indd 31 31/03/17 10.34

for infrastrukturforbedringer på vej- og banenettet.

Nogle af de ønsker, der står højt på de regionale dagsordener, er en 3. Limfjordstunnel, en ny jysk motorvej, en forbedret kapacitet på motorvejen over Fyn, Femern forbindelsen og Ring 5 på Sjælland.

Stationsnærhed

Sjælland er den region, der har de længste pendlingsrejser, og samtidig er trængslen høj på vejnettet mod København i myldretiden.

Region Sjælland har deltaget i arbejdet med "Sjællandsprojektet", hvor stationsnærheden spiller en stor rolle. Projektet belyser sammenhængen mellem byudvikling, arbejdspladser, lokalisering, byfunktioner, boligudbygningsplaner og kommuneplaner med henblik på at skabe perspektiver for en fortsat positiv udvikling i regionen. Sjællandsprojektet er vejledende for kommunernes fysiske planlægning.

Mobilitetstiltag

Alle regioner arbejder med elementer af mobilitetsplanlægningen, bl.a. mobilitetstiltag på hopitaler, cykling, elbiler, sammenhængende kollektiv trafik eller støtte til konkrete mobilitetsprojekter. Nogle trafikselskaber (Movia og NT) og kommuner arbejder også med mobilitetstiltag.

Mobilitet i Nordjylland

Region Nordjylland samarbejder med de nordjyske kommuner om sammenhængen mellem den regionale udvikling og mobilitets- og infrastrukturprioriteringerne. Planen behandler dels de kendte elementer som veje, baner og havne, men nu også nye områder som Smart Mobilitet, Grøn Transport og Digital Mobilitet. Målet med planen er at skabe vækst og sammenhængskraft i hele Nordjylland med Aalborg som regionens naturlige hovedby.

Region Nordjylland har i forbindelse med planen belyst de trafikale problemer i regionen via analyser og undersøgelser, bl.a. på konkrete strækninger, hvor bilister eller passagerer i den kollektive trafik oplever trafikale problemer (Se boks 8). Regionen har bl.a. gennemført en spørgeskemaundersøgelse, som belyser, hvor borgerne på deres tur oplever problemer. Svarene er blevet brugt til at udpege konkrete lokale udfordringer og løse dem.

Boks 8: Danmarks største fremkommelighedsanalyse.

Region Nordjylland (2017) har sammen med de nordjyske kommuner og Vejdirektoratet gennemført en stor analyse af fremkommeligheden på det nordjyske vejnet. 8.000 nordjyder har deltaget i en spørgeskemaundersøgelse, og der er beregnet køretider på de overordnede veje i regionen og i Aalborg.

Analysen understøtter behovet for en 3. Limfjordsforbindelse, fordi det er her, der er den store flaskehals i den nordjyske mobilitet.

De gennemførte analyser er løbende behandlet i kommunerne og Vejdirektoratet og indgår som baggrundsmateriale for planlægningen. Resultaterne i fremkommelighedsundersøgelsen vil danne grundlag for kommende initiativer og drøftelser med henblik på at justere den regionale mobilitetsstrategi.

2017.03__Transport_v7.indd 32 31/03/17 10.34

Region Hovedstaden har netop udgivet rapporten Transport for Greater Copenhagen

Region Hovedstadens rapport Transport for Greater Copenhagen har dels til formål at pege på de trafikale udfordringer i Hovedstadsområdet for borgere og virksomheder og dels at pege på begrænsninger ved den aktuelle organisering af den kollektive trafik samt skitsere alternativer hertil. Der er mange ejere og selskaber i den kollektive trafik i Hovedstaden, hvilket medfører et stort behov for en styrket koordinering.

Boks 9: Trafikcharter for Greater Copenhagen

Trafikcharter for Greater Copenhagen er et fælles trafikcharter for Region Sjælland, Region Hovedstaden, Region Skåne og alle 79 kommuner. Det skal styrke parternes koordinering af den overordnede infrastruktur og styrke dialogen med interessenter på området, bl.a. nationale regeringer og myndigheder.

En velfungerende trafikal infrastruktur med høj tilgængelighed og mobilitet for varer, tjenesteydelser og personer er en vigtig forudsætning for at skabe en mere konkurrencedygtig metropolregion.

