

# Statsvejnettet 2022

Oversigt over tilstand og udvikling  
Rapport 615



**Titel**

Statsvejnettet 2022  
Oversigt over tilstand og udvikling  
Rapport 615

**Dato:**

Oktober 2022

**ISSN (NET):**

2245-0262

**ISSN:**

2245-0254

**ISBN (NET):**

978-87-7595-011-9

**ISBN (TRYK):**

978-87-7595-012-6

**Copyright:**

Vejdirektoratet, 2022

Oplysningerne i rapporten omhandler generelt forholdene på statsvejnettet ved udgangen af 2021. Enkelte temaer har oplysninger opgjort med status juni 2022 (redaktionen er afsluttet september 2022).

Grafer/figurer: Hvor der ikke er anført kildeangivelse, er kilden Vejdirektoratet.

Link til elektronisk version og andre publikationer samt mere information om veje og trafik findes på [vejdirektoratet.dk](http://vejdirektoratet.dk)



# Indhold

Forord	5
Vejtrafikkens udvikling	6
Kapacitet og trængsel	16
Erhvervslivets transport	22
Nemt og sikkert frem	32
Planlægning	38
Anlæg og drift	50
Trafiksikkerhed	60
Cykeltrafik	68
Miljø og støj	80
Klima	88
Tal og fakta	98
Kortoversigt	118





# Forord

Både i 2020 og 2021 var trafikudviklingen påvirket af COVID-19. Samlet steg trafikken fra 2020 til 2021 med 4 pct., og der er registreret et tæt sammenfald mellem restriktionernes omfang og trafikudviklingen. Siden de sidste COVID-19 restriktioner blev ophævet i februar 2022, viser Vejdirektoratets trafikindeks, at den samlede trafik i juni måned blev målt til 1,4 pct. over den tilsvarende måned (før pandemien) i 2019. For motorvejstrafikken var der en stigning i samme periode på 2,8 pct. Ser man alene på udviklingen i den tunge trafik, var stigningen på 2,6 pct.

I 2021 blev der indgået en aftale mellem regeringen (Socialdemokratiet), Venstre, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti, Radikale Venstre, Enhedslisten, Det Konservative Folkeparti, Liberal Alliance, Alternativet og Kristendemokraterne om "Infrastrukturplan 2035". Aftalen har betydet nye opgaver for Vejdirektoratet i form af vejprojekter og puljer til fremkommelighed, støjbekæmpelse, trafiksikkerhed og rastepladser samt en tilskudspulje til kommunale projekter. Hertil kommer, at aftalen indeholder midler til vedligehold af belægninger og bygværker samt andre nødvendige vejelementer som autoværn, afvandingssystemer, skilte og hegn. Ting som har betydning for fremkommelig og trafiksikkerhed.

Af "Infrastrukturplan 2035" følger ligeledes opgaver til hjælp for grøn omstilling af vejtransporten. Vejdirektoratet har fået bevilliget ressourcer til etablering af ladeinfrastruktur langs statsvejnettet og til en kommunal pulje til eldelembiler. Disse opgaver lægger sig op ad dem som Vejdirektoratet løser i forhold til omstilling af den tunge transport herunder puljer til grøn omstilling af transporterhvervet og analyse af brug af køreledninger mellem Femern og Øresund. Endelig får også cyklismen et større løft gennem puljer til fremme af cyklistisme, cykelinfrastruktur og til initiativer i "Cyklens år 2022".

Som det ses betyder "Infrastrukturplan 2035" at der tilgår Vejdirektoratet både kendte og nye opgaver. Gennem Vejdirektoratets etablerede systemer og procedurer er vi godt rustet til at varetage opgaverne. Men som for alle øvrige aktører vil dette skulle ske under vanskelige forhold som følge af krig i Ukraine og voldsomme prisstigninger på energi og materialer. Vi skal som branche fortsat sikre en udvikling og effektivisering. Derfor er fokus ligeledes på innovation af bl.a. den digitale platform for opgaveløsningen, og af vores samarbejdsrelationer med leverandører, rådgivere og myndigheder. Målet er, at vi også i fremtiden er i stand til at løse opgaverne effektivt. Udviklingen af Bygnings Informations Modelling (BIM), InfraLCA-systemer og afholdelsen af den første "Vejdirektoratets Leverandørdag" er eksempler på denne indsats. Et andet eksempel er inddragelse af klimakrav i forbindelse med indgåelse af kontrakter i anlægsprojekter. Her er udviklet en ny metode, som sikrer, at dette sker metodisk og effektivt i forhold til både økonomi og klima.

Det er omstillingens tid på vej- og trafikområdet. Grøn omstilling af anlægs- og driftsvirksomheden samt personbiler og lastbiler, indførslen af ny teknologi og øget sammenhæng mellem vejinfrastrukturen og køretøjer er udfordringer, som skal håndteres både nu og i de kommende år. Hertil kommer de overordnede udviklinger som energiknaphed, forsyningsudfordringer samt afslutning og eftervirkninger af COVID-19 samt en akuttet usikker økonomisk udvikling.

Det er således spændende tider for vej- og transportsektoren.

God læselyst!

Med venlig hilsen

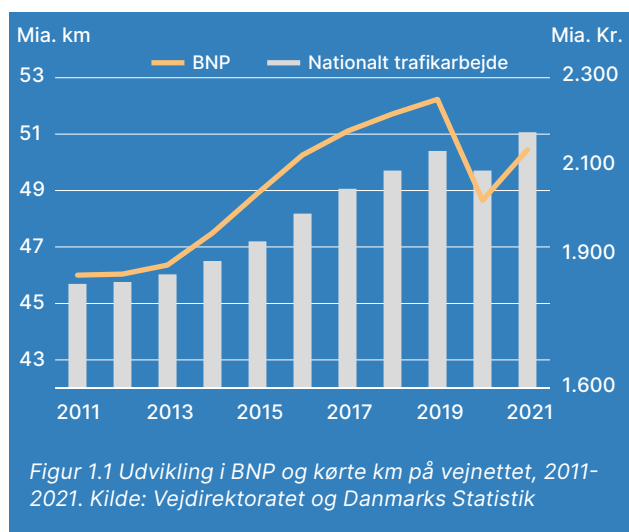
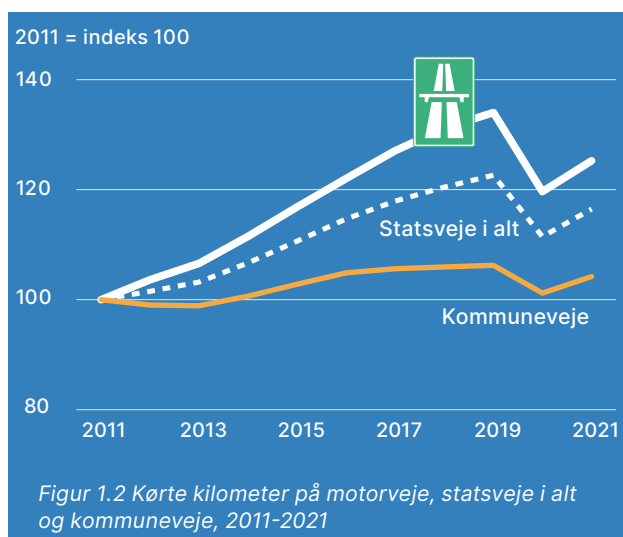
Jens Holmboe  
Vejdirektør

# Vejtrafikkens udvikling

I 2021 blev der kørt ca. 4 pct. flere kilometer på vejene end året før. Samlet giver det en trafikvækst på ca. 10 pct. i forhold til 2011. Trafikken lå dog fortsat godt 3 pct. under niveauet fra 2019 (før COVID-19).

## Trafikken stiger

Udviklingen har primært været drevet af trafikken på motorvejene, der viste et fald på 11 pct. fra 2019 til 2020 efterfulgt af en stigning på 5 pct. fra 2020 til 2021. Dermed lå motorvejstrafikken i 2021 fortsat 7 pct. under niveauet fra 2019. På øvrige statsveje og kommuneveje lå trafikken i 2021 henholdsvis 1 og 2 pct. under 2019-niveauet, og var således næsten tilbage på niveauet fra før COVID-19.



Efterspørgslen på vejtransport hænger sammen med den økonomiske aktivitet i samfundet, idet beskæftigelsen, privatforbruget, investeringerne og samhandlen med udlandet alle påvirker behovet for transport af både mennesker og gods. Fra 2011 til 2019 steg det danske bruttonationalprodukt (BNP) samlet set godt 16 pct., og resulterede i en trafikvækst på samlet set knap 14 pct.

Denne sammenhæng har de seneste to år været tydeligt påvirket af COVID-19. Fra 2019 til 2020 faldt BNP med 2 pct. efterfulgt af en stigning på hele 4 pct. fra 2020 til 2021. Dermed var den økonomiske aktivitet i 2021 allerede 2 pct. større end i 2019. Vejtrafikken har altså været betydeligt mere påvirket af COVID-19 end den samlede økonomiske aktivitet. Dette indikerer en vis omstilling i samfundet bl.a. karakteriseret ved øget hjemmearbejde og dermed lavere pendlertrafik.



Motorvej	Lokalitet	ÅDT *)	HDT **)
Køge Bugt Motorvejen	Mellem Greve N og Ishøj	132.500	142.400
Motorring 3	Mellem Frederikssundsvej og Jyllingevej	128.600	140.500
Amagermotorvejen	Mellem Køge Bugt MV og Gl. Køge Landevej	106.100	116.600
Holbækmotorvejen	Vest for Motorring 3	99.800	110.200
Helsingørmotorvejen	Syd for Klampenborgvej	96.400	105.800
Østjyske Motorvej	Vejlefjordbroen	86.500	91.400
Sønderjyske Motorvej	Nord for Kolding	80.600	86.600
Hillerødmotorvejen	Ved Klausdalsbrovej	75.000	82.500
Motorring 4	Nordvest for Albertslund	74.600	85.800
Nordjyske Motorvej	Limfjordstunnelen	73.900	80.900

Tabel 1.1 De 10 mest trafikerede motorveje, 2021

\*) ÅDT = Årsdøgntrafik, gennemsnitlig trafik pr. døgn over hele året

\*\*\*) HDT = Hverdagsdøgntrafik, gennemsnitlig trafik på hverdage over hele året

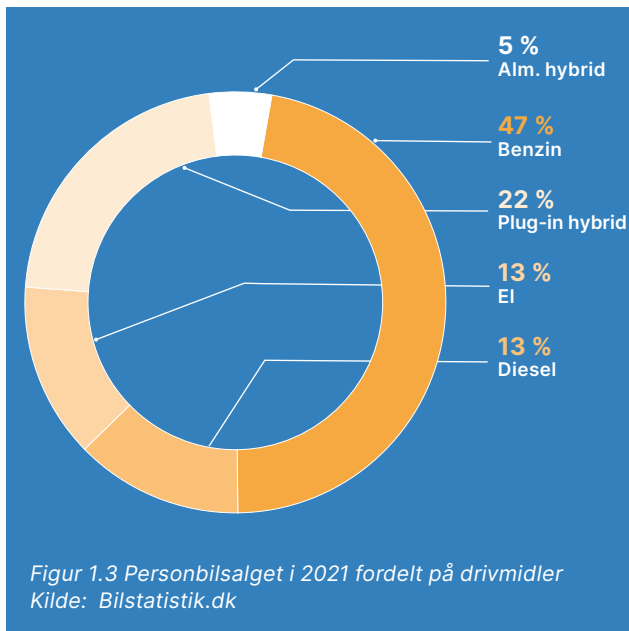


## De opladelige biler vandt frem i 2021

I 2021 var der tilbagegang i personbilsalget. Der blev i alt solgt 185.340 personbiler svarende til et fald på 17,8 pct. i forhold til 2020. Dermed har den samlede bestand nu rundet 2,9 mio. personbiler.

Det samme kan ikke siges om nyregistreringen af hybrid- og elbiler. I 2021 blev der solgt 8.841 almindelige hybridbiler, 40.469 plug-in hybridbiler og 24.920 elbiler. Salget af plug-in hybridbiler og elbiler svarer til et samlet salg på knap 65.400 opladelige personbiler. Dermed er der for tredje år i træk sket et rekordhøjt salg af opladelige personbiler. Det høje antal solgte opladelige personbiler betyder også, at der er sket en fordobling af salget fra 2020.

Foruden et generelt højt niveau gennem 2021, skyldes det bl.a. et pænt salg i især marts og juni samt i slutningen af året.



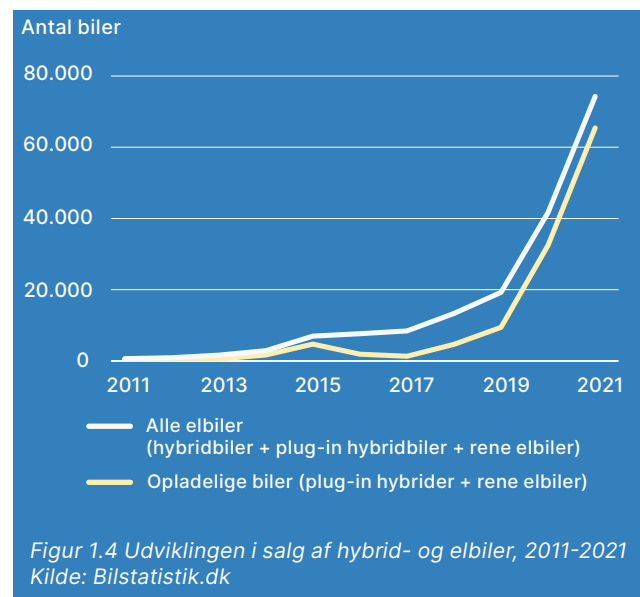
I 2021 var ca. hver tredje nyregistrerede personbil opladelig.

Kilde: Bilstatistik.dk

Det samlede salg af opladelige personbiler betyder også, at bestanden nu nærmer sig de 150.000 opladelige personbiler. I 2021 var der mere end 65.000 rene elbiler. Derudover ligger den samlede bestand af almindelige hybrid-, plug-in hybrid og elbiler på ca. 180.000 personbiler. Det svarer til knap 7 pct. af den samlede bestand af personbiler.

Salget af opladelige biler i 2021 hænger i nogen grad sammen med de lavere afgifter samt et større udbud af elektriske modeller fra bilproducenterne. De aktuelt lange leveringstider fra producenterne har formentligt betydet at salget af elbiler kunne have været endnu højere.

December blev måneden med det største salg af opladelige personbiler i 2021. Her blev der solgt 5.509 plug-in hybridbiler og 4.765 elbiler svarende til 10.274 opladelige personbiler. Salget i december betød ligeledes, at lidt over hver anden solgte personbil i denne måned var en opladelige personbil.





## Trafikken over landets grænser

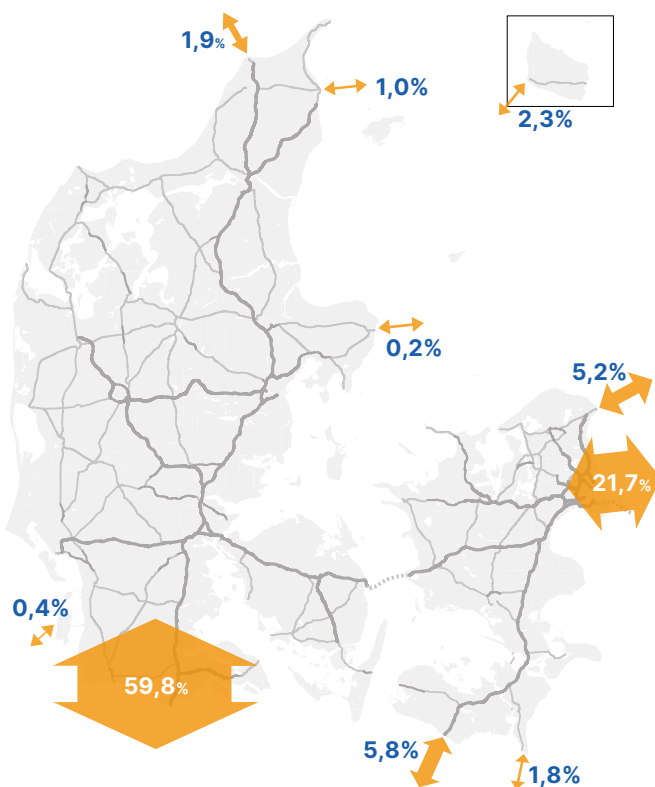
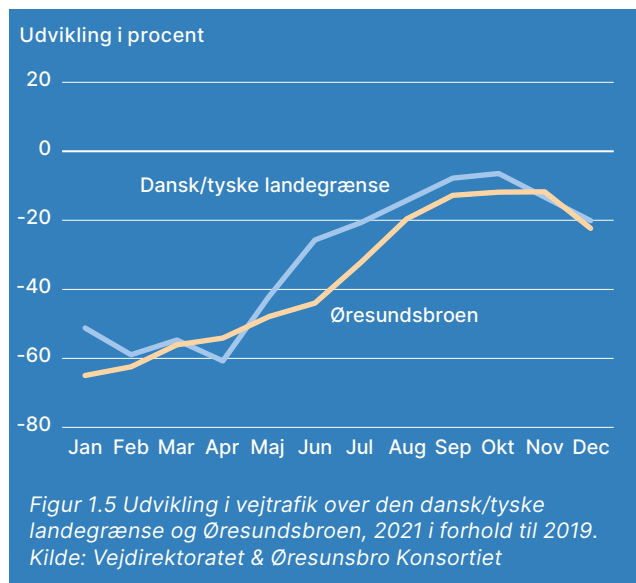
22,2 mio. køretøjer passerede i alt over landets grænser i 2021. Det betød at, i gennemsnit knap 60.800 køretøjer dagligt passerede de danske grænser svarende til en stigning på 5,1 pct. sammenlignet med 2020. Grænsetrafikken lå dog stadig 31,7 pct. under grænsetrafikken i 2019. Sammenlignet med den øvrige vejtrafik er det tydeligt, at COVID-19 stadig satte sine spor i trafikken over grænserne i 2021.

Knap 60 pct. af den samlede grænsetrafik passerede grænserne i Sønderjylland, hvoraf ca. 42 pct. passerede grænseovergangen ved Frøslev. Landets næststørste grænseovergang er København, hvilket langt overvejende skyldes trafikken over Øresundsbroen.

Trods en stigning i trafikken i forhold til 2020 over den dansk/tyske landegrænse lå trafikken i 2021 29,9 pct. under niveauet fra 2019. Over Øresundsbroen steg trafikken 4,5 pct., mens det tilsvarende betød, at 35,7 pct. færre biler passerede Øresundsbroen end i 2019.

Det lavere trafikniveau over grænserne knyttet til det reducerede antal fritids- og ferieture samt reduceret pendlertrafik som følge af hjemmearbejde.

Figur 1.5 viser, at trafikken over den dansk/tyske landegrænse såvel som over Øresundsbroen fortsat ligger under niveauet fra 2019.

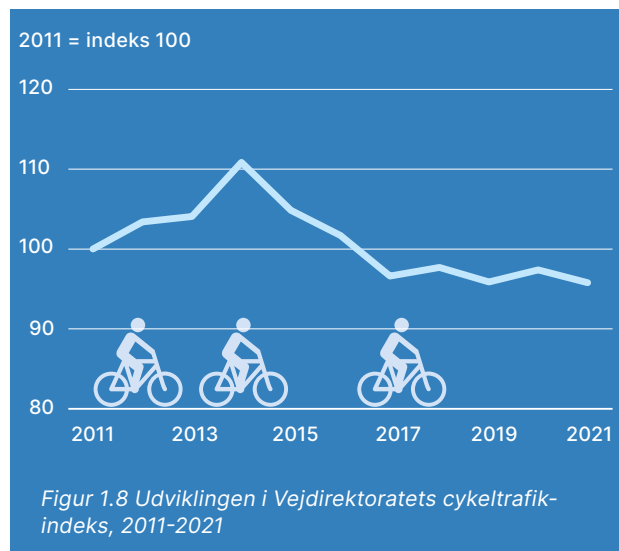
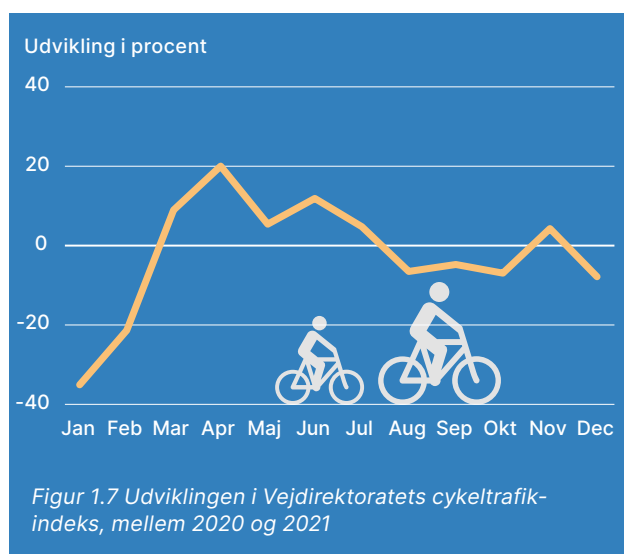


Figur 1.6 Procentvis andel af den samlede grænsetrafik fordelt på grænseovergange, 2021  
Kilde: Danmarks Statistik, Øresundsbro Konsortiet, Stena Line og Vejdirektoratet

## Mindre fald i cykeltrafikken i 2021

Vejdirektoratets cykeltrafikindeks viste for hele 2021 et lille fald på 1,7 pct. i forhold til 2020. COVID-19 påvirkede fortsat cykeltrafikken, hvilket især var tydeligt i januar og februar med fald på henholdsvis 35,1 pct. og 21,4 pct. i forhold til samme måneder i 2020. Restriktionerne blev herefter lettet, hvilket medvirkede til, at marts 2021 endte 8,9 pct. over marts 2020. Dermed lå første kvartal af 2021 samlet 15,7 pct. under første kvartal 2020.

I andet kvartal blev der cyklet 5-20 pct. mere end i 2020. Kvartalet landede således 11,8 pct. over 2020. I juli steg cykeltrafikken med 4,8 pct. for så at falde med henholdsvis 6,5 pct. og 4,8 pct. i august og september. Det gav et samlet fald på 3,1 pct. i forhold til tredje kvartal 2020. I fjerde kvartal sås et fald i oktober på 6,9 pct., en stigning i november på 4,3 pct. og endelig et fald i december på 7,9 pct. Dermed faldt kvartalet med 3,0 pct. i forhold til 2020.



Første halvårs minimale stigning på 0,1 pct. gav sammenholdt med andet halvårs fald på 3,0 pct. den nævnte nedgang i cykeltrafikken i 2021 på 1,7 pct. i forhold til 2020.

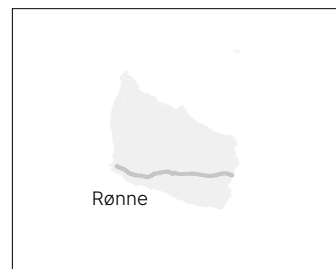
Cykeltrafikudviklingen i 2021 var som i 2020 karakteriseret ved store variationer gennem de enkelte måneder. Varierende restriktioner med udbredt hjemmearbejde, brug af mundbind i den kollektive trafik og begrænsede udrejsemuligheder giver et meget atypisk og varierende billede af udviklingen af cykeltrafikken hen over året.

Cykeltrafikindekset er behæftet med en vis statistisk usikkerhed. Denne usikkerhed samt cykeltrafikkens påvirkelighed af vejret er medvirkende til, at man ser betydelige udsving i cykeltrafikindeksets udvikling.



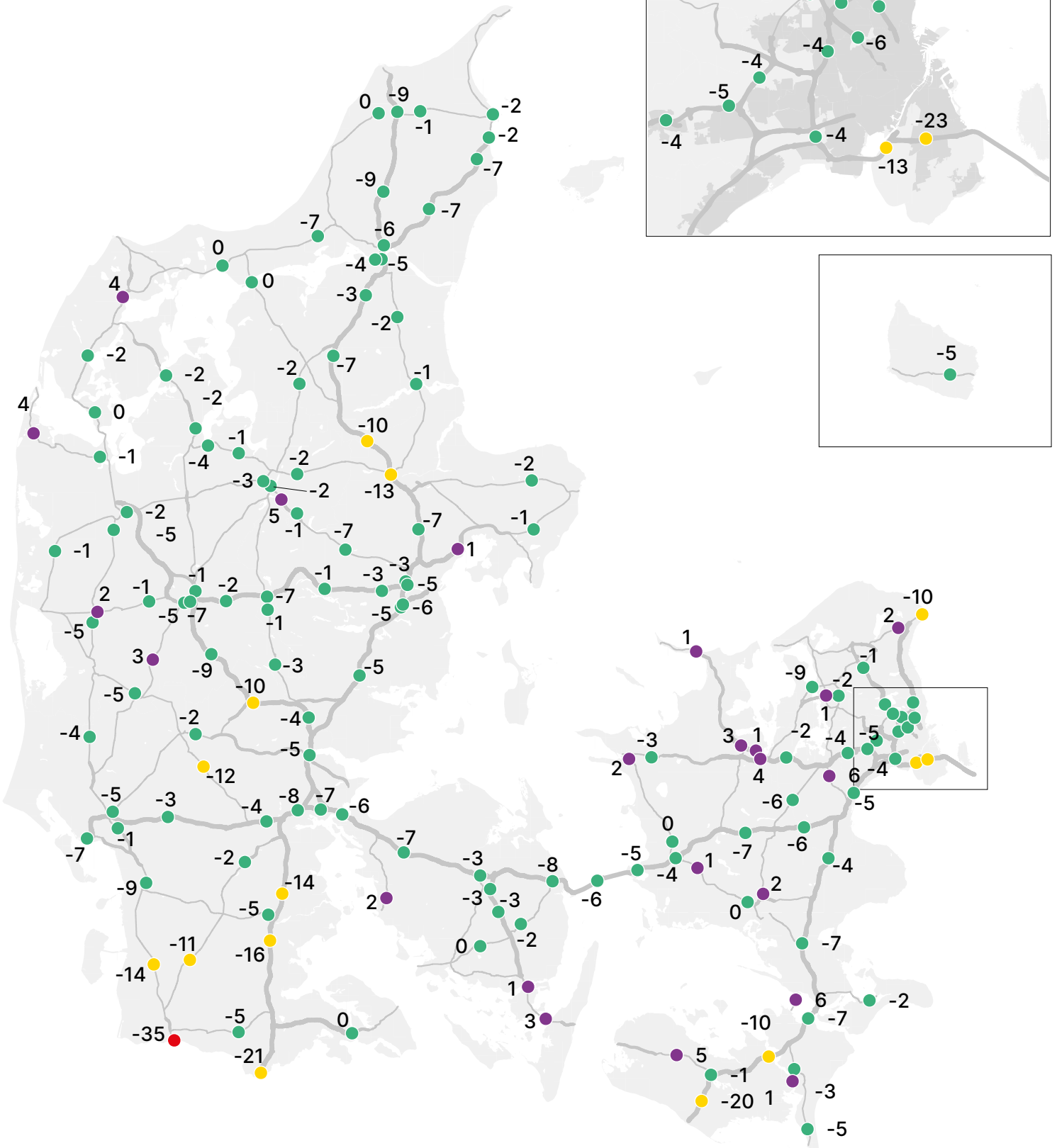
## Kort 1.1 Statsvejnettet inkl. Sund & Bælt, januar 2022

- Motorvej (1.249 km)
- - - Motorvej - Sund & Bælt (41 km)
- Motortrafikvej (321 km)
- Øvrig statsvej (2.257 km)



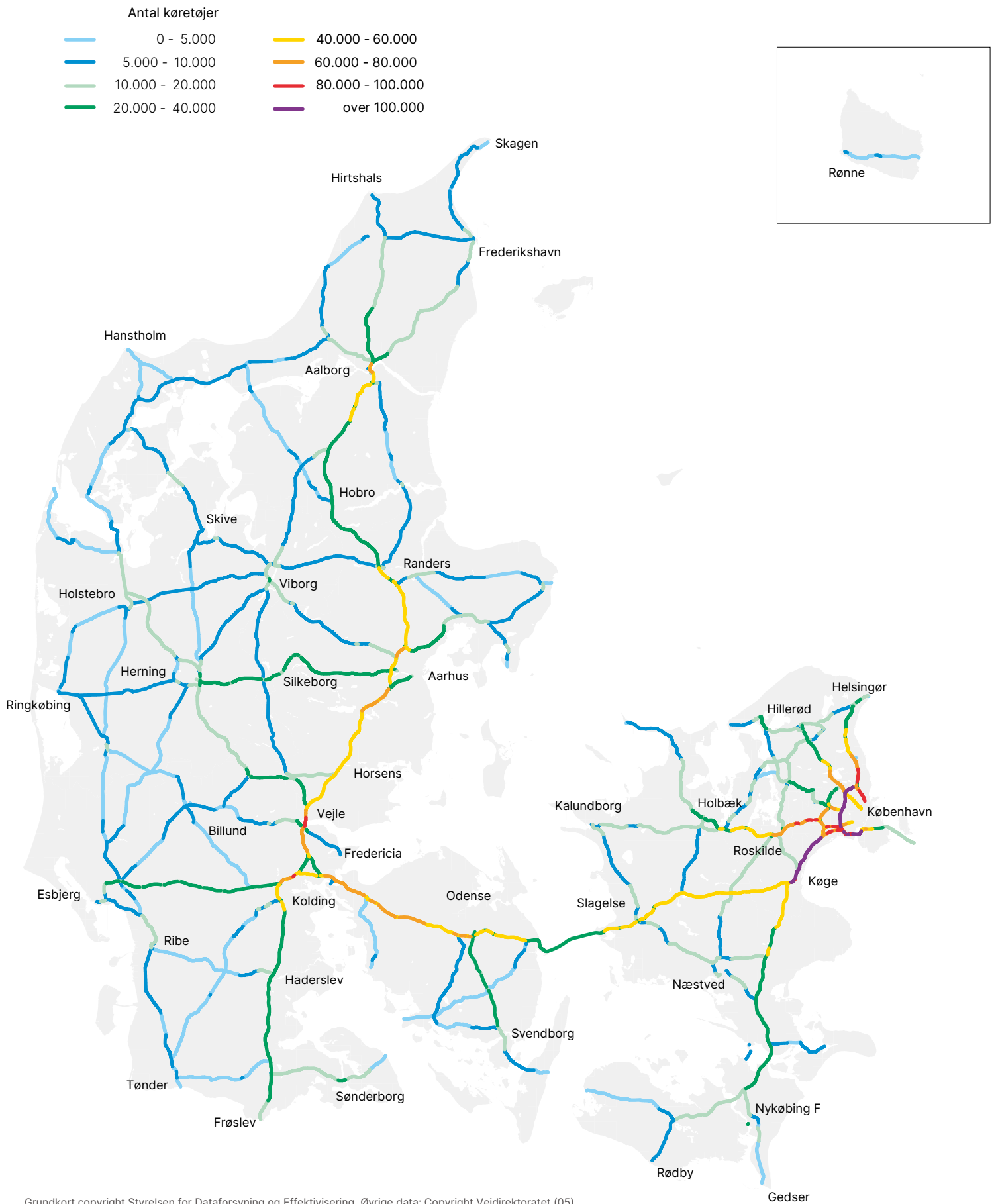
Kort 1.2 Trafikudvikling i pct. på udvalgte lokaliteter inkl. Sund & Bælt, 2019-2021

- Stigning i trafikken
- Fald i trafikken mellem 0 og 10 pct.
- Fald i trafikken mellem 10 og 25 pct.
- Fald i trafikken mere end 25 pct.

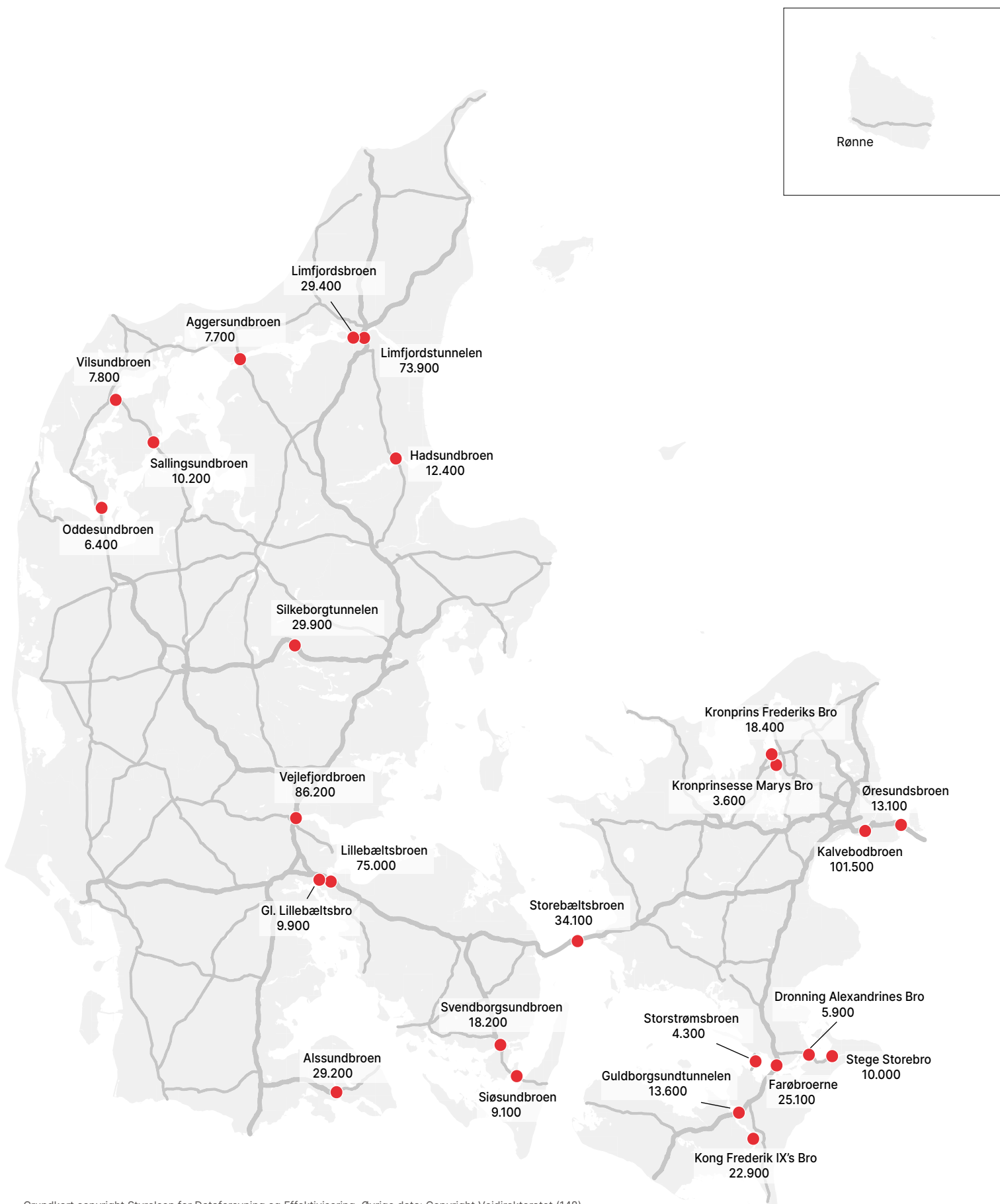


Grundkort copyright Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering. Øvrige data: Copyright Vejdirektoratet (135)

### Kort 1.3 Årsdøgntrafik inkl. Sund & Bælt, 2021



## Kort 1.4 Årsdøgntrafik på udvalgte større broer og tunneler inkl. Sund & Bælt, 2021



Grundkort copyright Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering. Øvrige data: Copyright Vejdirektoratet (148)



## Kort 1.5 Statsveje med meget sommerferietrafik inkl. Sund & Bælt, julidøgn 2021

- 10-25 pct. større end årsdøgntrafik
- Over 25 pct. større end årsdøgntrafik



Ligesom i 2020, var der i 2021 generelt en lavere årsdøgntrafik på mange strækninger grundet COVID-19. Derimod var der på mange strækninger mere trafik i juli end normalt, da mange stadig vælger at holde ferie indenfor landets grænser.

Ovennævnte forhold betyder, at langt flere strækninger, sammenlignet med 2019 (før COVID-19), fremstår med større trafik i juli (julidøgntrafik) end for hele året (årsdøgntrafik).

# Kapacitet og trængsel

## Infrastrukturplan 2035 forbedrer kapaciteten i "Det Store H"

I årene frem til COVID-19 nedlukningerne var trafikken steget for år til år. Trafikken har nu næsten nået niveauet fra før COVID-19 nedlukningerne og det er forventningen, at trafikvæksten fortsætter over de kommende år. Det vil generelt betyde mere trængsel - specielt på motorvejene i hovedstadsområdet, på tværs af Sjælland, i korridoren over Fyn samt på E45 i Østjylland - det såkaldte "Store H".

Den politisk vedtagne Infrastrukturplan 2035 indebærer at der samlet investeres og igangsættes nye initiativer på transportområdet for næsten 106 mia. kr. mellem 2022 og 2035. Det drejer sig f.eks. om anlægs- og udbygningsprojekter, puljer til statsvejnettet og kommunale tilskudspuljer. Initiativer som vil bidrage til en forbedring af kapaciteten på vejene, samt af en række forhold der kommer til at øge trafikanternes mobilitet.

Specielt vil anlæg og udbygning af vejprojekter reducere trængslen forskellige steder i landet primært på strækninger i "det store H", hvor de største trafikale udfordringer findes i dag. Trafikanter vil opleve bedre fremkommelighed på bl.a. E45 nord for Kolding, ved Horsens, rundt om Aarhus samt ved Aalborg. Endvidere vil det være tilfældet på Fynske Motorvej syd for Odense samt på Sjælland på strækninger som Hillerød- og Øresundsmotorvejen og rute 54 mellem Næstved og Rønnede.

Samtidig vil nye vejudvidelser medføre mere trafik enkelte andre steder. F.eks. på E45 ved Middelfart og syd for Aarhus, samt på Fynske Motorvej vest for Odense. Det samme vil være tilfældet på dele af Ring 4 og den inderste del af Hillerødmotorvejen på Sjælland.

