

Et debatoplæg om en  
masterplan for vejene  
frem mod år 2040





# Et debatoplæg om en masterplan for vejene frem mod år 2040

## Executive summary

Dansk Vejforening ønsker med denne publikation at fokusere på vejenes betydning og at styrke grundlaget for politikernes valg, når de skal prioritere de fremtidige investeringer i den trafikale infrastruktur. Den politiske agenda er at opnå et vejnet, der imødekommer efterspørgslen, og danner grundlag for vækst og velfærd i Danmark.

Dansk økonomi har i flere år været præget af svag økonomisk vækst, og vi taber terræn i forhold til de rigeste OECD-lande. I 1995-2010 har Danmark i gennemsnit kun brugt 0,6 % af det årlige BNP på investeringer i veje og jernbaner mod 0,9 % i en række vesteuropæiske lande. Dansk Vejforening opfordrer politikerne til at øge investeringerne for at sikre den fremtidige vækst og velfærd.

Dansk Vejforening ønsker, at de offentlige midler til investeringer i den trafikale infrastruktur vil blive til størst mulig gavn for befolkningen og erhvervslivet. Foreningen ønsker, at politikerne følger produktivitetskommissionens råd. Kommissionen anbefaler, at investeringerne bliver prioriteret efter det samfundsøkonomiske afkast og dermed i områder, hvor der er trængsel og meget trafik.

Vejnettet kan ikke dække behovene for mobilitet. Som led i aftalen om en grøn transportpolitik er der derfor udarbejdet strategiske analyser til brug for en langsigtet og sammenhængende planlægning af investeringerne. Dansk Vejforenings forslag tager afsæt i flere af analyserne.

### Dansk Vejforenings forslag frem mod år 2040:

- Afhjælpning af trængsel er øverst på den trafikpolitiske dagsorden.
- Fast vej- og baneforbindelse over Kattegat er anlagt med tilhørende motorveje og baner.
- Motorvejen mellem Odense og Lillebælt er udbygget på hele strækningen.
- Midtjysk motorvejskorridor og 3. Limfjordsforbindelse er anlagt.

- Den østjyske motorvej er udbygget mellem Randers og grænsen til Tyskland.
- Fast vej- og baneforbindelse under Femern Bælt er anlagt.
- Østlig Ringvej mellem Lyngbyvej og Amagermotorvejen via Nordhavn og Refshaleø er anlagt.
- Yderligere vestlig ringkorridor (Ring 5, 5½ eller 6) er anlagt og har tilslutning til en fast forbindelse Helsingør-Helsingborg.
- 3. etape af Frederikssundmotorvejen (25 km mellem Tværvej og Frederikssund) er anlagt.
- Der er motorvej til Hillerød, efter 12 km motortrafikvej fra Allerød er udbygget.
- Der er velholdte og fremkommelige landeveje, som sikrer god mobilitet.
- Kommunerne har indhentet efterslæbet med at vedligeholde vejene - det koster 2-3 gange så meget at indhente et efterslæb som at vedligeholde i tide.
- Vi skal undgå "stop-and-go-politik". Opgangstider kan fremkalde et særligt prispres, og nedgangstider vil medføre, at virksomhederne mister kompetencer.

### Set over en årrække

Hvis vi fortsat bruger 0,4 % af BNP til investeringer i veje, svarer det til 8,4 mia. kr. i 2017. Hvis vi antager, at BNP vil stige med 1,0 % om året frem til 2040, så vil investeringerne svare til i gennemsnit 9,5 mia. kr. om året i de 23 år i perioden 2018-2040. Der er i alt 219 mia. kr. (2017-priser).

Den økonomiske vækst vil formentlig blive større. Hvis vi antager, at 0,5 % af BNP kan blive anvendt til investeringer i veje, og at BNP vil stige med 1,1 % om året, så vil det medføre vejinvesteringer for i gennemsnit 12,0 mia. kr. om året eller i alt 276 mia.kr. (2017-priser) i perioden 2018-2040.

# Indhold

Side	
3	Executive summary
5	Forord
7	Masterplan mod år 2040
8	Den politiske agenda
11	VLAK regeringsgrundlag
11	Produktivitetsråd
12	Produktivitetskommissionen
14	Velfungerende veje har stor betydning for produktiviteten
19	Planlægning
20	En grøn Transportpolitik
22	Samfundsøkonomiske kriterier for valg af vejprojekter
24	De samfundsøkonomiske rammer
25	Parkér og rejs
27	Vedligeholdelse af vejene
28	Branchen ønsker sund udvikling
29	Fremtidens teknologi
30	Dansk Vejforenings vision for de anlagte veje i 2040
33	Dansk Vejforenings anbefalinger for udvikling af vejene frem mod 2040

## Udarbejdet af:

Helle Rasmussen, Dansk Vejforening  
Finn Bo Frandsen, Dansk Vejforening

## Arbejdsgruppe:

Michael Knørr Skov, Cowi  
Knud Stokbæk, Rambøll  
Torben Henneberg Sørensen, Niras  
Anton Henriksen, Sweco  
Anders Winther Pedersen, Munck Asfalt



# Forord

Vi er glade for i Dansk Vejforening at kunne præsentere foreningens masterplan for vejene frem mod år 2040.

Dansk Vejforening har som formål at virke for udvikling og forbedring af vejnettet og vejtransporten samt at virke for hensigtsmæssige holdninger til problemer med anlæg af veje og vejtransport under hensyn til medlemmernes og samfundets interesser – også i relation til færdselssikkerhed og miljø. Og dermed at fremme brugernes frie valg mellem de forskellige transportformer og mellem privat og offentlig transport samt at fremme forståelsen for vejtransportens betydning for udvikling af dansk erhvervsliv og for forbedring af den danske konkurrenceevne, bl.a. ved udarbejdelse eller formidling af relevante analyser og rapporter.

Ballerup, maj 2017

*Dansk Vejforening*



# Masterplan mod år 2040

Vejene er en vigtig del af det danske velfærdssamfund på linje med uddannelse og sundhed. Vejene understøtter og styrker velfærd og Danmarks internationale konkurrenceevne. Hvor gode veje vi har, er resultatet af politiske beslutninger. Dansk Vejforening ønsker med dette oplæg at fokusere på vejenes betydning og at styrke grundlaget for politikernes valg, når de træffer beslutninger om de fremtidige prioriteringer og investeringer i den trafikale infrastruktur.

Dansk Vejforening ønsker, at investeringer i veje, det vil sige anlæg af nye veje, udvidelser, opgraderinger og vedligeholdelse af de eksisterende veje, skal være led i langsigtede og sammenhængende planer med visionære perspektiver for den trafikale infrastruktur. Investeringerne bør ikke alene tage sigte på at dække morgendagens behov, men også på at dække de forventede behov langt ud i fremtiden.

*Investeringerne bør ikke alene tage sigte på at dække morgendagens behov, men også på at dække de forventede behov langt ud i fremtiden.*

Dansk økonomi er ikke længere plaget af store underskud på betalingsbalancens løbende poster og alarmerende udlandsgæld. Den økonomiske vækst er imidlertid inde i en svag periode, og Danmark taber terræn i forhold til de rigeste OECD-lande. Hvis den svage udvikling fortsætter, er der betydelig risiko for, at Danmark taber yderligere terræn i forhold til de andre velstående lande og vil få svært ved at fastholde en privat og offentlig velfærd af høj kvalitet.

*Dansk Vejforening opfordrer til øgede investeringer i den trafikale infrastruktur som et middel til at sikre økonomisk vækst og velfærd.*

Dansk Vejforening opfordrer til øgede investeringer i den trafikale infrastruktur som et middel til at sikre økonomisk vækst og velfærd. Ifølge Produktivitetskommissionens rapport om infrastruktur fra 2014, har OECD beregnet, at Danmark i 1995-2010 i gennemsnit har anvendt 0,6 % af bruttonationalproduktet om året på investeringer i veje og jernbaner. Det er mindre end i en række vesteuropæiske lande, der i gennemsnit har anvendt 0,9 %. Denne forskel indikerer, at der er et efterslæb her i landet. Dansk Vejforening ønsker, at politikerne og deres embedsmænd sætter investeringer i den trafikale infrastruktur højere op på den politiske dagsorden.



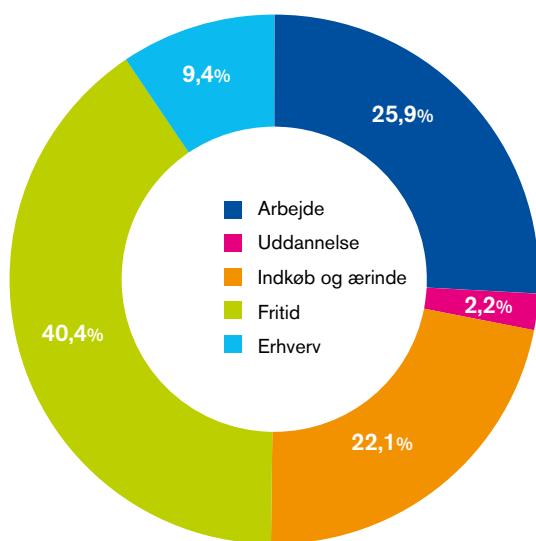
# Den politiske agenda

Ifølge Transport- og Bygningsministeriets strategiske grundlag: "Mobilitet og byggeri, der skaber værdi", februar 2016, er det ministeriets vision at skabe et vejnet, der imødekommer efterspørgslen. Vejnettet skal være tilgængeligt, effektivt og fremkommeligt, så det er grundlaget for hurtige forbindelser mellem bysamfundene og gode vækstmuligheder for erhvervslivet. Hertil kommer, at vejnettet skal være robust overfor samfundets stigende efterspørgsel efter vejkapacitet.

