

# STATE OF THE NATION 2020

VEJE OG BROER



Foreningen af  
Rådgivende Ingeniører  
FRI

# STATE OF THE NATION

**Formålet med State of the Nation-rapporterne er at præsentere et samlet overblik over tilstanden, udviklingstendenserne, fremtidssikringen og de estimerede omkostninger, der skal til for at fastholde funktionen og værdien af den danske infrastruktur.**

I 2008 lancerede Foreningen af Rådgivende Ingeniører (FRI) den første State of the Nation-rapport for Danmark nogensinde. Rapporterne er udkommet med fast frekvens hvert fjerde år siden da. Med State of the Nation 2020 er det fjerde gang, at vi udgiver en samlet rapport, der analyserer tilstanden af Danmarks infrastruktur.

I denne udgave af State of the Nation har vi derudover besluttet at dedikere en del af hver sektorbeskrivelse til et spørgsmål om **bæredygtighed**; hvor godt understøtter og udvikles hver enkelt infrastruktursektor i forhold til miljømæssig, social og økonomisk bæredygtighed? Ikke mindst i lyset af de nødvendige, men også ambitiøse mål om, at Danmark skal være CO<sub>2</sub>-neutral i 2050, og at Danmark i 2030 skal reducere udledningen af klimagasser med 70 % i forhold til niveauet i 1990.

Med en rapport, der hvert fjerde år har sat fokus på den samlede udvikling af infrastrukturen i Danmark, begynder vi nu for alvor at kunne se betydningen af politiske beslutninger – både når det handler om at skabe fremdrift og udvikling, og når et beslutningsvakuum sætter udviklingen i stå.

Siden 2008 er infrastrukturen generelt blevet løftet. Ikke mindst den politiske aftale ”En grøn transportpolitik” fra 2009 har været grundlaget for mange af de forbedringer, vi har kunnet måle i State of the Nation-rapporterne, suppleret med efterfølgende forlig og politiske aftaler om såvel togfond som udviklingen af vores forsyningssektorer mv.

**Med 2020-rapporten, står det til gengæld tydeligt, at det politiske momentum om at udvikle og fortsat fremtidssikre infrastrukturen har tabt fart.** Der mangler et bredt forlig og en samlet plan for Danmarks transportinfrastruktur. Anlægsloftet i kommunerne og et manglende Christiansborgpolitisk fokus på den offentlige bygningsmasse har efterladt de kommunale bygninger, og i væsentlighed også de kommunale veje, i en generel tilstand af utilstrækkeligt vedligehold. Og nok så væsentligt er der kommet en række nye udfordringer, ikke mindst i relation til klima og bæredygtighed, som yderligere udfordrer vores infrastruktur.

**For første gang nogensinde er den samlede karakter på tværs af alle infrastruktursektorer lavere end i den foregående rapport!**

Men på mange måder er der plads til at tegne en ny retning for den samlede danske infrastruktur for 2020’erne og frem. På baggrund af den vedtagne klimalov og de kommende klimahandlingsplaner er der plads til at samtænke et løft af infrastrukturen med de klima- og bæredygtighedsudfordringer, vi står overfor som samfund – og alle sektorer hænger sammen. Energi-sektoren er nøglen til fossilfri transport. Bygningsmassen kan være med til at reducere bruttoenergiforbruget og dermed markant reducere behovet for udbygning af vedvarende energi, hvilket vil accelerere den grønne omstilling. Transportinfrastrukturen skal udvikles, vedligeholdes og udbygges, så den samlet set understøtter høj mobilitet og et lavt carbon footprint.

**Bæredygtighed løses ikke af én sektor, men af alle sektorer på tværs og i sammenhæng.**

Politisk kræver det brede forlig, der kan sætte en ambitiøs retning over en længere årrække. Det kræver, at der bliver fokus på bæredygtige indkøb, når vi udvikler og renoverer vores infrastruktur. Det kræver, at vi sætter fokus på de materialer, vi anvender, så vi reducerer klimabelastningen fra bygninger og infrastruktur. Og det kræver, at vi sætter fokus på bæredygtigt design. Løsningernes kvalitet er ikke ligegyldig, tværtimod betyder kvalitet mere end nogensinde noget, når så mange parametre skal opfyldes.