## Der afsættes de første år midler til følgende initiativer

### Store anlægsprojekter:

- Kalundborgmotorvejens 3. etape.
- Udbygning af motorvej E45/E20 mellem Fredericia S og Kolding.
- Udbygning af E45, Vejle (Hornstrup) - Skanderborg S.
- Udbygning af E45, Aarhus S - Aarhus N.
- Ombygning af tilslutningsanlæg på E45, Aarhus N - Randers N.
- Udvidelse af Hillerødmotorvejens forlængelse til motorvej.
- 2+1 vej mellem Ålbæk og Skagen.

### Puljer til statsvejnettet:

- Pulje til bedre sammenhæng mellem land og by.
- Pulje til støjbekæmpelse af trafikstøj.
- Pulje til fremme af cyklisme.
- Ramme til ladeinfrastruktur langs statsvejnettet.
- Pulje til bedre trafiksikkerhed (statsvej).
- Pulje til rasteplasser.

### Kommunale tilskudspuljer:

- Pulje til fremme af cyklisme (cykelfremme, cykelinfrastruktur og cyklens år (kommunale tilskud)).
- Pulje til bedre trafiksikkerhed (kommunale tilskud).
- El-delebiler.



## Stigende trafik og øget trængsel

De danske trafikanter oplever på en gennemsnitlig hverdag en forsinkelse på i alt 365.000 køretøjstimer svarende til 84 mio. køretøjstimer om året og et samfundsøkonomisk tab på 28 mia. kr.

Vejdirektoratet har opgjort forsinkelser og omkostninger i forbindelse med trængsel for 2019. Opgørelsen har til formål at skabe et samlet overblik over trængslen for vejtrafikken på de danske statsveje og det overordnede kommunale vejnet.

I forhold til 2016 opgjorde Vejdirektoratet trængslen til 335.000 køretøjstimer pr. hverdag. Der har således været en vækst i forsinkelsen på vejnettet på 9 pct. fra 2016 til 2019. I samme periode er trafikken steget med knap 4 pct.

Forsinkelser som følge af trængsel beregnes ved at sammenligne trafikanternes faktiske hastighed, med den hastighed de kunne have, hvis der ikke var trængsel.

Geografisk fordeler forsinkelserne sig primært på motorveje og i større byer (se også kort 2.1). Hovedstadsområdet er især præget af trængsel, men trafikale forsinkelser opleves også i og omkring de store og mellemstore provinsbyer. Bilisterne oplever den største forsinkelse pr. km motorvej på Motorring 3, mens Østjyske Motorvej har den højeste forsinkelse pr. km udenfor hovedstadsområdet.

Vejdirektoratet arbejder på en ny trængselsopgørelse for 2022 med en ny og forbedret metode. Denne forventes færdig i 2023.

## Trængselsindeks

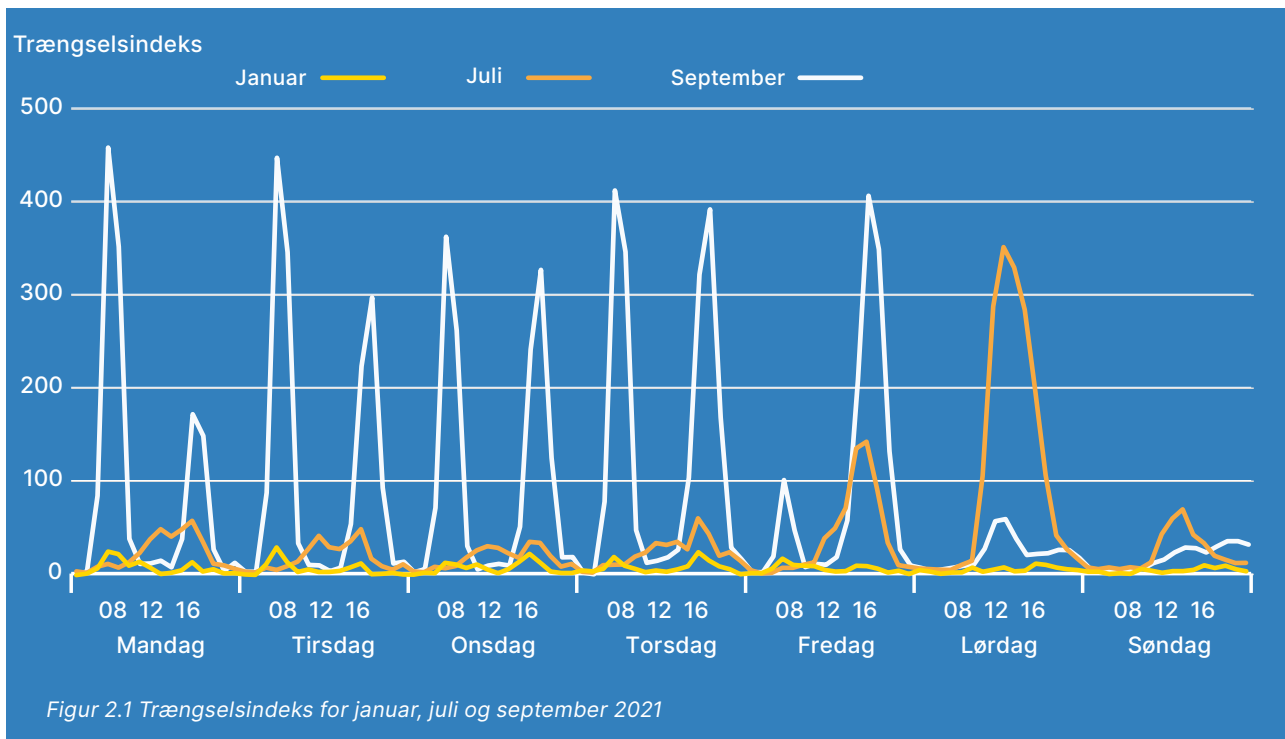
Hvis trafikanternes hastighed og fremkommelighed reduceres væsentligt i forhold til den normale "frie hastighed" kaldes det trængsel. Det kan f.eks. være i myldretiden, hvor der er meget trafik, men også vejarbejder, nedbør, ulykker og andre hændelser kan skabe trængsel. Den hyppigste og mest afgørende faktor for niveauet af trængsel er mængden af trafik.

For at kunne følge og overvåge udviklingen i trængslen fra dag til dag eller uge og uge har Vejdirektoratet introduceret et trængselsindeks. Trængselsindekset er en simpel måde at vurdere niveauet af trængslen på vejene. Det beregnes ud fra trafikanternes hastighed, og opgør hvor mange kilometer veje, som har haft kritisk trængsel i en 15 minutters periode. Trængselsindekset er baseret på et vejnet, der består af i alt 915 km motorvej og 215 km landevej.

På grund af COVID-19 var 2021 et meget atypisk år, hvor trafikken og trængslen de første måneder af året

var mindre end normalt. I løbet af foråret og sommeren steg trængslen gradvist, efterhånden som restriktionerne blev ophævet. Juli var præget af sommerferie uden trængsel på hverdage, mens lørdage var store rejsedage med megen trængsel. Efteråret var også præget af megen trængsel, hvor trafikken var tilbage på et højt niveau. Det holdt dog kun lige til midten af december, hvor trafikken igen blev reduceret på grund af delvise nedlukninger i samfundet.

Hvor forskellig trængslen har været i løbet af 2021, er illustreret i figur 2.1. Her ses trængselsindekset opgjort pr. time over ugens dage for tre udvalgte måneder (januar, juli og september måned). I januar var trængslen på et meget lavt mens juli måned var præget af ferietrafik med udbredt trængsel det meste af lørdagen. I september var trafikken tilbage igen med markant trængsel i morgen- og eftermiddagsmyldretiden på alle hverdage. Fredag morgen synes dog at ligge lidt lavere end de andre hverdagsmorgener.



Figur 2.1 Trængselsindeks for januar, juli og september 2021





## Tidsbesparelser på Holstebromotorvejen

Vejdirektoratet har mellem 2015 og 2018 anlagt og indviet Holstebromotorvejen mellem Herning N og Holstebro N samt Messemotorvejen mellem Herning N og Herning SV.

Motorvejene har mindsket rejsetiden for mange trafikanter, og projektet blev billigere end forudsagt. Det viser en evaluering, som blev gennemført i 2021.

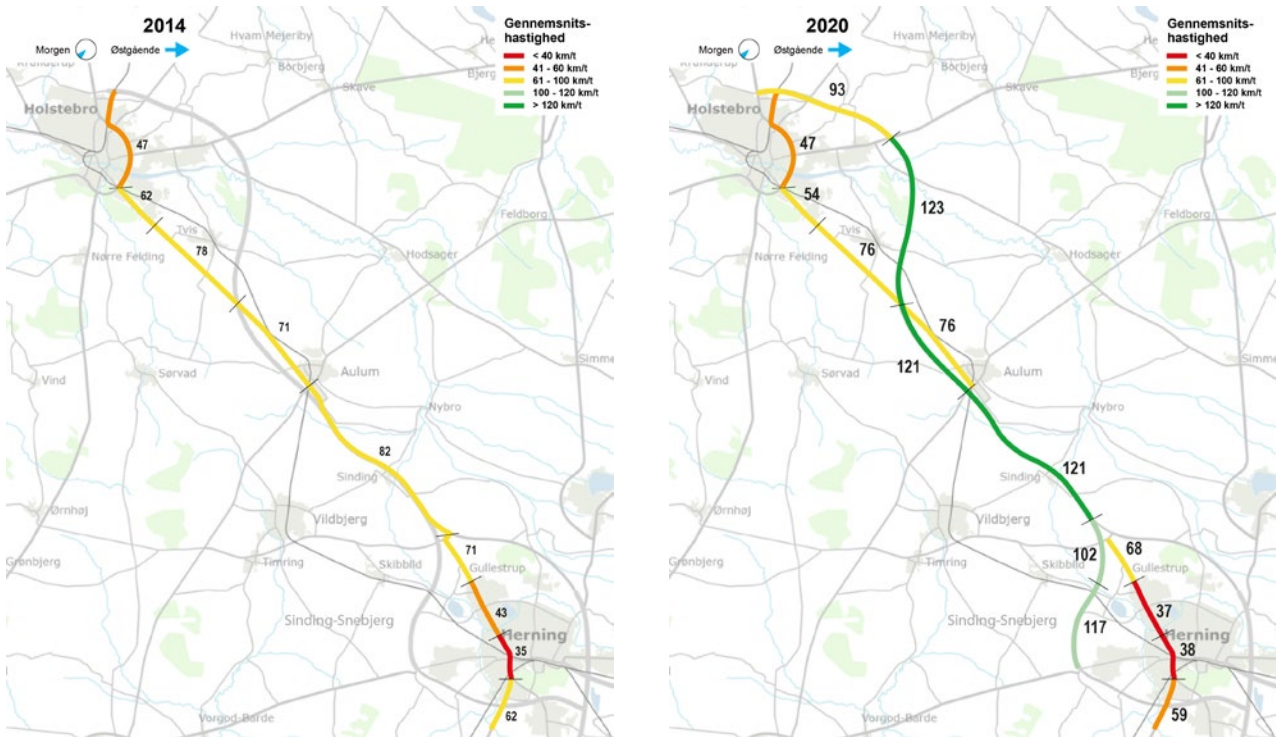
Anlæg af motorvejen har givet bilister mellem Herning og Holstebro store tidsbesparelser på alle tidspunkter af dagen. I gennemsnit blev der før brugt ca. 31 minutter på den gamle hovedlandevej mellem Herning og Holstebro. Nu tager det omkring 17 minutter på motorvejen. På den sydlige del mellem Vardevej syd for Herning og sammenfletningen nord for Herning brugte bilister i gennemsnit ca. 18 minutter gennem Herning by. Nu tager det ca. 10 minutter på motorvejen. Besparelserne, som er tæt på en halvering af rejsetiden, er stort set ens i begge retninger og på alle tidspunkter af dagen dog lidt større i myldretiderne.

Samlet set sparer trafikanterne ca. 1,3 mio. timer i trafikken om året svarende til en samfundsøkonomisk gevinst på ca. 400 mio. kr. i 2020.

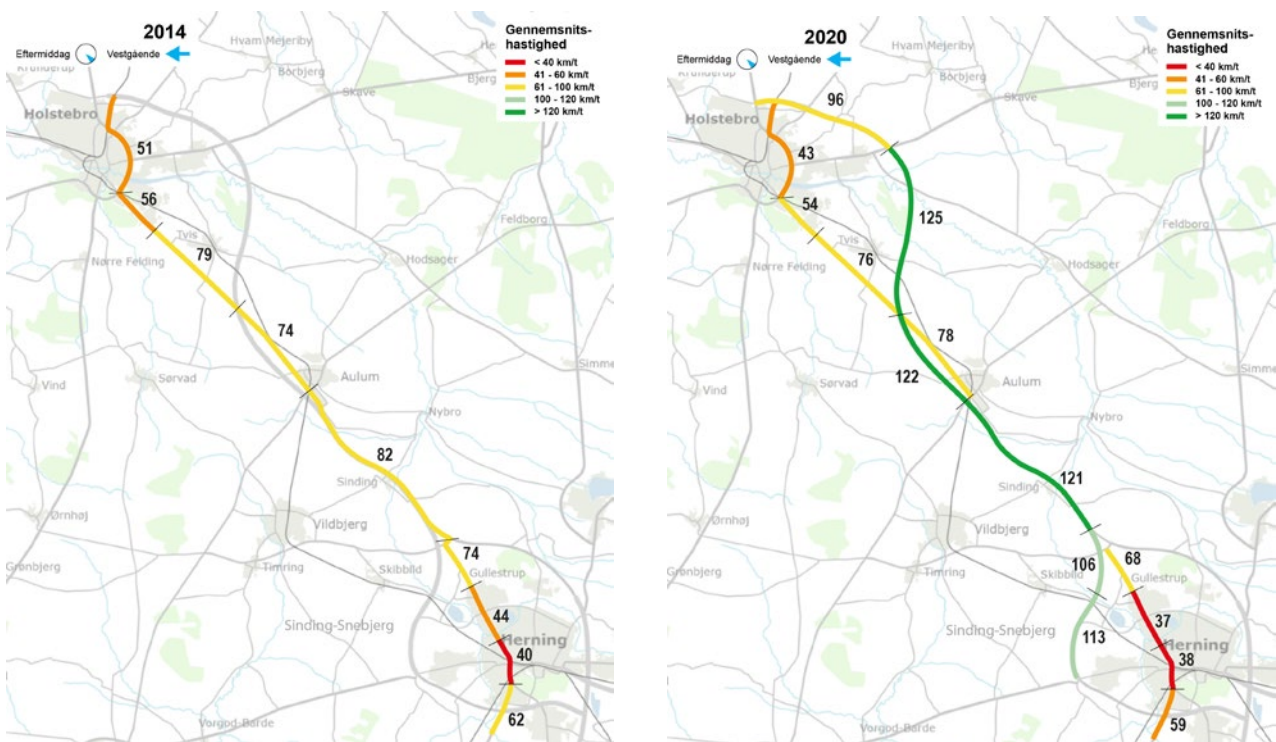
Motorvejen havde i 2019 (efter åbning af sidste delstrækning) en hverdagsdøgntrafik (HDT) på 19.500-21.700 mellem Herning N og Holstebro S, 12.800-14.200 øst om Holstebro og 4.900-6.100 vest om Herning. Motorvejen har flyttet næsten al trafik fra hovedlandevejen (ca. 84 pct.) mellem Herning og Holstebro samt en del trafik fra Ringvejen i Holstebro (27 pct.), og på vejen gennem Herning er der sket en lille reduktion. Reduktionerne er sket på trods af den generelle trafikvækst. Se figur 2.2 og 2.3 på næste side som viser gennemsnitlige strækningshastigheder mellem Holstebro og Herning.

### En god samfundsøkonomisk investering

Da anlægsloven for Holstebromotorvejen i 2013 blev vedtaget forventedes projektet at være en god investering for samfundet med en samfundsøkonomisk forrentning på 5,1 pct. Evalueringen viser, at investeringen har været bedre end forventet med en samfundsøkonomisk forrentning på 11,1 pct. Forskellen skyldes især, at projektets anlægsomkostninger blev lavere end forventet, og at brugergevinsterne (tidsbesparelser) er blevet større. Anlægsoverslaget i beslutningsgrundlaget inkl. 10 pct. korrektionstillæg, var på ca. 3.400 mio. kr. Projektet er realiseret for en anlægsomkostning på ca. 2.500 mio. kr.



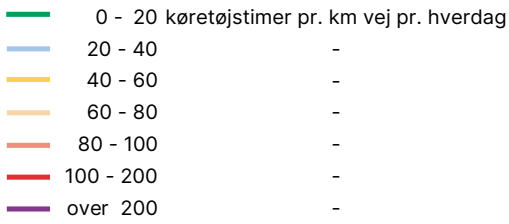
Figur 2.2 Gennemsnitlige strækningshastigheder mellem Holstebro og Herning i syd(øst)gående retning kl. 7:00-8:00 i 2014 på den gamle rute og i 2020 på de nye motorvejsstrækninger



Figur 2.3 Gennemsnitlige strækningshastigheder mellem Holstebro og Herning i nordgående retning kl. 16:00-17:00 i 2014 på den gamle rute og i 2020 på de nye motorvejsstrækninger



## Kort 2.1 Forsinkelse på statsvejnettet inkl. Sund & Bælt, 2019



Kortet viser beregnet forsinkelse på statsveje. Opgørelsen er baseret på rejsetidsmålinger fra køretøjer, der færdes på vejen. Forsinkelse er forskellen mellem faktisk rejsetid og rejsetid uden trafikbelastning. Forsinkelsesomfanget er målte forsinkelser ganget med antal køretøjer, som udsættes for forsinkelsen.

Forsinkelsen på motorveje er af metodiske årsager opgjort som den retning med mest forsinkelse ganget med to. Derfor er forsinkelsen på motorveje lidt overvurderet. Motorvejsramper er ikke vist på kortet.

Vejdirektoratet arbejder på en ny trængselsopgørelse for 2022 med en ny og forbedret metode. Denne forventes færdig i 2023.

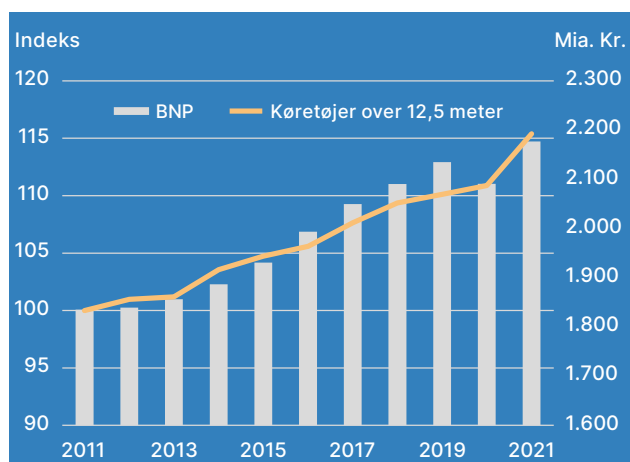
# Erhvervslivets transporter

## Lastbiltrafikken steg i 2021

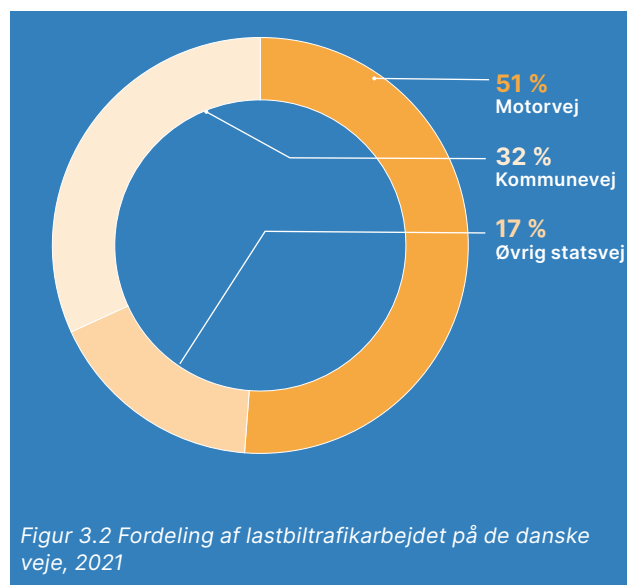
Trods endnu et år præget af COVID-19 er lastbiltrafikken buldret frem i 2021. Vejdirektoratets lastbiltrafikindeks viste en stigning på hele 4,1 pct. sammenlignet med 2020. Til sammenligning steg lastbiltrafikken 15,4 pct. fra 2011 til 2020 svarende til en årlig stigning på 1,6 pct.

Østdanmark oplevede den største stigning i lastbiltrafikken i 2021 med en stigning på godt 7 pct. imod Vestdanmarks 3 pct. Hovedparten af lastbiltrafikken finder dog fortsat sted i Vestdanmark, som stod for 74 pct. af den samlede lastbiltrafik i 2021. Den øst-vestgående lastbiltrafik over Storebæltsbroen steg med hele 9 pct. sammenlignet med 2020.

Udviklingen i lastbiltrafikken hænger tæt sammen med den økonomiske udvikling i samfundet, idet produktionen og både den indenlandske og udenlandske handel alle er direkte afhængige af vare- og godstransport. Denne sammenhæng har været særlig tydelig i 2021, hvor BNP (ligesom lastbiltrafikken) steg 4,1 pct. sammenlignet med 2020. 2020 var dog en undtagelse til



Figur 3.1 Udvikling i Vejdirektoratets lastbiltrafikindeks og BNP, 2011-2021  
Kilde: Vejdirektoratet og Danmarks Statistik



Figur 3.2 Fordeling af lastbiltrafikarbejdet på de danske veje, 2021

denne regel, idet en nedgang i BNP på 2 pct. var ledsaget af en stigning i lastbiltrafikken på 0,7 pct.

Motorvejene udgør fortsat erhvervstrafikkens rygrad, idet 51 pct. af den samlede lastbiltrafik i 2021 fandt sted på motorvejene svarende til godt 1,2 kørte mia. km. Stigningen i lastbiltrafikken er i høj grad sket på motorvejene, hvor lastbilerne tilbagelagde knapt 6 pct. flere kilometer end i 2020.

I 2021 blev der solgt 4.391 lastbiler, hvoraf 1 pct. var el-lastbiler.

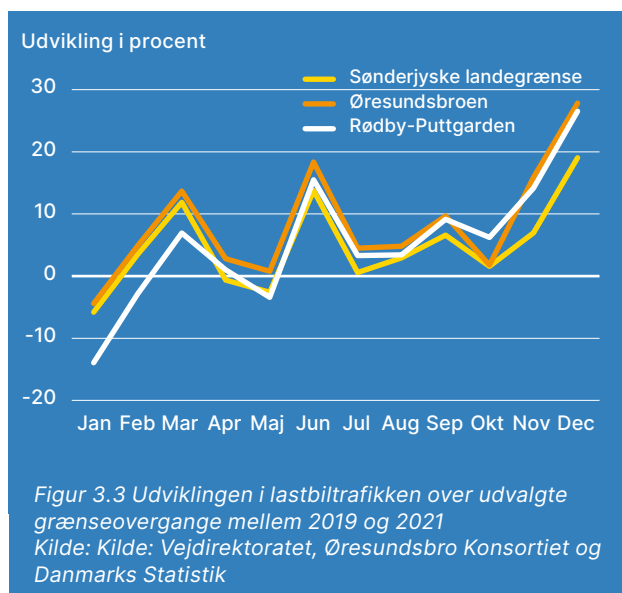
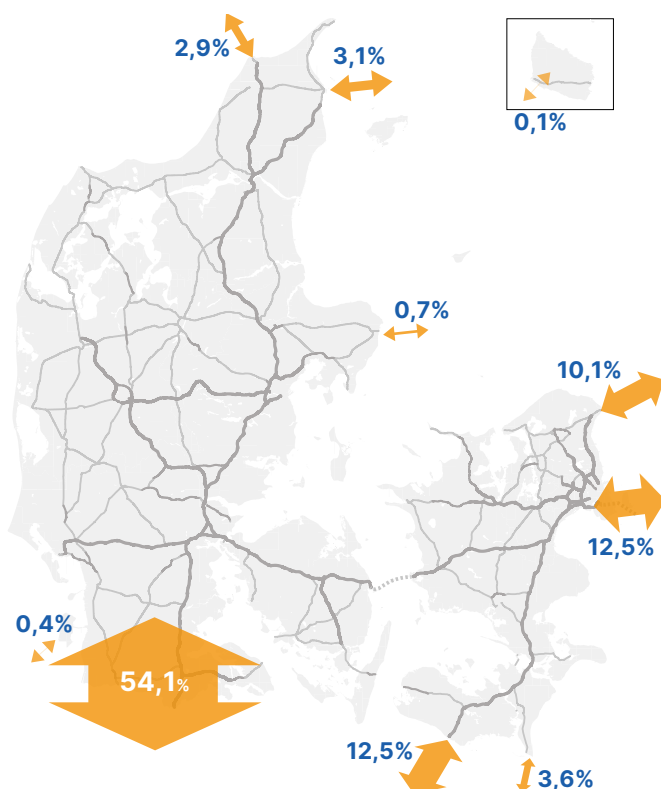
## Lastbiltrafikken over landets grænser

Sammenlignet med den øvrige grænsetrafik har lastbiltrafikken over grænserne holdt sit momentum. Efter et beskedent fald i den samlede lastbiltrafik over landets grænser i 2020, var lastbiltrafikken i 2021 atter i fremgang. Knap 4,5 mio. lastbiler passerede i 2021 de danske grænser, og det svarer til en stigning på 4,4 pct sammenlignet med 2019. Det betyder ligeledes at næsten 12.200 lastbiler dagligt passerer en dansk grænseovergang.

Med en samlet grænsetrafik på lidt over 22 mio. køretøjer svarer det til, at hvert femte køretøj der passerer en grænse, er en lastbil. Langt størstedelen (54 pct.) af lastbilerne passerer en grænse i Sønderjylland. Sammenlagt med de lastbiler der benytter færgeruterne Rødby-Puttgarden og Gedser-Rostock, svarer det til, at godt 70 pct. af den samlede lastbiltrafik over grænserne passerer en dansk/tyske grænse.

Landets henholdsvis største og næststørste lokaliteter for lastbilpassage af grænserne er i Sønderjylland og ved Rødby. Herefter følger København, hvilket primært er på grund af lastbiltrafikken over Øresundsbroen. Endelig passerer en beskedent andel af lastbiltrafikken via færgeforbindelsen København-Oslo.

På kort 3.1 ses omfanget af lastbiler (køretøjer over 12,5 m) på strækningerne nær grænseovergangene.

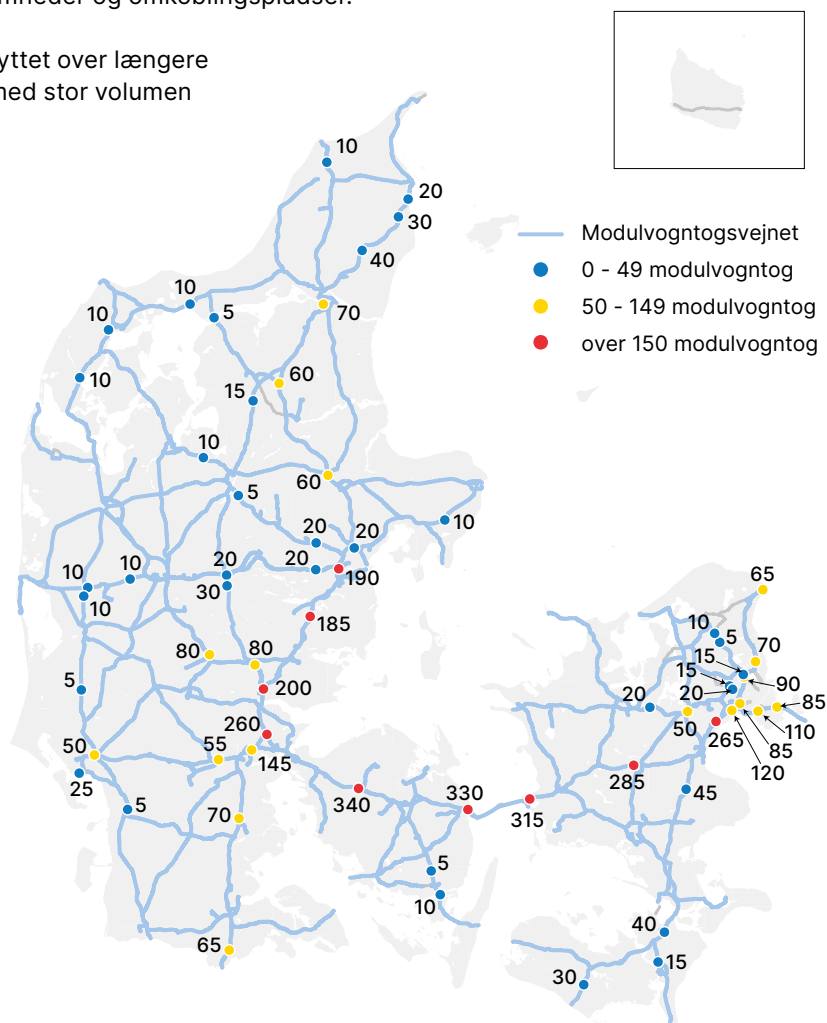


Figur 3.4 Procentvis andel af den samlede lastbiltrafik fordelt på grænseovergange, 2021.  
Kilde: Danmarks Statistik, Øresundsbro Konsortiet, Stena Line og Vejdirektoratet

## Modulvogntog - mere effektiv godstransport

Siden 2008 har forsøget med modulvogntog med en længde op til 25,25 m bidraget til effektiviseringen af godstransporten. Vejnettet, som kan benyttes af modulvogntog, er løbende blevet udvidet og udgør i dag knap 5.000 km med adgang til næsten 300 virksomheder og omkoblingspladser.

Modulvogntog bliver i særlig grad benyttet over længere afstande på tværs af landet for gods med stor volumen fremfor vægt.



Figur 3.5 Årsdøgntrafik for modulvogntog på modulvogntogsvejnettet, 2021

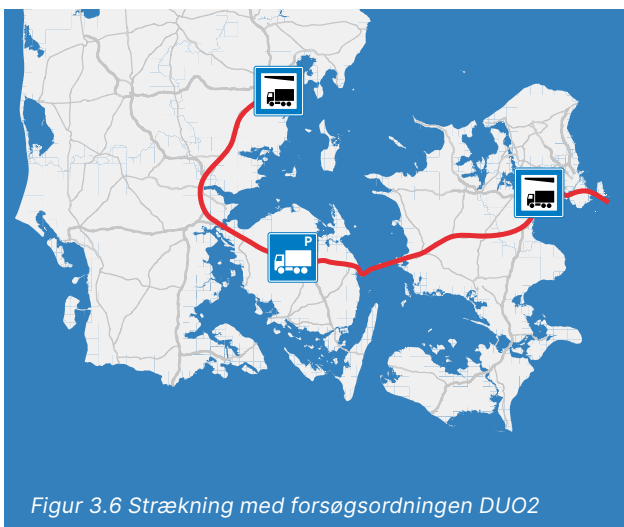
Grundkort copyright Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering. Øvrige data: Copyright Vejdirektoratet (178)

## Vejafgift for lastbiler

Regeringen, Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti og Enhedslisten indgik d. 26. juni 2022 en aftale om en ny kilometerbaseret vejafgift for lastbiler. Fra 2025 skal de tungeste lastbiler således betale vejafgift efter, hvor langt de kører i Danmark. Fra 2027 omfattes også de mindre lastbiler på 3,5 ton og derover. Afgiften vil være differentieret efter lastbilernes CO<sub>2</sub>-udledning. Grønne Lastbiler vil således betale mindst i afgift. Den gennemsnitlige afgiftssats forventes at være ca. 1,2 kr. pr. km i 2030.

## Forsøg med DUO2 modulvogntog

Vejdirektoratet gennemførte i 2021 i samarbejde med Færdselsstyrelsen en analyse af en mulig forsøgsordning i Danmark med DUO2 modulvogntog. De nuværende vogtøg har en maksimal længe på 25,25 m, mens DUO2 modulvogntog har en tilladt længde op til 32-34 m.



Figur 3.6 Strækning med forsøgsordningen DUO2

DUO2 modulvogntog kaldes også for dobbelttrailere. Denne type vogntog anvendes eller testes i dag bl.a. i Finland, Sverige og Spanien.

På baggrund af analysen er det i maj 2022 besluttet at starte et dansk forsøg med DUO2 modulvogntog for transporter mellem Aarhus og transportcenteret i Høje Taastrup samt mulighed for adgang til Sverige via Øresundsbroen.

Der etableres derudover plads til, at DUO2 modulvogntogene kan benytte motorvejsrastepladserne ved Kildebjerg. DUO2 modulvogntog kan efter planen forventes på de danske veje i 2024, da dels en række mindre vejombygninger og dels de juridiske retningslinjer i forhold til bl.a. EU, skal på plads først.

## Puljer til grøn omstilling af erhvervstransporten

I 2022 er der i en ny pulje udmøntet 45,9 mio. kr. i tilskud til etablering af drivmiddelinfrastruktur for grønne alternative drivmidler. Der er givet tilsgang om støtte til i alt 49 projekter, som sikrer tank- og lade faciliteter til el, brint og biogas til erhvervstransport, defineret som busser, taxaer, lastbiler og varebiler mv.





## Analyse af vægt og dimensioner for lastbiler

I 2021 blev der foretaget en analyse af mulighederne for optimering og tilpasning af de danske regler for maksimal totalvægt og øvrige dimensioner for lastbiler.

Analysen har undersøgt 24 forskellige tiltag til ændrede vægte og dimensioner, bl.a. ved brug af alternative drivmidler. Overordnet viser analysen, at det vil være muligt at opnå CO<sub>2</sub>-reduktioner og gevinster for erhvervslivet, hvilket sammenholdes med omkostningerne ved bl.a. øget vejslid m.v.

På baggrund af analysen er det i juni 2022 besluttet, at 11 konkrete tiltag skal gennemføres. Tiltagene vil træde i kraft 1. januar 2025 i forbindelse med, at den nye vejafgift for lastbiler bliver indført.

Hovedparten af tiltagene omfatter øget vægt, uanset hvilket drivmiddel der anvendes, for både fire- og fem-akslede lastbiler og for udvalgte kombinationer af vogntog. Andre tiltag handler f.eks. om at tillade forsøgs-kørsel med længere sættevogne på 14,9 m og længere vogntog, hvis der f.eks. er en bagmonteret kran.

Disse typer af tiltag vil dog kræve en EU-godkendelse, da vogntoget dermed overskrider reglerne for maksimal vægt og dimensioner for køretøjer i EU.

Samlet set skønnes denne effektivisering af vejgods-transporten at kunne bidrage med en reduktion af transportsektorens CO<sub>2</sub>-udledning med 0,1 mio. ton årligt.

---

## Tilladelser til særtransporter

Som en del af politiforliget, der blev indgået i december 2020, overtog Vejdirektoratet den 1. oktober 2021 opgaven med at sagsbehandle ansøgninger til kørsel med særtransporter.

Målsætningen ved overtagelsen var at sikre stabil og sikker drift fra dag ét og behandle og udstede tilladelserne uden forringelse af tidligere serviceniveau samtidig med, at ansøgningsprocessen ville blive digitaliseret og samlet med én indgang for alle ansøgninger i Danmark.

Siden 1. oktober 2021 er alle ansøgninger således indsendt til Vejdirektoratet via [virk.dk](https://virksomheder.virk.dk). Der ansøges dagligt i gennemsnit om ca. 140 tilladelser, hvilket svarer til mere end 35.000 tilladelser på årsbasis. En stor del af sagsbehandlingen består af dialog mellem ansøger, sagsbehandler og eventuelle høringsparter.

### Hvad er en særtransport?

En særtransport er transport af udeleligt gods, der nødvendiggør overskridelse af en eller flere af bestemmelserne i bekendtgørelse om køretøjers største bredde, længde, højde, vægt og akseltryk (dimensionsbekendtgørelsen), samt kørsel med mobilkran, store påhængsredskaber og med belæst såvel som ubelæst blokvogn.

Den fortsatte udvikling omfatter forbedringer af de grundlæggende systemer, og de data der anvendes i sagsbehandlingen. Desuden arbejdes der med revision af de gældende bekendtgørelser. Arbejdet med implementeringen af opgaven i Vejdirektoratet samt den videre udvikling bygger på et tæt samarbejde med særtransportbranchens parter.

## Vækst i E-handlen, trafik og CO<sub>2</sub>

Transport med e-handlede varer udgør en lille, men voksende del af den samlede trafik, og skønnes at udgøre ca. 0,5 pct. af det samlede trafikarbejde og ca. 0,5 pct. af vejtrafikkens samlede CO<sub>2</sub>-udledning. Fra 2017 til 2020 voksede e-handel med fysiske varer med ca. 60 pct. Selv om der har været stor vækst i e-handlens omfang vurderes det, at antallet af varebiler og trafikarbejde knyttet til e-handel kun har ændret sig lidt. En stor del af det øgede antal forsendelser har kunnet rummes i eksisterende varebiler og systemer. E-handel kan dermed kun tilskrives en lille andel af den samlede bestand af varebiler (3-4 pct.) og en tilsvarende lille del af varebilernes trafikarbejde.

Den større e-handel giver ikke nødvendigvis en tilsvarende ændring af trafik og CO<sub>2</sub>-udledning. E-handel er i et vist omfang en erstatning for

kundernes egen transport i bil til en fysisk butik. Undersøgelser har peget på, at e-handel ikke i udgangspunktet skal anses for at være mere klimabelastende end konventionel detailhandel. Men da området er i vækst, er det analyseret, hvilke løsninger der kan være med til at reducere klima- og trængsel-effekter.

I forhold til de anvendte transportmidler forventes både eldrevne varebiler, varebiler på biobrændstof og cykeldistribution med eldrevne lastcykler at kunne bidrage til at reducere klimabelastningen. Godscykler har et særligt potentiale i centrale byområder. Dog har cyklerne en begrænset lasteevne i forhold til varebiler. Herudover vurderes det at også bedre ruteplanlægning og koordination af leverancer til forbrugere- og virksomheder samt samarbejde mellem forskellige transportvirksomheder vil kunne have en CO<sub>2</sub>-effekt.

## Analyse af brug af køreledninger til tung transport

Den 25. juni 2021 blev der indgået en aftale mellem regeringen (Socialdemokratiet), Venstre, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti, Radikale Venstre, Enhedslisten, Det Konservative Folkeparti, Liberal Alliance og Alternativet, om at afsætte 3 mio. kr. til en analyse af mulighederne for køreledninger på strækningen Øresund-Femern.