*Vejnettet skal være robust overfor samfundets stigende efterspørgsel efter vejkapacitet.*

## Persontransportarbejde (personkm) med personbil, 2015.

Kilde: Transportvaneundersøgelsen



Ovenstående illustration er fra Vejdirektoratets rapport 564, Statsvejnettet 2016.

Regeringen vil udbygge vejkapaciteten der, hvor der i dag er den største trængsel, og der, hvor erhvervs- og samfundsudviklingen fremover kræver det. Med god fremkommelighed og gode opkoblingsmuligheder skal Danmark bindes tættere sammen.

Venstregeringens forslag af den 30. august 2016 til finansloven for 2017 har "En bedre infrastruktur" og her-

under "Et bedre vejnet" blandt de prioriterede indsatsområder. Regeringen vil afsætte ca. 525 mio. kr. fordelt over 2017-20 til en udvidelse ved at inddrage midterrabbatten af E45 mellem Aarhus S og Skanderborg S, og regeringen vil afsætte 14 mio. kr. fordelt over 2017-19 til anlæg af vestvendte ramper ved Esbjergmotorvejens tilslutning 67 ved Vejen Øst. I 2017 vil regeringen også afsætte midler til etablering af flere P-pladser ved Sorø Station.

Ud over de tre initiativer omfatter forslaget til finanslov den politiske aftale fra den 1. juli 2016 om fremrykning af færdiggørelsen af den nye Storstrømsbro med både jernbane og vej til 2022 samt et forslag til forundersøgelse i 2017-18 af en østlig ringvej / havnetunnel i København.

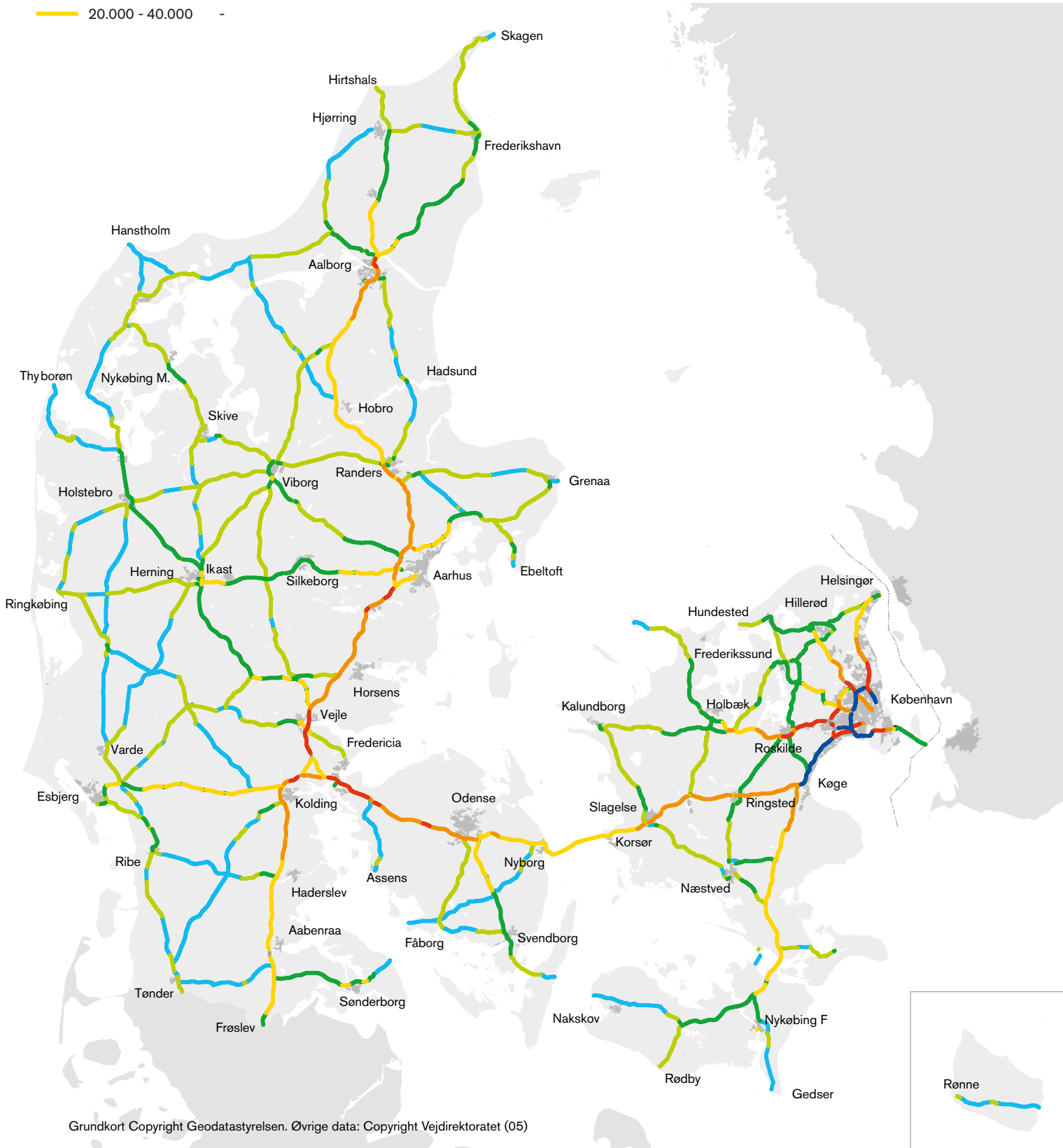
Dansk Vejforening er positiv over for alle fem initiativer, og foreningen mener, at det er på høje tid, at den nedslidte Storstrømsbro bliver erstattet af en ny, og at det også er på høje tid, at der bliver iværksat en forundersøgelse af en østlig forbindelsesvej i København. Den østlige forbindelse var en af Infrastrukturkommissionens anbefalinger på vejområdet tilbage i januar 2008.

*Foreningen mener, at det er på høje tid, at den nedslidte Storstrømsbro bliver erstattet af en ny, og at det også er på høje tid, at der bliver iværksat en forundersøgelse af en østlig forbindelsesvej i København*

På trods af at regeringen nævner "Et bedre vejnet" blandt de prioriterede indsatsområder, er der i finansloven for 2017 et fald i Vejdirektoratets budgetterede bruttoudgifter til anlæg af hovedlandeveje på 385 mio. kr. - svarende til 19 % i faste priser, fra 2.054 mio. kr. i 2016 til 1.669 mio. kr. i 2017, jf. konto § 28.21.20.10.51. Anlægsaktiver (anskaffelser). I 2016 var der også et stort fald, så i 2017 vil udgifterne til anlæg af hovedlandeveje blive mere end halveret i forhold til niveauet i 2015, hvor udgifterne var 3.754 mio. kr. ifølge regnskabet. Alle beløb er i 2017-priser.

Den samme dag som offentliggørelsen af forslaget til finanslov fremlagde regeringen en helhedsplan for et

# Årsdøgntrafik på statsvejnettet, 2015 (alle køretøjstyper)



Grundkort Copyright Geodatastyrelsen. Øvrige data: Copyright Vejdirektoratet (05)

Ovenstående illustration er fra Vejdirektoratets rapport 564, Statsvejnettet 2016.

stærkere Danmark med blandt andet en plan for dansk økonomi frem til 2025. Planen vil øge det økonomiske råderum, og regeringen vil derfor afsætte 27 mia. kr. ekstra til investeringer i infrastruktur. Regeringen vil løfte den årlige ramme til offentlige investeringer med 1 mia. kr. i 2018 stigende til 5 mia. kr. i 2023-25. Det skal understøtte investeringer i digital infrastruktur og på transportområdet, som for eksempel en ny motorvej i Midtjylland, en havnetunnel i København og en motorvej til Kalundborg.

Dansk Vejforening finder det meget positivt, at regeringen har fremlagt konturerne af sine forslag til større investeringer i veje frem til 2025, det vil sige på mellemlangt sigt. Ifølge regeringsgrundlaget "Sammen for fremtiden" vedrører den nye motorvej i Jylland strækningen: Give-Billund-Lunderskov.

De offentlige investeringer omfatter ikke alene digital infrastruktur og transportinfrastruktur, men også offentlige bygninger og udstyr samt materiel som for eksempel Forsvarets køb af fly. Dansk Vejforening ønsker at vide, om de ekstra 27 mia. kr. til offentlige investeringer afspejler, at regeringen således også budgetterer med et løft i de årlige investeringer i veje.