State of the Nation 2020 sætter den baseline, som vi kan måle og vurdere kommende aftaler og forlig om infrastrukturen i bredeste forstand op imod.

God fornøjelse med rapporten.



Ib Enevoldsen  
Formand for FRI



Henrik Garver  
Adm. direktør for FRI

# SÅDAN LÆSES ANALYSEN

I det følgende gennemgås de elementer, der indgår i analysen. De enkelte sektorer er alle udformet ud fra disse elementer.

## TILSTANDSKARAKTEREN

Karakterskalaen går fra 1 til 5, og der kan være anvendt halve (x,5) i karaktergivningen.

1,0

er så ringe, at anlæggene ikke understøtter den tiltænkte funktion. Der må forventes en væsentlig renovering eller nyetablering.

2,0

er en dårlig og kritisk tilstand, hvortil der er påkrævet en umiddelbar indsats, for ikke at anlæggenes funktionalitet er truet.

3,0

er en nogenlunde, men ikke god tilstand, hvortil der må forventes en væsentlig løbende vedligeholdelsesindsats for at opretholde tilstanden.

4,0

er en god tilstand, hvortil der må forventes en normal løbende vedligeholdelsesindsats for at opretholde tilstanden.

5,0

er en tilstand som ny, hvortil der i en årrække må forventes en minimal løbende vedligeholdelsesindsats for at opretholde tilstanden.

Den samlede tilstandskarakter for en sektor er udtryk for en vægtning af karakterer for alle de delområder på anlægssiden, der indgår i analysen.

Disse karakterer er fremkommet på baggrund af eksisterende data og/eller gennem ekspertvurderinger, hvor data har været utilstrækkelige.

## Tilstandstendens

Formålet med tilstandstendensen er at angive, om den planlagte indsats og de afsatte ressourcer på et sektorområde vil betyde en forbedring, en neutral situation eller en forværring af den nuværende tilstand.

Dette er angivet med en grøn pil op, en gul flad pil eller en rød nedadgående pil.



## Fremtidssikringsindikator

Anviser en sektors formodede evne til at tilpasse sig en fremtidig udvikling.

Dette er angivet med en grøn, gul eller rød indikator.



## Bæredygtighedsindikator

Som noget nyt i 2020-udgaven af State of the Nation medtages en indikator for bæredygtighed. Bæredygtighedsindikatoren er et udtryk for, i hvilken grad sektorens tilstand og planlagte udvikling efterlever sociale, miljømæssige og økonomiske krav om bæredygtighed, herunder de specifikke

krav om klimaneutralitet i 2050 og 70 % reduktion i udledningen af klimagasser i 2030, ift. niveauet i 1990.

- Indikatoren er grøn, hvis tilstanden og den nuværende planlagte udvikling er tilstrækkelig for på sigt at nå målene.
- Indikatoren er gul, hvis sektoren aktivt har foretaget og fortsat arbejder på indsatser, men hvor de planlagte indsatser og den planlagte finansiering ikke kan nå målene.
- Indikatoren er rød, hvis sektoren ikke bredt set har gennemført aktive bæredygtigheds- og klimatiltag, eller at målene ikke kan nås uden væsentlige omkostninger eller risiko for forringelser i den ydelse, som sektoren leverer.