Formålet med analysen er at skabe grundlag for en politisk stillingtagen til, om der skal arbejdes videre med etablering af køreledninger i transportkorridoren mellem Øresund og Femern, eller om man skal afvente udenlandske erfaringer og udviklingen i alternative løsninger til grøn omstilling af den tunge transport.

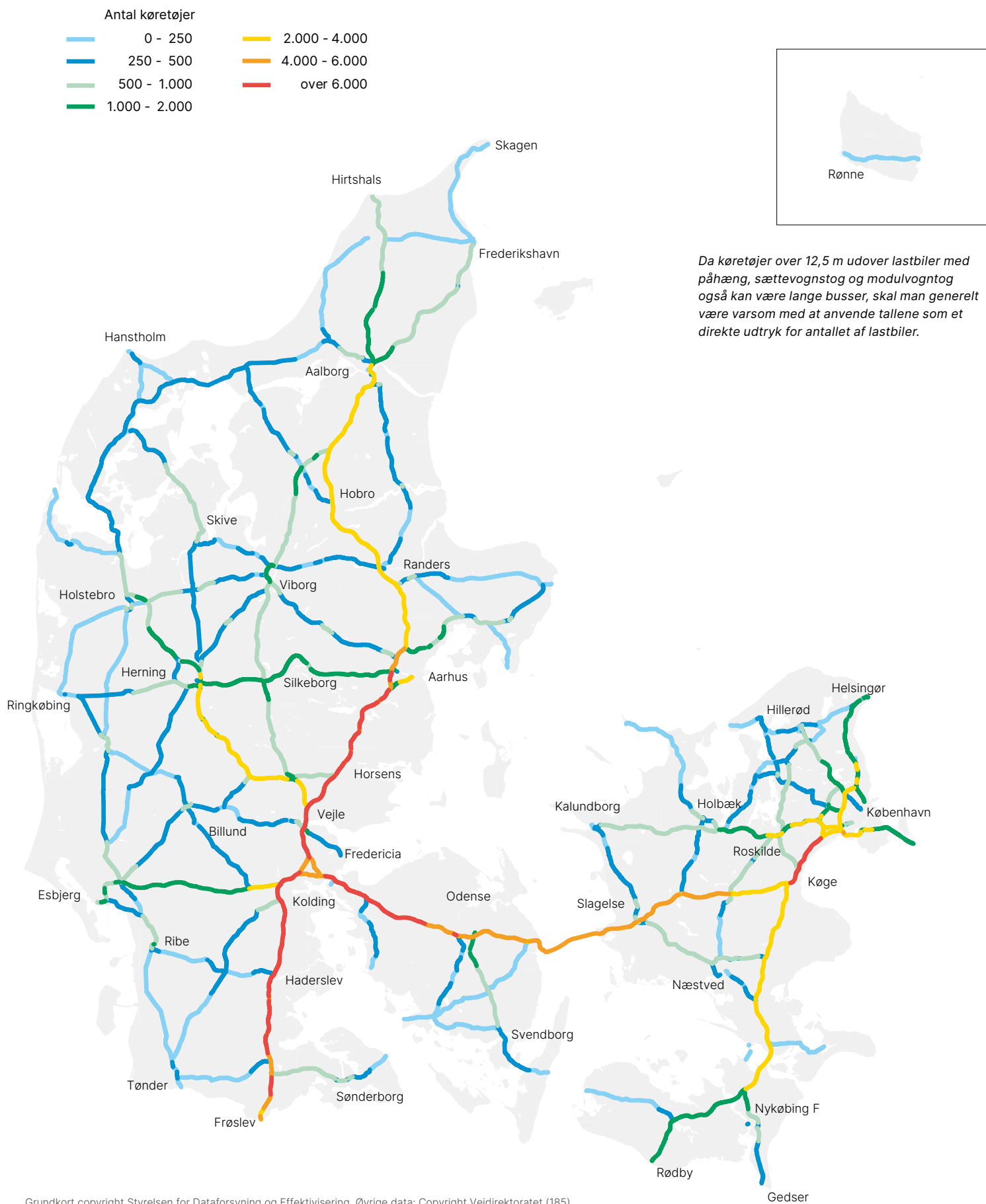
Analysen omfatter et overordnet skitseprojekt samt en vurdering af samfundsøkonomien i projektet. Som en del af analysen skal der bl.a. foretages en vurdering af omkostninger til anlæg og drift, hvor stor en del af lastbiltrafikken, der kan elektrificeres med løsningen, og hvor stor CO<sub>2</sub>-besparelsen er.

Eventuelle konsekvenser for trafiksikkerhed, støj og afvikling af den øvrige trafik vil også blive belyst. Endelig vil den forventede udvikling af alternative grønne omstillingsmuligheder for tung transport blive inddraget i analysen, ligesom betydningen af Danmarks nabolandes investeringer i opsætninger af køreledninger vil blive analyseret. Analysen afsluttes 2023.



Figur 3.7 Analyse af køreledninger Øresund - Femern

### Kort 3.1 Gennemsnitligt antal lange køretøjer pr. døgn inkl. Sund & Bælt, 2021



### Kort 3.2 Rutenet til kørsel med modulvogn tog inkl. Sund & Bælt, marts 2022

- Rutenet for modulvogn tog
- Rastesteds for modulvogn tog
- Transportcenter, område, havn og omkoblingsplads



Nr	Navn	P-pladser til personbiler	P-pladser til lastbiler	Navn	P-pladser til personbiler	P-pladser til lastbiler
1	Frøslev V	53	17	Frøslev Ø	13	28
2	Oksekær V	21	10	Oksekær Ø	23	10
3	Årslev V	27	8	Årslev Ø	35	17
4	Øster Løgum V	11	10	Øster Løgum Ø	11	10
5	Ustrup V	20	36	Ustrup Ø	19	42
6	Hylkedal V	56	26	Hylkedal Ø	66	26
7	Harte N	31	17	Harte S	25	17
8	Bjøvlund N	31	16	Bjøvlund S	30	16
9	Skærup V	50	17	Skærup Ø	48	13
10	Nørremark	19	16	Merring	26	12
11	Ejer Bavnehøj V	24	18	Ejer Bavnehøj Ø	24	40
12	Fuglsang V	38	14	Fuglsang Ø	16	29
13	Blankhøj	16	27	Pedersminde	17	25
14	Gudenå V	27	6	Gudenå Ø	33	6
15	Glenshøj V	17	15	Glenshøj Ø	18	15
16	Senhøj V	23	15	Senhøj Ø	23	15
17	Himmerland V	41	11	Himmerland Ø	33	11
18	Limfjorden	22	5	Dall	34	25
19	Hjallerup Enge V	26	16	Hjallerup Enge Ø	19	13
20	Øksenhede V	13	15	Øksenhede Ø	11	15
21	Vildmosen V	21	12	Vildmosen Ø	31	11
22	Kalbygård Skov N	79	45	Kalbygård Skov S	78	45
23	Rønkilde N	15	20	Rønkilde S	16	20
24	Hærvejen N	26	15	Hærvejen S	24	17
25	Søby V	13	10	Søby Ø	14	10
26	Mejrup	50	13			
27	Stavrby	314	13			
28	Lillebælt N	50	8	Lillebælt S	82	27
29	Kildebjerg N	43	31	Kildebjerg S	61	19
30	Rønninge N	16	10	Rønninge S	16	10
31	Dynden	15	9	Groven	15	9
32	Antvorskov N	22	6	Antvorskov S	23	3
33	Tuelsø N	27	15	Tuelsø S	26	15
34	Kværkeby S	17	2			
35	Kongsted N	60	41	Kongsted S	18	14
36	Salby	11	2			
37	Piberhus V	44	16	Piberhus Ø	25	12
38	Tappernøje V	43	9	Tappernøje Ø	56	8
39	Farø	126	12			
40	Dronninghave	28	8			
41	Studehave	38	5			
42	Lysemose	18	7			
43	Håred	9	6			
44	Karlslunde V	34	26	Karlslunde Ø	40	15
45	Storkereden	34	7	Lærkereden	12	4
46	Isterød V	22	2	Isterød Ø	16	3
47	Kornerup S	11	2			
48	Torkilstrup N	26	4	Torkilstrup S	21	4
49	Arnakke N	14	2	Arnakke S	5	2
50	Springstrup N	24	12	Springstrup S	22	12
A	Sund & Bælt	-	-			
B	Sund & Bælt	-	-	Sund & Bælt	-	-

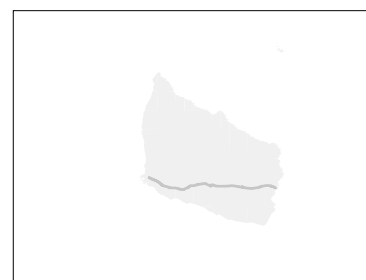
Tabel 3.1 Antal parkeringsbåse til person- og lastbiler på rasteplasser langs motorvejene



### Kort 3.3 Tankstationer og el-ladestandere langs motorveje ekskl. Sund & Bælt, marts 2022

- Motorvej
- Bemandet serviceanlæg (25)
- Ubemandet serviceanlæg (6)
- Rasteplass med infoteria (16) (et cafeteria med trafikinformation)
- Rasteplass (45)
- ⚡ Rasteplass med ladestandere til elbiler (33)
- ⚡ Rasteplass med lynladestandere til elbiler (3)
- ⚡ Ladepladser ifm. Storebæltсанlægget (2)

Numrene på kortet henviser til tabel 3.1



Grundkort copyright Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering. Øvrige data: Copyright Vejdirektoratet (12)

# Nemt og sikkert frem

Trafikledelse er et værktøj til at hjælpe trafikanterne, så trafikken afvikles så sikkert og effektivt som muligt til gavn for både den enkelte trafikant og den samlede sikkerhed og fremkommelighed. Digitaliseringsmuligheder gør, at trafikledelse er et udviklingsområde med stort potentiale både i forhold til de teknologiske muligheder og i forhold til mulighederne for påvirkning af trafikantadfærd.



## Trafikinformation som trafikledelse

Erfaringer viser, at hvis blot nogle få procent af trafikanterne kan påvirkes til at gøre noget andet end oprindelig planlagt, så kan det have en meget stor effekt på både fremkommelighed, trængsel, sikkerhed og samfundsøkonomi.

Trafikinformation er et godt værktøj til trafikledelse. Vejdirektoratet udsender derfor trafikinformation i form af prognoser for trafikken op til alle store rejsedage og aktuell trafikinformation døgnet rundt hele året. Med denne indsats kan trafikanter der har tænkt sig at køre på de mest belastede tidspunkter påvirkes til at ændre adfærd henimod et andet tidspunkt eller anden rute.

Brugerundersøgelser viser, at ca. 40 pct. af trafikanterne søger information, inden de skal ud at køre op til jul. Af disse ændrer 80 pct. deres planer ved enten at ændre afrejsetidspunkt eller rute.

Undersøgelser viser, at ca. 65 pct. af brugerne kan finde på at ændre planer, efter at have været inde på [trafikinfo.dk](https://trafikinfo.dk). Når vi oplever udfordrende vejr eller særlige situationer i trafikken, stiger besøgstallet på trafikinfo.dk markant og generelt er brugertallet stigende.

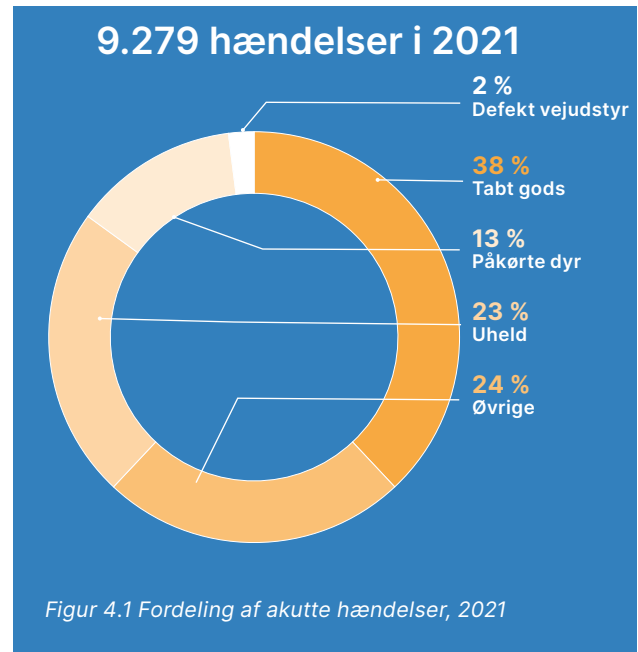
Erfaringer under COVID-19 viser, at en 5-10 pct. reduktion i trafikken på de travleste motorveje, kan reducere forsinkelserne med op til 50-90 pct. afhængig af den konkrete lokalitet.

Når trafiktætheden fordobles, så mangedobles risikoen for uheld.

Det samfundsøkonomiske tab ved at trafikanterne holder i kø efter uheld på motorveje, er på godt 500 mio. kr. om året.

## Håndtering af hændelser

Vejdirektoratets Trafikcenter overvåger trafikken døgnet rundt, og griber ind, hvis der sker akutte og trafikfarlige hændelser på statsvejene. Når der sker et uheld, samarbejder Vejdirektoratet om håndteringen af uheldet med bl.a. politi, redningsberedskaber og ambulancetjenester, samt udsender trafikinformation. Er der f.eks. havarerede biler eller tabt gods på motorvejen, tilkaldes en beredskabsentreprenør til afmærkning af vejen og håndtering af hændelsen.



**112**

OGSÅ VED MINDRE UHELD  
PÅ MOTORVEJEN

Det er altid alvorligt, hvis det går galt, og du holder stille i en vognbane på motorvejen

Vejdirektoratet **POLITI**

## Ring 1-1-2 også ved mindre uheld på motorvejen

Det er altid trafiksikkerhedsmæssigt risikabelt, hvis et køretøj pludselig holder stille i en vognbane på motorvejen. Evalueringer har dog vist, at mange trafikanter ikke anser det for at være så alvorligt, at de vil ringe 1-1-2. Den opfattelse vil politiet og Vejdirektoratet gerne ændre. Derfor er der i januar 2022 iværksat en kampagne om altid at ringe 1-1-2, hvis man havareterer og holder stille midt i trafikken på motorvejen. Det gælder også ved mindre uheld uden personskaade. Ved at ringe 1-1-2 kan de andre trafikanter advares om situationen, og man kan hurtigere få hjælp til at komme i sikkerhed væk fra kørebanen.

## Trafikteknisk drift af signaler

Med selv mindre justeringer i trafiksignalanlæggenes trafikstyring og grøntidsfordeling kan kapaciteten og trafikafviklingen forbedres markant. Justeringerne har positive effekter på fremkommeligheden og dermed også på samfundsøkonomien. For en relativ lille investering kan der opnås betydeligt forbedret fremkommelighed, og samfundsøkonomisk kan disse mindre investeringer ofte tjenes hurtigt ind.

Vejdirektoratet har udarbejdet en plan for gennemgang (Systematisk trafikteknisk drift) af de ca. 300+ statslige trafiksignalanlæg, som vi har ansvaret for. Primo 2022 er der analyseret i alt 198 anlæg, hvilket har resulteret i et behov for justeringer i 101 trafiksignalanlæg. De resterende ca. 100 trafiksignalanlæg forventes gennemgået inden udgangen af 2022.

Nye værktøjer gør det muligt at måle på antal stop i trafikken op mod et trafiksignalanlæg. Færre stop kan have en reducerende effekt på udledningen af CO<sub>2</sub> og dermed bidrage til den grønne omstilling.

Vejdirektoratet vil gerne sikre, at trafiksignalanlæggene bliver bedre rustet til også at afvikle trafikken under atypiske forhold, hvor der for eksempel er sket en hændelse, der påvirker trafikken gennem trafiksignalanlægget. Derfor projekteres mange trafiksignalanlæg med særlige hændelsesprogrammer, som kan give ekstra grøntid for udvalgte trafikstrømme i situationer med kø. Dette er især fordelagtigt i nærheden af motorveje, hvor parallelvejnettet til motorvejen benyttes som omkørselsruter.



## Vægtmåling af køretøjer i fart

Danmark er sammen med EU's øvrige medlemslande forpligtet til at træffe foranstaltninger til at identificere tunge køretøjer, som bør efterkontrolleres for overvægt. I Danmark er det valgt at bruge Weigh-in-Motionteknologien (WIM) til dette formål. Bl.a. fordi WIM muliggør vejning af køretøjer i bevægelse.

I den forbindelse har Vejdirektoratet skitseret en model for etablering af et mindre antal nye WIM-stationer rundt omkring i landet samt opgradering af et antal

eksisterende WIM-stationer. Selve opgraderingen af de eksisterende WIM-stationer er ved at være gennemført, og Vejdirektoratets entreprenører vil i de kommende år arbejde på at etablere de nye WIM-stationer.

Når de nye stationer står færdig, vil politiet kunne bruge de indsamlede data til at screene og udpege køretøjer med overvægt med henblik på at foretage en efterfølgende kontrolvejning og evt. tildeling af bøder.

## Kollektiv bustrafik

Vejdirektoratet har fokus på kollektiv trafiks muligheder for at bidrage til grøn omstilling af transportsektoren. Vi har et samarbejde med trafiksselskaberne og bidrager til en god sammenhæng mellem transportformerne ved at forbedre forholdene for den kollektiv trafik på statsvejene samt på udbygning og udvikling af mulighederne for skiftet mellem transportformer ved statens veje.

Hver dag anvender den kollektive bustrafik de i alt 1.250 stoppesteder langs statsvejnettet. Stoppestedernes faciliteter varierer afhængig af benyttelse og placering. Ved stoppestederne er der faciliteter som læskærm, cykelparkering, bænke mm. Der er opstillet læskærme ved ca. 450 af stoppestederne.



### **Puljemidler til busprojekter**

Infrastrukturplan 2035 bidrager til at binde land og by bedre sammen, og i 2022 er der afsat midler til gavn for den kollektive bustrafik på statsvejene. Vejdirektoratet går derfor i gang med udbygningen af samkørselsplads ved Th. Sauersvej i Aalborg Øst, etablering af stoppesteder på Hillerødmotorvejen ved Tingbjerg samt forbedringer af den kollektive bustrafik langs statsvejene.

#### *Udbygning af samkørselsplads ved Th. Sauersvej, Aalborg*

I 2022-23 ombygges samkørselspladsen ved E45 i Aalborg til et knudepunkt for at understøtte fremtidens skifte mellem transportformer. Knudepunktet skal understøtte en bæredygtig mobilitet for alle samt medvirke til at reducere personbiltrafikken ved at skabe gode vilkår for samkørsel, omstigning til busstrafik og andre mobilitetsformer.

#### *Etablering af stoppesteder på Hillerødmotorvejen ved Tingbjerg*

I 2022 blev stoppestedet ved Tingbjerg ombygget, så den kollektive bustrafik kan genoptage brugen af de to stoppesteder på Hillerødmotorvejen. De har af bl.a. sikkerhedsmæssige årsager ikke været i drift i en årrække.

#### *Forbedring af den kollektive bustrafik langs statsvejene*

Fra 2022 til 2024 giver vi et generelt løft til den kollektive bustrafik på statsvejene, og der etableres nye og flere faciliteter som f.eks. læskærme, cykelparkering og bænke ved disse stoppesteder. Det drejer sig både om helt små projekter som buslommer ved Salthum, stoppestedsfaciliteter ved Digterparken ved Balderup og cykelparkering ved Helsingørmotorvejen, men også lidt større som nye stoppesteder ved Stenderup og ved Skovtårnet ved Rønnede.





## Trafikinformation ved Tour de France

Tour de France afviklede i sommeren 2022 tre etaper i Danmark. Det var en stor sportslig begivenhed, og da det skete samtidig med ferietrafik, Roskilde Festival og DGI Landsstævne, gav det trafikale udfordringer. Det var derfor vigtigt at trafikinformation nåede ud til så mange trafikanter som muligt.

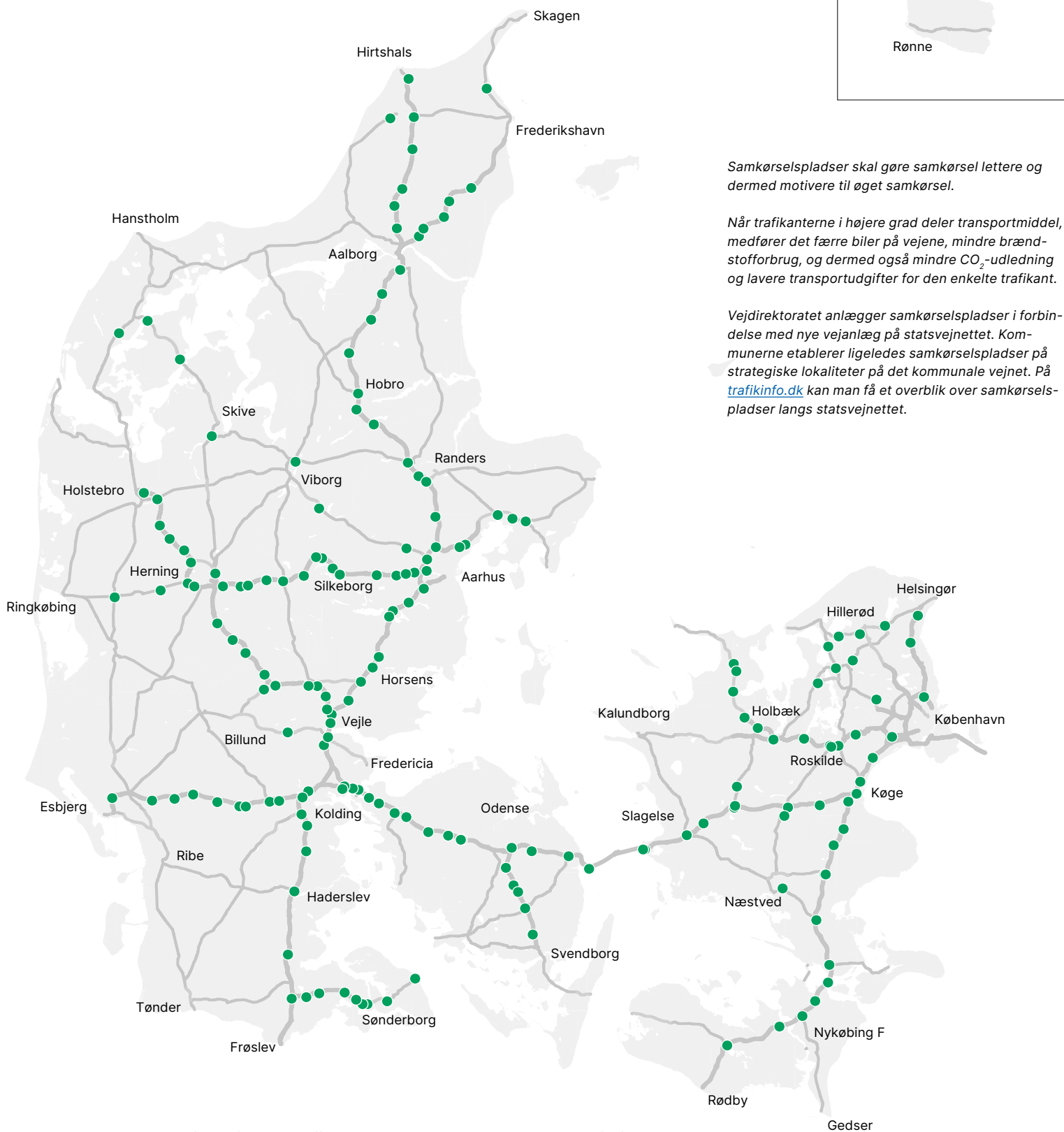
Dette har været en god anledning til at arbejde målrettet med datadeling i tæt dialog med de mange aktører, der har viden om trafikforholdene, eller er udbydere af trafikinformations- og navigationstjenester.

Data om f.eks. vejspærringer samles i Vejdirektoratets Trafikcenter sammen med data om den helt aktuelle situation i trafikken, f.eks. kø eller uheld. Data udsendes som trafikmeldinger via [trafikinfo.dk](https://trafikinfo.dk) og deles med private aktører som P4 Trafik, TomTom og HERE. Derved understøttes bedst muligt at trafikanterne får aktuell information på deres foretrukne trafikservice og på deres eget sprog. På den måde får de det bedste grundlag for at agere hensigtsmæssigt.



## Kort 4.1 Samkørselspladser inkl. Sund & Bælt, marts 2022

- Samkørselspladser
- Statsvejnettet



Samkørselspladser skal gøre samkørsel lettere og dermed motivere til øget samkørsel.

Når trafikanterne i højere grad deler transportmiddel, medfører det færre biler på vejene, mindre brændstofforbrug, og dermed også mindre CO<sub>2</sub>-udledning og lavere transportudgifter for den enkelte trafikant.

Vejdirektoratet anlægger samkørselspladser i forbindelse med nye vejanlæg på statsvejnettet. Kommunerne etablerer ligeledes samkørselspladser på strategiske lokaliteter på det kommunale vejnet. På [trafikinfo.dk](http://trafikinfo.dk) kan man få et overblik over samkørselspladser langs statsvejnettet.

# Planlægning

## Infrastrukturplan 2035

Regeringen (Socialdemokratiet), Venstre, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti, Radikale Venstre, Enhedslisten, Det Konservative Folkeparti, Liberal Alliance, Alternativet og Kristendemokraterne indgik i juni 2021 en politisk aftale om Infrastrukturplan 2035, som omfatter statens investeringer og initiativer på transportområdet for perioden 2022-2035. Enhedslisten og Alternativet står uden for delaftalen om fremtidens veje.

På vejområdet alene indgår der nye vejprojekter med et forventet investeringsomfang på i alt ca. 51 mia. kr.



## Investering i mindre anlæg

I puljen til bedre trafikalsammenhæng mellem land og by (Land og By-puljen) er der afsat 3,5 mia. kr. Puljen dækker bredt forbedringer på den del af statsvejnettet, som ikke består af motorveje. Det drejer sig om forbedringer, der afhjælper trængsel, fremmer trafiksikkerhed og mobilitet på tværs af geografi og transportformer. Puljen blev udmøntet første gang i efteråret 2021 med 576 mio. kr. til 22 projekter, som påbegyndes i 2022. Projekterne ses på kort 5.1. Der forventes en ny udmøntning i efteråret 2022.

Puljen til fremme af cyklisme - Cykelpuljen - hvortil der er afsat 3 mia. kr., er beskrevet nærmere i kapitel 8 Cykeltrafik. Af midlerne til konkrete anlægsprojekter går ca. 1/3 til cykelforbedringer på statsveje. Her blev der i efteråret 2021 udmøntet ni cykelprojekter til i alt 200 mio. kr. til påbegyndelse i 2022. Projekterne er vist på kort 5.1. Projektet Cykelsti ved Hvidkilde er også beskrevet i kapitel 8.

I efteråret 2022 forventes der igen udmøntet projekter til ny cykelinfrastruktur på statsveje.

## Infrastrukturplan 2035

I aftalen om Infrastrukturplan 2035 af 28. juni 2021 indgår et antal puljer. Særligt de fem puljer: bedre trafiksikkerhed; bekæmpelse af trafikstøj; bedre forhold for erhvervslivets transport; fremme af cyklisme og bedre trafikalsammenhæng mellem land og by genererer projekter på statsvej. De tre første er beskrevet på henholdsvis side 62, 84 og 25.

## Planlægningsundersøgelser

Statsvejene afvikler det meste af person- og erhvervstransporten i Danmark, og Vejdirektoratet har derfor en stor rolle i forhold til at finde de gode løsninger. Imidlertid er fremkommeligheden under pres flere steder på statens veje, og det medfører et samfundsøkonomisk tab, at trafikanterne holder i kø. Det er derfor vigtigt at planlægge i god tid, så statsvejene kan matche fremtidens trafikbelastninger.

Vejdirektoratet udarbejder forskellige planlægningsundersøgelser bl.a. strategiske analyser, forundersø-

gelser og miljøkonsekvensvurderinger samt mindre analyser af trafikale udfordringer. De store planlægningsundersøgelser igangsættes typisk på baggrund af et politisk ønske, når en række partier i Folketinget indgår en trafikaftale. Mindre analyser foregår inden for rammerne af Vejdirektoratets løbende planlægningsarbejder.



## Forundersøgelse

# Kattegatforbindelsen

På baggrund af finanslovsaftalen for 2019 er der gennemført en forundersøgelse af en fast forbindelse over Kattegat. Undersøgelsen omfatter dels en ren vejforbindelse, dels en kombineret vej- og jernbaneforbindelse.

Kattegatforbindelsen udgøres af en ca. 40 km lang kyst-kyst forbindelse på hav samt ca. 100 km jernbane (ved den kombinerede forbindelse) og samlet ca. 50 km motorvej på Sjælland, Samsø og i Jylland.

Forundersøgelsen blev offentliggjort d. 15 juni 2022. I en pressemeddelelse fra Transportministeriet nævner transportministeren at "Forundersøgelsen af Kattegat giver ikke grundlag for at igangsætte projektet. Således vil der ikke blive iværksat konkrete anlægsaktiviteter. Der er politisk opbakning til videre drøftelse af igangsættelse af yderligere undersøgelser af klima- og miljøkonsekvenser".

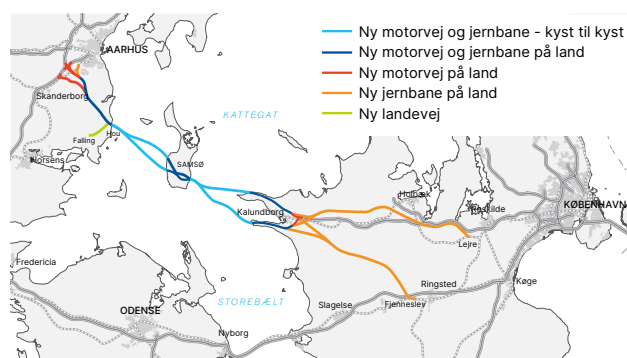
Det vurderes at forbindelsen tidligst kan stå færdig ca. 15 år efter det besluttes at igangsætte en miljøkonsekvensvurdering.

På baggrund af forundersøgelsens resultater er der lavet en vurdering af, hvilke løsninger der samlet set er mest oplagte at arbejde videre med. Se figur 5.1.

Vurderingen af løsningerne er sket ud fra en samlet prioritering i forhold til antal brugere, rejsetidsgevinster, forsyningssikkerhed, økonomi, miljø og natur, anlægsteknik og togbetjeningsmuligheder.

Løsningerne omfatter både bro- og tunnelloøsninger på kyst-kyst delen af projektet.

På lige fod med andre større infrastrukturprojekter vil en fast Kattegatforbindelse påvirke kultur-, natur- og miljøforhold og give støjpåvirkning i de områder, hvor den skal anlægges. Der er i forundersøgelsen på et overordnet niveau arbejdet med at vurdere effekten af afværgeforanstaltninger. Det vil dog først være i evt. kommende fase med udarbejdelse af en miljøkonsekvensvurdering (MKV), at disse forhold kan detaljeres yderligere. Her vil der skulle gennemføres detaljerede feltundersøgelser, og der skal være dialog med myndigheder og borgere, gennemføres høringer m.m.



Figur 5.1 De pt. mest oplagte løsninger at arbejde videre med (kombineret vej- og baneløsning)

## Hvad er en forundersøgelse?

En forundersøgelse kan være første skridt i planlægningen af et større vejanlæg. Den anvendes til at beslutte, om man skal arbejde videre med et projekt i en miljøkonsekvensvurdering.

Forundersøgelsen indeholder:

- en behovsanalyse
- forslag til opgradering/udbygning
- en beskrivelse af konsekvenser
- en samfundsøkonomisk vurdering
- et anlægsoverslag



## Forundersøgelse

# Fast forbindelse mellem Als og Fyn

I Infrastrukturplan 2035 er der afsat 20 mio. kr. til en forundersøgelse af en fast forbindelse mellem Als og Fyn. En forbindelse som bl.a. skal rykke Syddanmark tættere sammen.

Vejdirektoratet gennemfører forundersøgelsen i samarbejde med Sund & Bælt i perioden 2022 og frem til udgangen af 2024.

Formålet med forundersøgelsen er at give et bedre grundlag for en politisk drøftelse og principbeslutning om projektets videre forløb, herunder af forhold som anlægsøkonomi, finansiering, organisering, trafik, miljø, anlægsteknik, samfundsøkonomi, mv.

Forundersøgelsen skal beskrive løsninger både som tunnel og bro, ligesom undersøgelsen også skal afdække mulighederne for opgradering af de landanlæg, som forbindelsen skal gå til og fra - rute 43 og rute 8 på Fyn og rute 8 på Als.

Det er en målsætning, at en fast forbindelse mellem Als og Fyn skal være til gavn for flest mulige brugere, være økonomisk sammenhængende og give størst mulige tidsbesparelser for rejsende.

---

## Forundersøgelse

# Delvis nedrivning af Bispeengbuen

Det fremgår af Infrastrukturplan 2035, at der skal gennemføres en forundersøgelse af en delvis nedrivning af Bispeengbuen i København, hvor enten den sydlige eller den nordlige bro nedrives. Trafikken samles på den tilbageværende bro som får to spor i hver retning (mod i dag to gange tre spor).

Bispeengbuen udgør den inderste del af Hillerødmostorvejs-fingeren, og håndterer trafikstrømme ind og ud af København. Vejen forløber gennem et tæt bebygget område på grænsen mellem København og Frederiksberg kommuner. Under broen er der parkeringspladser, men også en række aktiviteter som kulturhuset URBAN 13 er samlingspunkt for. Bispeengbuen udgør i dag en barriere i området, og har en støjpåvirkning på de omkringliggende ejendomme.

Nedrivningen af den ene bro vil ændre de trafikale forhold i korridoren, og disse vil blive analyseret nær-

mere i forundersøgelsen. Det vil også blive belyst, om det er muligt at omdanne restarealet efter den nedrevne bro til et rekreativt område, som der er stort ønske om fra Københavns Kommune og Frederiksberg Kommune. I forundersøgelsen vil der på et overordnet niveau blive kigget på forskellige løsningsforslag for håndtering af de støjmæssige konsekvenser af projektet.

Formålet med forundersøgelsen er at give et fagligt grundlag for en politisk drøftelse og principbeslutning om projektets videre forløb herunder forhold som trafik, miljø, anlægsteknik og logistik, anlægsøkonomi, samfundsøkonomi mv.

Forundersøgelsen af en delvis nedrivning af Bispeengbuen afreporteres i slutningen af 2023.



## Forundersøgelse

# Udbygningsmuligheder på E45 ved Vejlefjordbroen

E45 Østjyske Motorvej blev i 2013 udbygget til seks spor mellem Skærup og Vejle N. Siden er trafikken på Vejlefjordbroen steget til ca. 100.000 biler pr. hverdagsdøgn, hvilket giver udfordringer med stadig stigende rejsetider, samt at motorvejen er følsom over for uheld og andre trafikale hændelser. Tilsvarende oplever trafikanterne fremkommelighedsproblemer i tilslutningsanlæggene ved Vejle C og Vejle N.

Det fremgår af Infrastrukturplan 2035, at der skal gennemføres en forundersøgelse af udbygningsmulighederne på E45 ved Vejlefjordbroen. I forundersøgelsen vil der være fokus på de bygværkmæssige muligheder for at skabe mere kapacitet på E45 omkring Vejle Fjord.

I forundersøgelsen vil de vej- og trafiktekniske, miljømæssige, økonomiske og arealmæssige effekter blive undersøgt og vurderet for følgende udbygnings-scenarier:

- 0+ alternativ med kørsel i nødspor kombineret med trafikledelsestiltag.
- Sideudvidelse af Vejlefjordbroen med stål- eller betonvinger, der kan bære et ekstra spor.
- Anlæg af en ny bro parallelt med Vejlefjordbroen.

Ved alle udbygningsscenarier undersøges muligheden for at etablere cykelfaciliteter over Vejle Fjord parallelt med motorvejen.

Det vurderes ikke relevant med en tunnellsøsnung grundet de meget stejle skråninger omkring Vejle Fjord.

Såfremt der er politisk ønske om at arbejde videre med en eller flere af udbygningsmulighederne, vil der skulle gennemføres en miljøkonsekvensvurdering (MKV) inden politisk beslutning om igangsættelse af et anlægsprojekt.

Forundersøgelsen forventes afsluttet ultimo 2023.



## Miljøkonsekvensvurdering

# Opgradering af rute 11 mellem Kors kro og Varde

Vejdirektoratet gennemfører i 2022 og 2023 miljøkonsekvensvurdering (MKV) og skitseprojektering af en opgradering af rute 11 mellem Kors kro og Varde. Den nærmere detailprojektering og anlægsarbejdet forventes igangsat fra 2024, når der er truffet en politisk beslutning om løsningen.

Formålet med projektet er at forbedre trafikafviklingen og trafikikkerheden på strækningen mellem Kors kro og Varde. Den eksisterende vejstrækning, der er ca. 10 km, er en relativt smal tosporet landevej uden cykelsti. Der er sideveje og direkte adgange til ejendomme og landbrugsarealer langs med vejen, og trafikken er markant forøget om sommeren typisk om lørdagen ved skiftedage i sommerhuse.

Undersøgelsen skal beskrive og vurdere de trafikale, miljømæssige og økonomiske konsekvenser af at opgradere den tosporede landevej mellem Kors kro og Varde. Undersøgelsen tager afsæt i at udbygge vejen til 2+1 vej med cykelsti. Det vil samtidig være en central del af undersøgelsen at se på muligheder og behov for at sanere i eksisterende adgange og overkørsler samt eventuelt ændre lokalveje. Der ses også på strækningens endepunkter, dvs. tilslutningen til Esbjergmotorvejen og krydset med Esbjergvej syd for Varde.

## Miljøkonsekvensvurdering

# Tunnel under Marselis Boulevard i Aarhus

Vejdirektoratet gennemfører i perioden 2022-2024 skitseprojektering og miljøkonsekvensvurdering (MKV) af en tunnel under Marselis Boulevard. Skitseprojekteringen og miljøkonsekvensvurderingen skal sikre tilstrækkelig viden om projektet, til at borgere og politikere kan vurdere projektets virkninger på miljøet.