# VLAK regeringsgrundlag

Venstre, Liberal Alliance og Det Konservative Folkeparti indgik den 27. november 2016 aftale på Marienborg om et nyt regeringsgrundlag med titlen: For et friere, rigere og mere trygt Danmark.

VLAK-regeringen ønsker en effektiv infrastruktur, som binder Danmark sammen, da en stærk infrastruktur er en forudsætning for at tiltrække virksomheder og skabe vækst i hele Danmark.

VLAK-regeringen ønsker en effektiv infrastruktur, som binder Danmark sammen, da en stærk infrastruktur er en forudsætning for at tiltrække virksomheder og skabe vækst i hele Danmark. Den nye regering ønsker i forbindelse med de politiske forhandlinger om løsning af udfordringerne frem til 2025 at finde grundlag for at øge rammen for de offentlige investeringer.

Regeringen ønsker at gennemføre flere samfundsøkonomisk fornuftige investeringer i bedre infrastruktur. Foruden de førnævnte projekter: en ny midtjysk motorvej, en havnetunnel i København og en motorvej til Kalundborg er der i det nye regeringsgrundlag nævnt en forlængelse af motorvejen til Hillerød.

Regeringen vil i 2017 tage initiativ til at få undersøgt en ny midtjysk motorvej. Der gennemføres en forundersøgelse på strækningen fra Hobro over Viborg til Give og en VVM-undersøgelse på strækningen Give-Billund-Haderslev. Regeringen vil også udbygge den østjyske motorvej E45 på andre strækninger end den mellem Aarhus og Skanderborg, som vil få udbygget motorvejen i de førstkommende år. Endvidere vil regeringen gennemføre en VVM-undersøgelse af en udvidelse af den eksisterende motortrafikvej mellem Allerød og Hillerød til en firesporet motorvej.

# Produktivitetsråd

Som led i helhedsplanen for et stærkere Danmark ville regeringen nedsætte et permanent produktivitetsråd, som skal overvåge og analysere udviklingen i produktiviteten og komme med anbefalinger, der kan styrke den danske produktivitet. I december 2016 blev det nationale produktivitetsråd etableret som en permanent produktivitetskommission i regi af Det Økonomiske Råds formandskab, de såkaldte vismænd.

Dansk Vejforening hilser den nye permanente produktivitetskommission velkommen og håber, at kommissionen, for så vidt angår trafikal infrastruktur, vil tage afsæt i Produktivitetskommissionens analyserapport fra januar 2014 og medvirke til at sikre, at bevilningerne bliver anvendt til de projekter, som har størst mulig nytteværdi.

Dansk Vejforening håber også, at den nye permanente kommission vil medvirke til at oplyse befolkningen om fordelene ved investeringer i trafikal infrastruktur i forhold til produktivitet, samfundsøkonomi og velfærd, samt at rådet også vil medvirke til at udvikle de samfundsøkonomiske analyser med hensyn til bedre opgørelser af omkostningerne ved trængsel og inklusion af dynamiske effekter, for eksempel øget produktivitet som følge af klyngeeffekter, jf. Produktivitetskommissionens anbefalinger.

# Produktivitetskommissionen

På baggrund af den svage økonomiske vækst, der afspejler en svag vækst i produktiviteten, nedsatte regeringen i 2012 en produktivitetskommission, som skulle fremlægge anbefalinger, der i de kommende år kan styrke produktiviteten i erhvervslivet og i den offentlige sektor. Det overordnede mål med at øge produktiviteten - og dermed bruttonationalproduktet, er at øge velfærden.

Da infrastrukturen har stor betydning for udviklingen i produktiviteten, fremlagde kommissionen i 2014 en række anbefalinger til udbygning af den trafikale infrastruktur. Der bør investeres i de projekter, som vi må kunne forvente, vil blive til størst mulig gavn for befolkningen og erhvervslivet.

Investeringerne skal prioriteres efter deres samfundsøkonomiske afkast, som man beregner ved at sammenligne værdien af gevinsterne, især tidsbesparelser, med værdien af omkostningerne, især anlægsudgifter og miljøpåvirkninger. Der er usikkerheder ved beregningerne på grund af forskellige antagelser og forudsætninger, for eksempel er der ingen, som kender den fremtidige udvikling i trafikken.

Det samfundsøkonomiske afkast afhænger i høj grad af, hvordan en given trafikal infrastruktur bliver udnyttet, for eksempel kan trængsel på veje føre til kødannelser og spildtid med negative konsekvenser for produktiviteten. I hvor stort omfang befolkningen og det private erhvervsliv vil benytte en given trafikåre, afhænger blandt andet af, om brugerne skal betale og i så fald, hvor meget brugerne skal betale.

*Dansk Vejforening mener, at et roadpricing-system nøje skal overvejes i forhold til forudsætningerne og under betingelse af, at det provenu et roadpricingsystem giver, går tilbage til vejinfrastrukturen.*

Der kan være trængsel, når der ikke er brugerbetaling, fx i Limfjordstunnelen, mens Storebælts- og Øresundsbroerne ikke bliver udnyttet fuldt ud på grund af brugerbetaling. Produktivitetskommissionen anbefaler, at priserne sænkes på de to store forbindelser i perioder uden trængsel.

Produktivitetskommissionen har fremlagt anbefalinger til, hvordan brugerbetaling kan indrettes for at reducere trængslen. Indførelse af et kilometerbaseret roadpricing-system vil gavne godstransporterne og personturene med erhvervsformål, da de vil opnå den største gevinst ved mindre trængsel, og de vil derfor have den største direkte betydning for produktiviteten. Dansk Vejforening mener, at et roadpricingsystem nøje skal overvejes i forhold til forudsætningerne og under betingelse af, at det provenu et roadpricingsystem giver, går tilbage til vejinfrastrukturen.



# Velfungerende veje har stor betydning for produktiviteten

Det er afgørende for virksomhedernes produktivitet, at den trafikale infrastruktur er velfungerende. Moderne produktionsformer med mange virksomheder kædet sammen i komplekse værdikæder gør transportforholdene stadig vigtigere. Den trafikale infrastruktur påvirker både den enkelte virksomheds muligheder for at indrette en optimal værdikæde og dens samlede omkostninger.

For fremstillingsvirksomhederne er det vigtigt at kunne transportere produkter og halvfabrikata hurtigt, og for mange servicevirksomheder er det vigtigt at kunne nå ud til kunderne. Hertil kommer, at for de ansatte er det vigtigt at kunne komme hurtigt til og fra arbejde, og et effektivt transportsystem gør det også muligt for befolkningen at have et aktivt fritidsliv.

Forbedringer af infrastrukturen, for eksempel anlæg af nye veje, påvirker produktiviteten direkte via transportomkostningerne. Den primære effekt er oftest kortere rejsetid. Det betyder, at virksomhederne sparer løn- og kapitalomkostninger til varetransport og ved forretningsrejser i forhold til tidligere. Kort sagt: Forbedringer af infrastrukturen øger produktiviteten ved at gøre produktionen billigere.

Produktiviteten bliver også forøget indirekte via afledte effekter på virksomhedernes konkurrence og arbejdskraft, da nye veje forkorter afstanden og dermed øger udbuddet af både varer og arbejdskraft.

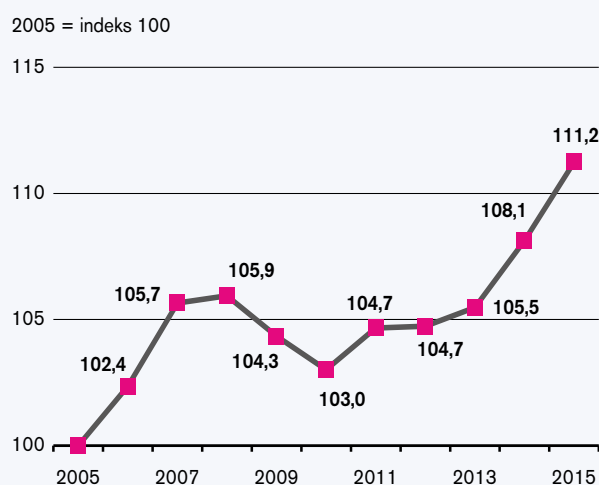
Kortere rejsetider påvirker også befolkningens geografiske bosætning og virksomhedernes valg af lokalisering. For industrivirksomheder kan det betyde lokaliseringer nær motorveje og terminaler, mens vidensarbejdspladser i højere grad har gavn af at være beliggende i storbyer, hvor der er kortere afstand til både kunder og arbejdskraft.

Storebæltsforbindelsen er et eksempel på, at en forbedret infrastruktur giver anledning til mere centraliserede produktionssteder og lagre, for eksempel lukkede Carlsberg produktionen i Valby og samlede den i Fredericia, hvorfra øl og sodavand bliver kørt til et lager på Sjælland.