## Kommentering af tilstand

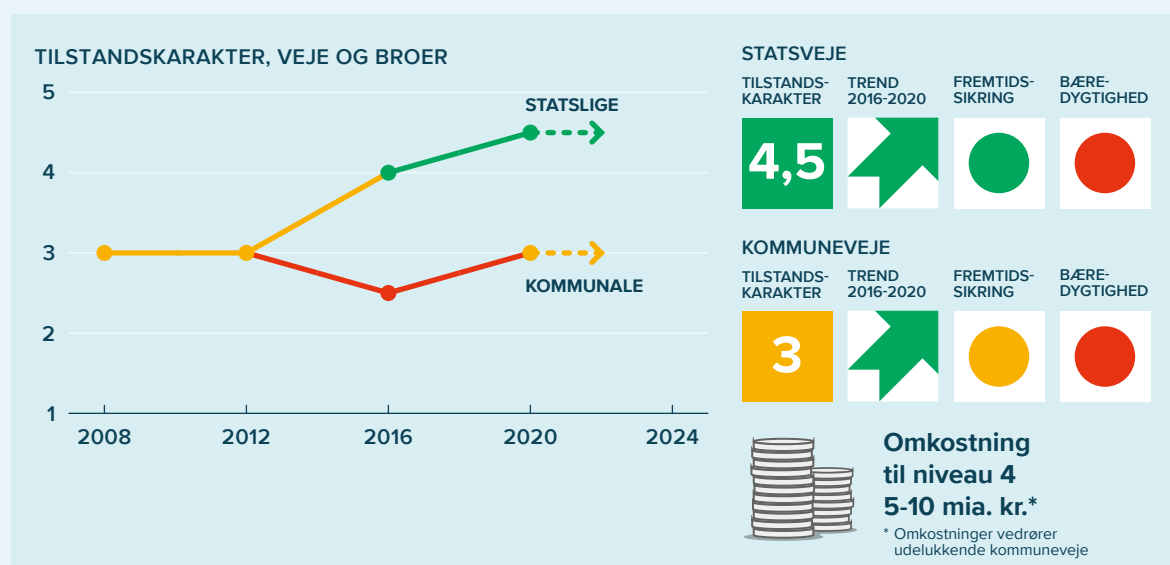
I dette afsnit kommenteres en sektors tilstand. Her belyses grundlaget for den angivne tilstandskarakter.

## Forventning til fremtidig udvikling

Her belyses den forventede udvikling for sektorens tilstand, herunder trusler og muligheder, hvilket til dels er grundlaget for tilstandstendensen samt grundlag for fremtidssikringsindikatoren.



# VEJE OG BROER



## VEJE OG BROERS TILSTAND

Danmarks samlede offentlige vejnet består af knap 75.000 km veje, og den samlede længde er steget marginalt i forhold til for fire år siden.

Trafikken på vejnettet er dog steget 9 % fra 49,1 mia. km til 53,4 mia. km i perioden 2014-2018, hvilket har medført et stigende trafikpres og øget slid på veje og broer.

### Statsveje og -broer

Vejdirektoratet har i en årrække arbejdet målrettet på at nedbringe et opbygget vedligeholdelsesmæssigt efterslæb, der i 2014 var på ca. 450 mio. kr. I 2017 var efterslæbet indhentet, og den gennemsnitlige standard var således bragt op på et niveau, hvor vedligeholdelsen kunne gennemføres på de økonomisk mest optimale tidspunkter inden for de afsatte budgetter.

Den hurtige indhentning af efterslæbet er bl.a. sket gennem en mere effektiv projektstyring og skarpere udbud, der har medvirket til at give et større økonomisk råderum.

Fastholdelse af den optimale kvalitet på de statslige veje og broer kræver dog, at de nødvendige budgetter fastholdes, hvilket ikke har været tilfældet siden 2017. Der er derfor risiko for, at der sker fornyet opbygning af efterslæb.

### Kommunale veje og broer

Tilstanden af det kommunale vejnet er også blevet bedre i de senere år, men der er fortsat behov for investeringer i indhentning af efterslæb. SAMKOM vurderer løbende tilstanden af bl.a. veje og broer.