Marselis Boulevard udgør sammen med Åhavevej og Aarhus Syd Motorvejen forbindelsen fra Aarhus Havn til E45. Aarhus Havn er Danmarks største containerhavn, hvorfor der er meget tung trafik til og fra havnen. En tunnel med direkte forbindelse til Aarhus Havn vil derfor aflaste Marselis Boulevard for både den tunge trafik og den gennemkørende trafik til og fra havnen.

Projektet udføres under inddragelse af Aarhus Kommune, og der er i efteråret 2021 indgået en principaftale om samarbejdet mellem Aarhus Kommune og staten. Projektet omfatter både en tunnel under Mar-

selis Boulevard samt et forslag til ændret indretning af Marselis Boulevard. Forslag til indretningen af arealet ovenpå tunnelen udarbejdes i samarbejde med Aarhus Kommune.

At bygge en tunnel under Marselis Boulevard er et stort projekt, der i høj grad påvirker omgivelserne og trafikken i området. I undersøgelsen vil der derfor være fokus på konsekvenserne af at bygge tunnelen og på at finde en løsning, hvor trafikken kan afvikles bedst muligt under anlægsfasen, samt sikre at byggeriet får så få negative konsekvenser for omgivelserne (mennesker og miljø) som muligt.

Efter tunnelen er etableret, vil vejen i tunnelen blive en statsvej. Åhavevej mellem Aarhus Syd Motorvejen og Marselis Boulevard vil også blive omklassificeret til statsvej. Den genskabte Marselis Boulevard vil fortsat være en kommunevej.

## Hvad er en miljøkonsekvensvurdering - MKV (tidligere kaldet VVM)

Store infrastrukturanlæg kræver, at der gennemføres en miljøkonsekvensvurdering. Den indgår som en afgørende del af det beslutningsgrundlag, som Folketinget bruger for at kunne træffe en politisk beslutning om et projekt.

Miljøkonsekvensvurderingen indeholder:

- Beskrivelse af linjeføring.
- Beskrivelse af miljø- og støjkonsekvenser.
- Forslag til afværgeforanstaltninger for at minimere de negative miljø- og støjkonsekvenser.
- Trafikberegninger.
- Samfundsøkonomi.
- Arealforhold.
- Anlægsøkonomi.
- Risikoanalyse.

I forbindelse med en miljøkonsekvensvurdering afholdes der i starten af projektet et borgermøde, hvor alle har mulighed for at komme med ideer og forslag til undersøgelsen. Når miljøkonsekvensvurderingen er færdig afholdes igen en offentlig høring med borgermøder, hvor resultatet af undersøgelsen præsenteres.

Miljøkonsekvensvurderingen og Vejdirektoratets indstilling udgør det politiske beslutningsgrundlag, når Folketinget beslutter, om projektet skal gennemføres.

## Miljøkonsekvensvurdering

# Udvidelse af Hillerødmotorvejen mellem Ring 4 og Farum

Vejdirektoratet gennemfører i perioden fra 2022 til 2024 en miljøkonsekvensvurdering (MKV) af en udvidelse af Hillerødmotorvejen mellem Ring 4 og Farum.

Strækningen er ca. ni km lang og forløber mellem tilslutningsanlæg 6 <Bagsværd> og 10 <Farum> på Hillerødmotorvejen. Der er store trængsels- og fremkommelighedsproblemer på strækningen i både syd- og nordgående retning. I sydgående retning er der i dag mellem tilslutningsanlæg 8 <Værløse> og 6 <Bagsværd> etableret forstærket nødspor, der anvendes som kørespør i myldretiden. Fremkommelighedsproblemerne forventes at stige i fremtiden uden en udvidelse.

I Miljøkonsekvensvurderingen undersøges mulighederne for at udvide motorvejen med et ekstra spor i hver retning inkl. anlæg af nyt nødspor, foruden at de vejtekniske, trafikale, miljø- og støjmæssige, arealmæssige samt anlægs- og samfundsøkonomiske effekter afdækkes.

Herudover er der i Furesø Kommune overvejelser om overdækning af motorvejen af bl.a. støjensyn. Der vil i Miljøkonsekvensvurderingen være et særligt fokus på at minimere støjgener, og vurdering af muligheder for overdækning vil indgå i undersøgelsen.

Som en del af undersøgelsen ses også på muligheden for et såkaldt 0+alternativ, som er en mindre omfangsrig løsning end en udbygning. Det kan f.eks. være kørsel i nødspor eller andre tiltag, som er målrettet specifikke udfordringer på strækningen.

Alle undersøgte forslag vil blive beskrevet i miljøkonsekvensvurderingen. Konsekvenser af forslag vurderes i forhold til en situation, hvor den nuværende motorvej bevares uændret. Der forventes ikke undersøgt nye vejforløb. Miljøkonsekvensvurderingen vil kunne danne grundlag for en politisk stillingtagen til et konkret anlægsprojekt og anlægslov.



Et 0+ alternativ defineres som et mindre kapacitetsfremmende tiltag. Et billigere alternativ der vil kunne løse nogle af de trafikale problemer på strækningen.





Copyright: Movia Foto: Ulrik Jantzen

## BRT i hovedstadsområdets Ringkorridorer

Med henblik på at styrke den tværgående kollektive trafik i hovedstadsområdet gennemføres en miljøkonsekvensvurdering for Bus Rapid Transit henholdsvis fra Ishøj St. til Lyngby St. (400S) og fra Avedøre til Gladsaxe Trafikplads (200S).

Vejdirektoratet har gennemført en forberedende analyse for BRT på 400S fra Ishøj St. til Lyngby (kommunegrænsen mellem Gladsaxe og Lyngby-Taarbæk kommuner), som er udarbejdet for Transportministeriet, Region Hovedstaden, Movia og kommunerne på strækningen. BRT'en vil både skulle forløbe på statsveje og kommuneveje. I analysen er forskellige linjeføringsalternativer i Ring 4-korridoren og konsekvenser heraf indledende vurderet. Næste skridt er udarbejdelse af en miljøkonsekvensvurdering.

Undersøgelsen forventes igangsat i efteråret 2022, når et kommissorium for undersøgelsen af 400S er godkendt af de medvirkende parter.

For en BRT fra Avedøre til Gladsaxe Trafikplads (200S) har kommunerne langs strækningen ønsket en forberedende analyse gennemført inden det endelige beslutningsgrundlag udarbejdes. Den forberedende analyse, der gennemføres af Vejdirektoratet, skal på et indledende niveau undersøge en række særlige problemstillinger på undersøgelsesstrækningen, der helt overvejende forløber på kommuneveje.

Den forberedende analyse forventes igangsat i efteråret 2023, når et kommissorium for undersøgelsen er godkendt af de medvirkende parter.

### Hvad er BRT?

Bus rapid transit (BRT) er en fælles betegnelse for et højklasset, busbaseret kollektivt transportsystem med et højt serviceniveau. Det centrale element ved BRT er, at der anlægges et særligt tracé til busserne som sikrer, at de ikke påvirkes af den øvrige trafik, herunder de trængselsproblemer der kan forårsages af biltrafikken. En BRT består af:

- Særlige vognbaner kun for busser samt busprioritering i vejkryds.
- Stor passagerkapacitet og høj afgangsfrekvens.
- Høj rejsehastighed og regularitet.
- Stoppesteder med stationslignende kvalitet herunder niveaufri ind- og udstigning.
- Selvstændig identitet og integration i bymiljø.

## Bæredygtighed

På generalforsamlingen i 2015 forpligtede alle FN's 193 lande sig til en hidtil uset ambitiøs dagsorden. En dagsorden der sigter mod at forbedre livet på kloden for mange hundrede millioner mennesker og bringe den globale udvikling i en retning, der erkender og respekterer, at jordens begrænsede ressourcer ikke kan udnyttes ensidigt, men skal deles og recirkuleres.

Resolutionen sammenfattes i 17 verdensmål og 169 delmål for bæredygtig udvikling, som nu udgør en fælles global ramme, hvorunder de enkelte lande skal definere deres egne indsatser. Målene angiver en fælles retning, så alle fra Folketing til lokale virksomheder og organisationer kan opstille og arbejde med at nå konkrete, målbare resultater, som alle trækker i den fælles ønskede retning.

Vejdirektoratets mangeartede aktiviteter taler i større eller mindre grad ind i næsten alle verdensmål - fra sundhed, ligestilling, over ansvar for anstændige jobs og ansvarligt forbrug og produktion, til klimatilpasning, naturbeskyttelse og ikke mindst partnerskaber.

Infrastruktur og mobilitet er helt centrale elementer i opfyldelsen af mange af verdensmålene. Vores kerneydelse giver således et væsentligt bidrag til det bæredygtige samfund. Omvendt skaber vi også med trafikken en række udfordringer, som vi løbende arbejder for at håndtere. I Vejdirektoratets aktuelle strategi fokuserer vi på at, tage ansvar for en bæredygtig udvikling. Vi forsøger at reducere CO<sub>2</sub>- og klimabelastningen, øge biodiversiteten, forbedre trafikssikkerheden, styrke sammenhængen mellem forskellige transportformer, reducere støjgener, øge genanvendelsen af materialer og sikre ordentlige arbejdsvilkår.

Vejdirektoratet har identificeret 11 verdensmål, som er særligt relevante i vores daglige arbejde.



### Bæredygtighed i projekter

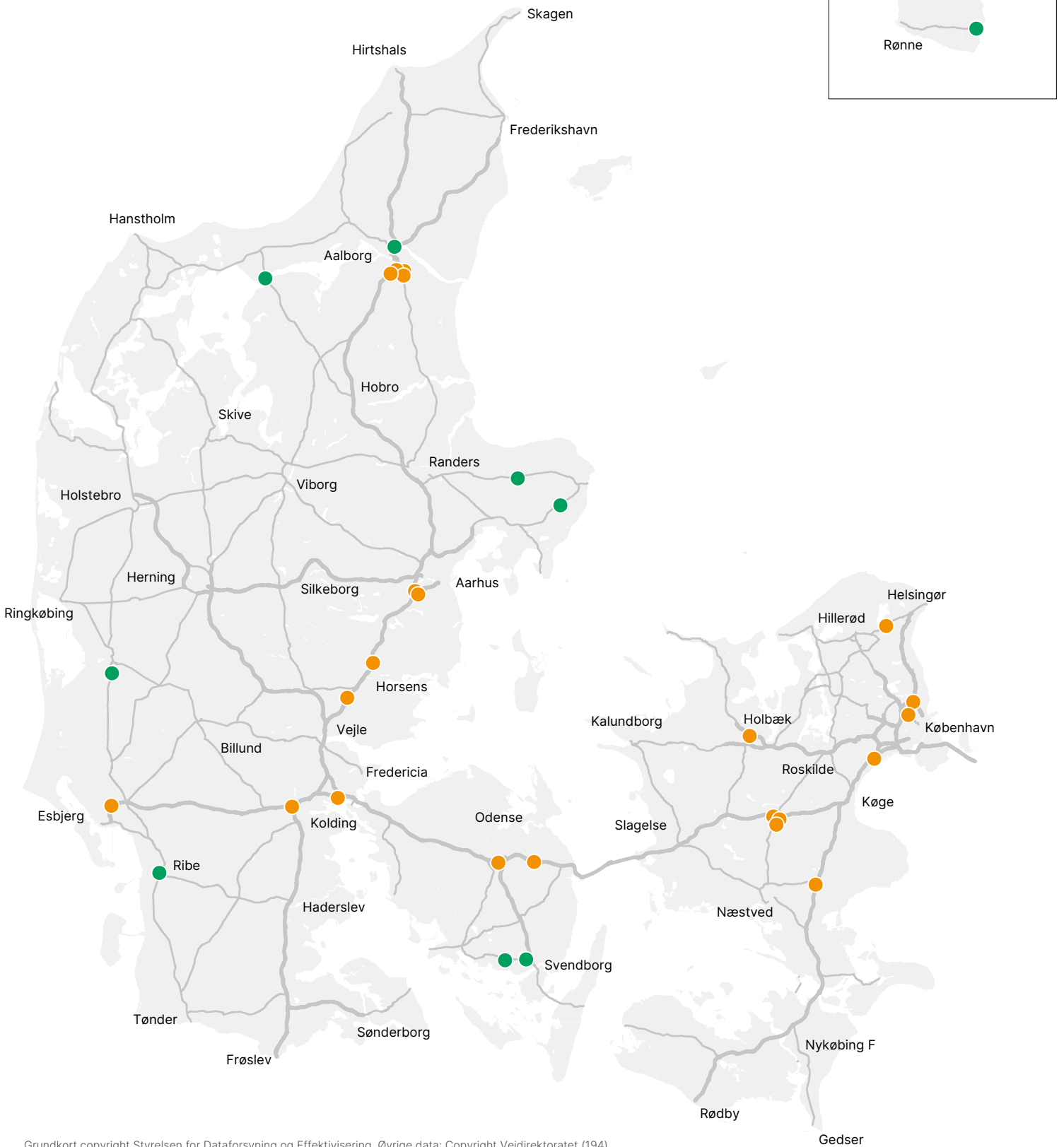
Når Vejdirektoratet igangsætter en miljøkonsekvensvurdering (MKV) indledes processen med en bæredygtighedsskema, hvor mulige bæredygtighedstiltag bliver identificeret. De konkrete ideer, man vælger at gå videre med, skal reduceres til målbare indsatser. Nye CO<sub>2</sub>-reducerende ideer bliver "tryktestet" gennem bl.a. InfraLCA-værktøjet, der er et værktøj til at analysere og opgøre CO<sub>2</sub>-udledninger i anlægs- og driftsfasen af store veje. Derved kan Vejdirektoratet fokusere indsatsen på de mest klima- og costeffektive tiltag.

Der arbejdes samtidig fra andre sider for at få udviklet yderligere værktøjer til både at beregne klimabelastning samt vurdere effekten af øvrige bæredygtighedstiltag.



## Kort 5.1 Investering på mindre anlæg i forbindelse med Infrastrukturplan 2035

- Puljen til fremme af cyklisme
- Puljen til bedre trafikalsammenhæng mellem land og by



Nr.	Projekt	Undersøgelse	Afsluttes
1	En fast forbindelse over Kattegat (afsluttet juni 2022) *)	Forundersøgelse	2022
2	Rute 15, Ringkøbing-Herning	Miljøkonsekvensvurdering	2022
3	Sydlig Ring 5 (afsluttet januar 2022)	Forundersøgelse	2022
4	Indsnævring af nordlig Ring 5 korridor (afsluttet januar 2022)	Anden undersøgelse	2022
5	E20, Øresundsmotorvejen **)	Miljøkonsekvensvurdering	2023
6	Rute 16, delvis nedrivning af Bispeengbuen	Forundersøgelse	2023
7	E20, Udbygning af Amagermotorvejen	Miljøkonsekvensvurdering	2023
8	E47, Øget kapacitet på Motorring 3	Miljøkonsekvensvurdering	2023
9	Rute 23, 3. etape af Kalundborgmotorvejen	Miljøkonsekvensvurdering, opdatering	2023
10	Rute 9, udbygning af rute 9 ved Nørreballe	Miljøkonsekvensvurdering	2023
11	E20, udbygning af E20 syd om Odense	Miljøkonsekvensvurdering, opdatering	2023
12	E20/E45, ved Kolding	Miljøkonsekvensvurdering, opdatering	2023
13	E45, udbygningsmuligheder på Vejlefyordbroen	Forundersøgelse	2023
14	Rute 11, opgradering af rute 11 Korskrø - Varde	Miljøkonsekvensvurdering	2023
15	Rute 26, ny rute 26 mellem E45 og Svenstrup	Miljøkonsekvensvurdering	2023
16	Rute 26, Sallingsund - Hanstholm	Miljøkonsekvensvurdering	2023
17	Rute 34 og 26, øget kapacitet mellem Haderup og Skive N	Miljøkonsekvensvurdering	2024
18	Motorvej Klode Mølle - Viborg - Løvel	Miljøkonsekvensvurdering	2024
19	Rute 501, tunnel under Marselis Boulevard	Miljøkonsekvensvurdering	2024
20	Rute 15, Bale - Tåstrup	Miljøkonsekvensvurdering	2024
21	Ny vej- og baneforbindelse over Lillebælt	Strategisk analyse	2024
22	Rute 8 og 43, fast forbindelse mellem Als og Fyn *)	Forundersøgelse	2024
23	Rute 54, Næstved - Rønnede	Miljøkonsekvensvurdering, opdatering	2024
24	Rute 16, Udbygning af Hillerødmotorvejen Ring 4 - Farum	Miljøkonsekvensvurdering	2024
25	BRT-linje på 400S (Ishøj - Lyngby)	Miljøkonsekvensvurdering	2024
26	BRT-linje på 200S (Avedøre Holme - Gladsaxe)	Forberedende analyse	2024
27	Rute 9 på Tåsinge	Miljøkonsekvensvurdering	2025
28	Rute 18 nord om Herning	Miljøkonsekvensvurdering	2025
29	E20, Korsør - Vemmelev	Miljøkonsekvensvurdering	2025
30	Ring 4, Ishøj - Vallensbæk	Miljøkonsekvensvurdering	2025
31	Ring 4, Ballerup C - Hillerødmotorvejen	Miljøkonsekvensvurdering	2025
32	Østlig Ringvej ved København **)	Anden undersøgelse	2025
33	Rute 22, Næstved-Slagelse - Kalundborg	Forundersøgelse	2026
34	Rute 6, Roskilde - Solrød	Forundersøgelse	2026
35	Rute 15, omfartsveje ved Tirstrup og Trustrup	Miljøkonsekvensvurdering	2027
36	Rute 11 omfartsveje ved Abild og Skærbæk	Miljøkonsekvensvurdering	2027
37	Ny vejforbindelse til Stevns	Miljøkonsekvensvurdering	Afventer
38	Rute 16, udbygning af Hillerødmv. ml. M3 og Ring 4	Miljøkonsekvensvurdering	Afventer
39	BRT mellem 400S og 200S i Vallensbæk og Brøndby	Forundersøgelse	Afventer

Tabel 5.1 Igangværende og nye planlægningsundersøgelser

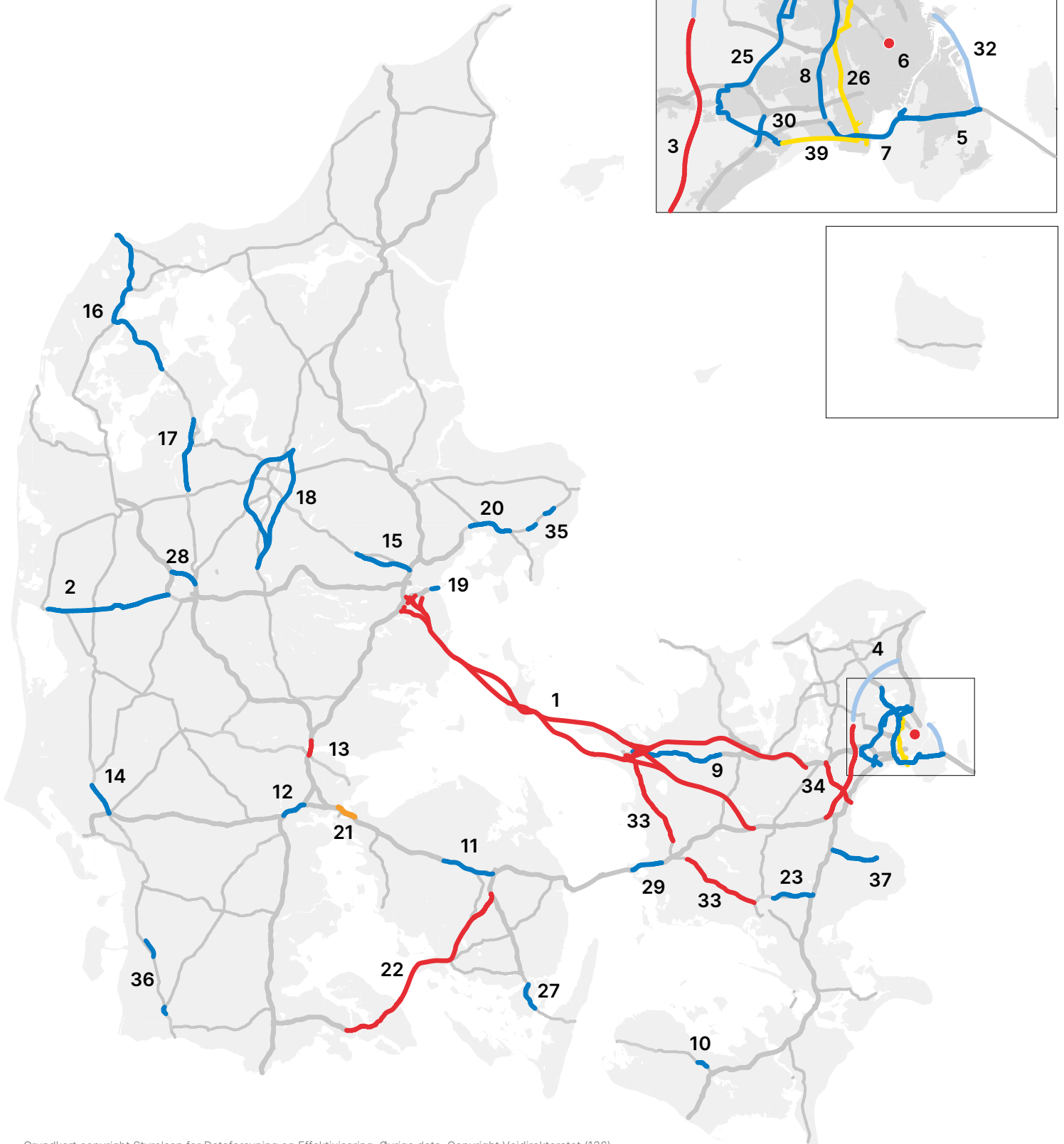
\*) I samarbejde med Sund &amp; Bælt

\*\*) Udføres af Sund &amp; Bælt

## Kort 5.2 Nye og igangværende undersøgelser samt undersøgelser afsluttet i 2022

- Forundersøgelse
- Miljøkonsekvensvurdering
- Strategisk analyse
- Forberedende analyse
- Anden undersøgelse

Numrene på kortet henviser til tabel 5.1



# Anlæg og drift

Statens veje er infrastruktur, som binder landet og samfundet sammen, og det er en central opgave for Vejdirektoratet at stå for nyanlæg og udbygninger samt drifte og vedligeholde statsvejnettet. I 2021 blev der indgået en aftale mellem regeringen (Socialdemokratiet), Venstre, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti, Radikale Venstre, Enhedslisten, Det Konservative Folkeparti, Liberal Alliance, Alternativet og Kristendemokraterne om "Infrastrukturplan 2035".

Planen lægger grunden for en lang række nye opgaver og vejprojekter, som Vejdirektoratet skal udføre de kommende år. Vi fortsætter det ekstra fokus på bæredygtighed i alle led. Det gør vi bl.a. ved hjælp af værktøjet InfraLCA, som kan beregne klimaaftrykket af en vej og ved at stille klimakrav i vores udbud. Samtidig udvikler vi vores arbejde med digitalisering og brug af Asset Management i anlægs- og driftsprocesserne.

## Ansvarlig offentlig anlægsvirksomhed

Vejdirektoratet er en stor offentlig aktør, og når det kommer til at sikre arbejdspladser i bygge- og anlægsbranchen tager vi også ansvar i forhold til det omgivende samfund. Arbejdet med CSR (Corporate Social Responsibility) sker ud fra følgende ambitioner:

- Kurven for ulykker i bygge- og anlægsbranchen skal knækkes.
- Ansatte skal have ordentlige løn- og arbejdsvilkår.
- Medvirke til at branchen understøtter ny- og videreuddannelse af medarbejdere.
- Sikre fair konkurrence.

Konkret stiller vi krav om lærlingekontrakter på entrepriser af en vis størrelse og gennemfører kontrol af løn- og arbejdsvilkår. Derudover indhenter og analyserer vi data om arbejdsulykker og nærved hændelser for at drage læring.

For Vejdirektoratet er det vigtigt at have dialog med samarbejdspartnerne om at finde de gode løsninger. Fremadrettet ser vi i samarbejde med relevante brancheorganisationer på, hvorledes vi kan sikre en større diversitet i bygge- og anlægsbranchen samt have sociale klausuler, der kan sikre, at personer udenfor arbejdsmarkedet får bedre mulighed for at komme i arbejde.



## Alsidig bygherre med gode samarbejdsrelationer

Vejdirektoratet indgår løbende i et tæt samarbejde med andre infrastrukturparter, når det kommer til anlæg og drift. Samarbejdet kan for eksempel bestå i, at de andre parter medfinansierer og er en aktiv samarbejdspartner både i projekt- og styregrupper.

Fra 2021 kan følgende projekter nævnes:

- Bane over Vestfyn i samarbejde med BaneDanmark.
- Nordhavnstunnelen for Københavns Kommune, i tæt samarbejde med By og Havn.
- Busterminal ved Dybbølsbro for Københavns Kommune.



## Arbejdet på Nordhavnstunnelen i gang

Vejdirektoratet skal for Københavns Kommune bygge en 1,4 km lang tunnel under Svanemøllebugten samt en midlertidig erstatningshavn til bådene fra Svanemøllehavnen. Tunnelen forbinder Nordhavnsvej tunnelen ved Strandvænget med Kattegatvej i Nordhavn.

Opgaven med at anlægge tunnelen og SCADA-entreprisen (tekniske systemer i tunnel) som har en grænseflade til tunnelentreprisen, er blevet tildelt i sensommeren 2022. De sidste forberedende arbejder forud for opstart af tunnelarbejder færdiggøres sensommeren 2022. Bådene fra Svanemøllehavnen flytter til den nytablerede, midlertidige havn fra medio september. Der skal flyttes ca. 600 både fra Svanemøllehavnen så længe tunnelbyggeriet pågår, og arbejdet med midlertidige erstatningshavn er sket i tæt samarbejde med interessenterne i Svanemøllehavnen.

Anlægsloven for projektet blev vedtaget i Folketinget i december 2019.

## Centralt knudepunkt for fjernbustrafik

I samarbejde med Københavns Kommune anlægger Vejdirektoratet en busterminal ved Dybbølsbro i København. Terminalen skal samle de mange fjernbusser, der hver dag kører ind og ud af Danmarks hovedstad samt give de ca. 1,4 millioner årlige fjernbuspassagerer en lettere, smartere og mere sikker rejse. I 2021 arbejdede Vejdirektoratet med detailprojektering af terminalen, og anlægsarbejdet blev sendt i udbud i foråret 2022.

Ved licitationen indkom to tilbud. Det vindende tilbud på kr. 98,3 mio. kr. var dog så højt, at der måtte tilvejebringes yderligere finansiering fra Københavns Kommune. Entreprenøren er nu startet på anlægsarbejdet, der skal være færdigt i sommeren 2023.





## Stor milepæl rundet på byggeriet af Storstrømsbroen

Arbejdet med at bygge den nye Storstrømsbro rundede en markant milepæl i efteråret 2021. Det 12.000 ton tunge fundament til broens pylon blev sejlet ud og placeret på bunden af Storstrømmen. En teknisk kompliceret operation som blev gennemført med stor præcision. Efter placeringen begyndte arbejdet med at etablere en arbejdsplads ovenpå pylonfundamentet, så der kan blive gjort klar til at bygge pylonen op i højden. Produktionen af fundamenter til broens i alt 44 bropiller fortsatte ligeledes, og på Falster-dæmningen blev der arbejdet på de to sydligste brofag.

I den største af hallerne på Masnedø blev der sat gang i produktionen af den første brodrager, som

skal placeres over vandet i efteråret 2022, og siden er flere af dem gjort færdig. Under vandoverfladen er der også blevet arbejdet. Der er gravet ud i havbunden og opbygget metertykke stenfundamenter til næsten en tredjedel af alle bropillerne.

I 2021 blev det nødvendigt at revidere den tidligere fastsatte tidsplan. Med bistand fra eksterne konsulenter granskede Vejdirektoratet tidsplanerne og nåede frem til, at det mest realistiske scenarie er at have vejforbindelsen klar til åbning i slutningen af 2025 og togforbindelsen i første kvartal af 2027.

## 12 kilometer sekssporet motorvej klar på Fyn

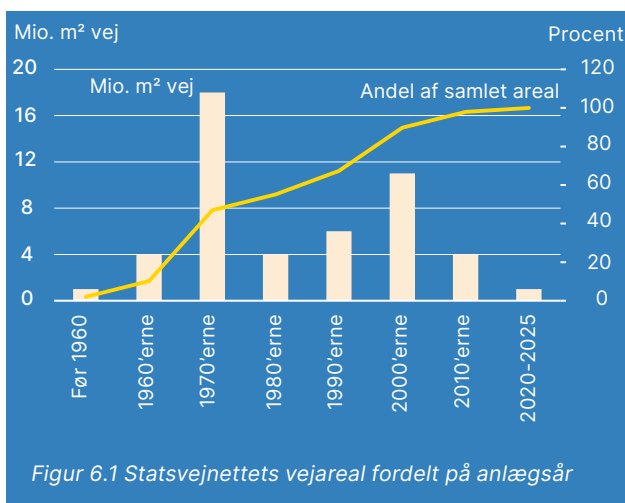
Seks kørespor, sort klimavenlig asfalt og hvide long dots striber var klar til både pendlere og andre trafikanter til turen over Fyn i starten af juli 2021. Strækningen mellem Odense V og Gribsvad fremstår nu som en færdig motorvej, og dermed er første del af udbygningen fra fire til seks spor af i alt ca. 24 km af motorvejen over Vestfyn færdig. I september blev hastigheden hævet fra 110 km/t til 130 km/t.

Anlægsarbejdet på anden etape af projektet på strækningen mellem Gribsvad og Nørre Aaby er også i gang. Alle broer ved skærende kommuneveje - fem i alt - er forlænget. Efter afslutningen af etape 1 er anlægsarbejdet intensiveret og det vil foregå frem til udgangen af 2022. Arbejdet med udbygning af Fynske Motorvej gik i gang i maj 2019.

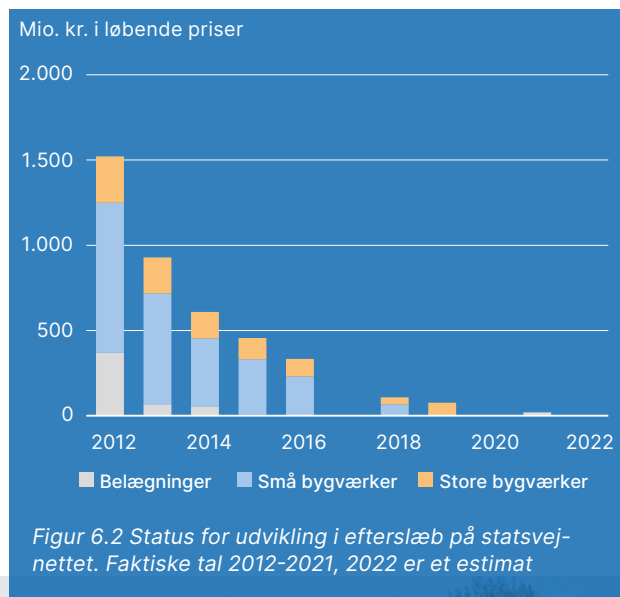
## Vedligehold giver et velfungerende vejnet

Asfalten, bygværkerne og vejdstyret på statsvejnettet udgør en meget høj samfundsmæssig værdi, som Vejdirektoratet har ansvaret for at vedligeholde, så vejkapitalen bevares intakt, og der ikke opstår et efterslæb. Ved udgangen af 2021 var statsvejnettet i balance med hensyn til vedligehold af belægning og bygværker, og med aftalen om Infrastrukturplan 2035 lagde Folketingets partier grunden til, at Vejdirekto-

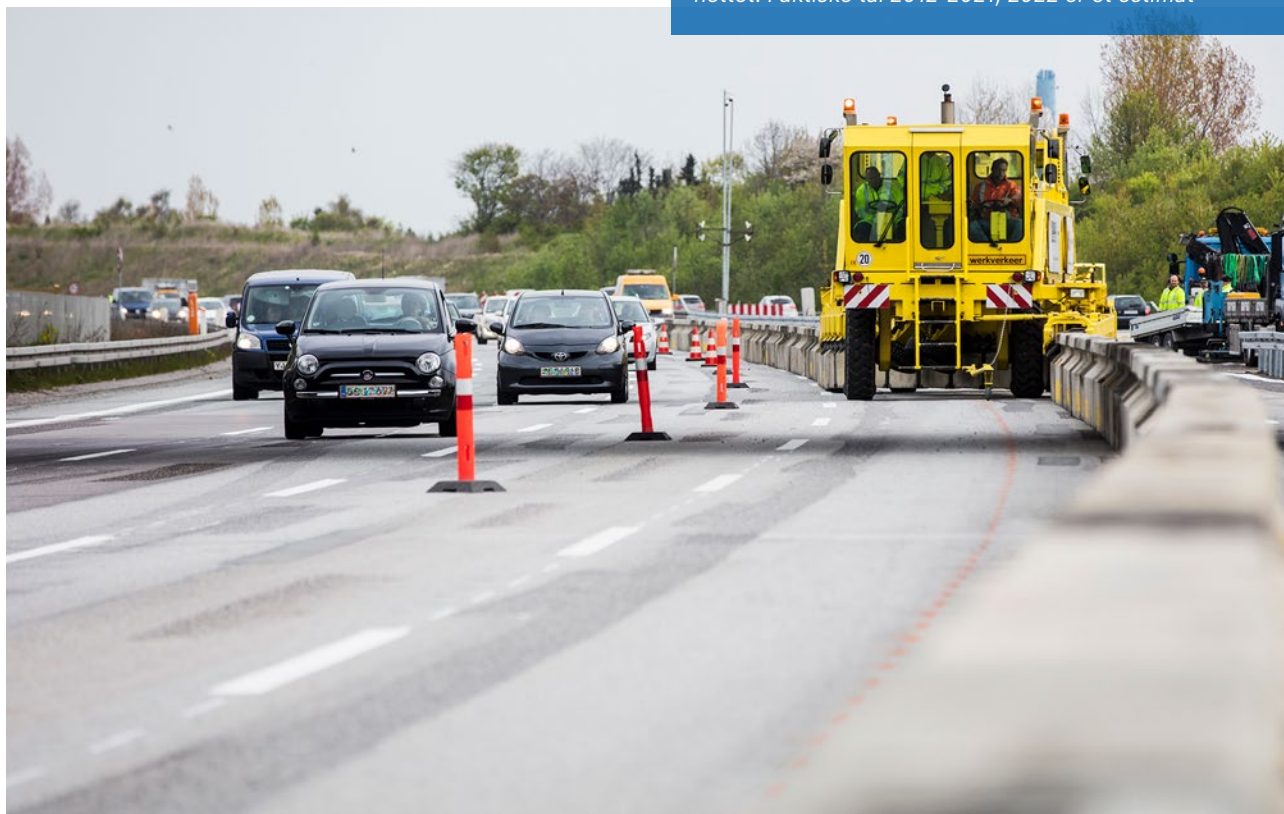
ratet forventer at kunne fastholde den situation i de kommende år. Dels giver planen 2.000 mio. kr. til det kapitalbevarende vedligehold af veje og bygværker, men samtidig sikrer aftalen også 700 mio. kr. til at udskifte og vedligeholde andre assets som f.eks. auto-værn, afvanding, skilte og hegn, som er vigtige at holde ved lige for at holde vejnettet fremkommeligt og trafiksikkert.



Figur 6.1 Statsvejnettets vejareal fordelt på anlægsår



Figur 6.2 Status for udvikling i efterslæb på statsvejnettet. Faktiske tal 2012-2021, 2022 er et estimat



## Samarbejde effektiviserer infrastrukturbranchen

Vejdirektoratet og fem andre store bygherrer for vej- og baneprojekter har i 2021 styrket samarbejdet om en øget digitalisering af anlægsprocessen yderligere gennem initiativet [BIMinfra.dk](https://www.biminfra.dk). Samarbejdet skal sikre en effektivisering af branchen gennem digitalisering og en BIM-strategi.

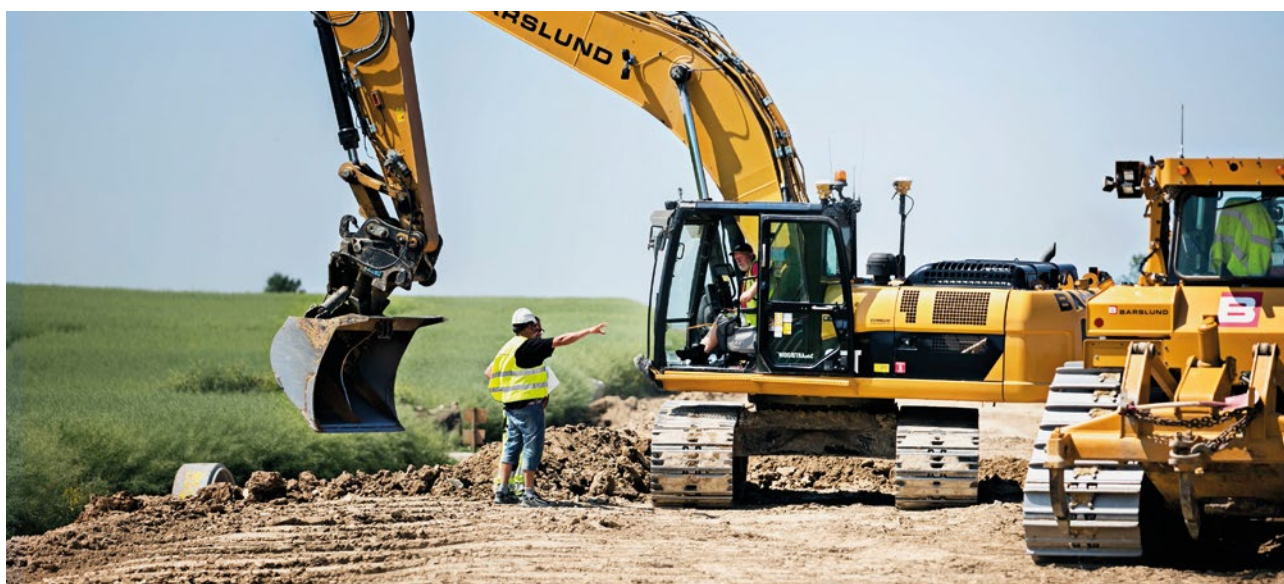
I [BIMinfra.dk](https://www.biminfra.dk) går de store bygherrer fra Vejdirektoratet, Banedanmark, Metroselskabet, Femern, Sund & Bælt og Københavns Kommune sammen. Målet er i fællesskab at sætte nye standarder for digitalisering med branchen. Parterne skal udvikle, strømline og drive digitaliseringen hurtigere frem, så der bliver en fælles national tilgang.