Forbedringer af infrastrukturen, for eksempel anlæg af nye veje, øger også produktiviteten indirekte via agglomeration, det vil sige klyngeeffekter. Det dækker over, at en virksomhed er påvirket af, hvor mange andre virksomheder og mennesker, der er i nærheden. Når rejsetiden bli-

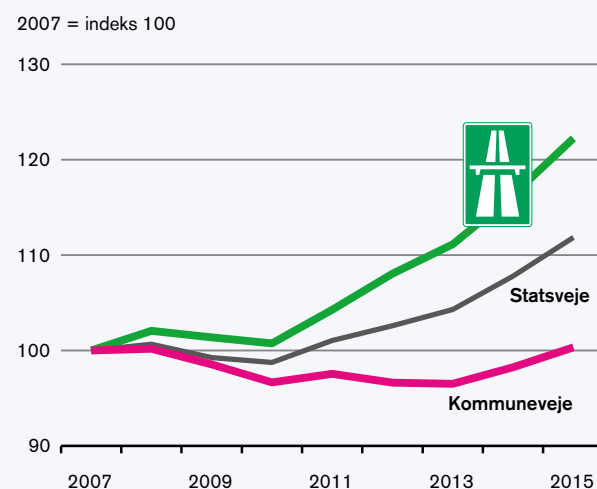
## Der har været 4,2 pct. mere trafik på statsvejene i 2015 end 2014

Udvikling i vejtrafikindekset, 2005-2015



Ovenstående illustration er fra Vejdirektoratets rapport 564, Statsvejnettet 2016.

## Indekseret udvikling i trafikken på motorveje, statsveje og kommuneveje, 2007-2015



Ovenstående illustration er fra Vejdirektoratets rapport 564, Statsvejnettet 2016.



ver forkortet som følge af åbning af en ny vejforbindelse, kan beliggenheden af flere andre virksomheder i samme branche medføre, at der opstår specialiserede underleverandører. Eller det kan være via arbejdsmarkedet, hvor et større udbud af arbejdskraft giver bedre muligheder for at ansætte specialister.

Det er af hensyn til sådanne synergieffekter vigtigt, at man prioriterer forbindelser, der øger sammenhængen i eller mellem områder med stor økonomisk aktivitet, fx mellem Aarhus og København.

Investeringer i trafikal infrastruktur koster mange penge, så det er nødvendigt at prioritere mellem de mulige projekter. Til at understøtte prioriteringerne bliver der som nævnt udarbejdet samfundsøkonomiske analyser.

*Erfaringerne viser, at det samfundsøkonomiske afkast er størst, når man investerer i trafikal infrastruktur, hvor der er trængsel og i korridorer med meget trafik.*

Produktivitetskommissionen anbefaler, at investeringerne bliver prioriteret efter det samfundsøkonomiske afkast og dermed i områder, hvor der er trængsel og meget trafik. Jo mindre trængsel, desto mindre spildtid. Det giver basis for den stærkeste udvikling i produktiviteten.

Den del af trængslen, som har betydning for produktiviteten, omfatter godstransporter med vare- og lastbiler samt persontransporter i forbindelse med arbejde, det vil sige erhvervskørsel og pendlerture. Der er trængsel på store dele af vejnettet særligt i Østjylland og i Hovedstadsområdet, og derfor er det først og fremmest i disse områder, at der bør sættes ind.

De samfundsøkonomiske analyser medtager ikke de positive effekter for produktiviteten af agglomeration, det vil sige klyngeeffekter, som i høj grad har betydning for de erhverv, der er i de større byer, altså mange serviceerhverv. Derfor anbefaler Produktivitetskommissionen, at projekter der reducerer rejsetiden i og mellem områder med koncentration af økonomisk aktivitet, opprioriteres ud



over, hvad der begrundes ud fra de samfundsøkonomiske analyser.

Der er nogle mindre investeringer, især på det kommunale vejnet, som har høje samfundsøkonomiske afkast. Det kan for eksempel være investeringer i udbedringer af kryds med trængsel eller i intelligente trafiksystemer (ITS) som elektroniske tavler, kørsel i nødspor og rampedose-ring. Produktivitetskommissionen anbefaler, at der etableres en statslig pulje, som medfinansierer kommunernes trængselsreducerende tiltag, for eksempel optimering af lyskryds, så der bliver skabt grønne bølger.

Lufthavne, havne og kombiterminaler, hvor gods bliver omlastet mellem biler og henholdsvis fly, skibe og tog, er vigtige forbindelsesled mellem Danmark og udlandet. Effektive terminaler gavner produktiviteten ved at reducere transportomkostningerne. Den tilhørende baglandsinfrastruktur har betydning for udnyttelsen af terminalerne og er derfor også vigtig. Produktivitetskommissionen anbefaler, at der bliver lavet en sammenhængende strategi for prioritering af de offentlige investeringer i de internationale forbindelser inklusive terminaler og den tilhørende baglandsinfrastruktur.

*Dansk Vejforening ønsker, at de offentlige midler til investeringer i den trafikale infrastruktur bliver brugt på bedst mulig måde, og på grundlag af ovenstående opfordrer foreningen politikerne og embedsmændene til at handle i overensstemmelse med Produktivitetskommissionens anbefalinger.*

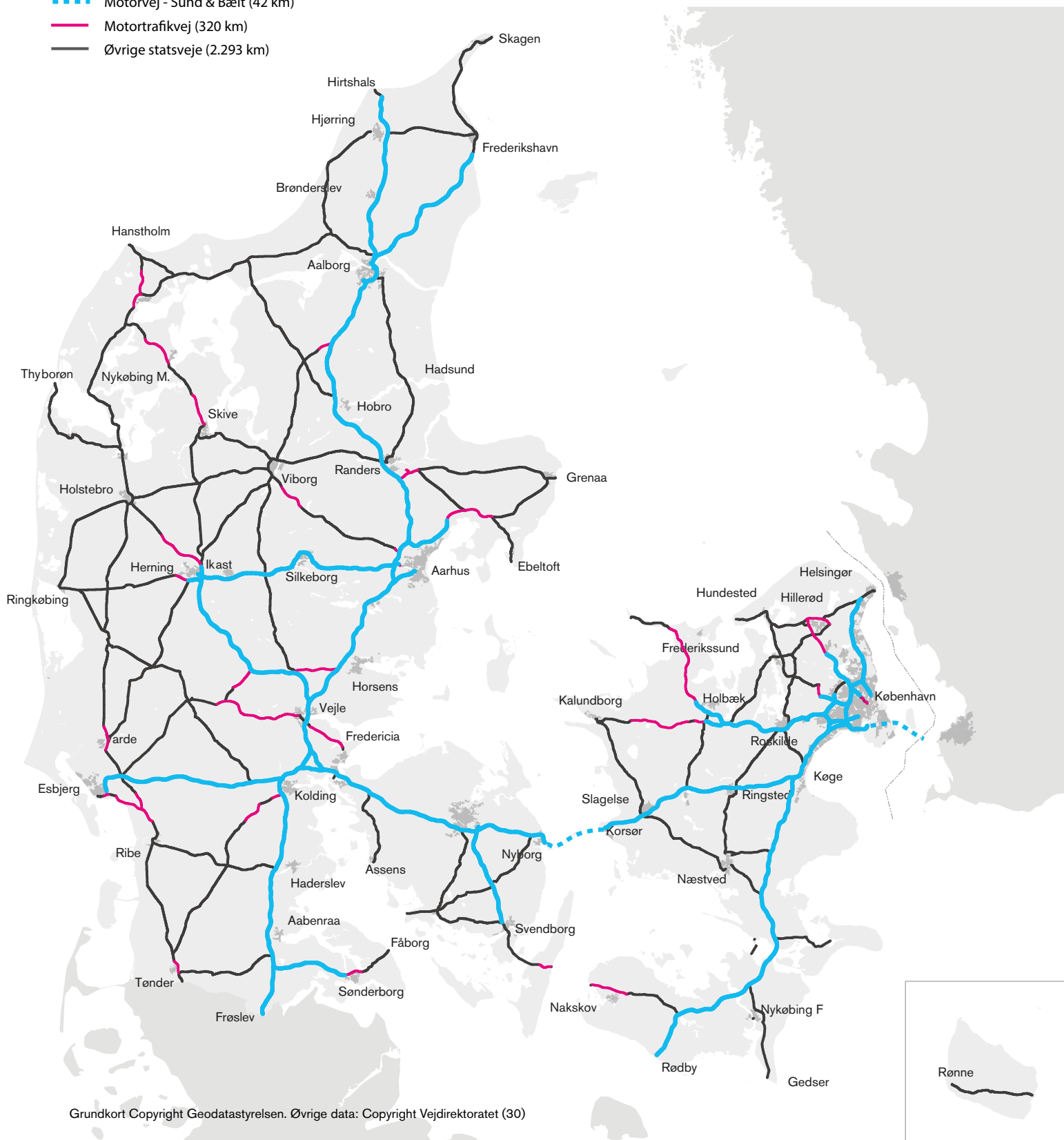






# Statsvejnettet inkl. Sund & Bælt, september 2016

- Motorvej (1.206 km - inkl. den nyåbnede Silkeborgmotorvej)
- Motorvej - Sund & Bælt (42 km)
- Motortrafikvej (320 km)
- Øvrige statsveje (2.293 km)



# Planlægning

Vejene er anlagt som led i en historisk udvikling. I 1936 fremsatte Christiani & Nielsen, Højgaard & Schultz og Kampmann, Kierulff & Saxild forslag til: Motorveje og Broer i Danmark. Det var følgende motorveje: 1) København-Esbjerg via en Storebæltsbro, 2) Kruså-Hirtshals via Østkysten og 3) (København-) Ringsted-Rødby. Der kunne være forbindelser til Sverige via en Øresundsbro og til Tyskland via en Fehmernbro. Planerne blev videreudviklet og senere døbt "Det Store Motorvejs-H".