I den seneste SAMKOM-rapport fra 2017 er efterslæbet på de kommunale veje faldet til knap 3,9 mia. kr. fra ca. 4,9 mia. kr. året før. Der er således tale om et stort skridt for at komme efterslæbet til livs, og SAMKOM vurderer, at den gennemsnitlige restlevetid for kommunale kørebanelægninger nu er på 42 %. Dette skal ses i forhold til den ønskede gennemsnitlige restlevetid på 50 %.

Der er store forskelle mellem de enkelte kommuner, og nogle steder er restlevetiden så lav som 20 %. Det må derfor konstateres, at der er et stykke vej endnu, inden alle kommuner har indhentet efterslæbet.

For broer og bygværker er den gennemsnitlige tilstand generelt god, men der er en stor mængde anlæg i ret dårlig stand. SAMKOM vurderer, at ca. 3.600 af de i alt ca. 6.500 undersøgte broer og bygværker har et større vedligeholdelsesbehov, der vil kræve en investering på ca. 241 mio. kr. om året i seks år, dvs. i alt knap 1,5 mia. kr.

Selvom den gennemsnitlige tilstand er god, er der således et faktisk efterslæb, der kræver en målrettet indsats at komme til livs.

Det kræver især, at kommunerne har fokus på drift og vedligeholdelse, og at man også politisk er opmærksomme på, hvilke effekter en rettidig indsats – eller manglen på samme – har for den samlede infrastruktur, kommunens økonomi, erhvervs mulighederne mv. Besparelser på vedligeholdelsen kan medføre et øget behov for investeringer fremover.



## PERIODEN 2016-2020

### Fortsat fokus på drift og vedligeholdelse

Der er ingen tvivl om, at de senere års fokus på vejområdet har hjulpet, selvom der fortsat er udfordringer, der skal løses. Vejdirektoratet har haft god succes med at se på muligheder for at optimere drift- og vedligeholdelse, så pengene rækker længere og bruges på de rigtige projekter.

Med stadigt stigende trafikmængder og deraf større slid på vejene vil behovet for drift og vedligeholdelse også blive større. Derudover vil skadesudviklingen måske blive hurtigere og mulighederne for at gennemføre vedligeholdelsesarbejder mindre.

Der har været et positivt fokus på vejområdet de senere år. Betydningen af rettidig omhu i vores tilgang til at vedligeholde veje og broer bliver stadig vigtigere.

### Trafiksikkerhed

Antallet af dræbte og tilskadekomne i trafikken har været nogenlunde konstant i perioden. I 2018 blev 171 dræbt i trafikken, hvilket er det næstlaveste nogensinde – kun i 2012 blev færre dræbt i trafikken.

Det er for tidligt at vurdere, om der er tale om en tendens, men det er vigtigt at følge udviklingen. Foreløbige uheldstal for 2019 viser, at det samlede antal tilskadekomne er faldet, men at antallet af dræbte er steget til 205.

Det lave antal dræbte skyldes formentlig, at bilparken til stadighed bliver sikrere, ligesom vejmyndighederne igennem mange år målrettet har gjort vejnettet mere trafiksikkert. Tiltagene har medført, at risikoen for uheld er blevet reduceret, og konsekvenserne ved uheld er mindre alvorlige end tidligere.

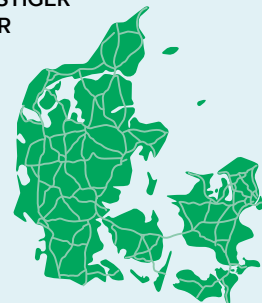
Antallet af ulykker med personskaade og det samlede antal tilskadekomne er derimod steget en smule i 2018. Stigningen er sket blandt cyklister, hvor særligt elcyklere træder frem i ulykkestallene. 10 % af de dræbte eller tilskadekomne cyklister kørte på elcykel.