Vejdirektoratet og Banedanmark har arbejdet sammen i BIMinfra.dk regi siden 2018 og har skabt et bredt BIM-fundament. Men ressourcerne er bedre udnyttet ved at samarbejde bredt, og derfor er kred-

sen nu udvidet. Dermed får alle de store aktører i branchen en samlet stemme og samarbejder om fælles tilgange og en hurtig implementering af standarderne i branchen.

### Øget digitalisering gennem BIM

Vejdirektoratet anvender BIM på et højt niveau i alle større anlægsprojekter. Senest er niveauet for BIM højnet gennem test af nye anvendelser i et samarbejde mellem bygherre, entreprenør og rådgiver på motorvejsudvidelsen på Fyn. Det betyder at BIM ikke alene anvendes til digital projektering og udførelse gennem automatisk maskinstyring, men også anvendes som effektiv kommunikationsplatform, for større effektivitet i anlægsprocesserne. Samtidig er der anvendt nye dimensioner i BIM med 4D og 5D, som betyder at planlægning af tid og økonomistyring kan understøttes ved en direkte kobling med BIM-modellen (Digital Twin).



## Fakta om BIM

Bygnings Informations Modellering (BIM) betyder, at der arbejdes digitalt gennem hele anlægsprocessen. Der startes med projektering af en "intelligent" 3D-model af projektet, således at udbud baseres på denne model. Der er en række gevinster med dette, bl.a. kan man anvende kollisionskontrol i modellerne, så projekterne bliver mere "færdige" og entreprenøren kan anvende modellerne til tilbudsgivning, planlægning og automatisk maskinstyring.



## Små stiprojekter med stor sikkerhedsmæssig effekt

En række af Vejdirektoratets mindre anlægsprojekter skal være med til at øge trafiksikkerheden. I 2021 blev der bl.a. arbejdet med følgende stiprojekter, der har stor sikkerhedsmæssig effekt:

- Tilbagetrukken sti ved Kærbøl Mark (nord for Ribe).
- Stikryds i Vester Skerninge (Sydfyn).
- Cykelsti nord for Billund Lufthavn.
- Stikryds i Toftlund (Tønder).
- Stikryds i Ringsted.



---

## Professionel forvaltning af aktiver

Vejdirektoratet forvalter en bred vifte af infrastrukturaaktiver for 205 mia. kr., hvoraf belægnings- og bygværker udgør hoveddelen. Internationalt anerkendte metoder, rammer og værktøjer sikrer en professionel forvaltning af alle vores aktiver med bl.a. øget sporbarehed, dokumenterede beslutninger og bedre synliggørelse af sammenhængen mellem teknik og økonomi.

Derfor indkøbte Vejdirektoratet it-systemet dTims som en styrkelse af virksomhedens Asset Management og efter en afklaringsfase mellem Vejdirektoratets projektgruppe og leverandøren fik vi adgang til vores egen del af dTIMS. Systemet vil frem mod den endelige idriftsættelse primo 2023 blive udbygget med data, processer og rapporter.

## Vejdirektoratets Leverandørdag 2022

Infrastrukturplan 2035 betyder, at Vejdirektoratet skal gennemføre projekter for ca. 56 mia. kr. For at det kan lykkes med en aftale af den størrelse, er det bl.a. essentielt at få mobiliseret entreprenørerne på markedet. På den baggrund afholdt Vejdirektoratet - for første gang nogensinde - Vejdirektoratets Leverandørdag i Middelfart den 29. marts. Her deltog ca. 150 entreprenører, leverandører og repræsentanter fra brancheforeninger for at høre om Vejdirektoratets kommende projekter.

Planlægningen af de kommende udbud tager afsæt i den markedsdialog, der er gennemført i 2021, og tager hensyn til bl.a. entreprisestørrelser (variation i forhold til projekttype og marked). Fra Vejdirektoratets side var målet at forberede entreprenørerne bedst muligt på de kommende muligheder samt vise, hvordan markedets ønsker er søgt tilgodeset i de forstående udbud. Leverandørdagen indeholdt således

en general introduktion til de kommende udbud og en gennemgang af de planlagte større og mindre projekter (primært med start 2022/23).

Derudover bød dagen på tre kortere oplæg, der også skulle give et indblik i Vejdirektoratets aktuelle overvejelser i forhold til henholdsvis klima- og miljøkrav, CSR-krav og krav til brug af BIM (Bygnings informations Modellering) i anlægsprojekter, som også bliver en del af de kommende udbud.

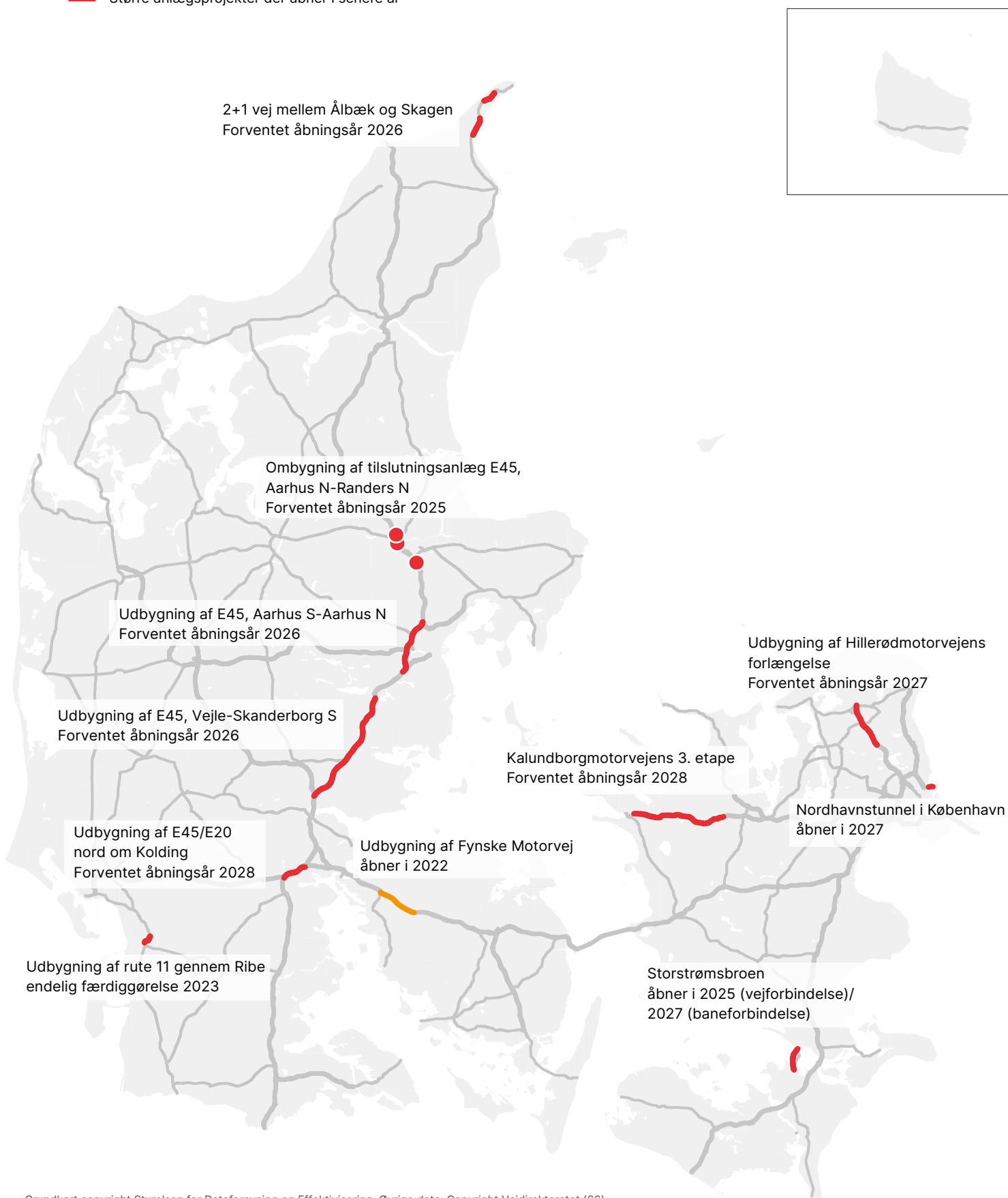
Det er indtrykket, på basis af de tilbagemeldinger der har været fra deltagerne, at der var stor tilfredshed med Leverandørdagen. Særligt blev det oplevet som positivt at blive inviteret med ind i maskinrummet forud for de kommende udbud. Vejdirektoratet forventer at gentage leverandørdagen om et par år, hvor der kan fokuseres på projekter, som er længere ude i horisonten og evt. nye tiltag.





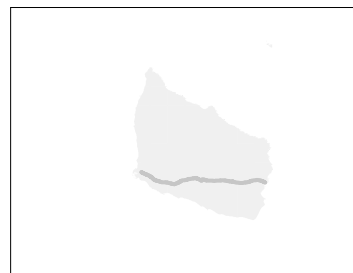
## Kort 6.1 Afsluttede og igangværende større vejprojekter

- Større anlægsprojekter der åbner i 2022
- Større anlægsprojekter der åbner i senere år



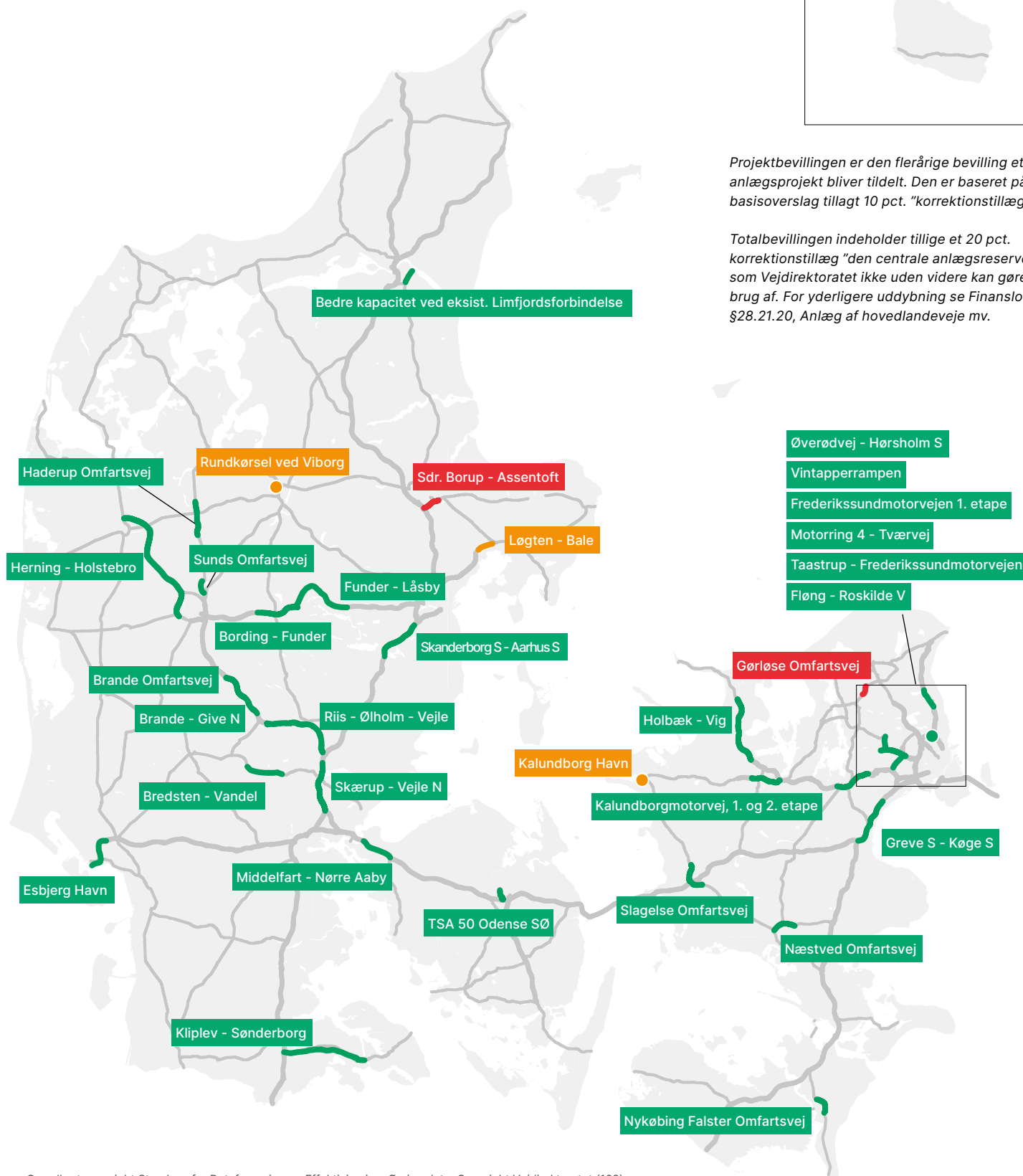
## Kort 6.2 Regnskabsmæssigt afsluttede større anlægsprojekter, 2012-2021

- Gennemført med besparelse
- Indenfor projektbevilling
- Tilført merbevilling



Projektbevillingen er den flerårige bevilling et anlægsprojekt bliver tildelt. Den er baseret på et basisoverslag tillagt 10 pct. "korrektionstillæg".

Totalbevillingen indeholder tillige et 20 pct. korrektionstillæg "den centrale anlægsreserve", som Vejdirektoratet ikke uden videre kan gøre brug af. For yderligere uddybning se Finansloven §28.21.20, Anlæg af hovedlandeveje mv.



### Kort 6.3 Broreparationer og asfaltarbejder udført på statsvejnettet, 2021

- Asfaltarbejde udført på statsvejnettet
- Broreparationer udført på almindelige bygværker
- Broreparationer udført på specielle bygværker



# Trafiksikkerhed

Forebyggelse af dræbte og tilskadekomne i trafikken er et vigtigt bidrag til arbejdet med bæredygtig udvikling, fordi det refererer direkte til verdensmål 3.6.

Med infrastrukturplan 2035 er der afsat en pulje til trafiksikkerhed på 700 mio. kr. Puljen til trafiksikkerhed

medfører en øget indsats på kommune- og statsveje, og Vejdirektoratet vil i de kommende år have flere trafiksikkerhedsprojekter i gang på statsvejnettet.



Sorte pletter er kryds eller korte strækninger, hvor der sker flere ulykker end forventet.

Grå strækninger er længere strækninger, hvor der sker flere ensartede ulykker, som ville kunne forebygges med mindre omkostningskrævende tiltag.

## Trafiksikkerhed på statsvejene

Op mod halvdelen af alle kørte kilometer i Danmark tilbagelægges på statsvejnettet. De mange kørte kilometer betyder dog også, at trafikulykker i høj grad sker her. Eksempelvis sker en ud af tre dødsulykker på statsvejnettet. Derfor er en målrettet indsats på statsvejnettet med til at forebygge mange ulykker og kommer mange trafikanter til gode.

Hvert år gennemgår Vejdirektoratet systematisk statsvejnettet for at få overblik over, hvor der er særlig stor risiko for trafikulykker, og disse steder bliver markeret som sorte pletter og grå strækninger. Derudover bliver

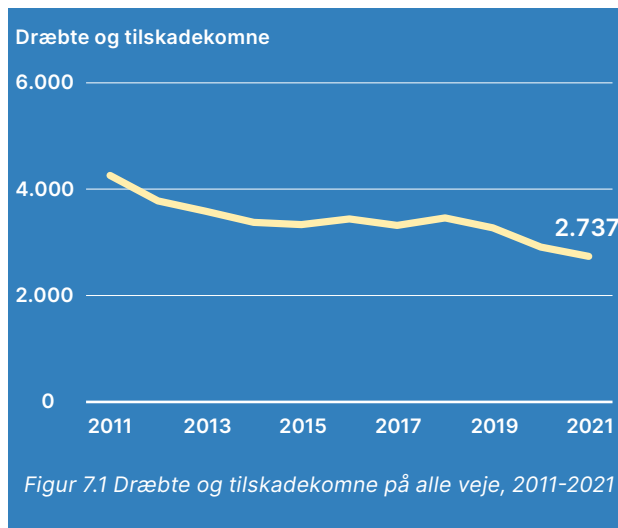
de hyppigste ulykkestyper kortlagt, som i de seneste fem år har været eneulykker og frontalkollisioner. Herefter bliver målrettede indsatser sat i værk for at forbedre trafiksikkerheden på de udpegede områder på statsvejnettet.

Trafiksikkerhed er et vigtigt fokusområde i den daglige drift og vedligehold af statens veje. Viden og data om hvad der udgør en sikkerhedsmæssig risiko for trafikanterne, er vigtige elementer i forbindelse med vedligeholdelsesarbejdet på statsvejnettet.

## Få dræbte og tilskadekomne trods stigende trafik

I starten af 2021 var trafikken påvirket af COVID-19 restriktioner, ligesom det var tilfældet i store dele af 2020. I løbet af foråret blev restriktionerne ophævet, og hen over sommeren var trafikken tilbage til normal. Derfor faldt trafikken i 2021 samlet set ikke lige så meget i forhold til 2019 som den gjorde i 2020. På trods af det var antallet af dræbte og tilskadekomne historisk lavt i 2021 og endda lavere end i 2020, som også havde færre dræbte og tilskadekomne end i de foregående år.

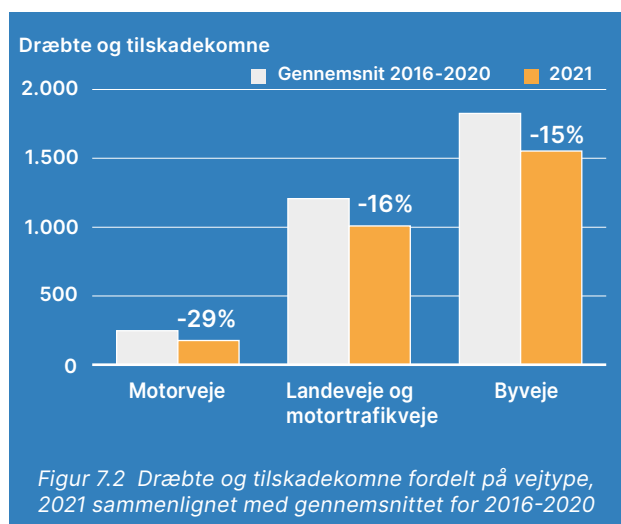
130 personer mistede livet i trafikken i 2021. Det er det laveste antal, siden man begyndte at føre statistik over trafikdræbte i 1930'erne. Fra 2016 til 2020 var der mellem 163 og 211 dræbte om året. 2.607 personer kom til skade i trafikken i 2021. Det er 16 pct. færre end i de foregående fem år.



## Størst fald i personskader på motorveje

Der var 29 pct. færre personer, som kom til skade, eller blev dræbt på de danske motorveje i 2021 i forhold til gennemsnittet for 2016-2020. Dermed er motorveje den vejtype, hvor der er det største procentvise fald i personskader.

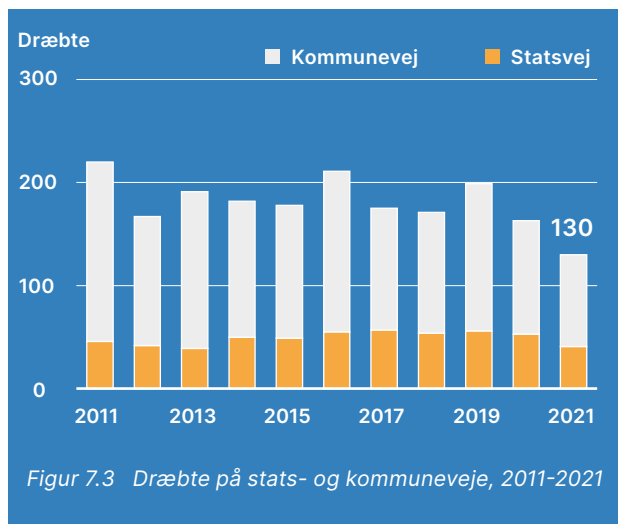
Antallet af tilskadekomne og dræbte var 16 pct. lavere på landeveje og motortrafikveje i 2021 i forhold til gennemsnittet for 2016-2020 og 15 pct. lavere på byveje.



## Dræbte på stats- og kommuneveje

89 personer mistede livet på en kommunevej, mens 41 blev dræbt på en statsvej. I 2020 var tallene henholdsvis 110 og 53 dræbte. Det vil sige, at antallet af dræbte var 23 pct. lavere på statsvejene i 2021 end i 2020 og 19 pct. lavere på kommunevejene.

Antallet af tilskadekomne faldt med 6 pct. på kommunevejene i forhold til 2020. På statsveje var antallet af tilskadekomne på niveau med 2020, men væsentligt lavere end i de foregående år.





## Trafiksikkerhedspulje 2022-2035

Som en del af forliget omkring Infrastrukturplan 2035 er der afsat en pulje på 700 mio. kr. til tiltag på både stats- og kommuneveje i perioden 2022-2035. Hensigten er at igangsætte en række initiativer til forbedring af trafiksikkerheden både i og uden for byerne. Vejene skal være trygge at færdes på for både biler, cyklister og fodgængere.

Færdselssikkerhedskommissionens seneste handlingsplan for 2021-2030 har som målsætning at nå ned på højst 90 dræbte og 900 alvorligt tilskadede i 2030.

Trafiksikkerhedspuljens primære fokus er de mest typiske ulykker som eneulykker, frontalkollisioner og ulykker med lette trafikanter. Det stemmer overens med tre fokusområder i Færdselssikkerhedskommissionens handlingsplan, og trafiksikkerhedspuljen vil derfor være en vigtig brik til at nå målene.

Trafikanternes adfærd er ofte en væsentlig faktor når der sker trafikulykker. Derfor er der udover midler til konkrete tiltag på vejene også afsat penge til adfærdsregulerende tiltag som kampagner og forebyggelse af spirituskørsel.

## Trafiksikkerhedspulje 2022

Ud af puljen på 700 mio. kr. til trafiksikkerhed er 45 mio. kr. øremærket til initiativer på statsvejnettet i 2022. Fokus for de initiativer er på eneulykker og frontalkollisioner i åbent land, som tilsammen udgør de væsentligste ulykkesproblemer på statsvejene.

Rumleriller, afmærkning og autoværn vil være de primære tiltag i forebyggelsen af eneulykker og frontalkollisioner. Vejdirektoratet har på baggrund af bl.a. tematiske ulykkesanalyser udpeget en række strækninger på statsvejnettet, hvor etablering af tiltag som rumleriller og autoværn er effektive og rentable indsatser til at forebygge eneulykker og frontalkollisioner.

Udover rumleriller og autoværn vil ombygning af et ulykkesbelastet kryds ved Vojens til en rundkørsel også være en af indsatserne på statsvejnettet i 2022.

Figuren viser udpegede projekter til trafiksikkerhedspuljen 2022.



## Årsrapport om Dødsulykker i 2020

Lige som alt andet i samfundet var trafikken i 2020 påvirket af COVID-19. I Danmark var skoler, uddannelsesinstitutioner, forretninger og foreningsliv lukket i flere perioder, og mange arbejdspladser sendte deres medarbejdere hjem. Det havde en stor påvirkning på ulykkestallene, og med 163 dræbte i 150 trafikulykker var 2020 det år med det laveste antal trafikdræbte, siden statistikken startede i 1930.

### Flest mænd blandt de dræbte

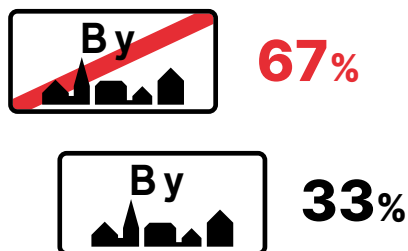
121 mænd og 42 kvinder mistede livet i trafikken, hvilket svarer til en fordeling på 74 pct. mænd og 26 pct. kvinder. Mænd bliver i højere grad dræbt i personbil, varebil, motorcykel og lille knallert. Næsten halvdelen af de dræbte kvinder var cyklister eller fodgængere.



### Dødsulykker sker i høj grad uden for byerne

100 ud af 150 dødsulykker er sket i landzone. 81 af ulykkerne skete på strækninger og 19 i kryds. I alt 111 personer blev dræbt i disse ulykker, hvoraf 73 var i personbil.

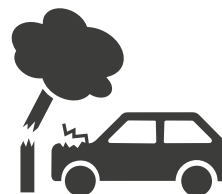
For de 50 dødsulykker inden for byzonetavlerne var der en mere ligelig fordeling mellem strækninger og kryds. I alt 52 personer blev dræbt i disse ulykker, og 39 var lette trafikanter, der færdedes som fodgængere, cyklister eller på lille knallert, dermed udgør lette trafikanter 75 pct. af de dræbte inden for byzone.



### Stor andel af eneulykker

48 eneulykker udgjorde ca. en tredjedel af alle dødsulykkerne i 2020, hvilket er den højeste andel siden DUS startede i 2010. Eneulykker er ulykker, hvor der kun er ét køretøj involveret, så der er ingen modparter i disse ulykker. En tredjedel af de dræbte i personbil mistede livet i en eneulykke, og næsten halvdelen af de dræbte på lille knallert og motorcykel blev dræbt i eneulykker.

Knap 40 pct. af førerne i eneulykker var påvirket af spiritus, medicin eller narko (18 ud af 48 førere).



I årsrapporten for Dødsulykker 2020 er der set på eneulykker for en femårig periode, hvor der er mere viden om eneulykker bl.a. fordelingen på transportmidler, tidspunkt på døgnet, aldersgrupper og kønsfordeling.

Læs mere om fordelingen af dødsulykker i årsrapporten [Dødsulykker 2020](#).

### Spiritusulykker over en femårig periode

Ulykker med en spirituspåvirket fører udgør stadig en betydelig del af dødsulykkerne. Derfor er der set nærmere på dødsulykker med en spirituspåvirket fører over en femårig periode. Ni ud af ti påvirkede førere er mænd. Ud over at der er en påvirket fører, er nogle af de andre faktorer i disse ulykker høj hastighed, chancebetonet kørsel og manglende sele eller hjelmbrug, som er medvirkende til, at ulykkerne sker eller at skaderne bliver mere alvorlige.

### Dødsulykkestatistikken (DUS)

Den udvidede dødsulykkesstatistik (DUS) bygger på en nærmere analyse af hver enkelt dødsulykke på vejene. Når der sker en dødsulykke, besigtiger Vejdirektoratet ulykkesstedet sammen med politiet og evt. en repræsentant fra den pågældende kommune for at analysere, hvorfor at ulykken er sket, og hvorfor den blev så alvorlig. DUS blev igangsat i 2010.



## Evaluering af ATK-standere viser en god effekt

I efteråret 2018 blev 20 ATK-standere (stærkasser) sat op på 11 ulykkesbelastede steder i Danmark. Efter tre års drift har Vejdirektoratet evalueret ATK-standernes effekt på bilisterne's hastigheder.

Gennemsnitshastigheden er faldet med 10 km/t på tværs af de strækninger, hvor ATK-standerne er sat op. Ved alle ATK-standerne er gennemsnitshastigheden faldet, og andelen, der kører over hastighedsgrænsen, er reduceret markant.

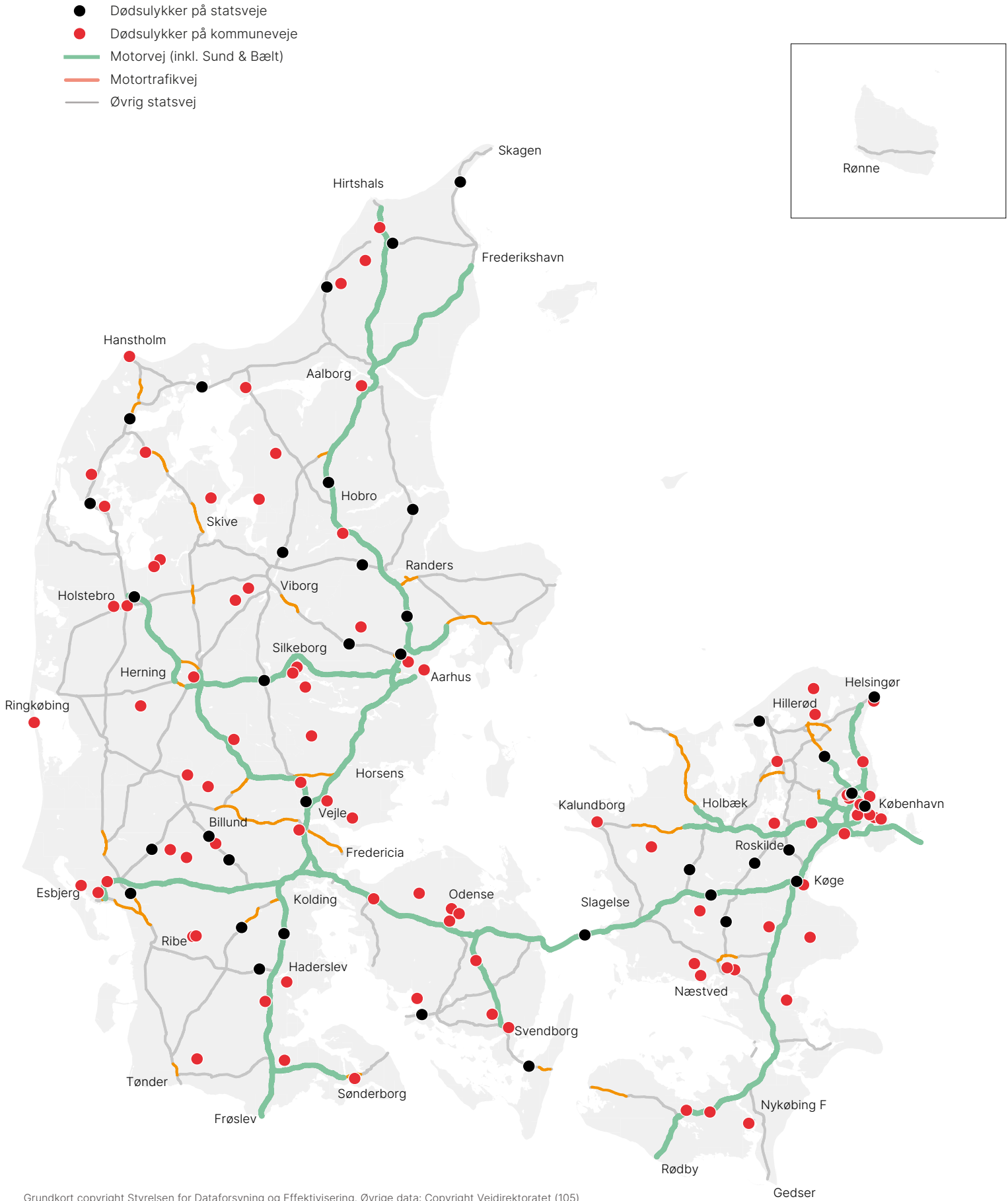
Når ATK-standerne får bilisterne til at sænke hastigheden markant, gavner det trafiksikkerheden, fordi en lavere hastighed alt andet lige vil betyde, at der sker færre ulykker. Hastighed spiller nemlig både en rolle i forhold til, om ulykken sker, og hvor alvorlig den bliver. En hastighedsnedsættelse på 10 km/t betyder f.eks., at antallet af alvorligt tilskadekomne og dræbte i trafikulykker kan mindskes med 40-50 pct.

Påvirkningen af bilisterne's hastighed har været størst tæt ved ATK-standerne. Bilisterne begynder at sætte hastigheden ned allerede ca. en km inden, de når en ATK-stander. Der kan ligeledes måles en effekt på bilisterne's hastigheder frem til ca. en kilometer efter de har passeret ATK-standerne, men påvirkningen reduceres gradvist i takt med afstand til standeren. Mere end en kilometer efter ATK-standerne bemærkes det, at bilisterne ikke sætter hastigheden op til et højere niveau, end før standerne blev opsat.



Figur 7.5 Placering af stærkasser i Danmark

### Kort 7.1 Dødsulykker på stats- og kommuneveje, 2021



Grundkort copyright Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering. Øvrige data: Copyright Vejdirektoratet (105)

## Kort 7.2 Ulykkesfrekvenser på statsvejnettet inkl. Sund & Bælt, 2021

- < = 0,08
- > 0,08 og < 0,25
- > = 0,25



Ulykkesfrekvenser angiver antal ulykker i alt pr. 1 mio. vognkm.

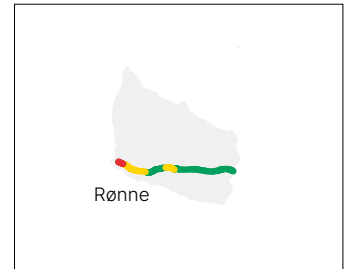
Ulykkesfrekvensen er beregnet på baggrund af ulykker fra 2017-2021. Der er altså tale om en beskrivelse af antallet af ulykker i forhold til den mængde trafik, som kører på vejen.

Vejnettet er farvet grønt for de 50 pct. af vejnettet, der har de laveste ulykkesfrekvenser og rødt for de 5 pct., der har de højeste. Det resterende vejnet er farvet gult.



### Kort 7.3 Personskadetæthed på statsvejnettet inkl. Sund & Bælt, 2021

- < = 0,10
- > 0,10 og < 0,44
- > = 0,44



*Personskadetæthed angiver antal politi-rapporterede dræbte og tilskadekomne pr. km vej pr. år.*

*Personskadetætheden er beregnet på baggrund af personskader fra 2017-2021.*

*Vejnettet er farvet grønt for de 50 pct. af vejnettet, der har de laveste personskadetætheder og rødt for de 5 pct., der har de højeste. Det resterende vejnet er farvet gult.*

# Cykeltrafik

## Cykelpulje 2022 - Gør det attraktivt at cykle

Parterne bag "Infrastrukturplan 2035" blev enige om at afsætte en overordnet pulje til fremme af cyklisme på i alt 3 mia. kr. til udmøntning i perioden 2022-2035. Det betyder, at der over de næste 14 år vil være god mulighed for kommunerne til at få tilskud til at realisere anlægsprojekter og andre cykelfremmende initiativer.

I Cyklens år 2022 var der en cykelpulje på 200 mio. kr. til medfinansiering af kommunale cykelprojekter.

[Der er 200 millioner kroner på vej til nye cykelprojekter \(trm.dk\)](#). Ansøgningsfristen for puljen var d. 31. marts, og d. 27. maj blev der truffet politisk beslutning om tilskud til 30 kommunale cykelstiprojekter samt ni videns- og innovationsprojekter.

Kommunerne kunne søge om tilskud til deres anlægsprojekter på op til 50 pct. For videns- og innovationsprojekter kunne der søges op til 100 pct. i tilskud.

Cykelpuljemidlerne tildeles projekter, som afspejler følgende kriterier:

- Ny infrastruktur dedikeret til cyklister.
- At projektet bidrager til større sikkerhed for cyklister.
- At flest muligt får gavn af projektet.
- At projektet bidrager til en bedre sammenhæng.
- At projektet koordineres med relevante aktører.
- Videns- og innovationsprojekter som f.eks. mindre forsknings- og analyseprojekter.

Foruden de 200 mio. kr. til medfinansiering af kommunale cykelprojekter var der i 2022 også afsat et beløb til ny cykelinfrastruktur på statsveje. Fire projekter til i alt 130 mio. kr. blev udmøntet ultimo august 2022 og påbegyndes primo 2023.

[Fire nye cykelstiprojekter på vej \(trm.dk\)](#).



## Cykelpuljen 2021

I 2021 blev der udmøntet 150 mio. kr. fra Cykelpuljen som tilskud til 27 anlægsprojekter i 25 forskellige kommuner, se kort 8.2 og tabel 8.1. I udvælgelsen blev der lagt vægt på, at flest muligt får gavn af projektet, at projektet giver større trafikssikkerhed for cyklister og at projektet bidrager til bedre sammenhæng i infrastrukturen.

Udover anlægsprojekterne blev der også afsat midler til 12 videns- og innovationsprojekter, som skal være med til at give ny viden og fremme cyklismen, se tabel 8.2.

Blandt anlægsprojekterne fik Esbjerg Kommune tilskud til at etablere ny dobbeltrettet cykelsti mellem Bramming og Store Darum, og blandt vidensprojekterne fik Cyklistforbundet støtte til et projekt, der skal klarlægge unges transportvaner i samarbejde med de unge, for at undersøge hvordan gode cykelvaner kan blive etableret allerede i ungdomsårene.





## Cyklens år

Cyklens år blev skudt i gang i efteråret 2021 med 200 mio. kr. fra Infrastrukturplan 2035 til nye cykelstier langs statsveje, heriblandt en cykelsti ved Hvidkilde Gods vest for Svendborg (63 mio. kr.).

Der har i mange år været et ønske om, at der blev etableret den sidste, manglende delstrækning af cykelstien på statsvejen forbi Hvidkilde Gods.

Allerede i dag pendler en del for at komme til ungdomsuddannelser, job, fritidsinteresser mv. i Svendborg. Den manglende stiforbindelse skaber en barriereeffekt for at få endnu flere til at vælge cyklen som transportmiddel. Med cykelstien skabes en sikker forbindelse mellem Ulbølle og Svendborg en strækning på 14 km.

Derudover er området et oplagt turistmål for folk fra både ind- og udland, som gerne vil nyde de mange kulturhistoriske værdier langs ruten.



## Cykelkampagner i Cyklens år 2022

Cyklen er i højsædet i 2022, og Vejdirektoratet lancerer i år fire cykelkampagner, der skal promovere cyklismen og få flere til at cykle. Det er med et ønske om at skrue op for cyklismen, så vi kan øge sundheden, få mindre trængsel på vejene og bidrage til lavere CO<sub>2</sub>-udledning fra trafikken, at kampagnerne sættes i søen. De henvender sig hver især til en afgrænset målgruppe og kører på skift i løbet af året.

### Det skal være rart at cykle

Hverdagscyklingen er det overordnede fokus for alle kampagnerne. Det kan være turen til skole, arbejde, supermarkedet eller toget. Vi vil opmuntre folk til at cykle mere ved at huske dem på de gode oplevelser, og det positive og opløftende ved at cykle i dagligdagen.