"Fingerplanen" med byvækst i fem korridorer, der stråler ud fra København som fingrene på en hånd, er fra 1947.

Det fremgår, at vejnettet er planlagt for mange år siden. Vejene er dermed ikke planlagt til at kunne dække behovene for mobilitet langt ind i det 21. århundrede for op mod 6 millioner mennesker, som primært er koncentreret i de to millionbyområder: Hovedstaden og Østjylland, samt for et internationalt erhvervsliv.

*Vejene er dermed ikke planlagt til at kunne dække behovene for mobilitet langt ind i det 21. århundrede for op mod 6 millioner mennesker, som primært er koncentreret i de to millionbyområder: Hovedstaden og Østjylland, samt for et internationalt erhvervsliv.*

I 2006 nedsatte regeringen en Infrastrukturkommission, som skulle påpege de langsigtede udfordringer for transportinfrastrukturen og komme med forslag til at imødegå dem. Den overordnede målsætning var, at Danmark skal fastholde og udvikle sin position som et af de lande i verden, der har det bedste transportsystem, selvom de stigende trafikmængder øger kravene på længere sigt.

Infrastrukturkommissionens betænkning "Danmarks Transportinfrastruktur 2030" kom i 2008. Kommissionen mente, at "en løsning af de fremtidige udfordringer for transportsystemet i Danmark kræver, at der i de kommende årtier tilføres flere økonomiske midler til udvikling af infrastrukturen, end der gør i dag."

Infrastrukturkommissionen mente, at indsatsen skal prioriteres nøje, og at en sammenhængende planlægning skal sikre, at der tænkes i helheder og i samfundsøkonomisk rentabilitet. Det er lettere sagt end gjort. Produktivitetskommissionen mente i analysen i 2014, at der er veje, som politikerne har besluttet på trods af, at projekterne ikke burde have været vedtaget, og modsat er der projekter, som vil kunne betale sig, men som ikke er besluttet. Konkret peger kommissionen på, at pengene til motorvejene Herning-Holstebro og Kliplev-Sønderborg ville være brugt bedre ved at udbedre trængselsproblemerne på de eksisterende veje, for eksempel på motorvejen mellem Kolding og Fredericia.

# En grøn Transportpolitik

Med afsæt i Infrastrukturkommissionens analyser og anbefalinger indgik alle Folketingets partier, på nær Enhedslisten, i 2009 aftale om en grøn transportpolitik. Der blev etableret en Infrastrukturfond til statslige investeringer i jernbaner og veje fordelt over 2009-2020, hvoraf 2/3 er til kollektiv transport. Fonden har fået tilført ca. 100 mia. kr. Målet er at fremme grøn transport - ved mindre forbrug af energi og mindre udledning af CO<sub>2</sub>, og at bekæmpe trængsel på vejene - ved at gøre tog og busser mere attraktive end bilkørsel.

I trafikaftalen i 2009 blev der fastlagt det princip, at der bliver holdt mindst et årligt møde med status for den rullende planlægning, og parterne får hvert andet år mulighed for at tage stilling til konkrete anlægsprojekter, hvor der er blevet udarbejdet beslutningsgrundlag. Dermed bliver planlægningen fleksibel, og den kan justeres i forhold til de aktuelle behov og politiske prioriteringer.

Som led i den brede politiske aftale om en grøn transportpolitik er der blevet udarbejdet strategiske analyser til brug for en langsigtet og sammenhængende planlægning af in-

vesteringerne i den trafikale infrastruktur. Analyserne skal medvirke til prioriteringer mellem de mulige projekter. I 2014 offentliggjorde Transportministeriet afrapporteringen af de strategiske analyser med projekter og strategier for de overordnede korridorer, som kan komme i spil på langt sig.

Som supplement til de strategiske analyser i Hovedstadsområdet har der i 2012-13 været nedsat en Trængselskommission, som har analyseret udfordringerne og fremsat forslag til en strategi til reduktion af trængsel og luftforurening samt modernisering af infrastrukturen.

I november 2015 offentliggjorde "The Danish-German Transport Commission" en publikation om "Transport infrastructure in the Jutland Corridor".

De ovennævnte analyser er de aktuelle grundlag til den videre planlægning af udbygningen af den trafikale infrastruktur frem mod 2040. Vi kan forvente, at der i praksis vil ske en gradvis udbygning. Det skyldes den lange beslutningsproces, før spaden sættes i jorden, og at midlerne er begrænsede.

## For veje har de strategiske analyser tre temaer:

- 1** Forbindelser mellem Øst- og Vestdanmark, som kan være:  
En fast bane- og vejforbindelse over Kattegat eller  
En ny tredje Lillebæltsbro eller  
En fast forbindelse via Bogense og Juelsminde.
- 2** Det overordnede vejnet i Jylland, som kan være:  
Udbygninger af den østjyske motorvej E45 og  
En midtjysk motorvejskorridor
- 3** Bedre mobilitet i hovedstadsområdet, som kan være:  
En havnetunnel / Østlig Ringvej i København og  
Yderligere opgradering af vejforbindelsen i Ring 4 samt  
En ny vestlig ringvejsforbindelse - Ring 5, 5½ eller 6

Kilde: Transport- Bygnings- og Boligministeriet.







# Samfundsøkonomiske kriterier for valg af vejprojekter

Transportministeriet har i marts 2015 udgivet en samfundsøkonomisk manual for transportområdet, der opstiller standarder for, hvorledes beregningerne af fordele og ulemper ved et projekt skal foretages. Manualen er skabt af ministeriets projektgruppe for samfundsøkonomisk analyse med deltagelse af departementet, Vejdirektoratet, Trafikstyrelsen, Banedanmark, Metroselskabet og DTU Transport.

Den nye manual er baseret på den hidtidige fra 2003 og den videre udvikling af den samfundsøkonomiske metode, der har fundet sted fra 2003 til 2014. Formålet er at skabe et ensartet grundlag for en systematisk vurdering af samfundets fordele og ulemper ved tiltag på transportområdet.

Der bliver også udgivet tekniske arbejdsrapporter, som beskriver metoderne og har fokus på særlige problemstillinger. For en dybdegående gennemgang af de samfundsøkonomiske beregninger henvises til TERESA-vejledningen og de transportøkonomiske enhedspriser, som man kan finde på DTU Transports hjemmeside.

Man anvender normalt den interne rente som mål for den samfundsøkonomiske gevinst ved en investering i den trafikale infrastruktur. Den største nettogevinst er der, hvor fordelene i form af kortere rejsetid er store i forhold til omkostningerne til anlæg og drift. Nettonutidsværdien

er lig med de samlede gevinster minus de samlede omkostninger, og diskonteringsfaktoren til omregning af de fremtidige gevinster og omkostninger til det nuværende prisniveau har i de senere år været 4 %. Hvis gevinsterne overstiger omkostningerne, er nettonutidsværdien positiv.

Der er store forskelle i den interne rente for potentielle projekter, da den kan variere fra under 0 % til 14 %. Hvis et projekt har en intern rente på 4 %, er det i de senere år betragtet som "godt nok".

Ved et afkast på 14 % vil en investering tjene sig hjem på godt 5 år, og ved et afkast på 4 % vil investeringen tjene sig hjem på knap 18 år.

I oversigten er vist ikke besluttede vejprojekter, som ifølge en analyse fra Kraka, april 2016, har en intern rente på over 4 % og dermed har en positiv nettonutidsværdi. Kraka gør opmærksom på, at resultaterne skal fortolkes med forsigtighed som følge af mange udfordringer ved beregningerne.

Dansk Vejforening anbefaler, at politikerne vil prioritere de relevante trafikprojekter efter den interne rente, der så vidt muligt er beregnet på grundlag af sammenlignelige analyser, og der bør med jævne mellemrum udarbejdes investeringsplaner, så man opnår en optimal fordeling over tiden.

Ikke besluttede vejprojekter	Intern rente	Budget
Udbygning af E45/E20 Fredericia-Kolding	14,0 %	0,9 mia. kr.
Vestlig ringkorridor i Hovedstadsområdet	10,5 %	5,4 mia. kr.
Udbygning Rute 54 Næstved-Rønnede	8,5 %	1,2 mia. kr.
Udbygning af fynske motorvej syd om Odense	8,0 %	1,8 mia. kr.
3. Limfjordsforbindelse ved Aalborg	8,0 %	6,8 mia. kr.
Yderligere opgradering af Ring 4	8,0 %	0,9 mia. kr.
Udbygning af fynske motorvej Odense-Nr. Aaby	6,0 %	2,6 mia. kr.
Udbygning af skovvejen Regstrup-Kalundborg	6,0 %	2,0 mia. kr.
Midtjysk motorvejskorridor	5,5 %	18,0 mia. kr.
Udbygning af Rute 26 Aarhus-Viborg	4,5 %	3,7 mia. kr.
I alt		43,3 mia. kr.