En del peger på, at elcykler i nogle situationer er svære at håndtere for brugerne, ligesom hastigheden kan virke overraskende på andre trafikanter og især bilisterne. Det er potentielt med til at øge risikoen ved denne cykeltype. Det er dog vigtigt at se dette i sammenhæng med sundhedsaspektet. Elcykler får bl.a. ældre til at cykle eller fortsætte med at cykle. Selvom dette isoleret set kan give flere uheld (også procentvis), så vil folkesundhedsgevinsten af, at flere cykler, være en gevinst, ligesom elcykler giver en frihed til folk, som ellers ikke kunne hverken cykle eller køre bil.



## FAKTA

### TRAFIKKEN STIGER ALLE STEDER



Statsvejnettet udgør **5%** af vejnettet,  
men bærer **48%** af trafikken.



## FORVENTNING TIL FREMTIDIG UDVIKLING

Vejnettet er under pres, og særligt motorvejene har oplevet store trafikstigninger. Motorvejsnettet har mellem 2010-2018 oplevet en stigning på 36 %, og selvom det kun udgør en meget lille del af det samlede vejnet, så kører mere end en tredjedel af den samlede vejtrafik i dag på motorvejene. Omkring København er der sket stigninger på op til 20-25 % på de mest belastede strækninger, hvor den daglige trafik er på omtrent 148.000 køretøjer.

Den meget store belastning af vejnettet gør infrastrukturen sårbar. Selv små hændelser skaber store forsinkelser for mange og dermed samfundsøkonomiske tab. Der er således store gevinster ved at undgå trafikale problemer og skabe bedre flow i trafikken.

Et eksempel på løsninger kan være bedre styring af trafikken hastighed vha. ITS-løsninger, så der ikke opstår pludselige kødannelser, der ofte er årsag til forsinkelser og uheld. Det kan også være udnyttelse af nødspor på motorvejen, der giver en ekstra vognbane.

Ligeledes vil det være interessant at se på de rejsendes adfærd. Her spiller trafikanternes vaner og adfærd en stor rolle. Det kræver fremadrettet et større fokus på at skabe en bevidsthed om, hvad vores rejsevaner rent faktisk betyder – ikke kun for en selv, men også for den samlede mobilitet. Mange gange skyldes uhensigtsmæssig adfærd ikke ond vilje, men snarere manglende bevidsthed om konsekvenserne.

Samtidig med en større belastning fra selve stigningen i trafikken ser vi også oftere, at klimaet påvirker den trafikale afvikling. Det er ofte nedbøren, som giver udfordringer, hvorfor et større fokus på håndtering af nedbør og klimasikring er vigtigt. Ud over at sikre veje og bygværker, giver mange klimaprojekter også andre positive effekter, eksempelvis i forhold til biodiversiteten, hvor landbrugsjord bliver konverteret til grøfter og forsinkelsesbassiner.

Det er også vigtigt at se på vejmyndighedernes rolle, idet drift- og vedligeholdelsesarbejder også medvirker til at skabe god trafikafvikling – eller det modsatte.

Akutte eller dårligt planlagte arbejder, fx pga. efterslæb, har større risiko for at forstyrre trafikafviklingen end de arbejder, der planlægges og udføres i tide.

### Hvordan er fremtidens vejnet?

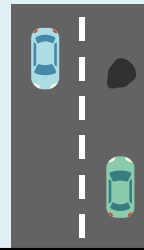
Vejnettet skal fortsat tilpasses og vedligeholdes, så det imødekommer trafikken krav. Det betyder, at der fortsat vil være behov for nye både små og store investeringer i infrastrukturen.

Der tales om en Kattegatforbindelse og fx en østlig ringvej i København, men de store projekter er ikke uden videre gearret til fremtidens trafik.

Trafikken stiger, men den ændrer sig også. Der er stigende fokus på individuelle behov og mobilitet. Vi vil ikke længere være trafikanter, men mobilister, der gennem bl.a. Mobility-as-a-Service-løsninger søger at få tilgodeset egne transportbehov. Det stiller krav til infrastrukturen, der hele tiden skal være velfungerende for alle transport-

## FAKTA

**4,9 MIA. KR.**



**2016**

**3,9 MIA. KR.**



**2017**

I 2017 er efterslæbet på de kommunale veje faldet til knap **3,9 mia. kr.** fra ca. **4,9 mia. kr.** året før.

typer, samtidig med at den skal være fleksibel for at tilgodese løbende ændringer i mobilitetsydelse og transportbehovet.