### De fire kampagner

#### 1. Du træner, når du ta'r cyklen

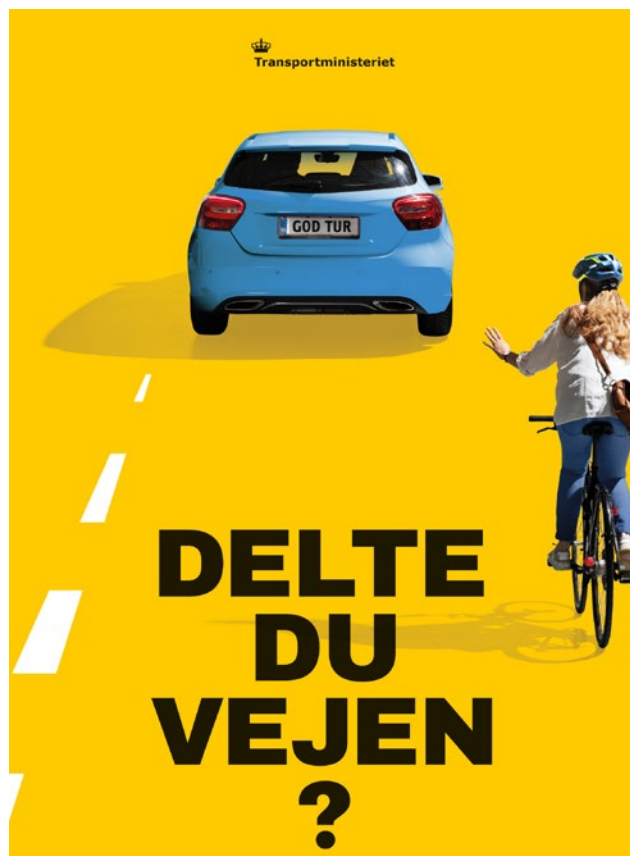
Denne kampagne retter sig mod unge i den alder, hvor de starter ungdomsuddannelse, studie, arbejde, får kørekort og flytter hjemmefra (15-21 år). Det er ved de store skift i livet, at transportvaner ændres. I de seneste år har tendensen været, at denne aldersgruppe i højere grad fravælger cyklen. En analyse fra Danske Regioner viste i 2020, at unge cykler mindre og mindre og kører mere og mere i bil. De 16-24-åriges brug af bil er på tre år steget med 14,7 pct., mens deres brug af cykel er faldet med 15,1 pct.

Vi skal have de unge op på cyklen igen. Med kampagnen sættes der fokus på at cyklen er en sund vane,

som er tilgængelig for næsten alle, og at du på cyklen får motion samtidig med, at du transporterer dig. Kampagnen er målrettet de unge, der hvor de færdes - på Snapchat, Instagram, Facebook samt i biografen.

### 2. Kampagne til børn og deres forældre

At køre på cykel skal være det naturlige valg, når forholdene tillader det – også for børn. Når cyklen skal blive en god vane, så kræver det, at nye rutiner og vaner starter tidligt. Derfor vil denne kampagne rette sig mod børn mellem 6 og 13 år og særligt deres forældre. Grundtanken er, at flere børn skal cykle til skole og fritidsaktiviteter. De fleste børn foretrækker at cykle, og det er ofte forældres bekymringer, der står i vejen, men når børn selv cykler, så lærer de at begå sig sikkert i trafikken. Kampagnen blev lanceret i august.



### 3. Vi deler vejen

For tredje år i træk vil Vi deler vejen-kampagnen blive set på landeveje rundt om i landet. Den prioriterer det fælles ansvar og gensidige hensyn mellem bilister og

cyklister. Der skal være plads til alle trafikanter på landevejen - cykling skal ikke være utrygt, så snart man bevæger sig ud i det åbne land. Kampagnen skal skabe tryghed og hensyn på landeveje uden cykelsti.

Kampagnen blev lanceret i april på de sociale medier, på kampagnens hjemmeside, på udvalgte landevejstrækninger i hele landet og som annoncer online.



### 4. Gi' dig selv en pause - tag cyklen

Kampagnen handler om de korte ture, som vi ved, der er mange af. Der hvor vi lige skal i supermarkedet efter en liter mælk og en plade chokolade til aftenkaffen, turen til håndboldhallen eller aftenskolen. Det er de ture, hvor mange med fordel kan tage cyklen frem for bilen. Kampagnen slår på dette ved at kommunikere, at cykelturen kan være et lille åndehul i dagligdagens trummerum. De fleste kan nemlig genkalde den følelse af ro og overskud, som man kan få af frisk luft i kinderne. Den unikke kombination af at bevæge sig udendørs og komme lidt væk fra sine opgaver og pligter giver en lille pause i livet.

Kampagnen blev lanceret i maj og vises på de sociale medier, i biografen, udvalgte steder i hele landet på busstoppesteder og som annoncer online.





## De Nationale Cykelruter

2022 er Cyklens År, og det betyder, at Vejdirektoratet har travlt med at styrke cykeltrafikken på flere planer i hele landet. I Infrastrukturaftalen 2035 er der bl.a. afsat 10 mio. kr. til at styrke de Nationale Cykelruter.

Danmark har i dag 11 Nationale Cykelruter, der binder landet sammen på kryds og tværs. De blev oprettet i 1993, og er et netværk af attraktive cykelruter med vægt på rekreative oplevelser i natur- og kulturlandskabet. Ruterne løber over ca. 3.500 km, og er hver især mindst 200 km lange, undtaget den Nationale Cykelrute på Bornholm, fordi Bornholm rundt kun er ca. 110 km. Flere af de Nationale Cykelruter indgår i internationale cykelruter.

De Nationale Cykelruter udpeges, planlægges og ændres af de kommuner, som de forløber i (hvis ruten løber langs en statsvej, skal arbejdet dog ske i sam-

arbejde med Vejdirektoratet). Vejdirektoratet skal godkende ændringer i de Nationale Cykelruter, og har i den forbindelse fastlagt seks kriterier, som skal opfyldes, når kommunerne ønsker at ændre linjeføringen for en eksisterende rute eller ønsker at oprette en helt ny rute. De seks kriterier er: Sikkerhed og tryghed, turisme, service, komfort, skiltning og meningsfuldhed.

For at løfte kvaliteten af de Nationale Cykelruter er Vejdirektoratet i gang med at gennemføre en brugerundersøgelse. Som supplement hertil bliver der fastlagt en minimumstandard, som kan bruges i forbindelse med fremtidige ændringer af ruterne. Både brugerundersøgelsen og minimumstandarden skal danne grundlag for at udarbejde en strategi for både udvikling og kvalitetssikring af de Nationale Cykelruter. Alle tre tiltag gennemføres i tæt samarbejde med en arbejdsgruppe under Vejdirektoratets Cykelråd.

## Muligheder for at anvende cykler til varedistribution i byer

Varedistribution med cykler udgør et alternativ til distribution med varebiler i tætte byområder og kan dermed medvirke til at forbedre bymiljøet, samt reducere trængsel og CO<sub>2</sub>-udledning fra trafikken.

I Danmark er der allerede en del transportvirksomheder der i nogen grad anvender cykler til varetransport i de største byer.

I takt med at ladcykler og cykeldistributionen har vundet større udbredelse er der også kommet et større udvalg af forskellige cykler. Lastvolumen er dog vigtigt og cykler er især velegnede til distribution af mindre pakker. Tal fra cykeldistribution i København peger dog også på at cykler kan være lige så hurtige eller hurtigere end varebiler i distributionskørsel.

Udenlandske undersøgelser har peget på store potentialer for at overflytte transport fra varebiler til cykler i byområder. Potentialet må ses i sammenhæng med at cyklerne kan være økonomisk fordelagtige at benytte fordi de er billigere end varebiler, har lettere ved at parkere og ikke sidder fast i trafikken. Samtidigt kan de indgå i grønne løsninger, der efterspørges af lokale myndigheder og forbrugere. Der er imidlertid også nogle barrierer for en større udbredelse. Den væsentligste er behovet for et mere lokalt og fintmasket distributionssystem. En effektiv cykeldistribution har behov for at starte fra lokale terminaler tæt på kunderne, men for mange transportvirksomheder kan det også betyde øgede omkostninger og kompleksitet i planlægning og distributionssystem.



## Nationalt Videnscenter for Cykelfremme

Parterne i aftalen Infrastrukturplan 2035 er enige om at styrke cyklismen i Danmark, fordi det er godt for både folkesundheden og klimaet. Derfor blev det som en del af aftalen besluttet at etablere et [Nationalt Videnscenter for Cykelfremme](#), som er placeret i Vejdirektoratet.

Formålet med videnscenteret er at højne vidensniveauet blandt interessenter inden for cykelfremme, f.eks. kommuner, interesseorganisationer og andre aktører på cykelområdet. Der er udviklet en lettilgængelig og overskuelig online platform, som samler de røde tråde om, hvad der rør sig inden for cykelviden.

Det vil sige, at videnscenteret arbejder med at samle eksisterende cykelviden, så informationerne bliver tilgængelige for flest mulige, og med at udvikle ny viden, der imødegår de udfordringer, som kommunerne og andre aktører oplever på cykelområdet.

Produktionen af ny viden sker primært ved, at Videnscenteret bestiller/udbyder vidensprojekter hos bl.a. rådgiverer og universiteter. Emnerne for de nye projekter bliver udvalgt af Videnscenteret i samarbejde med Vejdirektoratets Cykelråd. Resultaterne fra cykelpuljernes videns- og innovationsprojekter vil også blive samlet og udgivet på platformen.

Videnscenteret udsender løbende nyhedsmails og afholder webinarer om aktuelle cykelfaglige emner og ny viden.



**Det Nationale  
Videnscenter for  
Cykelfremme**  
CYKELVIDEN.DK

## Den Nationale Cykelkonference 2022

Efter at den Nationale Cykelkonference 2020 først blev udskudt på grund af COVID-19 og senere omdannet til et online inspirationsprogram, så Vejdirektoratet frem til at være fysisk vært for Cykelkonferencen i 2022. Konferencen blev afholdt i Spinderihallerne i Vejle den 5.-6. september.

Cykelkonferencen var centrum for to dage med udveksling af viden og erfaringer for alle med interesse for cykelfremme. Der var særligt fokus på børn og unges cykelvaner, og som en del af konferencen deltog transportministeren derfor i en paneldebat om udfordringer og løsninger i forhold til at få flere børn og unge op på cyklen.

Ud over fokuset på børn og unge var der bl.a. oplæg om hverdagscykling, rekreativ cykling og den nyeste viden om cykelfremme.

Konferencen blev holdt i Vejle, fordi Vejle var værtsby for 3. etape af Tour de France. På konferencen kunne man derfor også høre om, hvad værtskabet for verdens største cykelløb havde betydet for byen - både i forhold til hvordan kommunen har brugt værtskabet til at fremme hverdagscyklismen, men også hvilke potentialer der er opstået i forhold til cykelturisme.





## Kort 8.1 Cykelstier langs statsvejnettet, marts 2022

- Statsveje med cykelstier eller lign. af minimum 1,5 m bredde
- Statsveje med cykelbaner af minimum 1,2 m bredde
- Nye cykelstier og krydsninger udmøntet på baggrund af aftalen "Infrastrukturplan 2035" af 28. juni 2021 og annonceret 14. oktober 2021
- Øvrige statsveje



På kortet skelnes mellem cykelsti og cykelbane. Sidstnævnte har ingen skillerabat ud mod kørebanen.

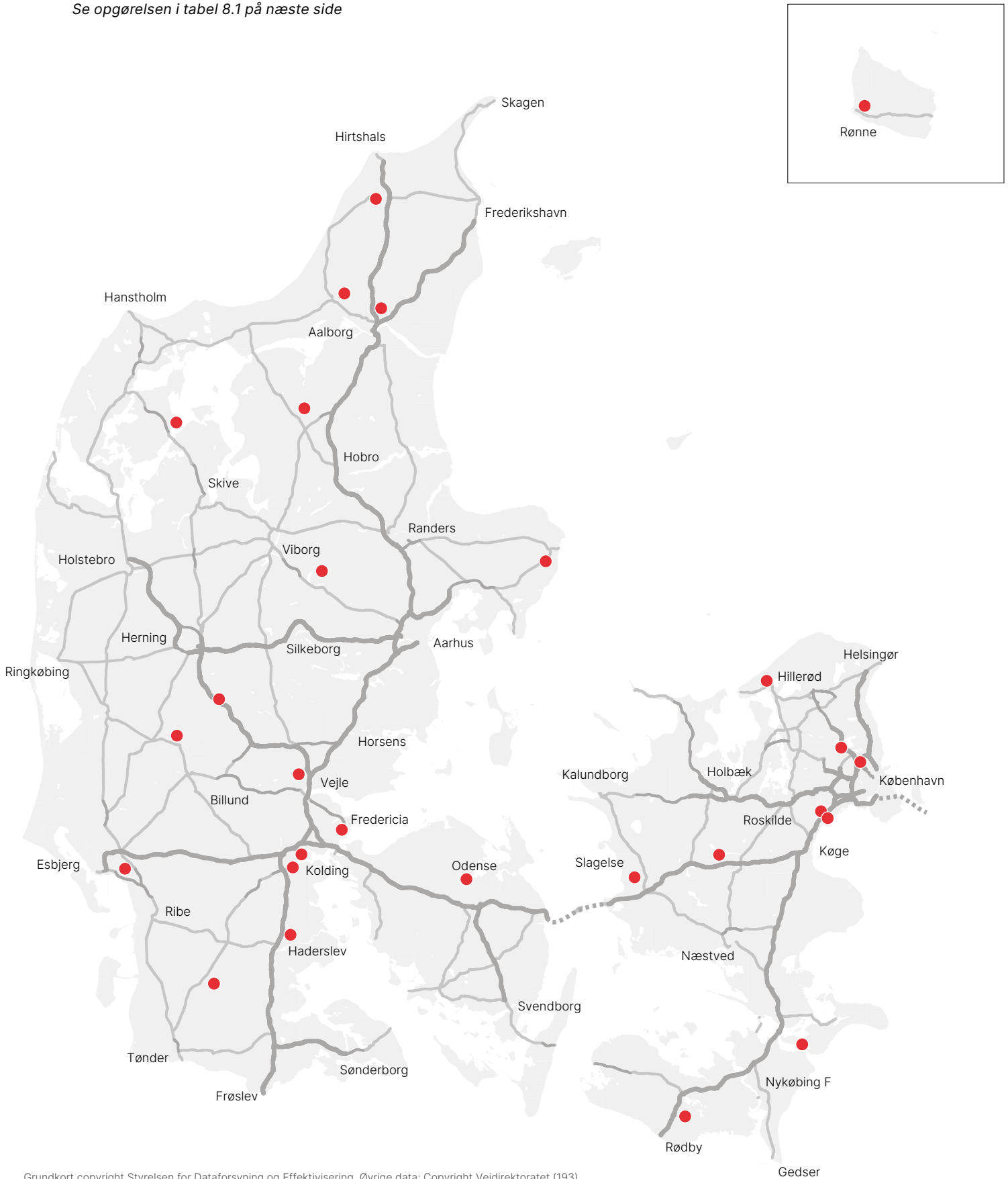
De viste cykelbaner er mindst 1,2 m brede inkl. 0,3 m kantstribe. Enkeltrettede cykelstier bør selv være minimum 1,5 m brede, dog er de ca. 3 pct af stinettet, som er smallere også medtaget.



## Kort 8.2 Tilskud til kommunale anlægsprojekter i cykelpuljen, 2021

● Tilskud til kommunale anlægsprojekter i cykelpuljen

Se opgørelsen i tabel 8.1 på næste side



Kommune	Projekt	Statsligt tilskud
Billund	Sdr. Omme-Filskov	4,0
Bornholm	Delte stier på Torneværksvej, Rønne	3,3
Esbjerg	Cykelsti mellem Bramming og Store Darum	11,1
Fredericia	Cykelstiprojekt på Snarelosevej	0,8
Furesø	Trafiksikre og fremkommelighedsfremmende krydsningsskeller på trafikveje i Furesø Kommune	1,2
Gladsaxe	Etablering af niveaufri cykelstikrydsning af Vandtårnsvej	5,1
Greve	Etablering af cykelstier langs Tune Landevej	13,0
Greve	Etablering af fællestier langs Køge Bugt Motorvejen	2,9
Haderslev	Norgesvej og Louisevej, Haderslev	3,0
Halsnæs	Fællestier på Hanehovedvej, Hanehoved	3,7
Hjørring	Jernbanebro på Halvorsmindevej, Hjørring	2,3
Ikast-Brande	Vejlevej, Brande - Cykelstier fra bygrænsen til rundkørslen ved Thyregodvej	3,7
Jammerbugt	Cykelstiprojekt til at forbinde cykelstier i Biersted	1,0
Kolding	Buen - et vigtigt missing link	1,2
Kolding	Cykelstier langs Lyshøj Allé i Strandhuse	4,2
Lolland	Cykelsti ml. Holeby og Lolland Syd station via Højbygårdvej	11,1
Morsø	Ny cykelforbindelse i Dueholmkilen, Nykøbing Mors	3,0
Norddjurs	Tryk cykelforbindelse til Hessel Station	1,7
Odense	3 manglende stiforbindelser i Odense	11,8
Ringsted	Enkeltrettede cykelstier langs Haslevvej	2,1
Slagelse	Sammenhængende og trafiksikkert cykelstinet i Slagelse by	2,8
Tønder	ABC: Agerskov-Branderup cykelsti	6,1
Vejle	Sikker krydsning af Bredstenvej	7,6
Vesthimmerland	Cykelsti i gammelt banetracé der forbinder byudvikling med overordnet stiforbindelse og busterminal	1,7
Viborg	Den Midtjyske Cykelstjerne - Etape 7	5,5
Vordingborg	Enkeltrettede cykelstier langs Grønsundvej øst for Bogø By	12,0
Aalborg	Cykelsti mellem Vestbjerg og Vodskov	9,0
<b>I alt</b>		<b>134,7</b>

Tabel 8.1 Statslig medfinansiering til kommunale cykelprojekter, mio. kr. i Cykelpulje 2021

Ansøger	Projekt	Statsligt tilskud
Cyklistforbundet	Cykelvenlige byudviklingsog stationsprojekter	1,9
Cyklistforbundet	Etablering af gode cykelvaner i ungdomsårene	1,4
Dansk Cykelturisme	Veje til mere cykling på danske feriedestinationer	1,6
Dansk Skolecykling	Sikre seniorer på el-cykel	0,6
Faxe Kommune	Bedre stier for samme midler - Innovationsprojekt i Faxe Kommune	0,1
IT Universitetet	Netværksanalyse af den danske cykelinfrastruktur	2,0
Jens Falk Trafikrådgivning	Opdatering og digitalisering af fremtidens Cykelparkeringshåndbog	0,7
Københavns Kommune	Strategiske analyser af hverdagscykling	1,7
Randers Kommune	Forældres rolle i cykelfremme	0,5
Røde kors	Alle med i cykelfællesskabet - Fra kursist til cyklist	1,8
Trafik i Børnehøjde	Elever som trafikeksperter adfærd før anlæg	0,3
Trafitec	Kryds med dobbeltrettede cykelstier	0,6
<b>I alt</b>		<b>13,1</b>

Tabel 8.2 Statslig bidrag til cykelrelaterede videns- og innovationsprojekter, mio. kr. i Cykelpulje 2021

Kommune	Projekt	Afsat
Norddjurs	Cykelsti mellem Tværvej og Damkærvej sydvest for Grenaa (Trustrup-Homå)	22,0
Norddjurs/Syddjurs	Cykelsti mellem Kolstrupsvej og Mogenstrupvej øst for Djurs Sommerland	20,0
Aalborg	Cykelsti ved Høvejen	8,0
Jammerbugt	Cykelsti mellem Aggersund og Skerping	42,0
Ringkøbing-Skjern	Cykelsti mellem Egvadvej og Brosbølvej ved Tarm	24,0
Esbjerg	Sikring af stikrydsning ved Bjerrumvej	8,0
Svendborg	Cykelsti ved Hvidkilde Gods vest for Svendborg	63,0
Svendborg	Stikrydsning i Vester Skerlinge	2,0
Bornholm	Cykelsti i Nexø	11,0
<b>I alt</b>		<b>200,0</b>

Tabel 8.3 Cykelstier langs statsvejene, mio. kr.

# Miljø og støj

Med aftalen Infrastrukturplan 2035 har regeringen sammen med Venstre, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti, Radikale Venstre, Enhedslisten, Det Konservative Folkeparti, Liberal Alliance, Alternativet og Kristendemokraterne afsat en pulje til infrastruktur-nær biodiversitet på i alt 150 mio. kr. Puljen deles mellem Banedanmark og Vejdirektoratet, således at Vejdirektoratet modtager en årlig bevilling på 5,35 mio. kr. i perioden 2022-2035. Formålet med puljen er at fremme biodiversiteten langs statens veje.

Indsatsen fokuserer på fire emner: At styrke biodiversiteten på de vejnære arealer, at nedbringe vejenes barriereeffekt for de vilde dyr, at nedbringe forekom-

sten af invasive planter og trafikdræbte dyr og at formidle og forankre viden om biodiversitet og grøn infrastruktur internt og eksternt.

Vejdirektoratet er i 2022 begyndt at udføre naturpleje på de artsrige vejkanter og de store, overførte faunapassager. Det forventes, at arbejdet skal gentages over nogle år for at opnå en varig effekt, f.eks. skal naturplejen på de artsrige vejskråninger ske 2-3 år i træk. Fokus på de respektive indsatser vil derfor variere undervejs i puljens udmøntning sådan, at når der bruges midler på et indsatsområde i et år, må de øvrige indsatsområder nedprioriteres for så på et senere tidspunkt at få øget fokus.

---

## Artsrige vejkanter

Formålet med indsatsen Artsrige Vejkanter er at øge biodiversiteten i vejkanterne igennem en række forskellige virkemidler. Vejdirektoratet har indtil nu ved hjælp af en digital screening fundet 600 ha særligt artsrige vejkanter. På disse 600 ha foretages feltundersøgelser af botanikere med henblik på at kvalitetssikre den digitale udpegning, registrere tilstedeværende arter og omgivelser.

På udpegede artsrige vejkanter vil der blive udført naturpleje efter behov. Naturplejen er tilpasset arealernes karakter, og plejeplaner er udviklet for levesteder med f.eks. kalkrig og/eller sur jordbund, næringsrig jordbund, areal med krat eller tilgroning, og artsspecifikke forvaltningsplaner for bl.a. invasive, fredede eller sjældne planter.

## Giv os naturen tilbage

I foråret 2023 viser DR en ny sæson af programserien "Giv os naturen tilbage". I denne sæson handler programmerne om at skabe større biodiversitet på en af Vejdirektoratets rastepladser.

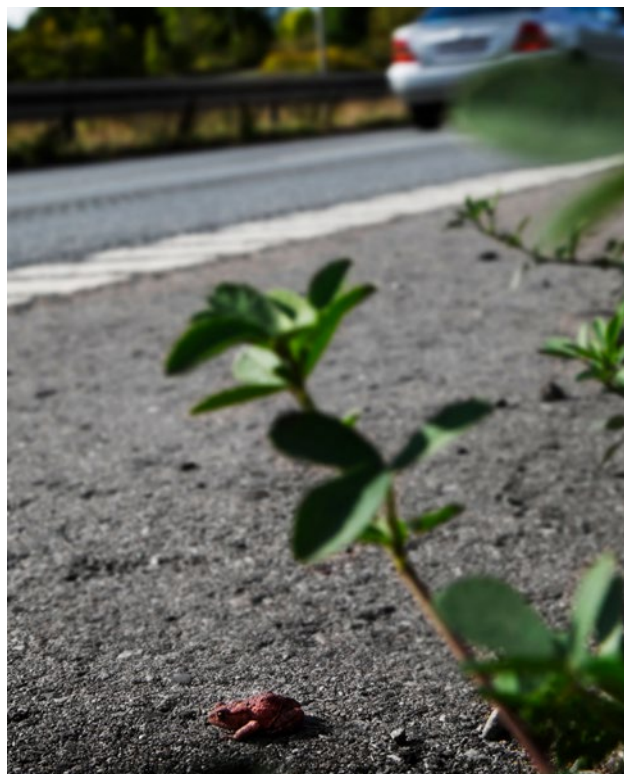


## Brug af kunstig intelligens til naturpleje

Vejdirektoratet inddrager nu kunstig intelligens i kampen mod invasive plantearter langs vejene. Eksempler på invasive planter er kæmpebjørneklo, japansk pileurt, canadisk- og sildig gyldenris og mangebladet lupin. De er karakteriseret ved at være introducerede arter, der spredte sig kraftigt i den danske natur, hvor de ødelægger levestederne for den oprindelige fauna og flora. Vejdirektoratet arbejder på at udvikle kunstig intelligens, der kan genkende og kortlægge de invasive arter i vejkanterne ved hjælp af kameraovervågning. Den kunstige intelligens skal udover at kunne identificere invasive planter også trænes op til at genkende trafikdræbte dyr langs vejene, idet vi i dag ikke har nogen systematisk viden om sortpletter for faunaen.

Helt konkret skal Vejdirektoratets tilsynsbiler - der hver dag kører rundt på statsvejene i hele landet - udstyres med kameraer, der via et computersystem er udviklet til at genkende de invasive arter og trafikdræbte dyr, når de møder dem. Disse informationer kan på sigt give et samlet overblik over, hvor i landet der er problemer med de invasive arter og særligt høje tætheder af døde dyr langs vejene. Det vil give et hurtigt og godt overblik over, hvor vi skal bekæmpe de invasive plantearter før de spreder sig, og samtidig spare tid og ressourcer.

Hvad angår trafikdræbte dyr er den systematiske kortlægning et nødvendigt skridt for muligheden for senere planlægning af f.eks. nye faunapassager.



## Genanvendelse - Storstrøm, Nordhavn

I forbindelse med nedrivningen af den gamle Storstrømsbro har Vejdirektoratet foretaget en kortlægning af alle materialer i broen herunder betonen og stålets anvendelighed i nye anlægsprojekter. Samtidig er der foretaget en total kortlægning af alle miljøfremmede stoffer i konstruktionen, således at vi kan adskille de rene fra de miljøskadelige elementer.

Vejdirektoratet har på den baggrund lavet et katalog over materialerne, som vil gøre det muligt at finde en anvendelse på det højeste mulige trin i affaldshierarkiet. Betonen kan anvendes til kystsikring eller som tilslag til ny beton, mens den mere nedbrudte beton kan benyttes som bundsikring i nye veje. Stålet kan, når den giftige maling er håndteret, omsmeltes til nye stålelementer.

På Nordhavnstunnelen har Vejdirektoratet lavet en resourcekortlægning af materialer i de ejendomme der skal nedrives i kommende tunneltrace. Kortlægningen giver projektet mulighed for at genbruge egnede materialer.

I forbindelse med udgravning på landarealer er der screenet store sten fra tidligere havneanlæg, disse rengøres og genbruges i [Køge Bugt Stenrev](#) som skal øge udbredelsen af tangplanter til gavn for biodiversiteten, forbedring af vandkvaliteten og øget kystsikring.

Derudover er der sat krav til entreprenøren om, at han skal genbruge eller nyttiggøre de store mængder råstoffer i form af sand, der skal til for at etablere den nødvendige dæmning.

## Grøn sammenhæng på tværs af statsveje

Vejanlæg er barrierer for den vilde fauna og opdeler bestandene og deres levesteder i for små dele. Samtidig medfører trafikken en risiko for trafikdrab af dyrene, hvis de forsøger at krydse vejene. De forringede muligheder for at udnytte landskabets ressourcer, forringede spredningsmuligheder mellem delbestandene på hver side af vejen og den øgede dødelig på grund af trafikdrab betyder, at dyrenes bestande bliver mere sårbare og i værste fald risikerer lokal uddøen. Nedgangen i egnede levesteder og opdeling af dem i for små bestande betragtes som en stor trussel for bevarelse af biodiversiteten, og derfor er det vigtigt at styrke dyrenes mulighed for at bevæge sig frit i landskabet og krydse vejene sikkert.

I de seneste årtier er der i stigende grad anlagt faunapassager for at mindske den negative effekt på faunaens levevilkår, men på den ældre del af statsvejnettet er der ikke taget lignende hensyn til den vilde natur.

Stigende trafikmængder på eksisterende vejanlæg betyder, at barriereeffekten og dermed behovet for faunapassager er øget på både ældre og nyere veje. Opsætning af vildthejn langs veje kan forhindre trafikdrab af dyr, men hegningen øger barrierevirkningen af vejanlægget og behovet for faunapassager.

Vejdirektoratet har i samarbejde med Aarhus Universitet udviklet en model, der viser, hvor statsvejene er en barriere for de vilde dyrs færden i landskabet. Modellen viser, hvor det vil være mest hensigtsmæssigt at bygge nye faunapassager eller andre tiltag, der kan beskytte dyrene og hjælpe dem sikkert over vejen.

Modellen viser også, at der på den ældre del af statsvejnettet skønsmæssigt er behov for 8-10 store faunapassager til hjortevildt, 8-12 nye passager til odder/bæver og ca. 200 passager til padder og andre smådyr.



Figur 9.1 Landskabsfragmentering hjortevildt





## Hvor ligger faunapassagerne?

Faunapassager har stor betydning for de vilde dyrs mulighed for at sprede sig i landskabet. I august 2020 blev vejreglen om faunapassager ved trafik anlæg opdateret. I samme forbindelse blev registreringer af faunapassager på statsvejnettet gennemgået og ajourført. Disse data er nu offentligt tilgængelige som GIS-data via WMS- og WFS-services, og bl.a. kom-

munerne kan nu inddrage denne viden i deres planlægning for et [Grønt Danmarkskort](#), som skal sikre sammenhængende natur på tværs af landet.

Hermed kan faunapassagerens funktion som en vigtig spredningskorridor også fremadrettet blive sikret ved bl.a. at friholde de omkringliggende arealer.

---

## Naturpleje på faunapassager

Omkostningerne til at bygge faunapassager overstiger biodiversitetspuljens muligheder, og derfor arbejder Vejdirektoratet for at styrke sammenhængen på tværs af vejnettet ved at udføre opdaterende vedligehold på de eksisterende faunapassager.

En del faunapassager har i dag kraftig tilgroning, ødelagte hegn, manglende eller forkerte brønddæksler mv. Et opdaterende vedligehold af passagerne vil derfor understøtte arbejdet med at styrke den biologiske sammenhæng på tværs af vejene (defragmentering). Plejen forventes at øge dyrenes benyttelse af passagerne, da tilgroning, menneskelig forstyrrelse og fysiske barrierer betyder, at dyrene har svært ved at finde frem til eller passere visse af dem i dag. Vejdirektoratet har udarbejdet plejeplaner, der udmøntes fra i år og i nogle år frem, indtil alle passagerne har opnået en tilstand, så de lever op til deres formål. Plejen af faunapassagerne vil på sigt kunne indføres i Vejdirektoratets sædvanlige drift.

## Støjpulje i Infrastrukturplan 2035

I Infrastrukturplan 2035 af 28. juni 2021 mellem regeringen (Socialdemokratiet), Venstre, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti, Radikale Venstre, Enhedslisten, Det Konservative Folkeparti, Liberal Alliance, Alternativet og Kristendemokraterne er afsat en pulje på 3 mia. kr. til bekæmpelse af trafikstøj. Puljen skal primært gå til støjskærme i særligt støjbelastede områder langs statsvejene, som udpeges i støjhandlingsplanen. Desuden afsættes 1 mia. kr. til bekæmpelse af trafikstøj i allerede besluttede projekter. Godt 600 mio. kr. er udmøntet til konkrete støjskærmsprojekter (se figur 9.2). Der findes mere information om de enkelte projekter på projekternes hjemmesider, som løbende opdateres når der er nyt.

Udmøntningsgrundlagets fokusområder er:

- Støjafskærmning ved særligt støjbelastede boligområder langs statsvejene.
- Støjtillægsprincippet som sætter fokus på afledte støjeffekter i nærområder, hvor en vej bygges eller udvides.
- Samarbejdsprojekter med kommuner i form af f.eks. anlæg af støjvolde der kan hjælpe støjramte boligområder, der allerede er udpeget i støjhandlingsplanen.
- Støjisolering og lokale støjskærme. Hvor støjen ikke kan nedbringes med traditionelle skærmløsninger, kan der udpeges områder som tilbydes tilbud til facadeisolering f.eks. vinduer eller lokale skærme i haver.
- Udviklings- og demonstrationsprojekter samt nye virkemidler. Herunder skærmenes udformning, design og højde og med solceller, diffraktionsskærme, muligheder for overdækning af motorveje, forsøg med vejbelægninger, støj fra dilatationsfuger, effekt af beplantning og påvirkning af støjgene, fremme af støjsvage dæktyper, lokale støjskærme i støjbelastede haver (sammen med Gate 21), optimal placering af hastighedsskiltning ved byområder og støjstækasser på udvalgte bynære motorveje.



Figur 9.2 Allerede besluttet udmøntning af støjmidler.  
Grundkort: Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering. Øvrige data: Vejdirektoratet (196)



## Støjkortlægning 2022

Hvert femte år foretages der en strategisk kortlægning af støjen fra bl.a. statens veje. Indtil nu har den nationale beregningsmetode Nord2000 været anvendt til støjberegningerne.

EU har besluttet, at beregningsmetoden CNOSSOS skal anvendes som fælles EU-beregningsmetode for at sikre, at EU-kommissionen får et mere ensartet overblik over støjbelastningen i EU.

Fra og med den næste kortlægning i 2022 skal CNOSSOS således anvendes. De to beregningsmetoder NORD2000 og CNOSSOS adskiller sig på væsentlige punkter, og et skift i beregningsmetode rummer derfor nogle udfordringer. Nord2000 betragtes som en af de mest avancerede støjmodeller i verden.

Støjudbredelsen beregnes mindre nuanceret og nøjagtig i CNOSSOS metode i forhold til Nord2000, som bl.a. har stor fokus på vejrforhold, som en af de vigtige faktorer for støjudbredelse. Fastlæggelse af støjniveauer med CNOSSOS vil give andre resultater, som sandsynligvis vil vise lavere støjniveauer. Vejdirektoratet foretager støjkortlægningen med begge bereg-

ningsmetoder i 2022 for at sikre en acceptabel sammenligning med sidste kortlægning i 2017. Desuden bruges kortlægningen som et arbejdsredskab i støjbekæmpelsen, hvorfor resultatet skal være så troværdigt og "tæt på sandheden" som muligt. Støjkortlægningen med NORD2000 vil derfor udgøre grundlaget for opdateringen af Vejdirektoratets støjhandlingsplan for statens veje, som skal foreligge senest juni 2024.

	2017 revideret
Hovedstaden	55.485
Sjælland	20.685
Syddanmark	18.089
Midtjylland	13.039
Nordjylland	7.370
<b>I alt</b>	<b>114.668</b>

Tabel 9.1 Antal støjbelastede boliger over 58 dB (Lden) langs statsvejene i 2017 ud fra den reviderede støjkortlægning på basis af reviderede korrektioner for støjreducerende slidlag.





## Støjbekæmpelse med Tophat

Vejdirektoratet har i 2021 monteret en såkaldt tophat på en støjskærm syd for Kolding. Tophatten skal bidrage til at nedbringe støj fra Sønderjyske Motorvej og give ny viden om bekæmpelse af trafikstøj. En vandret skærmtop kan nedbringe den støj, der transmitteres hen over støjskærmens top, og som efterfølgende bøjes ned igen mod jorden ved diffraktion.

Der blev i 2019 opsat en støjskærm ved Tapsøre syd for Kolding, som borgerne ikke har været helt tilfredse med. Derfor har Vejdirektoratet som forsøg monteret en skærmtop på den eksisterende støjskærm med det formål at nedbringe støjen yderligere - en såkaldt tophat.

Løsningen er tidligere afprøvet ved et midlertidigt forsøg ved Mørkhøj i Gladsaxe. På baggrund af erfaringer fra Gladsaxe vurderes det, at der kan opnås en effekt på ca. 3 dB ved syv boliger placeret lige bag skærmen og ca. 1,5 dB yderligere støjreduktion ved tre boliger, der er placeret længere væk.

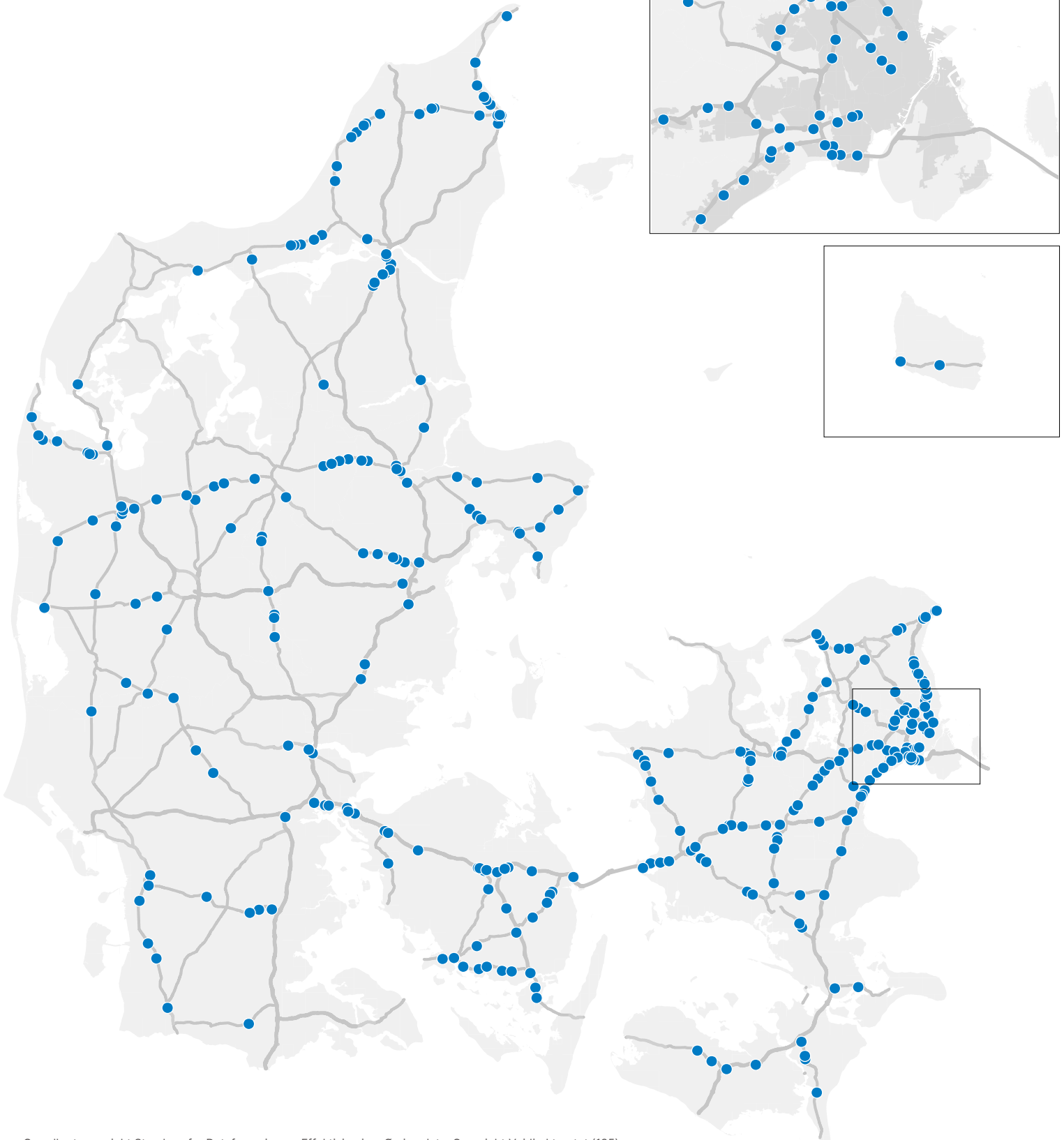
Forsøget med tophatten ved Tapsøre evalueres. Der gennemføres støjmålinger ved boligområdet før og efter opsætning af tophatten på den eksisterende støjskærm. Der vil efterfølgende blive taget stilling til hvorvidt erfaringerne fra Tapsøre kan anvendes i det videre arbejde med optimering og design af støjskærme.