Kilde: Kraka analyse af Jens Hauch, 21. april 2016: Prioriteringen af danske trafikinfrastrukturinvesteringer er sammenhængende.



Det fremgår, at det er oplagt at få iværksat udbygning af både E45/E20 Fredericia-Kolding og den vestlige ringkorridor i Hovedstadsområdet.

For at få indtryk af det samfundsøkonomiske potentiale er det også relevant at se på projekternes nettonutidsværdi. Udbygning af Næstved-Rønnede vil ifølge analysen fra Kraka give en gevinst på ca. 1 mia. kr., mens anlæg af en Midtjysk motorvejskorridor vil give en gevinst på mindst 2 mia. kr. Det vil sige, den samfundsøkonomiske nettonutidsværdi ved projektet i Jylland er noget større end det på Sjælland, men da anlægsbudgettet for en Midtjysk motorvejskorridor er betydeligt større, har udbygningen af Næstved-Rønnede den højeste forrentning, og det er dermed det samfundsøkonomisk mest attraktive af de to projekter.

Hvis der er direkte brugerbetaling for at benytte en trafikforbindelse, vil det samfundsøkonomiske afkast blive lavere end det kunne have været, da benyttelsen af forbindelsen ville være større uden brugerbetaling. På den anden side, kan brugerfinansiering i praksis vise sig at være den eneste mulighed for at gennemføre et projekt, fx en fast forbindelse over Kattegat og en fast bilforbindelse Helsingør-Helsingborg samt en havnetunnel i København.



# De samfundsøkonomiske rammer

Ifølge Produktivitetskommissionens analyserapport i 2014 tegner veje sig for 69 % af de samlede investeringer i veje og jernbaner i Danmark i perioden 2001-2010, og som nævnt i indledningen brugte vi i 1995-2010 i gennemsnit 0,6 % af bruttonationalproduktet, BNP, på investeringer i veje og jernbaner. Hvis vi herefter antager, at 0,4 % af BNP fremover kan anvendes til investeringer i veje, svarer det til 8,4 mia. kr. i 2017. Hvis vi forsigtigt antager, at den økonomiske vækst vil blive 1,0 % om året frem til 2040, vil det medføre, at 0,4 % af BNP vil svare til i gennemsnit 9,5 mia. kr. i hvert af de 23 år i perioden 2018-2040. Der er i alt 219 mia. kr. (2017-priser).

Da der er mange potentielle projekter med en intern rente over 4 %, bør niveauet for de trafikale investeringer forhøjes, set fra et samfundsøkonomisk perspektiv. Og da den økonomiske vækst forhåbentlig vil blive større end 1 % om året, bl.a. takket være afhjælpning af spildtid på vejene, vil der blive yderligere plads til flere investeringer.

Hvis vi fx antager, at 0,5 % af BNP kan blive anvendt til investeringer i veje, og at BNP vil stige med 1,1 % om året, så vil det medføre vejinvesteringer for i gennemsnit 12,0 mia. kr. om året eller i alt 276 mia.kr. (2017-priser) i perioden 2018-2040. Det tyder på, at der kan blive plads til en fast forbindelse over Kattegat.



# Parkér og rejs

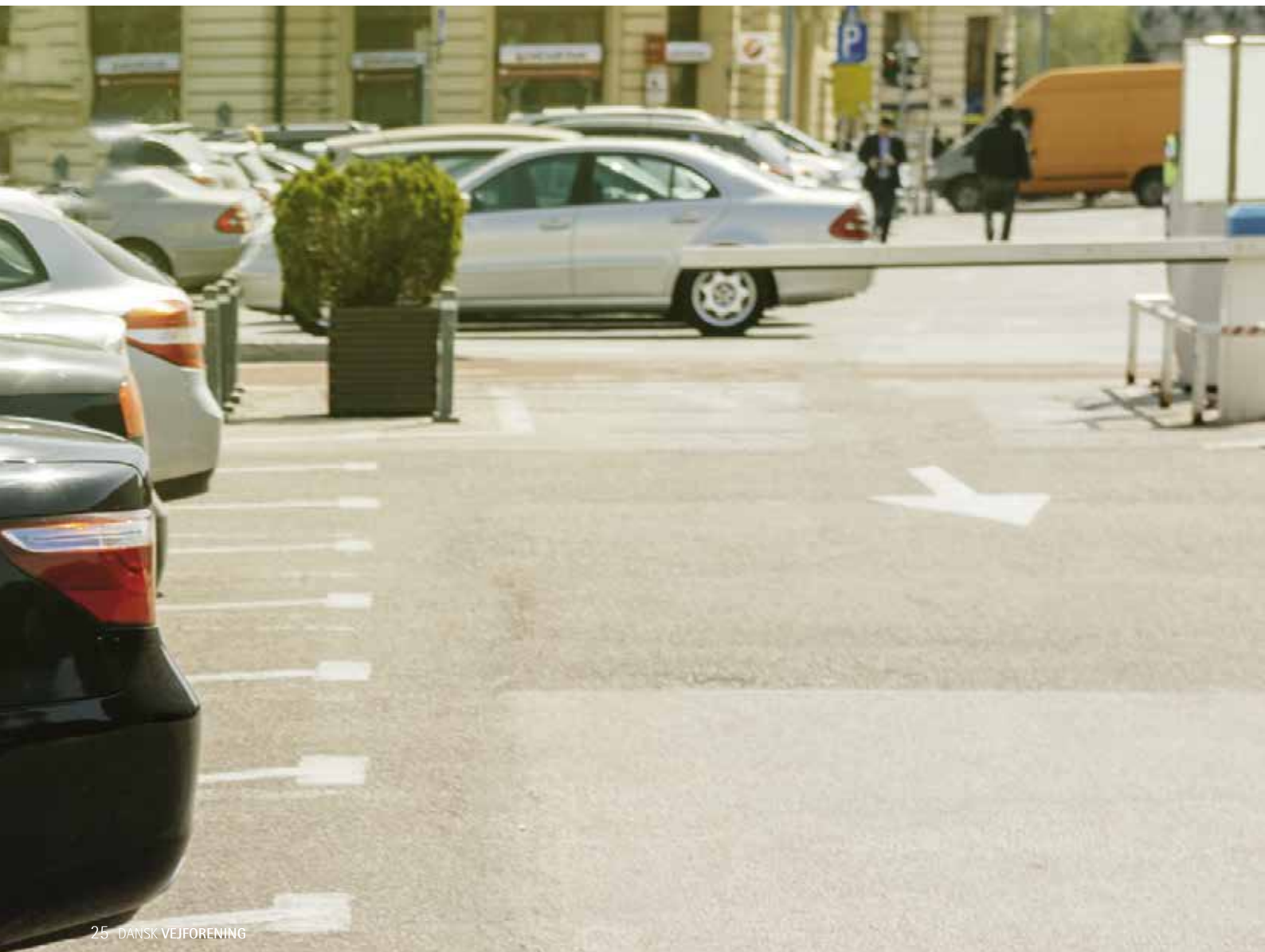
Dansk Vejforening mener, at både den individuelle og kollektive trafik er nødvendig i fremtidens velfærdssamfund. Den kollektive transport står stærkt i de tæt befolkede områder og i typiske pendlerregioner, mens bilen står stærkt i de tyndere befolkede områder.

Det kan mange steder være fordelagtigt at kombinere kollektiv trafik og individuel trafik, fx at tage bilen fra hjemmet om morgenen og derefter at parkere den for så at køre videre med bus eller tog. Det vil også være en fordel for byerne,

som vil opnå mindre trængsel. Man kan få flere pendlere til at benytte den kollektive transport, hvis der kun er ét skift. Det er således en forudsætning for succes med parkér og rejs anlæg, at de rejsende ikke skal skifte flere gange.

En anden vigtig forudsætning for succes er gode muligheder for parkering. Flere steder er mulighederne for at parkere stærkt begrænset. Dansk Vejforening opfordrer politikerne til at forbedre mulighederne for parkering ved busterminaler og togstationer.

*Dansk Vejforening opfordrer politikerne til at forbedre mulighederne for parkering ved busterminaler og togstationer.*









# Vedligeholdelse af vejene

Vejdirektoratet har i 2010 iværksat en flerårig indsats med at vedligeholde statens veje. Hvis midlerne i den centrale reserve skal bruges til at finansiere budgetoverskridelser ved anlæg af nye veje, vil der kunne risikere at mangle penge til vedligeholdelsen. Dansk Vejforening opfordrer derfor politikerne til at afskaffe denne uhensigtsmæssige konstruktion og i stedet for at sikre, at vedligeholdelsen af statens veje sker efter en optimal plan, der har de laveste omkostninger over tiden.

Mange kommuneveje er i forfald, så der er behov for en ekstraordinær indsats, hvis efterslæbet med at vedligeholde vejene skal indhentes. Her er det store problem mangel på penge, og dermed overlader politikerne regningen til den næste generation.