Udgangspunktet i fremtidens mobilitet er helhedsorienteret planlægning på tværs af sektoren, der medvirker til at skabe den bedst mulige synergi mellem forskellige transporttilbud. Den gode planlægning kan bringe os langt, men villigheden til – og forståelsen for – samarbejde på tværs er en nødvendig forudsætning.

På nuværende tidspunkt ses der ikke tendenser til, at biltrafikken vil falde, og at vejinfrastrukturen mister sin afgørende rolle i fremtidens mobilitet. Man kan dog ikke blot reagere på udviklingen og udvide den nuværende infrastruktur. Den stigende trængsel forringer den samlede bæredygtighed af vejinfrastrukturen. Det er vigtigt at have en holdning til fremtidens mobilitet og planlægge den fremtid, som man hellere vil have.

Eksempelvis hvis vi, inden en vejs kapacitet er opbrugt, har taget stilling til, at den ikke skal udbygges, men at pengene i stedet skal bruges på alternative transportformer eller på at reducere biltrafikken, så bliver det lettere at træffe de rigtige beslutninger.

## VÆSENTLIGE BESLUTTEDE INITIATIVER

Der har i perioden primært været arbejdet med allerede søsatte tanker, og nogle projekter er nået videre i deres planlægning.

Kronprinsesse Marys Bro ved Frederikssund er åbnet, og der er sat gang i anlægsarbejderne til Femern-forbindelsen og den nye Storstrømsbro.

En række motorvejsprojekter bestående af nye delstrækninger og udvidelser er besluttet. Nogle er gennemført, men en række er stadig på planlægningsstadiet. Af større anlæg er Holstebromotorvejen etableret.

Letbanen i Aarhus er åbnet, som den første i Danmark, mens arbejderne for realisering af letbaner i København og Odense er igangsat.



## BÆREDYGTIGHED – VEJE OG BROER

### Sociale aspekter

I et socialt perspektiv kan veje og broer sikre bedre og hurtigere adgang til områder og binde regioner og egne sammen ved at skabe nye forbindelser. Det kan være broer til øer samt nye landeveje og motorveje for bedre og hurtigere adgang til udkantsområder med ringe tilgængelighed og mobilitetsforhold. Og så kan gode stier og stibroer gøre det lettere og sikrere at færdes på cykel og til fods og på den måde give mobilitet til samfundsgrupper, som ikke har adgang til bil.

### Miljømæssige aspekter

Miljømæssigt bidrager veje og broer til de miljømæssige konsekvenser, der er ved transport af gods og mennesker, og nye forbindelser kan skabe kortere ruter, der reducerer det samlede transportbehov. Dette er særligt en gevinst for køretøjer med såkaldt gammeldags teknologi, dvs. fremdrift via forbrændingsmotorer, der benytter benzin og diesel. De både forurener og støjer og har dermed store negative konsekvenser.

Der er rige muligheder for, at transporten kan optimeres og betydeligt mindske miljøpåvirkningerne. Vognbaner og signaler kan prioriteres til elbiler og/eller samkørende og til busser for bedre fremkommelighed til offentlig transport. Busser kører også i stadig større grad på el og biogas, hvilket både nedbringer de miljømæssige og støjmæssige konsekvenser betragteligt, fx som det sker i Hovedstadsregionen med linje 5C, der kører på biogas.

Vejene kan yderligere også på udvalgte strækninger benyttes til at oplade batterier på køretøjer, mens de kører på strækningen. Der foregår i øjeblikket en del forsøg i vores nabolande Sverige og Tyskland med etablering af teststrækninger, hvor opladning kan foregå på farten. Det er enten via induktion fra kørebane til køretøj eller via køreledninger, hvor busser og lastbiler kan lade via pantograf.