## Kort 9.1 Særligt støjbelastede boligområder over 65 dB

● Boligområder med støjniveau over 65 dB (Lden)

*Lden (Level day-evening-night) er en fælleseuropæisk målestok for støj, og angiver det gennemsnitlige støjniveau for en vej for et helt år med et genetillæg til støjen på 5 dB i aftentimerne og 10 dB i nattetimerne.*



# Klima

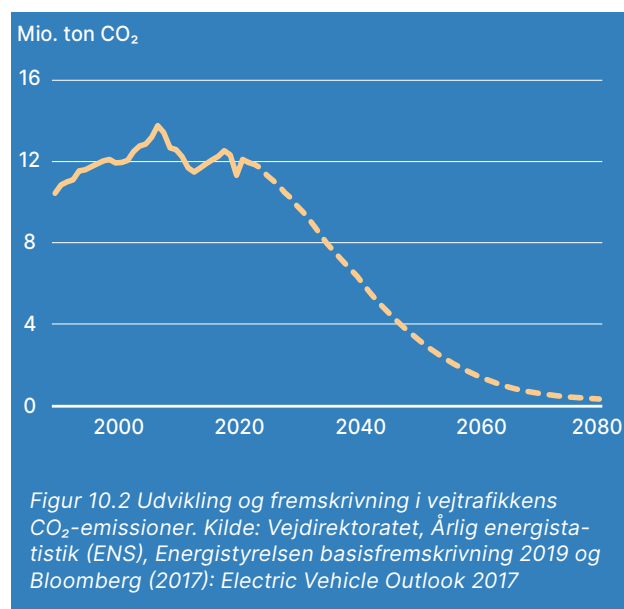
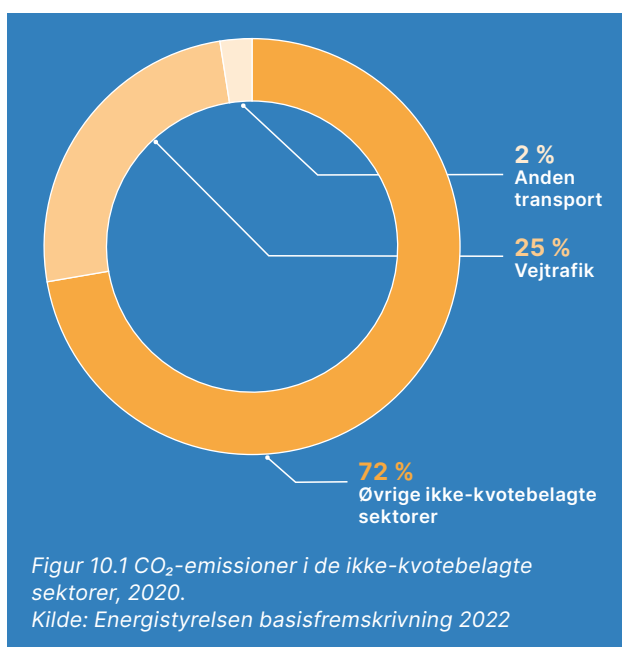
## CO<sub>2</sub> fra vejtrafikken

Vejtrafikken står for størstedelen af transportsektorens CO<sub>2</sub>-emissioner. I 2020 stod vejtrafikken for 25 pct. af CO<sub>2</sub>-emissionerne i Danmark, heraf stod personbilerne for de 14 pct.

Omstillingen til lav- og nul-emissionsbiler herunder elbiler vil kunne bidrage med CO<sub>2</sub>-reduktioner til målsætningen om 70 pct. reduktion af drivhusgasser frem mod 2030. Indfasning af køretøjerne afhænger bl.a. af den teknologiske udvikling, priser på el-bilerne og ud-ruining af den tilgængelige ladeinfrastruktur.

Vejdirektoratet har udarbejdet en prognose for indfasningen, som er illustreret i figur 10.2. Nedenfor ses en fremskrivning af CO<sub>2</sub>-udledningen under en forudsætning om, at der ikke iværksættes yderligere tiltag for fremme af lav- og nul-emissionsbiler.

Prognosen viser at CO<sub>2</sub>-udledningen fra vejtrafikken forventes at falde de kommende år og blive tæt på CO<sub>2</sub>-neutral i 2080. Transportens bidrag til målet om CO<sub>2</sub>-reduktion på 70 pct. i 2030 er derfor afhængig af yderligere politiske initiativer, der fremmer de grønne biler.





## Klima og bæredygtighed fra ide til færdig vej

Vejdirektoratet har fokus på klima og bæredygtighed i anlægsprojekterne og den efterfølgende drift og vedligehold af statsvejene. Vi arbejder med klima gennem alle de faser, et projekt gennemløber - fra idé til færdig vej.

Under planlægningen af et projekt beregnes bl.a. en global CO<sub>2</sub>-baseline baseret på mængderne der indgår i det økonomiske overslag. Når anlægsloven er vedtaget, opstiller Vejdirektoratet krav om et globalt klimaoverslag både internt og eksternt hvor der blandt andet tages stilling til, om klimatiltag skal implementeres og foretages som minimum en skygge-

prisberegning af tiltagene inden der gives grønt lys til indarbejdelse af dem.

I takt med at entreprenøren bliver færdig med sine entrepriser, leverer han et globalt klimaregnskab og "Environmental Product Declaration" (EPD), som er en miljøvaredeklaration. Når anlægsprojektet afsluttes beregnes et samlet globalt klimaregnskab for det udførte anlægsprojekt. Vejdirektoratet udarbejder en efterkalkulation mellem CO<sub>2</sub>-baseline og anlægsprojektets CO<sub>2</sub>-regnskab, og endelig udarbejder projektet et samlet klimaregnskab.





## Klimakrav i kontrakter

En forudsætning for at et klimatiltag kan indarbejdes i et anlægsprojekt er, at projektets øvrige rammer overholdes, og at tiltaget bidrager med omkostningseffektive CO<sub>2</sub>-reduktioner.

At CO<sub>2</sub>-reduktionerne skal være omkostningseffektive betyder, at der tages udgangspunkt i en øvre grænse for, hvor meget samfundet maksimalt bør betale for at reducere ét ton ekstra CO<sub>2</sub>-udledning i 2030, for at realisere 70 pct. målsætningen. Denne øvre grænse udgør den maksimale CO<sub>2</sub>-betalingsvillighed for at reducere ét ton ekstra CO<sub>2</sub>.

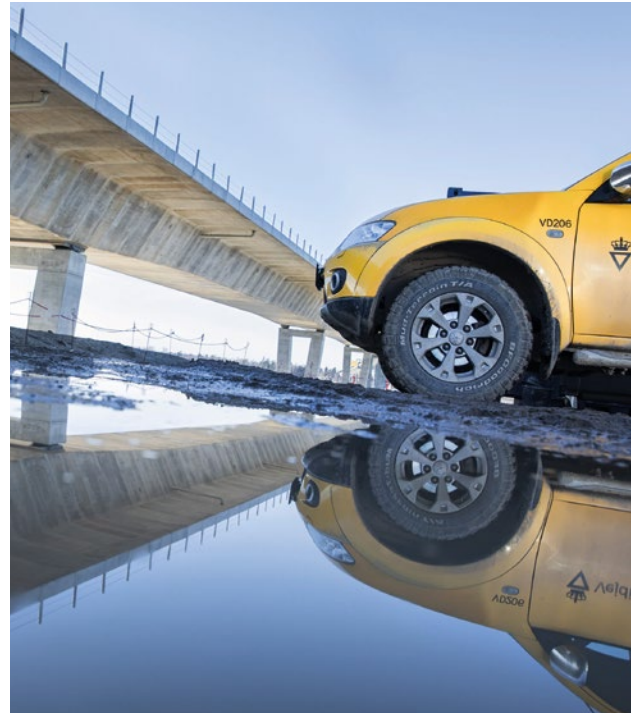
Hvis CO<sub>2</sub>-skyggeprisen er lavere end betalingsvilligheden, så betragtes en CO<sub>2</sub>-reduktion som omkostningseffektiv og klimatiltaget kan indarbejdes i et anlægsprojekt forudsat at projektets øvrige rammer overholdes.

Vejdirektoratet beregner CO<sub>2</sub>-skyggepriser ved forskellige klimatiltag, for at vurdere om omkostningen ved at reducere CO<sub>2</sub> via klimatiltagene er lavere end niveauet for den maksimale CO<sub>2</sub>-betalingsvillighed.

Vejdirektoratet har udarbejdet en metode for, hvordan og hvilke klimatiltag der kan indarbejdes på et anlægsprojekt. Når projektet har udvalgt hvilke klimatiltag, der skal indarbejdes i en entreprise, skal der tages stilling til hvordan kravet indarbejdes i entreprisen.

I første omgang kan et klimakrav indarbejdes på følgende måder:

- Klimatiltaget indarbejdes som et almindeligt krav i entreprisen og håndteres på lige fod med øvrige krav.



- Det gøres valgfrit for entreprenøren om de ønsker at tilbyde et klimatiltag som en del af deres løsning. Dette sker ved at Vejdirektoratet fastsætter et fradrag, der fratrækkes tilbudsprisen hvis entreprenørens løsning indeholder klimatiltaget. Fradraget fastsættes på baggrund af beregninger af hvor meget CO<sub>2</sub> klimatiltaget vil reducere i entreprisen gange med Vejdirektoratets vurdering af niveauet for den maksimale betalingsvillighed for at reducere ét ton ekstra CO<sub>2</sub>.
- Der afsættes en pulje til at implementere projektændringer i anlægsfasen. Via denne pulje kan CO<sub>2</sub>-reducerede tiltag indarbejdes i entreprisen.

CO<sub>2</sub>-skyggeprisen afspejler de samfundsøkonomiske omkostninger pr. ton CO<sub>2</sub>, der reduceres ved et givent tiltag.

CO<sub>2</sub>-angiver et niveau for hvor meget det maksimalt bør koste at reducere ét ton CO<sub>2</sub>, hvis reduktionerne skal betragtes som omkostningseffektive.

## CO<sub>2</sub>-besparelser i bygværker

Vejdirektoratet har gennem længere tid arbejdet med krav til optimering af designet og udførelsen af fremtidens betonbygværker. Formålet med dette arbejde er at opnå størst mulig reduktion af CO<sub>2</sub>-emissioner ved udførelsen af bygværkerne og samtidig fastholde den forventede kvalitet og levetid.

Tilgangen er tosidet. At opnå fuld optimering af designet af bygværkerne - altså opnå besparelse på mængderne og ved valg af materialer og sammensætning af betonen på en optimal måde.

I selve betonmaterialet er det cement, som er den store synder med hensyn til CO<sub>2</sub>-emission. Mængden af cement kan reduceres ved at anvende forskellige restprodukter, der virker som erstatning for cementen, og - har det vist sig - har en positiv effekt på betonens styrkeudvikling ved indblanding i betonen. Disse restprodukter har været anvendt i mange år, og stammer fra stålproduktion og afbrænding af kul.

Ligeledes har de senere års anvendelse af genbrugsstål medført reducerede emissioner for selve stålproduktet. Hvis den energi der anvendes til stålfremstilling i tillæg er baseret på eksempelvis vandkraft som det sker i Norge, åbner det op for muligheder for store reduktioner i den samlede emission fra den stålarmering, der skal anvendes i konstruktionerne.

Samlet set giver de tiltag, der forventes indført fra 2022, perspektiver for at reducere CO<sub>2</sub>-aftrykket yderligere. I forhold til 1990-niveauet sandsynliggør det gennemførte arbejde, at det er muligt at nå 60 pct. reduktion i de kommende år. Ligeledes er det forventningen at nå en samlet reduktion på 70 pct. frem mod 2030, men de endelige virkemidler og eventuelle afledte fordyrelser kendes ikke på nuværende tidspunkt.



## 1 mio. grønne biler i 2030

Målsætningen om 70 pct. reduktion af drivhusgasser frem mod 2030 kræver initiativer, der fremmer den grønne omstilling - også indenfor transportsektoren. I december 2020 indgik regeringen en aftale sammen med støttepartierne Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti og Enhedslisten om at sikre 775.000 grønne biler (el- og plug-in hybridbiler) i 2030. Aftalen ser dog ud til at have en større effekt end ventet da der i Energi-styrelsens seneste fremskrivning forventes 1 mio. grønne biler i 2030.

Aftalen rummer incitamenter i afgiftssystemet, hvor nul- og lavemissionsbiler beskattes lavere end konventionelle biler. Opladningen af elbiler kan ske med lav elafgift frem mod 2030. Derudover øges den løbende afgift på dieselmotorer og skrotpræmien hæves midlertidigt for at få en hurtigere indfasning af de grønne biler.

Det er en forudsætning for at nå målet om 775.000 elbiler i 2030, at ladeinfrastrukturen udbygges for at kunne følge med den stigende efterspørgsel. I de kommende år udbygges flere rasteplasser langs statsvejnettet med ladeparker. Disse sikrer, at efterspørgslen efter opladning på de lange ture imødekommes under forudsætning af 1 mio. elbiler i 2030.

### Nyt CO<sub>2</sub> fortrængningskrav

Som det fremgår nedenfor, vil bilparken mange år frem også bestå af konventionelle benzin- og dieselmotorer og derfor stilles der større krav til brændstoffer i fremtiden. De nuværende krav om iblanding af biobrændstof erstattes af et generelt CO<sub>2</sub>-fortrængningskrav på 3,4 pct. i 2022-2024 stigende til 7 pct i 2030. CO<sub>2</sub>-fortrængningskravet betyder, at der også tages højde for den CO<sub>2</sub>-udledning produktion af biobrændstof kan medføre, det vil sige strengere krav til brændstofleverandørerne.



## El-ladeparker langs statsvejnettet

Som led i Infrastrukturplan 2035 blev det besluttet at afsætte 500 mio. kr. til etablering af ladeparker langs statsvejnettet. Ladeparkerne skal dække behovet for, at elbilisterne kan lade på alle lange ture på tværs af landet uden unødige omvejskørsel.

De første fire ladeparker åbnes allerede i 2022. De to ladeparker bliver i tilknytning til rasteplasserne Lille-

bælt N og S nær Middelfart med hver 16 lynladepunkter, som senere udvides til 30. Samt to ladeparker ved rasteplasserne Tappernøje Ø og V på Sydsjælland med hver 12 lynladepunkter. Se kort 10.3.

Efter planen anlægges der frem mod 2027 yderligere ca. 40 større og mindre ladeparker langs statsvejnettet.



## Pulje til udbredelse af ladeinfrastruktur til elbiler

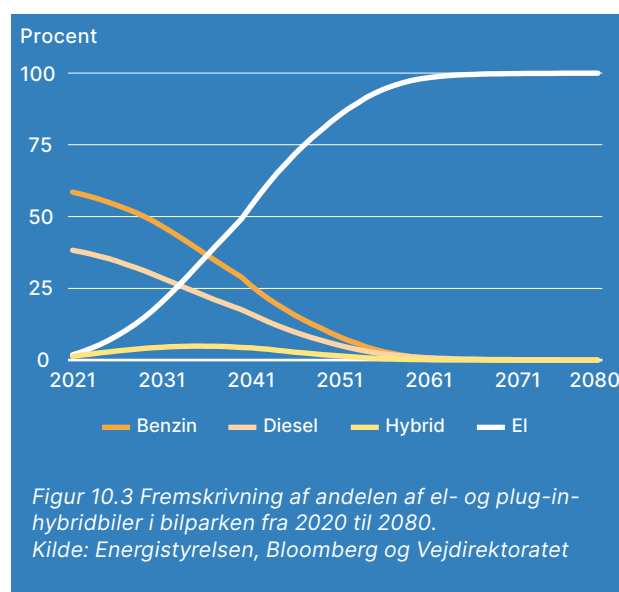
På baggrund af aftalen Udmøntning af pulje til grøn transport af 25. juni 2021 mellem regeringen (Socialdemokratiet), Venstre, Dansk Folkeparti, Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti, Enhedslisten, Det Konservative Folkeparti, Liberal Alliance og Alternativet blev der den 28. marts 2022 udmøntet en pulje på i alt 64,4 mio. kr. til medfinansiering af udbredelsen af ladeinfrastruktur til elbiler gennem opsætning af ladestandere.

Der blev ansøgt om knap 800 projekter med opsætning af omkring 1.500 lyn- og hurtigladebiler fordelt mellem 70 operatører. I alt 240 projekter har modtaget tilsagn om støtte til opsætning af henholdsvis 145 lynladebiler (minimum 150 kW) og 95 hurtigladebiler (49-149 kW) fordelt over hele landet. Støtten til hvert projekt udgør maksimalt 25 pct. af projektets totalomkostninger.

I 2020 udmøntede Vejdirektoratet gennem en tilsvarende pulje 56,6 mio. kr. i støtte til opsætning af i alt ca. 240 lynladebiler med en effekt på minimum 150 kW samt til et betydeligt antal hurtigladebiler.

I 2022 er der yderligere to puljer til ladeinfrastruktur. I perioden fra april-august 2022 kunne virksomheder søge en pulje på 48 mio. kr. til opsætning af offentligt

tilgængelige ladestandere på private arealer. Derudover administrerer Vejdirektoratet en pulje på 98 mio. kr. til opsætning af ladestandere på kommunale arealer. Kommunerne skal på baggrund af offentligt udbud konstatere, om opsætning af ladestandere kræver kommunal medfinansiering. Hvis dette er tilfældet, kan de få dækket 50 pct. af medfinansieringen. Se kort 10.2.



## InfraLCA - transportinfrastrukturens klimaberegner

InfraLCA er en model, som anvendes til at analysere og opgøre miljøpåvirkning og CO<sub>2</sub>-fodaftryk fra de produkter, materialer, transport og arbejder der tilknyttes infrastrukturprojekter. Modellen er udviklet af Vejdirektoratet, men kan bruges af alle. Vejdirektoratet har ansvaret for at opdatere modellen.

InfraLCA blev i 2021 publiceret til fri afbenyttelse på [www.vd.dk/InfraLCA](http://www.vd.dk/InfraLCA). Det skete efter en længere tværgående dialog med den samlede danske infrastrukturbranche, hvor deltagere tilkendegav, at InfraLCA vil blive anvendt som Danmarks fællesmodel til klimaanalyser. Dette sikrer, at vi i Danmark kan ensarte metode og datagrundlag for klimaanalyser og dermed tale samme sprog indenfor klimaområdet med ét samlet dansk input.

For at alle danske infrastrukturejere, rådgivere, entreprenører, m.fl. kan tilgå, anvende og give input til den videre udvikling af InfraLCA, har Vejdirektoratet igangsat tværgående klimasamarbejder. Disse fungerer som platform for videndeling omkring anvendelsen af InfraLCA, så Vejdirektoratet kan indhente bruger-baserede input til den videre udvikling af modellen.

Siden begyndelsen af 2022 er Banedanmark medejer af modellen med en andel på 1/3. Banedanmark indgår dermed som samarbejdspartner i selve organisationen, og har det overordnede ansvar for banemodul i InfraLCA.



## Genbrug og genbrugsmaterialer

I forbindelse med udvidelsen af Fynske Motorvej er der opstået et stort overskud af affræset asfalt fra det gamle nødspor. Det skal nu bruges i et koldblandet genbrugsbærelag (såkaldt Bitumen Stabiliseret Materiale, BSM) på en del af strækningen. Med BSM-teknologien kan man bruge opfræsedde materialer (asfalt og grus) fra gamle veje som tilsættes en smule nyt bindemiddel og derefter udlægges og komprimeres. Der er tale om en kold proces, som i forhold til traditionel varmblandet asfalt sparer energi til opvarmning og transport samtidig med at der spares naturressurser.

Indtil for nylig har Vejdirektoratet ikke tilladt genbrugsasfalt i nye asfaltslidlag, men i takt med at man er blevet bedre til at holde gamle asfaltmaterialer adskilt, så det er muligt at isolere asfalt fra gamle slidlag, er det nu også normal praksis at tilsætte genbrugsasfalt i nye slidlag. I den danske asfaltproduktion tilsættes for tiden omkring 25 pct. genbrugsmaterialer ved produktion af ny asfalt.

Disse tiltag er eksempler på, at Vejdirektoratet sammen med resten af den danske vejsektor tilstræber at genbruge så meget som muligt til gavn for miljøet men også af hensyn til økonomien. Der arbejdes både med genbrug af vejmaterialer og brug af genbrugsmaterialer fra andre kilder til vejbygning. Det er et styrende princip, at materialerne skal genbruges så højværdigt som muligt, f.eks. skal asfalt så vidt muligt bruges i ny asfalt og ikke lægges længere ned i vejopbygningen i et ubundet bærelag.

Det vil i de kommende år blive stadig sværere at skaffe naturmaterialer i passende mængder og til overkommelige priser, og genbrug bliver derfor et vigtigt virkemiddel i forbindelse med de mange projekter i Infrastrukturplanen. Samtidig er genbrug vigtigt i forhold til at reducere energiforbruget til fremstilling og transport af materialer og dermed klimabelastningen.



## Mere klimavenlig asfalt

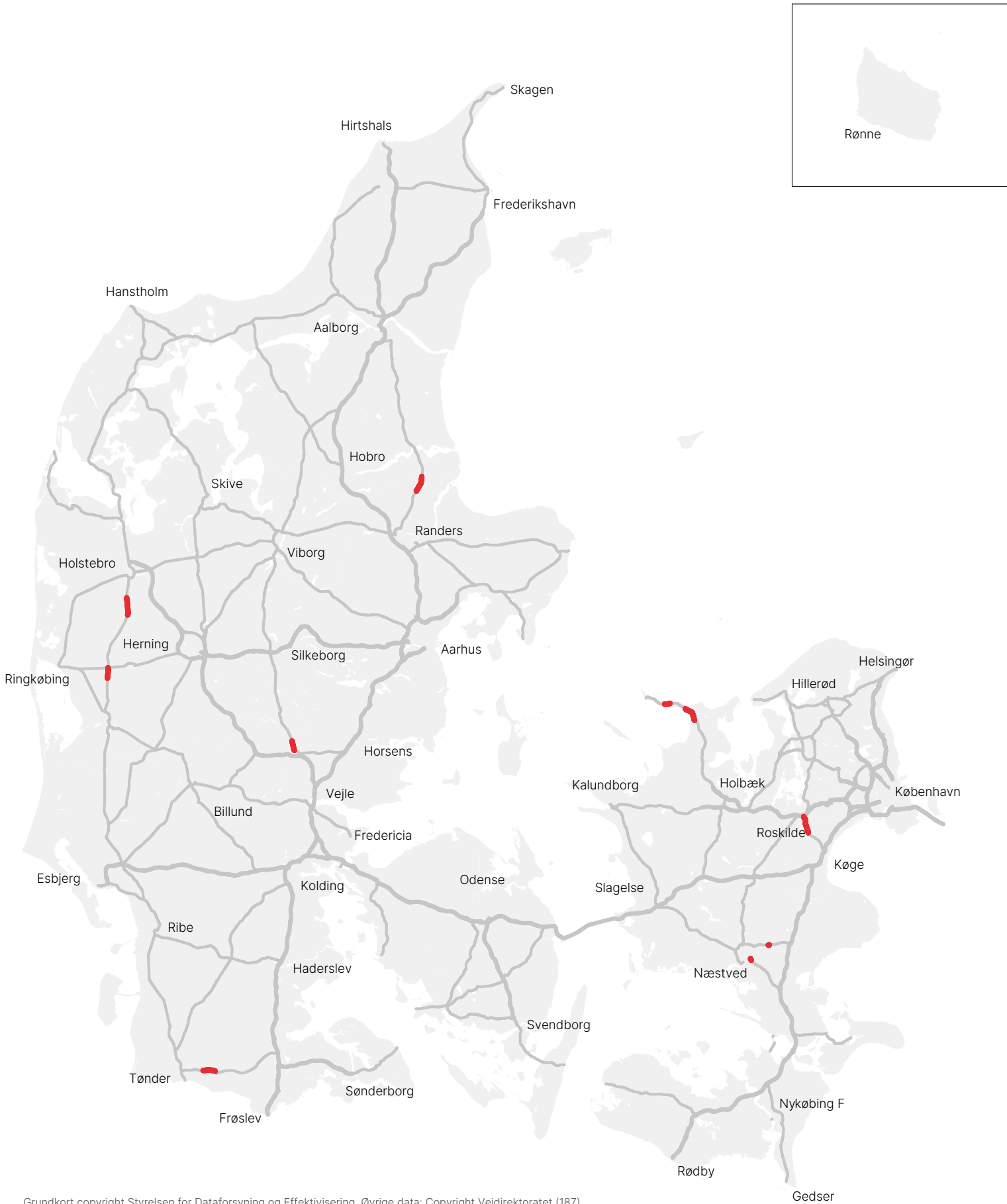
Den mere klimavenlige asfalt er udviklet gennem flere nationale og internationale udviklingsprojekter med deltagelse af vejmyndigheder, asfaltindustrien og universiteter.

Den nye asfalt kan reducere rullemodstanden mellem dæk og vejbane, og dermed reducere brændstofforbruget og CO<sub>2</sub>-udledning fra trafikken. Den mere klimavenlige asfalt kan bidrage med CO<sub>2</sub>-reduktion, uden at det medfører en lavere levetid for asfalten i forhold til andre asfalttyper. Trafiksikkerheden er heller ikke nedsat ved brug af den mere klimavenlige asfalt.

Periode	Hovedlandeveje (ton)	Motorveje (ton)	Alle statsveje (ton)
2021 - 2030	44.000	138.000	182.000
2020 - 2037	156.000	460.000	616.000

Tabel 10.1 Den potentielle CO<sub>2</sub>-reduktion ved brug af mere klimavenlig asfalt

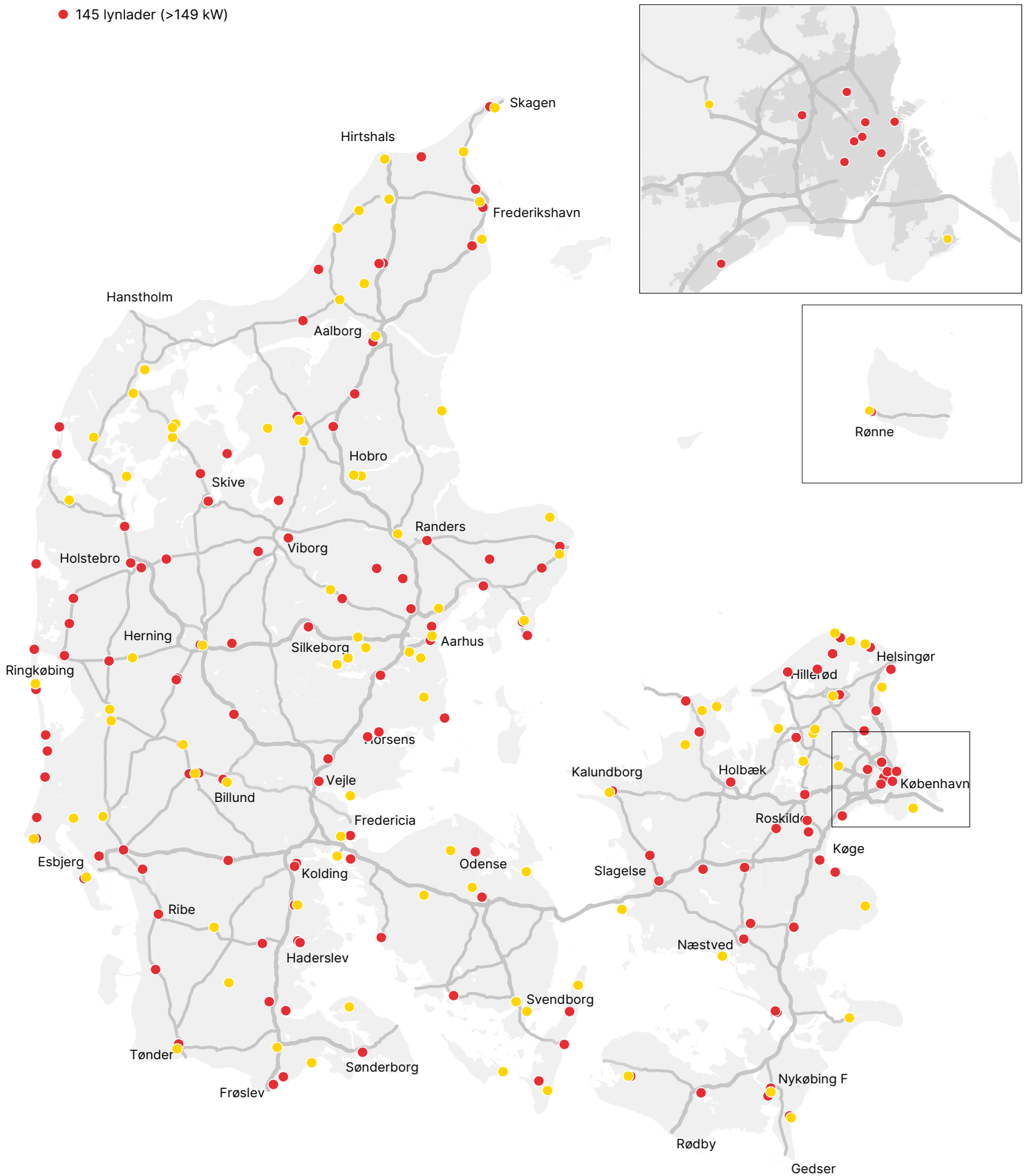
### Kort 10.1 Strækninger med mere klimavenlig asfalt, udlagt januar-maj 2022



## Kort 10.2 Støttede projekter til opsætning af offentlig tilgængelige ladestandere, marts 2022

240 støttede projekter fordelt på henholdsvis hurtigladere og lynladere

- 95 hurtiglader (50 kW)
- 145 lynlader (>149 kW)



### Kort 10.3 Rastepladser på statsvejnettet der åbner ladepladser, 2022

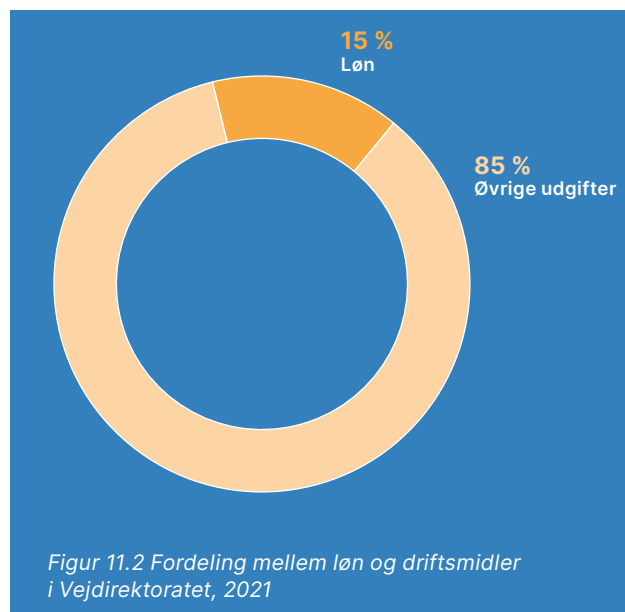
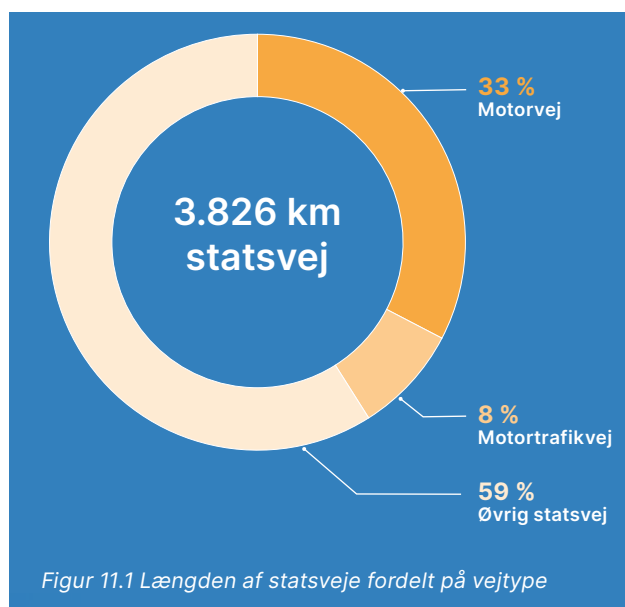




# Tal og fakta

## Fordeling af Vejdirektoratets samlede vejrelaterede forbrug

Vejdirektoratets bruttoudgifter var for 2021 i alt 3 mia. kr. Heraf blev 443 mio. kr. forbrugt på interne lønomkostninger, mens de resterende udgifter i alt er 2.557 mio. kr.





## Udgifter og kommende bevillinger

Figuren viser sammensætningen af forbruget for Vejdirektoratets samlede vejrelaterede portefølje, fordelt på fire overordnede kategorier.

Det regnskabsmæssige forbrug fremgår for årene 2014-2021. For årene 2022-2024 fremgår de nuværende udgiftsbevillinger på finansloven for 2022.

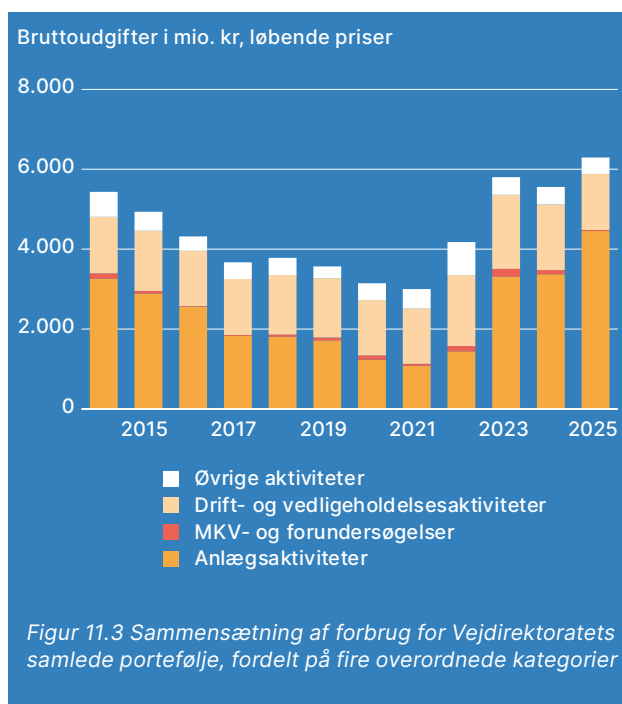
Anlægsaktiviteter dækker over diverse større og mindre anlægsprojekter, færdiggørelsesarbejder og medfinansiering af kommunale anlægsprojekter på vejområdet.

Drift og vedligeholdelsesaktiviteter dækker over kapitalbevarende vedligehold, drift af statsvejnettet og vintertjeneste.

Miljøkonsekvensanalyser (MKV) og forundersøgelser dækker over samtlige undersøgelser Vejdirektoratet foretaget på vejområdet.

Øvrige aktiviteter dækker over administration, indtægtsdækket virksomhed, tilskudsaktiviteter (herunder tilskud til kommunale anlægsprojekter) mv.

Figuren illustrerer en generelt faldende forbrugstendens over regnskabsårene. Udviklingen er primært forårsaget af en gradvist mindre projektportefølje for større anlægsprojekter, hvor projekterne er færdiggjorte i en højere takt end nye anlægsprojekter er blevet igangsat. Med aftalen om Infrastrukturplan 2035 forventes en stigende forbrugstendens i de kommende år.



## Fordeling af bevillinger på aktivitetsområder

Vejdirektoratet varetager en bred portefølje af opgaver i relation til anlæg, drift og vedligehold af statsvejnettet. Derudover omfatter opgaverne også miljøkonsekvensanalyser og forundersøgelser samt kommunale tilskudsprojekter.

Bruttoudgifter i mio. kr.	2022	2023	2024	2025
<b>Anlægsaktiviteter</b>	<b>1.443,4</b>	<b>3.317,2</b>	<b>3.371,6</b>	<b>4.453,1</b>
- Store anlæg	874,9	2.166,1	2.390,6	3.485,9
- Mindre anlæg	568,5	1.151,1	981,0	967,2
<b>MKV- og forundersøgelser</b>	<b>130,6</b>	<b>190,0</b>	<b>138,3</b>	<b>60,0</b>
<b>Drifts- og vedligeholdelsesaktiviteter</b>	<b>1.777,9</b>	<b>1.856,0</b>	<b>1.645,4</b>	<b>1.403,6</b>
- Kapitalbevarende vedligehold	881,8	950,5	781,8	657,6
- Drift af statsvejnettet	718,4	729,6	689,8	575,7
- Vintertjeneste	177,7	175,9	173,8	170,3
<b>Kommunale tilskudsprojekter</b>	<b>487,0</b>	<b>140,0</b>	<b>222,5</b>	<b>172,5</b>
<b>Øvrige aktiviteter</b>	<b>337,9</b>	<b>299,1</b>	<b>264,2</b>	<b>238,8</b>

Tabel 11.1 Fordeling af udgiftsbevillinger på aktivitetsområder

## Puljebevillinger til Vejdirektoratet

Vejdirektoratet administrerer en række puljeprojekter. I tabellen ses det bevillingsmæssige afløb for 2022 og de kommende år.