Mobilitetsstrategi for Djurland

Kommunerne på Djurs har sammen med Region Midtjylland og Midttrafik udarbejdet en mobilitetsstrategi for Djursland.

Boks 10: Mobilitetsstrategi for Djursland

Norddjurs og Syddjurs kommuner, Region Midtjylland og Midttrafik har i fællesskab i 2016 udarbejdet en mobilitetsstrategi for Djursland. Det er første gang i Danmark, at kommuner, trafikselskab og region har et direkte og forpligtende samarbejde om infrastruktur, fysisk planlægning og bæredygtig mobilitet uden for de store byer. Strategien har fokus på forbedringer inden for de enkelte transportformer, samspillet mellem transportformerne og samarbejdet med borgere, institutioner og erhvervsliv. Mobilitetsstrategien er tænkt som et fælles grundlag for udvikling af mobiliteten på Djursland frem mod 2025.

2017.03__Transport_v7.indd 33 31/03/17 10.34

Bilag
Inspiration fra forhandlingerne mellem staten og de regionale og kommunale myndigheder i Sverige og Norge

De regionale mobilitetsstrategier kan danne basis for møder mellem Transport- og Bygningsministeriet, regioner og kommuner om den regionale trafikale situation og regionale ønsker til infrastrukturen forud for udarbejdelsen af den statslige transportplan. Det kan ske på linje med forhandlingerne mellem staten og de regionale og kommunale myndigheder i Sverige og Norge, hvor der er tradition for faste møder mellem parterne.

I Sverige og Norge holder staten møder med regioner og kommuner hvert fjerde år i forbindelse med de nationale infrastrukturplaner. I Sverige gennemføres de såkaldte Sverigesforhandlinger (2017) med region, kommuner og erhvervsliv i Stockholm-, Gøteborg- og Malmø/Lund/Helsingborg-områderne. Forhandlingerne har til formål at sikre finansiering af højhastighedstog mellem Stockholm og Gøteborg/Malmø og at se på andre infrastrukturudbygninger, bl.a. en ny forbindelse mellem Danmark og Sverige. En anden vigtig del af forhandlingerne er at øge den kollektive trafiks andel, forbedre tilgængeligheden og øge boligbyggeriet i de tre byer.

I Norge har man siden 2009 gennemført et forpligtende samarbejde om planlægning for trafik og miljø mellem kommuner, fylker og staten i udvalgte byområder. De nye byvækstaftaler (Regjeringen, 2017) udarbejdes efter forhandling af miljøvenlige transporttiltag, hvor specielt kollektiv trafik, cykling og gang er vigtige temaer. Aftalerne støtter op om Norges klimamålsætning. Aftalerne består af en række tiltag og finansiering heraf, fx aftaler om statslig delfinansiering af investeringer i kollektiv trafik og veje og af arealtiltag. Kommunerne og fylkerne forpligter sig samtidig til at sikre en arealplanlægning, der øger brugen af kollektiv trafik og gør det lettere at være cyklist eller fodgænger. I første omgang vil den norske regering indgå byvækstaftaler for Stavanger- og Bergensområdet. For Oslo/Akerhus- og Trondheimområdet er indgået bymiljøaftaler, som vil blive fulgt op af byvækstaftaler. Der planlægges også byvækstaftaler for andre byområder.

2017.03__Transport_v7.indd 34 31/03/17 10.34

Kilder

COWI (2014). Ruters Samfundsregnskap 2012: https://ruter.no/globalassets/dokumenter/ruter-rapporter/2014/6-2014_ruters_samfunnsregnskap_2012.pdf

Danmarks Statistik (2016). It-anvendelse i Danmark

Danmarks Statistik (2017). Statistikbanken, BIL707

IDA (2017). Stort økonomisk potentiale i selvkørende biler: https://ida.dk/sites/default/files/20170119stort_oekonomisk_potentiale_i_foererloese_biler.pdf

International Association of Public Transport (2017). Autonomous vehicles: A potential game changer for urban mobility: http://www.uitp.org/sites/default/files/cck-focus-papers-files/PolicyBrief_Autonomous_Vehicles_LQ_20160116.pdf

OECD (2015). Urban Mobility System Upgrade: How shared self-driving cars could change city traffic: http://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/15cpb_self-drivingcars.pdf