### Økonomiske aspekter

Økonomisk må det konstateres, at etablering af broer og veje kan være af stor regional betydning og sikre bedre vilkår for erhvervslivet, så de kan tiltrække den rette arbejdskraft og samtidig få sikret deres godstransport.

Vejene er langt billigere at etablere, når tilgængeligheden skal optimeres, fremfor etablering af jernbane og letbane, der dog har andre fordele.

### Veje og broers bæredygtighed

Det er vigtigt at erkende, at trængselsproblemer på en given vej ikke nødvendigvis skyldes problemer på den pågældende vej. Hvis vejområdet skal spille sammen med det stadigt stigende fokus på bæredygtighed og klimahensyn, kræves en mere helhedsorienteret tilgang til transportinfrastrukturen, hvor man planlægger for at optimere det samlede mobilitetsnet i stedet for at suboptimere enkelte elementer.

De mange store projekter bliver ikke til noget uden bred politisk opbakning. Det nuværende infrastrukturforlig slutter ved udgangen af 2020, men det forventes, at regeringen sammen med folketingets partier vil kunne indgå et nyt forlig om en tiårig infrastrukturplan med en tilhørende investeringsplan i løbet af 2020.

Trængsel kan også løses ved ændrede transportmiddelvalg, bedre fordeling af trafikken i det samlede netværk, fx gennem kørselsafgifter, optimering af trafikflowet eller ved at skabe bedre skiftemuligheder mellem transportformer. Mange løsninger er mulige, og man skal blive bedre til at vægte dem i forhold til hinanden og i forhold til deres effekter i det samlede mobilitetsnet.

Udnyttelsen af infrastrukturen og fokus på at gennemføre de rigtige projekter vil blive endnu vigtigere og vil ikke kun have stor betydning for den samlede mobilitet, men i høj grad også for infrastrukturens bæredygtighed. Tendensen i dag er, at når man taler om infrastrukturens bæredygtighed, fokuserer man på klimabelastningen i forbindelse med anlæg. Dette er et rigtigt godt sted at starte, da der kan være meget at hente ved at minimere CO<sub>2</sub>-udledningen i forbindelse med materialer og processer, samtidig med at gevinsterne er målbare.

Her kan både rådgivere, bygherrer og entreprenører gøre en indsats, men for at understøtte og målrette udviklingen kræves, at branchen sideløbende arbejder på en bredere vurdering af bæredygtighed.

Hvis der fokuseres på anlæggelsen af infrastruktur og på CO<sub>2</sub>-udledningen af disse arbejder, skal der i den kommende tid fokuseres på flere områder. Det drejer sig om optimering af materialer, design, elektrificering af maskinparker og planlægning af byggeprocesserne.

Hvis man alene ser på design samt vores anlægsnormer, vil der anslået være mellem 10-20 % at spare på den samlede udledning, hvis der afsættes tilstrækkelig tid til planlægning og optimering. Ved at tilpasse nuværende normer for bygværker og geoteknik kan der spares op til 10 % på materialeanvendelsen og dermed også på CO<sub>2</sub>-udledningen.

I dag er nuværende normer i høj grad udarbejdet ud fra et sikkerhedssynspunkt, hvilket helt naturligt har medført en konservativ tilgang til materialeforbruget. Det har gennem de sidste mange år betydet, at mange konstruktioner er overdimensioneret i betydelig grad.

Ved at optimere normer og processer kan man skabe mere klimavenlige og bæredygtige anlæg, der fremadrettet positivt understøtter fremtidens mobilitet med et minimeret miljø- og klimaaftryk.