Dansk Vejforening ønsker, at kommunerne iværksætter planer for indhentning af efterslæbet. Alt andet er samfundsøkonomisk uforsvarligt. For det koster 2-3 gange så meget at indhente et efterslæb som at vedligeholde i tide ifølge en analyse om tilstanden af kommunernes veje, som SAMKOM har offentliggjort i marts 2016.

I analysen har 81 kommuner leveret data vedrørende tilstanden af kørebaner, og grundlaget er tilstrækkeligt til, at SAMKOM har skønnet over behovet for investeringer. Hvis kommunerne vil sikre kapitalværdien ved en løbende udskiftning af belægningerne på kørebanerne, som svarer til nedslidningstakten – dvs. så der er en gennemsnitlig restlevetid på 50 % af hele levetiden, skønnes investeringsbehovet alene til genopretning af kørebaner at være knap 4,9 mia. kr. på landsplan.

Hos de 81 kommuner vurderes den gennemsnitlige restlevetid for belægningerne at være 41 % af levetiden, og hos de 26 kommuner, som har den dårligste tilstand af belægningerne, er restlevetiden mellem 18 og 32 % af levetiden.

*Dansk Vejforening ønsker,  
at kommunerne iværksætter planer  
for indhentning af efterslæbet.*

# Branchen ønsker sund udvikling

Det siger sig selv, at et stabilt - eller stigende, niveau for aktiviteten er af afgørende betydning for, at virksomhederne i en branche kan have gode vilkår til at udvikle sig, fx med hensyn til at fastholde kompetent arbejdskraft, og til at forbedre kompetencerne ved uddannelse af medarbejderne.

Dansk Vejforening opfordrer derfor politikerne til at søge at sikre et stabilt aktivitetsniveau, så dansk økonomi kan undgå "stop-and-go" politik, der er ødelæggende for en sund udvikling af virksomhederne i bygge- og anlægsbranchen, fx entreprenører og asfaltfirmaer, og virksomheder med tilknytning til branchen, fx rådgivende ingeniører og

byggematerialeproducenter. Det er værd at bemærke, at "stop-and-go" investeringer kan risikere at medføre et særligt prispres i opgangsperioder, og at "stop"-perioder kan medføre, at anlægsbranchen mister kompetencer.

*Det er værd at bemærke, at "stop-and-go" investeringer kan risikere at medføre et særligt prispres i opgangsperioder, og at "stop"-perioder kan medføre, at anlægsbranchen mister kompetencer.*





# Fremtidens teknologi

Selvkørende biler har i de senere år været et særligt debatteret emne, og de vil utvivlsomt blive en del af gadebilledet indenfor en årrække. Delvist selvkørende personbiler er allerede på vejene, og delvist selvkørende lastbiler så vi på de danske veje i 2016, da Scania og Volvo stod bag et stort europæisk lastbilsforsøg.

Vejdirektoratet har for nylig været ude med en ny undersøgelse, hvor de har spurgt 3.000 danskere om deres forventninger til selvkørende biler. Her regner allerede i dag 25 pct. af danskerne med, at de selvkørende biler vil give dem lyst til eller mulighed for at køre mere i bil. Ud fra

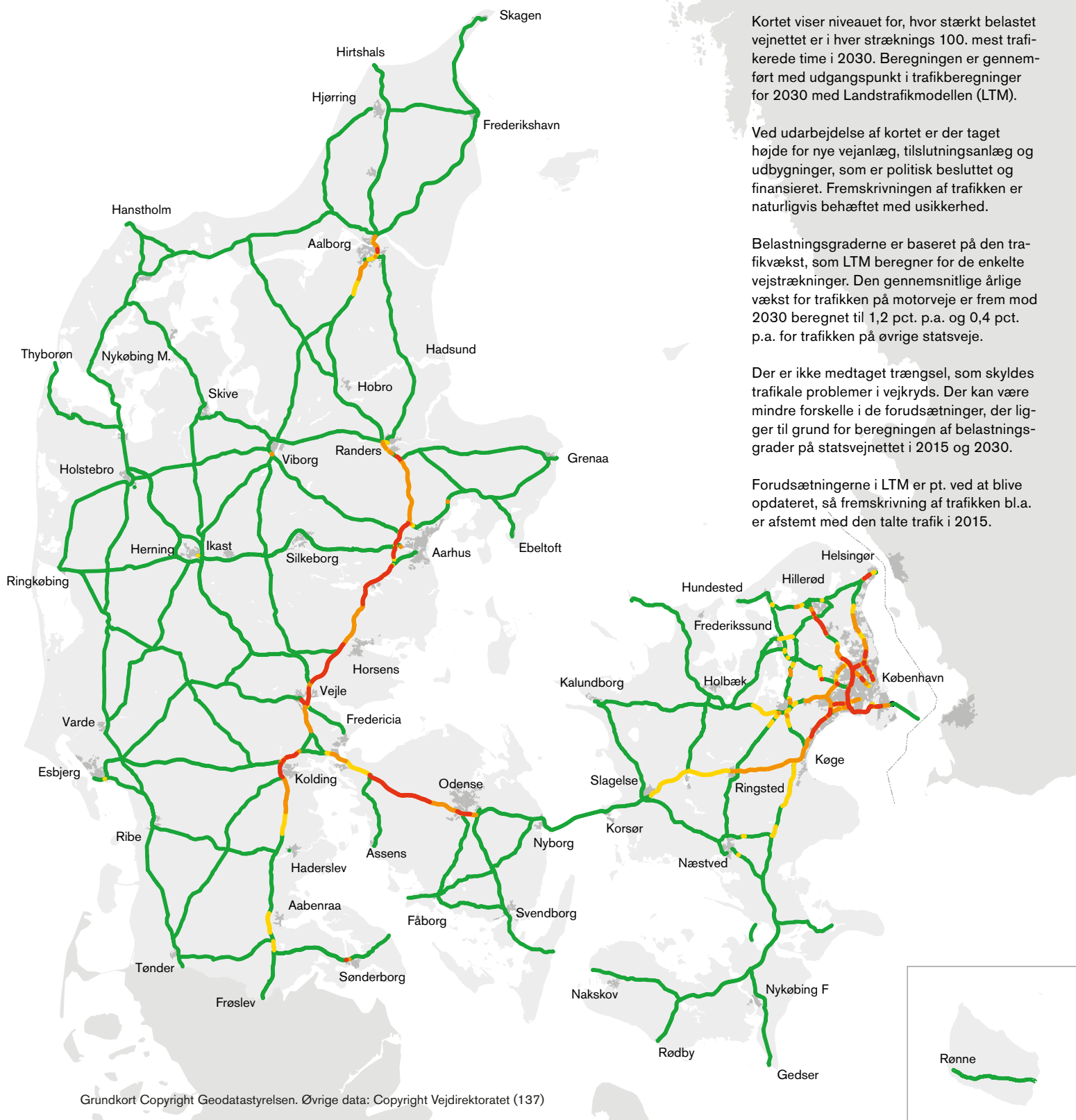
dette kan hermed udledes, at der i hvert fald vil være fortsat behov for en udvikling af vores vejnet, også i fremtiden. Økonomisk fremgang og udvikling af vejinfrastruktur går hånd i hånd.



# Estimerede belastningsgrader på statsvejnettet, 2030

## Belastningsgrad

- Kritisk (belastningsgrad > 95 pct. i 100. største time)
- Stor (belastningsgrad på 80-95 pct. i 100. største time)
- Moderat (belastningsgrad på 70-80 pct. i 100. største time)
- Lav (belastningsgrad under 70 pct i 100. største time)



Kortet viser niveauet for, hvor stærkt belastet vejnettet er i hver strækning 100. mest trafikerede time i 2030. Beregningen er gennemført med udgangspunkt i trafikberegninger for 2030 med Landstrafikmodellen (LTM).

Ved udarbejdelse af kortet er der taget højde for nye vejanlæg, tilslutningsanlæg og udbygninger, som er politisk besluttet og finansieret. Fremskrivningen af trafikken er naturligvis behæftet med usikkerhed.

Belastningsgraderne er baseret på den trafikvækst, som LTM beregner for de enkelte vejstrækninger. Den gennemsnitlige årlige vækst for trafikken på motorveje er frem mod 2030 beregnet til 1,2 pct. p.a. og 0,4 pct. p.a. for trafikken på øvrige statsveje.

Der er ikke medtaget trængsel, som skyldes trafikale problemer i vejkryds. Der kan være mindre forskelle i de forudsætninger, der ligger til grund for beregningen af belastningsgrader på statsvejnettet i 2015 og 2030.

Forudsætningerne i LTM er pt. ved at blive opdateret, så fremskrivning af trafikken bl.a. er afstemt med den talte trafik i 2015.

Grundkort Copyright Geodatastyrelsen. Øvrige data: Copyright Vejdirektoratet (137)

Ovenstående illustration er fra Vejdirektoratets rapport 564, Statsvejnettet 2016.