Region Hovedstaden (2017). Faktaark om trængselsudfordringen: https://www.regionh.dk/til-fagfolk/trafik/Analyser-og-rapporter-om-trafik/transport-for-greater-copenhagen/Documents/Faktaark%201_Tr%C3%A6ngselsudfordringen.pdf

Region Nordjylland og KKR Nordjylland (2017). Fremkommelighed i Region Nordjylland: http://www.rn.dk/~/media/Rn_dk/Regional%20Udvikling/Regional%20Udvikling%20sektion/Trafik%20og%20infrastruktur/Fremkommelighed_i_Region_Nordjylland_januar2017.ashx

Regjeringen (2017). Byvekstavtaler: https://www.regjeringen.no/no/dokument/dep/kmd/nyhetsbrev-fra-kmd/nyhetsbrev-stortingsmelding-om-barekraftige-byer-og-sterke-distrikter/avtaler-om-forpliktende-samarbeid/id2539224/

Sverigeförhandlingen (2017): http://sverigeforhandlingen.se/

Trafikstyrelsen (2016a). Nøgletal for offentlig buskørsel, ekskl. handicapkørsel – regnskab 2015: http://www.trafikstyrelsen.dk/~/media/Dokumenter/06%20Kollektiv%20trafik/04%20Statistik%20fra%20regionale%20trafikselskaber/Off%20bus/Off%20Bus%20R2015.pdf

Trafikstyrelsen (2016b). Nøgletal for privatbanerne, regnskab 2015: http://www.trafikstyrelsen.dk/~/media/Dokumenter/06%20Kollektiv%20trafik/04%20Statistik%20fra%20regionale%20trafikselskaber/Privatbaner/Privatbanestatistik%20R2015%20ny.pdf

Vejdirektoratet (2015). Statsvejnettet 2015: http://www.vejdirektoratet.dk/DA/viden_og_data/publikationer/Lists/Publikationer/Attachments/872/Statsvejnettet%202015_web.pdf

Vejdirektoratet (2016a). Selvkørende biler: http://www.vejdirektoratet.dk/DA/viden_og_data/temaer/Selvkoerendebiler/Sider/default.aspx

Vejdirektoratet (2016b). Statsvejnettet 2016: http://www.vejdirektoratet.dk/DA/viden_og_data/publikationer/Lists/Publikationer/Attachments/920/Statsvejnettet%202016_WEB.pdf

Vejdirektoratet (2016c). Midtjysk motorvejskorridorer: Strategisk analyse - genberegninger med Landstrafikmodellen: https://www.trm.dk/da/publikationer/2016/rapport-om-midtjysk-motorvej

Vejdirektoratet (2016d). Trafikal analyse af hovedstadsområdet: http://www.vejdirektoratet.dk/DA/viden_og_data/publikationer/Lists/Publikationer/Attachments/917/Trafikal_analyse_af_hovedstadsomraadet_rap563.pdf

Vejdirektoratet (2017a). Cykeltrafik og persontransport: http://www.vejdirektoratet.dk/DA/viden_og_data/statistik/trafikken%20i%20tal/Hvor_meget_cykler_vi/Sider/Cykeltrafik%20og%20persontransport.aspx

Vejdirektoratet (2017b). Nøgletal om vejtransport: http://vejdirektoratet.dk/DA/viden_og_data/statistik/trafikken%20i%20tal/Noegletal_om_vejtransport/Sider/default.aspx

Vejdirektoratet (2017c). Familiers bilrådighed: http://www.vejdirektoratet.dk/DA/viden_og_data/statistik/trafikken%20i%20tal/Hvor_stor_er_bilparken/Sider/Familiers-bilr%C3%A5dighed.aspx

Vejdirektoratet & Wilke (2017). Danskernes forventninger til selvkørende biler. Lokaliseret på: http://www.vejdirektoratet.dk/DA/viden_og_data/temaer/Selvkoerendebiler/Documents/Rapport_070217_short.pdf.

World Economic Forum (2017). We can't keep adding cars to our roads. Is it time to say goodbye? Lokaliseret på: https://www.weforum.org/agenda/2017/02/why-it-might-be-time-to-ditch-your-car

2017.03__Transport_v7.indd 35 31/03/17 10.34

DANSKE REGIONER

2017.03__Transport_v7.indd 36 31/03/17 10.34