## FRI'S ANBEFALINGER

Med udgangspunkt i ovenstående analyse anbefaler FRI, at:

- **Der vedtages en langsigtet infrastrukturplan med tilhørende investeringsplan.** Nyt infrastrukturforlig skal forankres bredt i Folketinget, og forliget skal sammentænke veje og broer med resten af transportsystemet. Det er særligt vigtigt, at forliget prioriterer midler til, at vejmyndighederne kan løfte og fastholde tilstanden af det samlede vej- og bronet for at sikre en høj kvalitet, både på det kommunale og statslige vej- og bronet. Der skal foreligge en investeringsplan, der også udpeger en række strategiske indsatsområder på veje og broer.
- **Der stilles krav om EPD'er for materialer til brug i nye vej- og broprojekter.** Fremtidige anlægsprojekter skal stille krav om, at der skal foreligge EPD'er på de anviste materialer, da data fra EPD'erne dels tydeliggør materialets klimabelastning m.m. og dels er sammenlignelige på tværs af materialer og projekter.
- **Der stilles krav til beregningsprincipper og datamodeller, når nye vej- og broprojekters påvirkning af fx klimaet og miljøet skal vurderes.** Der skal stilles krav til anvendelse af bestemte beregningsprincipper og datamodeller, således at bygherrer kan træffe beslutninger om bæredygtighed på ens og oplyst grundlag.
- **Der indføres en udvidet VVM i forbindelse med nye veje og broer.** Der skal stilles krav om, at VVM udvides til en vurdering af virkningen på bæredygtigheden, således at bl.a. klimapåvirkninger, herunder CO<sub>2</sub>-udslip, sociale effekter, herunder fremkommelighed og tilgængelighed, undersøges i højere grad end i dag. Samfundsøkonomiske beregninger, som i dag også er en del af vurderingen af projekterne, kan også udvides til at kvantificere bæredygtigheden og den cirkulære økonomi i projekterne.
- **Der indføres krav om, at der i alle vej- og broprojekter skal beregnes CO<sub>2</sub>-belastning, og at belastningen løbende reduceres.** Det er for nuværende ikke obligatorisk at lave beregninger af CO<sub>2</sub>-belastningen i planlægningen og udførelsen af anlægsprojekter, hvilket besværliggør opstilling af mål om reduktion i CO<sub>2</sub> samt måling af reelle reduktioner.
- **Vedligehold og renovering af kommunale veje og broer skal fritages for det kommunale anlægsloft.** Det kommunale anlægsloft bidrager til øget renoveringsefterslæb, som er mere omkostningstungt end kontinuerligt vedligehold og renovering.





## OM SEKTOREN

Det offentlige danske vejnet består af ca. 74.600 km veje.

Statsvejene binder landsdelene og det fintmaskede kommunale vejnet sammen.

Der er ca. 3.800 km statsveje, hvoraf ca. 1.300 km er motorveje. Størstedelen af vejnettet udgøres af kommunale veje, der har en samlet længde på ca. 70.800 km. Alligevel afvikles ca. 48 % af den samlede trafik på statsvejene.

Der er ca. 3.350 statslige broer og bygværker samt ca. 7.050 kommunale broer.

## OM ANALYSEN – VEJE OG BROER

Direktør Ole Kirk  
Okirk Consult

Generelt synes analysen at være sandfærdig. Kilder og tal synes ydermere at være korrekte og opdaterede.

## ANALYSENS GRUNDLAG

- Statsvejnettet 2019, Vejdirektoratet
- Resultat af landsdækkende analyse af kommunevejenes tilstand 2017, SAMKOM
- Trafikulykker for året 2018, Vejdirektoratet
- December 2019 Foreløbige ulykkestal, Vejdirektoratet



## FAKTA

Vejdirektoratet har i en årrække arbejdet målrettet på at nedbringe et opbygget vedligeholdelsesmæssigt efterslæb, der i 2014 var på ca. 450 mio. kr. I 2017 var efterslæbet indhentet, og den gennemsnitlige standard var således bragt op på et niveau, hvor vedligeholdelsen kunne gennemføres på de økonomisk mest optimale tidspunkter inden for de afsatte budgetter.