# Dansk Vejforenings vision for de anlagte veje i 2040

Trafikken stiger i Danmark, og det samme gør trængslen og spild af tid på vejene. Tid er en ressource, som der for flere og flere af os i stigende grad er mangel på. Der kan frigøres tid, hvis vi opnår kortere transporttid. Dansk Vejforening anbefaler, at politikerne sætter afhjælpning af trængsel øverst på den trafikpolitiske dagsorden, og foreningen henviser til Vejdirektorats oversigt med "Estimerede belastningsgrader på statsvejnettet i 2030", som er offentliggjort i november 2016. Her er der taget højde for nye vejanlæg, tilslutningsanlæg og udbygninger, som er politisk besluttet og finansieret.

Dansk Vejforening har ligesom regeringen en vision om, at vi skal have et vejnet, der imødekommer efterspørgslen. Det vil sige, at vejene skal sikre befolkningen og erhvervslivet høj mobilitet, idet vejnettet skal være tilgængeligt, effektivt og fremkommeligt.

Det må forudsætte, at vejnettet også er robust, og da en kæde ikke er stærkere end i dens svageste led, er det værd at undersøge, om vejinfrastrukturen har svage led, som bør styrkes, fx vil klimaforandringerne forøge risikoen for, at der er veje, som kan blive spærret for trafik på grund af oversvømmelser. Hertil kommer, at vi har erfaret, at en påsejling af Vestbroen på Storebælt og en brand i en bil på motorvejen over Fyn kan lamme trafikken mellem landsdelene i flere timer.

Dansk Vejforening mener, at robuste vejforbindelser bør betragtes som et væsentligt element i den nationale sikkerhed, da den samfundsøkonomiske aktivitet forudsætter høj mobilitet takket være gode veje. På den baggrund mener foreningen, at der bør anlægges parallelle vejforbindelser mellem landsdelene. Udbygning af de strategiske parallelle vejkorridorer bør tillægges ekstra betydning ud over, hvad der kan begrundes ved de samfundsøkonomiske analyser af projekterne.

For så vidt angår forbindelser mellem Øst- og Vestdanmark, er det Dansk Vejforenings vision, at der i 2040 er anlagt en fast vej- og baneforbindelse over Kattegat med tilhørende motorveje og baner, så fx København og Aarhus vil blive meget tættere forbundet end i dag. Dermed vil befolkningen og erhvervslivet i Nord- og Midtjylland opnå de samme fordele som befolkningen og erhvervslivet på Fyn og i Syd- og Sønderjylland i dag har af den faste forbindelse over Storebælt. Det samme vil blive tilfældet for de tilsvarende relationer for befolkningen og erhvervslivet på Sjælland.

Endvidere er motorvejen mellem Odense og Lillebælt udbygget på hele strækningen.

Med hensyn til forbindelserne mellem Nord og Syd er det Dansk Vejforenings vision, at der i 2040 er anlagt en parallel vejforbindelse (samt en dobbeltsporet elektrificeret jernbane på hele strækningen) inklusiv den 3. limfjordsforbindelse mellem Nordjylland og Sønderjylland, så de større byer i Jylland vil blive meget tættere forbundne med Hamburg end i dag. Der er således anlagt en midtjysk motorvejskorridor – en Hærvejsmotorvej, mellem Aalborg og grænsen til Tyskland med videre forbindelse til Hamburg.

Og den østjyske motorvej er udbygget mellem Randers og grænsen til Tyskland.

Øst for Storebælt er det Dansk Vejforenings vision, at der i 2040 er anlagt en fast vej- og baneforbindelse over Femern Bælt, så København og Hamburg vil blive meget tættere forbundet end i dag.

Vest for København er der begrænsede muligheder for at udvide Motorring 3 og Motorring 4. Dansk Vejforening har derfor en vision om, at der i 2040 er anlagt en yderligere vestlig ringkorridor i hovedstadsområdet – jf. Vejdirektoratets strategiske analyse af en Ring 5, 5½ og 6 korridor – mellem Køge (via syd om Hillerød) og Helsingør. Den nye vestlige ringmotorvej vil forbedre den trafikale sammenhæng på tværs af de store indfaldsveje til København i forhold til i dag, og motorvejen vil kunne have tilslutning til en fast forbindelse mellem Helsingør og Helsingborg.



Med hensyn til "Fingerplanen" er det Dansk Vejforenings vision, at den 3. etape af Frederikssundmotorvejen – de 25 km mellem Tværvej og Frederikssund, er anlagt i 2040, og at der også er anlagt motorvej helt til Hillerød. I dag er der knap 12 km motortrafikvej mellem Allerød og Hillerød.

*Med hensyn til "Fingerplanen" er det Dansk Vejforenings vision, at den 3. etape af Frederikssundmotorvejen – de 25 km mellem Tværvej og Frederikssund, er anlagt i 2040, og at der også er anlagt motorvej helt til Hillerød.*

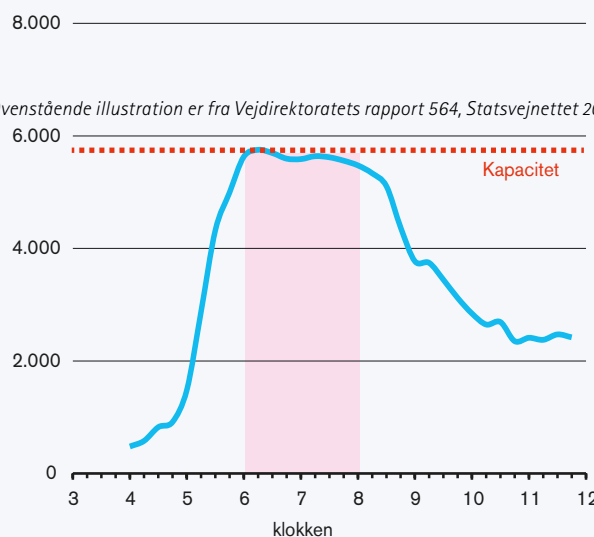
Infrastrukturkommissionen anbefalede i 2008, at alle dele af landet bliver koblet bedre op på "Det store motorvejs-H" ved hjælp af vigtige fødeveje – såkaldte vejhængsler. Dansk Vejforening har en vision om, at vi i 2040 har velholdte, fremkommelige og sikre landeveje, som kan løse de lokale kapacitetsproblemer og sikre god mobilitet som grundlag for regional udvikling.

Der er tale om følgende strækninger: 1) Rute 9 Svendborg-Rudkøbing-Spødsbjerg-Tårs-Maribo. 2) Rute 11 Tønder-Ribe-Varde-Skjern-Holstebro-Struer-Thisted-Aalborg.

3) Rute 14 Roskilde-Ringsted. 4) Rute 15 Herning-Videbæk-Ringkøbing. 5) Rute 21 Randers-Ebeltoft. 6) Rute 22 Kalundborg-Slagelse-Næstved. 7) Rute 26 Viborg-Aarhus. 8) Rute 34/26 Herning-Skive-Nykøbing Mors-Thisted.

Sydlig del af Køge Bugt Motorvejen med trafik mod København

Køretøjer pr. time



Ovenstående illustration er fra Vejdirektoratets rapport 564, Statsvejnettet 2016.

## Hvad er kapacitet

På en to-sporet landevej uden vejkryds er kapaciteten ca. 1.400 biler/time i hver retning. På en motorvej er kapaciteten ca. 1.800 biler/time i hvert kørespor i én retning. Vejens belastningsgrad beregnes ved at sammenholde trafikmængden med vejens kapacitet. Jo højere belastningsgrad desto større sandsynlighed for, at der kan opstå køkørsel og forsinkelser.

# Dansk Vejforenings forslag frem mod år 2040:

- Afhjælpning af trængsel er øverst på den trafikpolitiske dagsorden.
- Fast vej- og baneforbindelse over Kattegat er anlagt med tilhørende motorveje og baner.
- Motorvejen mellem Odense og Lillebælt er udbygget på hele strækningen.
- Midtjysk motorvejskorridor og 3. Limfjordsforbindelse er anlagt.
- Den østjyske motorvej er udbygget mellem Randers og grænsen til Tyskland.
- Fast vej- og baneforbindelse under Femern Bælt er anlagt.
- Østlig Ringvej mellem Lyngbyvej og Amagermotorvejen via Nordhavn og Refshaleø er anlagt.
- Yderligere vestlig ringkorridor (Ring 5, 5½ eller 6) er anlagt og har tilslutning til en fast forbindelse Helsingør-Helsingborg.
- 3. etape af Frederikssundmotorvejen (25 km mellem Tværvej og Frederikssund) er anlagt.
- Der er motorvej til Hillerød, efter 12 km motortrafikvej fra Allerød er udbygget.
- Der er velholdte og fremkommelige landeveje, som sikrer god mobilitet.
- Kommunerne har indhentet efterslæbet med at vedligeholde vejene - det koster 2-3 gange så meget at indhente et efterslæb som at vedligeholde i tide.
- Vi skal undgå "stop-and-go-politik". Opgangstider kan fremkalde et særligt prispres, og nedgangstider vil medføre, at virksomhederne mister kompetencer.






# Dansk Vejforenings forslag

- Planlagt eller allerede iværksat
- Udvidelse af eksisterende motorvej
- Forslag til nye motorveje
- Under udførelse









Dansk Vejforening  
Lautrupvang 2  
2750 Ballerup