Pulje til land og by, pulje til bedre trafiksikkerhed, pulje til støjbekæmpelse, pulje til cyklisme, pulje til ladeinfrastruktur langs statsvejnettet og pulje til rastepladser.

Med Aftale om Infrastrukturplan 2035 af 28. juni 2021 truffet beslutning om etablering af seks nye puljer:

Pulje (mio.kr)	2022	2023	2024	2025	2026
Pulje til cykelprojekter langs statsvejnettet	159,3	184,3	0,0	0,0	0,0
Pulje til land og by	75,0	306,0	385,0	385,0	110,0
Pulje til bedre trafiksikkerhed	43,5	43,5	43,5	43,5	43,5
Pulje til støjbekæmpelse	173,9	345,1	288,4	295,0	182,0
Pulje til cyklisme	10,0	90,0	172,5	172,5	80,0
Pulje til ladeinfrastruktur langs statsvejnettet	51,6	154,6	64,5	64,5	64,4
Pulje til rastepladser	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Tilskudsprojekter	5,2	27,6	27,1	6,7	0,0
<b>I alt</b>	<b>568,5</b>	<b>1.151,1</b>	<b>981,0</b>	<b>967,2</b>	<b>479,9</b>

Tabel 11.2 Afløb på puljeprojekter



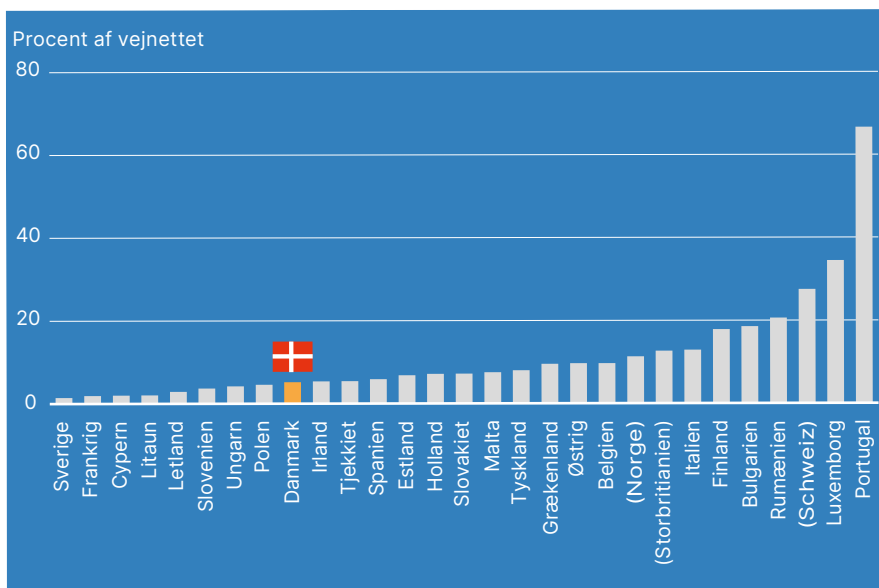


## Ny beregning af saltindeks

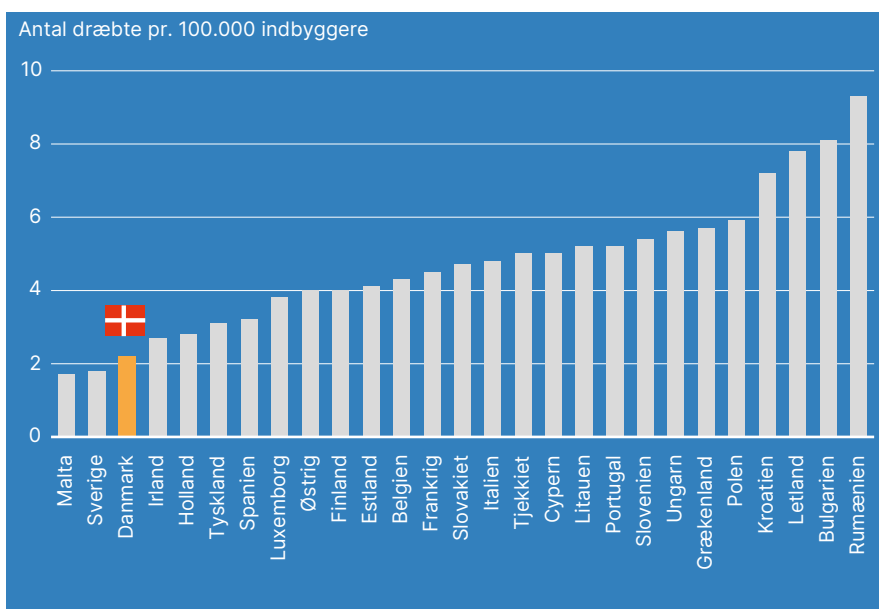
Vejdirektoratet har genberegnet vinterindekset med henblik på bedre at kunne kvantificere og beskrive vintersæsonens relative sværhedsgrad. Det nye saltindeks giver Vejdirektoratet en bedre tilgang til vinteren, hvor der nu er fokus på de seneste års vejrudvikling samt muligheden for løbende at foretage revision af indekset. Sammenlignet med det tidligere indeks er Vejdirektoratet nu bedre rustet til at imødekomme milde vintre samt øge fokus på styring med rettidige informationer. Opsummeret giver det nye indeks:

- Bedre sammenhæng mellem vinterens faktiske forbrug og vinterens hårdhed.
- Øget fokus på milde vintre på baggrund af de seneste års udvikling (2015-19).
- Mulighed for genberegning og opdatering med seneste vejrinformationer.

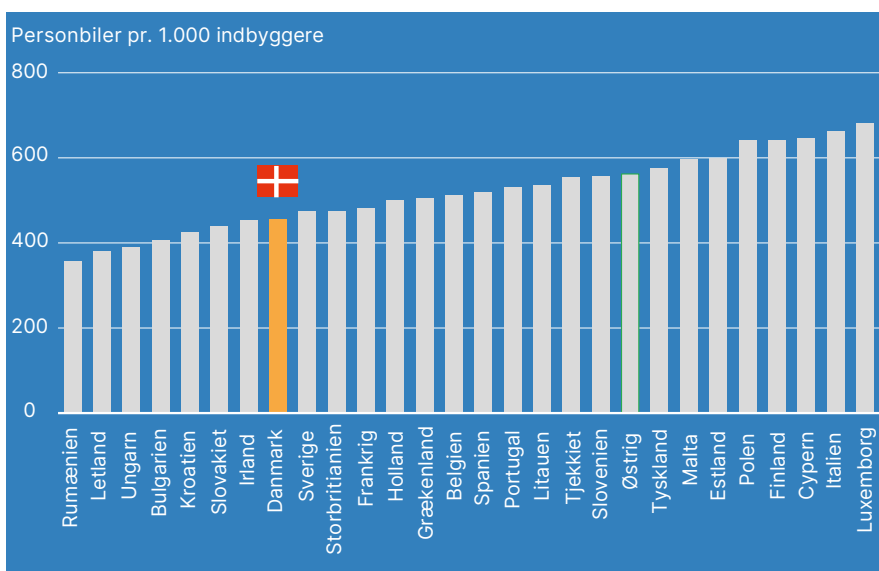




Figur 11.3 Statsvejnettets længde i pct. i forhold til det samlede vejnet, 2019  
Kilde: IRF: World Road Statistics



Figur 11.4 Dræbte pr. 100.000 indbyggere i 2021 i EU-lande. Tal for Danmark er endelige, men øvrige EU-lande er foreløbige  
Kilde: CARE



Figur 11.5 Biltæthed i EU-lande 2019, Storbritanien og Østrig er 2018-tal  
Kilde: ec.europa.eu

Infrastruktur	2007	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Længden af offentlige veje (km)</b>	<b>74.292</b>	<b>74.342</b>	<b>74.418</b>	<b>3.745</b>	<b>74.354</b>	<b>74.735</b>	<b>74.792</b>	<b>74.867</b>
- Statsveje	3.616	3.647	3.664	3.704	3.755	3.786	3.813	3.826
- Sund & Bælt, Øresundsbro Konsortiet	41	41	41	41	41	41	41	41
- Kommuneveje	69.339	70.654	70.713	...	70.558	70.908	70.938	71.000
<b>Længden af statsveje (ekskl. Sund &amp; Bælt) (km)</b>	<b>3.616</b>	<b>3.647</b>	<b>3.664</b>	<b>3.704</b>	<b>3.755</b>	<b>3.786</b>	<b>3.813</b>	<b>3.826</b>
- Motorvej	1.162	1.180	1.185	1.202	1.226	1.242	1.249	1.249
- Motortrafikvej	287	294	302	305	306	306	315	321
- Øvrig statsvej	2.167	2.174	2.177	2.196	2.222	2.237	2.249	2.257
<b>Motorvej (inkl. Sund &amp; Bælt) med skiltet hastighed (km)</b>								
- 130 km/t	...	686	710	705	706	707	721	766
- 120 km/t	...	...	...	...	34	33	33	33
- 110 km/t	...	434	443	447	437	439	429	384
- Under 110 km/t	...	25	49	44	39	49	43	43
- Variabel hastighed	...	61	69	43	66	60	64	64
<b>Drift og vedligehold</b>								
Saltforbrug på statsvejnettet (ton)	...	42.833	51.123	49.519	52.412	27.328	15.381	56.543 <sup>1)</sup>
Antal udkald for saltning på statsvejnettet	...	76	88	85	111	60	33	114 <sup>1)</sup>
Saltindeks i pct. i forhold til normalvinteren	48	79	74	128	47	22	78	128 <sup>1)</sup>
Antal vejarbejder på statsvejnettet	4.513	8.694	7.646	7.211	7.873	8.597	8.412	7.855
Udkald til hændelser	7.076	8.690	10.580	11.605	13.152	11.837	9.653	9.279
<b>Bilparkens udvikling</b>								
<b>Motor køretøjsbestand efter køretøjstype (tusind køretøjer) i alt <sup>2)</sup></b>	<b>...</b>	<b>3.041</b>	<b>3.118</b>	<b>3.182</b>	<b>3.238</b>	<b>3.280</b>	<b>3.347</b>	<b>3.407</b>
- Personbiler	2.068	2.392	2.466	2.530	2.594	2.650	2.720	2.782
- heraf elbiler	...	7,9	8,7	8,8	10,0	15,5	31,9	66,6
- heraf hybridbiler	...	4,9	10,2	16,9	25,0	33,4	41,7	36,5
- heraf plug-in-hybridbiler	...	0,6	1,1	1,8	5,2	9,9	29,7	77,9
- Busser	14,5	13,4	13,4	13,5	13,2	13,0	12,3	11,9
- Varebiler	485,8	395,6	397,0	395,5	389,5	380,2	376,4	373,5
- Lastbiler	35,4	28,3	28,3	28,3	28,1	27,9	27,5	27,7
- Sættevognstrækkere	15,3	13,1	13,6	14,1	14,5	14,6	14,7	15,4
- Motorcykler	133,9	153,4	156,3	158,4	160,8	162,0	165,5	168,4
- Knallert 45	63,3	44,6	43,1	42,0	38,4	32,2	30,3	28,5
<b>Nyregistreringer efter køretøjstype, i alt <sup>2)</sup></b>	<b>235.980</b>	<b>247.296</b>	<b>268.239</b>	<b>266.377</b>	<b>261.261</b>	<b>267.356</b>	<b>236.811</b>	<b>224.039</b>
- Personbiler	162.481	207.302	222.821	221.790	218.479	225.579	198.112	185.340
- heraf elbiler	..	4.311	1.314	699	1.545	5.523	14.229	24.920
- heraf alm. hybridbiler	..	2.244	5.759	7.104	8.666	9.822	9.222	8.841
- heraf plug-in-hybridbiler	..	417	572	621	3.127	3.885	18.242	40.469
- Varebiler	56.084	32.439	36.607	35.869	33.857	33.103	31.081	31.081
- Lastbiler	3.523	1.835	2.135	2.080	2.201	2.263	1.971	1.971
- Sættevognstrækkere	3.439	2.648	2.647	2.510	2.428	2.315	1.531	1.531
- Motorcykler	9.777	2.238	2.987	2.834	3.465	3.208	3.678	3.678
- Busser	676	834	1.042	1.294	831	888	438	438

1) Ny beregning af saltindeks. se side 101

2) Kilde: Danmarks Statistik og Bilstatistik.dk

... Oplysning foreligger ikke

Trafik	2007	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Kørte km efter vejtype (mia. km), inkl. udenlandske biler, i alt</b>	<b>48,0</b>	<b>50,5</b>	<b>51,9</b>	<b>52,8</b>	<b>53,4</b>	<b>54,0</b>	<b>50,3</b>	<b>52,1</b>
- Statsveje	21,0	23,4	24,3	25,0	25,5	26,0	23,6	24,7
- heraf motorveje	13,4	16,3	17,1	17,8	18,3	18,7	16,7	17,5
- Kommuneveje	27,0	27,1	27,6	27,8	27,9	28,0	26,7	27,5
<b>Danske motorkøretøjers kørsel i Danmark (mio. km), i alt</b>	<b>46.444</b>	<b>48.887</b>	<b>50.256</b>	<b>51.105</b>	<b>51.718</b>	<b>52.236</b>	<b>48.652</b>	<b>...</b>
- Personbiler	33.034	38.188	39.470	40.181	40.827	41.466	38.388	...
- Taxi	532	416	388	388	396	416	316	...
- Varebiler	9.347	7.136	7.173	7.240	7.168	7.025	6.673	...
- Lastbiler/sættevognstrækkere	2.419	2.019	2.073	2.117	2.152	2.165	2.174	...
- Motorcykler	440	457	465	472	479	484	491	...
- Knallert 45	89	63	61	59	56	49	44	...
- Busser	582	607	627	648	642	630	567	...
- Cykler/knallert 30	2.880	3.090	3.000	2.850	2.880	2.830	2.875	...
<b>Årsdøgntrafik på udvalgte motorveje</b>								
<b>Jylland:</b>								
- Taulovmotorvejen, ved Taulov	34.201	40.751	42.646	43.569	44.574	45.216	39.795	42.206
- Sønderjyske Motorvej, vest for Haderslev	34.761	40.490	42.061	42.660	44.097	45.914	37.450	39.514
- Sønderjyske Motorvej, nord for Kolding	66.045	77.249	80.044	83.776	85.390	87.303	76.722	80.582
- Esbjergmotorvejen, øst for Lunderskov	27.845	32.828	33.611	34.559	35.223	35.919	32.562	34.441
- Østjyske Motorvej, på Vejlefjordbroen	63.865	78.373	82.423	85.852	87.649	90.744	80.784	86.167
- Østjyske Motorvej, ved Horsens	42.343	50.683	53.361	54.751	54.615	56.746	50.301	53.900
- Østjyske Motorvej, ved Stilling	51.264	58.900	63.975	66.185	65.700	67.653	59.907	64.221
- Herningmotorvejen, øf. Kløverbladet	18.413	22.652	23.946	25.356	27.416	26.603	23.479	25.169
- Herningmotorvejen, mellem <22> og <23>	17.558	23.244	25.736	30.667	31.250	32.955	30.147	32.048
- Herningmotorvejen, mellem <37> og <38>	12.109	16.123	17.480	19.565	20.954	22.777	20.892	22.241
- Nordjyske Motorvej ved Randers	36.851	42.553	45.005	46.751	47.875	48.251	39.499	42.200
- Nordjyske Motorvej, syd for Aalborg	41.170	41.109	44.893	46.739	48.171	48.708	42.900	47.234
- Limfjordstunnelen	60.934	69.962	72.405	75.171	76.343	77.625	71.219	73.862
- Frederikshavnmotorvejen, nø. for Hjallerup	11.512	11.795	12.306	12.987	12.926	14.727	13.100	13.700
- Hirtshalsmotorvejen, mellem <9> og <10>	21.142	26.142	28.535	29.193	29.616	29.929	26.700	28.049
<b>Fyn:</b>								
- Fynske Motorvej, syd for Odense	50.501	59.830	62.694	63.935	66.026	67.377	59.888	65.532
- Ny Lillebæltsbro	60.026	69.862	72.955	74.498	79.234	79.798	70.062	75.000
- Storebæltsbroen	29.430	32.548	33.983	35.013	35.699	36.359	30.718	34.071
- Svendborgmotorvejen, nf.<11>, Årslev	19.885	28.489	30.164	31.694	32.565	33.653	31.170	32.800
- Svendborgmotorvejen, sf.<12>, Ringe	16.883	22.533	24.345	25.133	25.837	26.845	24.728	26.023
<b>Sjælland:</b>								
- Motorring 3, ml. <19> og MX Gladsaxe	71.050	106.231	111.596	115.039	117.481	117.800	105.000	116.138
- Motorring 3, ml. Køge Bugt og Holbækmv.	67.537	87.973	91.899	96.379	98.553	99.005	88.300	95.485
- Amagermotorvejen, ved Kalveboderne	90.622	104.052	109.711	113.496	115.965	116.300	96.285	101.500
- Motorring 4, ved Herstedvester	64.153	69.274	72.629	75.943	78.627	78.900	73.214	76.894
- Køge Bugt Motorvejen ved Karlsrunder	84.965	...	101.057	106.012	109.919	113.588	101.817	107.474
- Holbækmotorvejen, øst for Roskilde	64.394	77.396	79.819	81.613	84.202	84.500	78.275	81.040
- Holbækmotorvejen, ved Vipperød	21.535	24.135	26.085	26.569	28.442	29.272	27.997	29.598
- Hillerødmotorvejen ved Fiskebækbroen	49.131	58.967	61.451	63.053	64.244	64.400	59.660	61.574
- Helsingørmotorvejen, ved Gentofte Sø	...	75.721	77.811	...	84.579	84.629	78.300	80.087
- Vestmotorvejen, øst for Ringsted	40.824	46.138	50.346	51.602	52.621	54.344	47.555	51.020

... Oplysning foreligger ikke

Kilde: \*) [www.drivkraftdanmark.dk/priser-og-forbrug](http://www.drivkraftdanmark.dk/priser-og-forbrug)

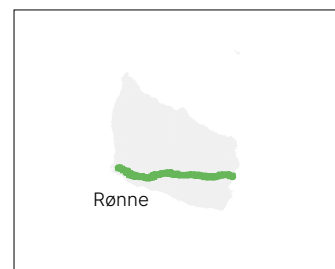
Trafik	2007	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
- Vestmotorvejen, vest for Sorø	38.809	43.682	45.901	47.684	48.827	51.632	44.754	47.970
- Sydmotorvejen, syd for Algestrup	37.507	40.450	42.060	44.311	45.237	47.739	43.230	45.649
- Sydmotorvejen, Farøbroerne	22.609	23.534	24.638	25.628	26.033	27.139	22.786	25.110
- Sydmotorvejen, øst for Rødby	7.065	7.762	8.010	7.828	7.798	7.585	5.050	6.105
<b>Grænsetrafik (mio. køretøjer), i alt</b>	<b>24,6</b>	<b>26,2</b>	<b>26,4</b>	<b>26,5</b>	<b>26,4</b>	<b>26,4</b>	<b>17,3</b>	<b>18,0</b>
- Den dansk/tyske landegrænse	17,9	19,1	19,0	19,0	18,9	18,9	12,7	13,3
- Øresundsbroen, Kilde Øresundsbro Konsortiet	6,7	7,0	7,4	7,5	7,5	7,5	4,6	4,8
<b>Trafiksikkerhed</b>								
Alle veje:								
- Dræbte	406	178	211	175	171	199	163	130
- Personskadeulykker	5.549	2.853	2.882	2.789	2.964	2.808	2.527	2.402
- Ulykker i alt	15.033	11.105	11.333	11.673	12.680	13.433	12.978	13.350
Trafikdræbte på statveje	101	49	55	57	54	56	53	41
Trafikdræbte pr. 1 mia. kørte km på statsveje	4,8	2,1	2,3	2,3	2,1	2,2	2,2	1,7
<b>Brændstofpriser, kr. pr. liter *</b>								
Prisen på brændstof, diesel (Gasdiesel)	8,86	9,95	9,16	9,94	10,88	11,01	9,59	11,39
Prisen på brændstof, benzin (Eurosuper 95)	10,01	11,6	10,91	11,73	12,27	12,50	11,79	12,99
<b>Biltæthed i EU lande (personbiler pr. 1.000 indbyggere pr. 31. december) Kilde: ec.europa.eu</b>								
Belgien (BE)	453	501	505	509	512	511	...	...
Bulgarien (BG)	272	442	443	393	396	407	...	...
Tjekkiet (CZ)	412	485	502	522	540	554	...	...
<b>Danmark (DK)</b>	<b>371</b>	<b>419</b>	<b>429</b>	<b>438</b>	<b>447</b>	<b>455</b>	<b>466</b>	<b>475</b>
Tyskland (DE)	501	548	555	561	567	574	...	...
Estland (EE)	391	514	534	550	563	598	...	...
Irland (IE)	434	425	428	432	434	454	...	...
Grækenland (EL)	428	479	486	492	504	504	...	...
Spanien (ES)	481	481	492	504	513	519	...	...
Frankrig (FR)	508	485	480	478	478	482	...	...
Kroatien (HR)	...	358	374	389	409	425	...	...
Italien (IT)	598	616	625	637	646	663	...	...
Cypern (CY)	521	575	595	609	629	645	...	...
Letland (LV)	398	345	341	357	361	381	...	...
Litauen (LT)	472	431	456	483	512	536	...	...
Luxembourg (LU)	665	661	662	670	676	681	...	...
Ungarn (HU)	300	325	338	355	373	390	...	...
Malta (MT)	548	611	615	613	608	597	...	...
Holland (NL)	451	477	481	487	494	499	...	...
Østrig (AT)	510	546	550	555	562	562	...	...
Polen (PL)	383	546	571	593	617	642	...	...
Portugal (PT)	412	457	470	492	514	530	...	...
Rumænien (RO)	164	261	279	307	332	357	...	...
Slovenien (SI)	501	523	531	541	549	556	...	...
Slovakiet (SK)	265	375	390	408	426	439	...	...
Finland (FI)	485	594	608	621	633	642	...	...
Sverige (SE)	464	474	477	479	476	473	...	...
Storbritannien (UK)	476	477	483	485	488	473	...	...



## Kort 11.1 Belastningsgrader på statsvejnettet inkl. Sund & Bælt, 2021

### 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 vejens belastningsgrad i den 100. mest trafikkerede time. Belastningsgraden viser trafikmængden i forhold til strækningens kapacitet, og er baseret på en model, der sammenholder kapaciteten med trafikens fordeling over årets timer.

Trafikken i den 100. største time er typisk en situation med forholdsvis stor trafikbelastning svarende til f.eks. myldretidstrafikken på en hverdag.

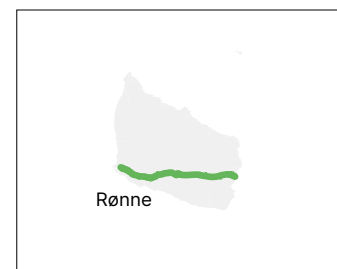
Der er ikke medtaget trafikbelastning, som skyldes trafikale problemer i vejkryds samt i byzone.

Kortet er ikke direkte sammenlignelig med tilsvarende kort fra tidligere år da beregningsgrundlaget er justeret ud fra de seneste erfaringstal om kapacitet på motorveje.

## Kort 11.2 Estimerede belastningsgrader på statsvejnettet inkl. Sund & Bælt, 2035

### 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)



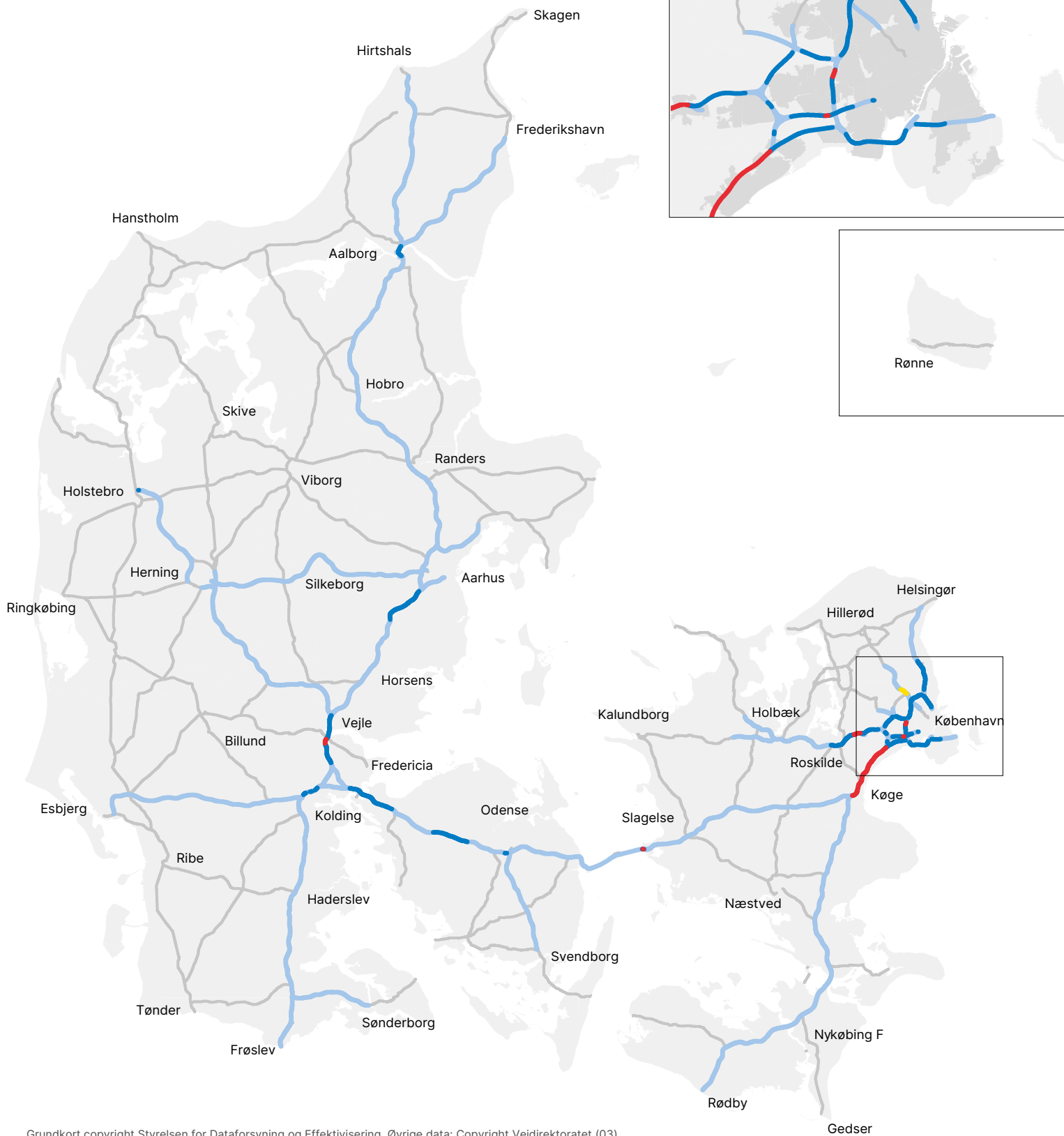
Kortet viser niveauet for, hvor belastet vejnettet er i hver strækning 100. mest trafikerede time i 2035. Beregningen er gennemført med udgangspunkt i trafikberegninger for 2035 med Landstrafikmodellen (LTM 2.3). På kortet er der taget højde for nye vejanlæg, tilslutningsanlæg og udbygninger, som er besluttet og finansieret. Fremskrivningen af trafikken er 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 2035 beregnet til 2,0 pct. p.a. og 0,3 pct. p.a. for trafikken på øvrige statsveje.

Der kan være mindre forskelle i de forudsætninger, der ligger til grund for beregningen af belastningsgrader på statsvejnettet i 2021 og 2035.

### Kort 11.3 Antal spor på motorveje inkl. Sund & Bælt, 2022

- Motorvej med 4 spor
- Motorvej med 6 spor
- Motorvej med 8 eller flere spor
- 4-sporet motorvejsstrækning hvor nødsporet kan inddrages i myldretiden
- Øvrig statsvej



Grundkort copyright Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering. Øvrige data: Copyright Vejdirektoratet (03)

### Kort 11.4 Kørebanebredder på motortrafikveje og landeveje, januar 2022

- < end 7 meter
- > = 7 og < 8 meter
- > = 8 meter
- Motorvejsstrækninger



*Kørebanebredder er de samlede antal kørespor inkl. kant- og cykelbaner.*



Grundkort copyright Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering. Øvrige data: Copyright Vejdirektoratet (89)



## Kort 11.5 Broer med en skiltet frihøjde under 4,3 m, 2021

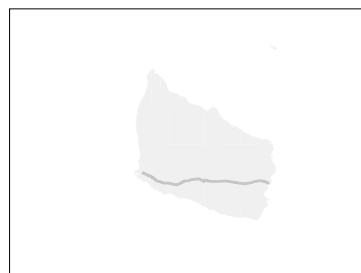
- Frihøjde mellem 400 og 409 cm
- Frihøjde mellem 410 og 419 cm
- Frihøjde mellem 420 og 429 cm

Nye broer på statsvejnettet skal have en frihøjde på min. 4,5 meter. Det svarer til en skiltet frihøjde på 4,3 meter, da frihøjden af sikkerhedshensyn er 20 cm lavere end den faktisk målte.



## Kort 11.6 Større bygværker under Vejdirektoratets driftsansvar, 2021

- Større broer og tunneler på statsvejnettet
- Større broer der bestyres i fællesskab med Banedanmark
- Større broer under statens tilsyn og finansiering (Limfjordsbroen)






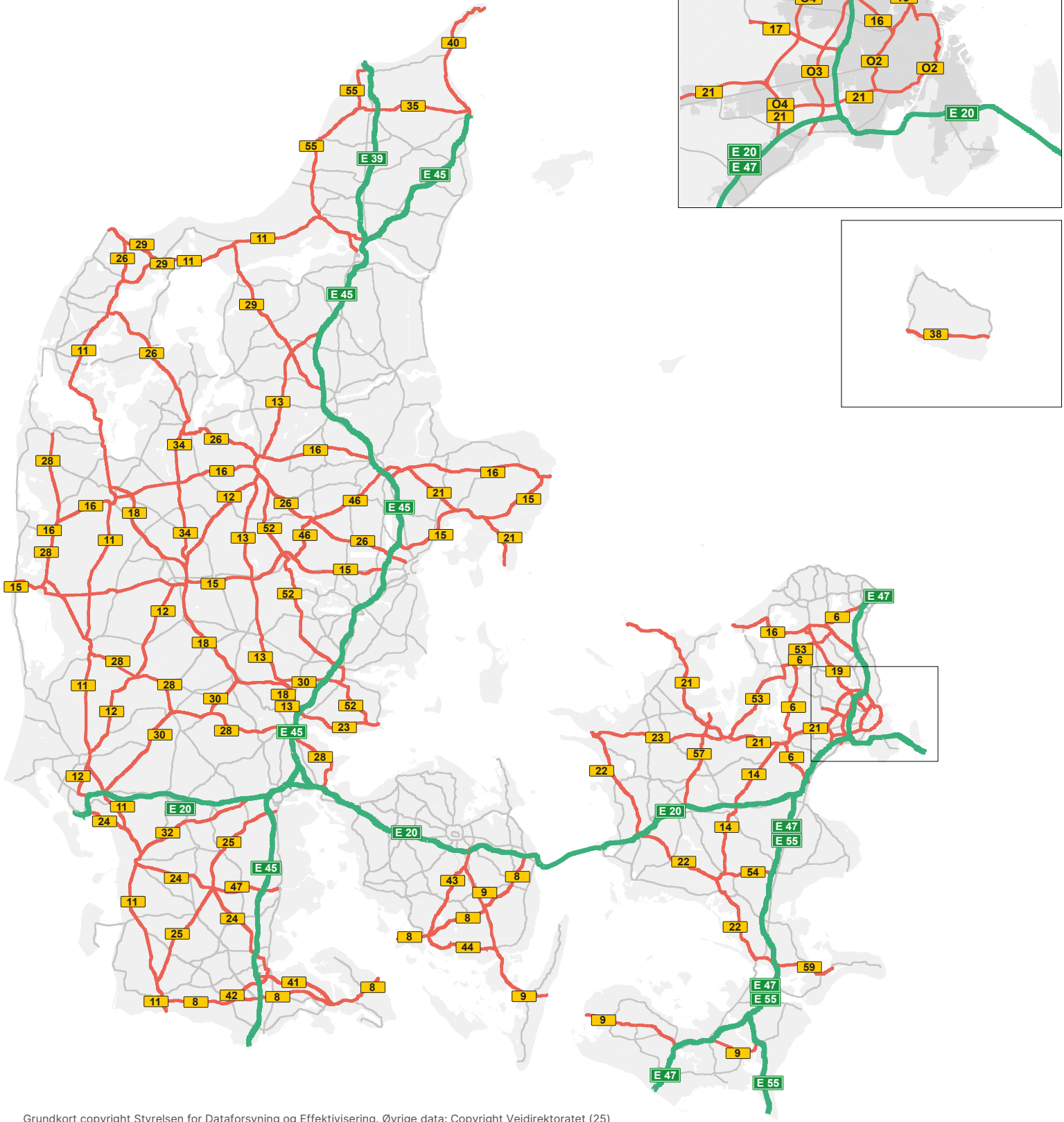
Bygværkstype	Antal
Store broer/tunneler (længere end 200 m)	65
Broer bestyret i fællesskab med Banedanmark (både vej og bane)	5
Små broer/tunneler (mellem 0,5-200 m og fører typisk andre veje, stier eller vandløb under statsvejen)	2.482
Rørunderføringer og lign. spændvidde < 2 m	590
Andre bygværker (Skilteportaler, støjskærme og støttemure)	1.286
<b>I alt</b>	<b>4.428</b>

Tabel 10.3 Bygværker under Vejdirektoratets driftsansvar, ultimo 2021





## Kort 11.7 Det rutenummererede vejnet, 2022

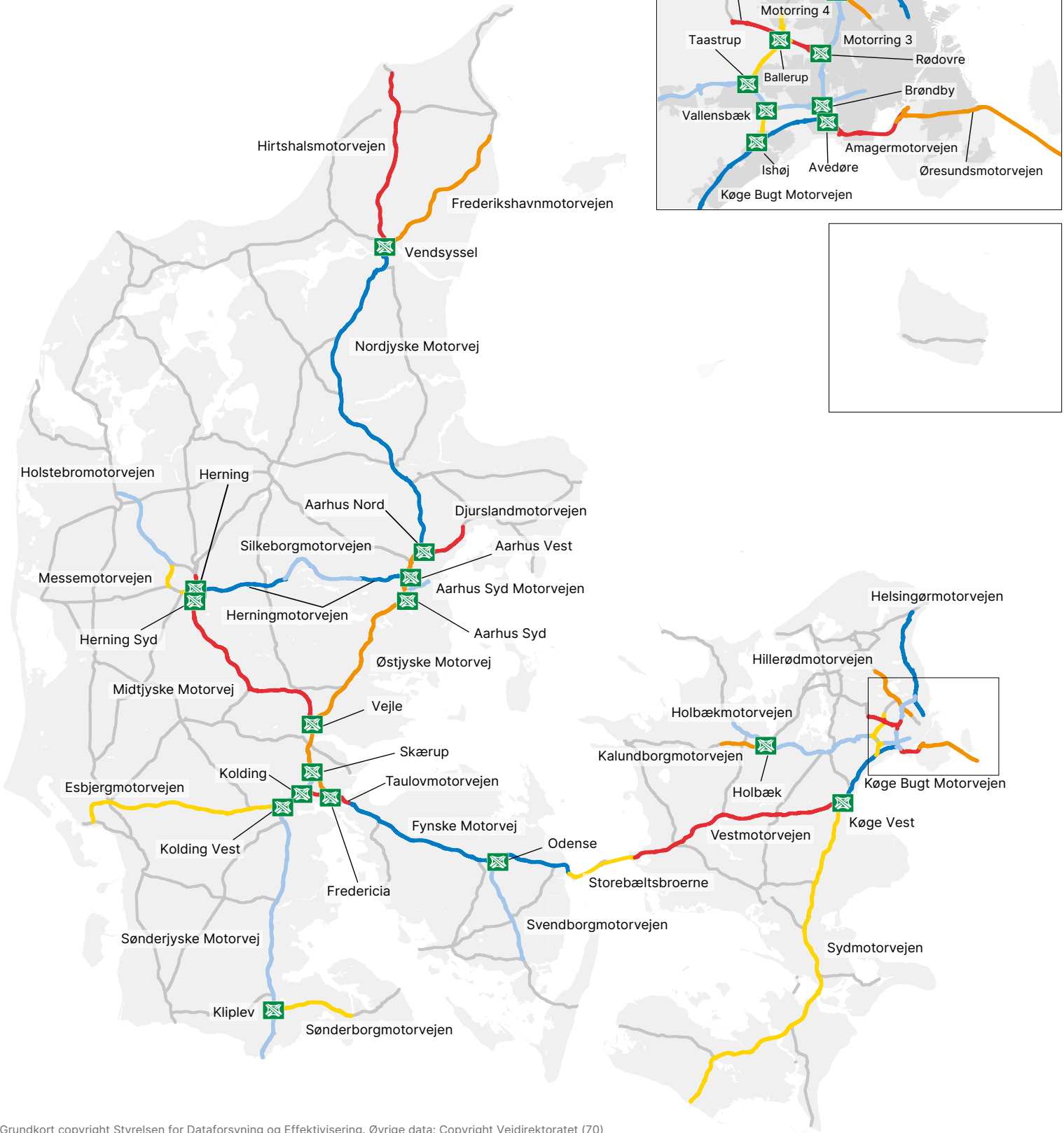
-  Europavejsruter: 945 km - Internationale veje som forbinder Danmark med Europa
-  Primærruter: 3.487 km - Vigtige forbindelser mellem landsdele
-  Sekundærruter: 6.197 km - Lokale veje inden for landsdelen der forbinder primærruter og mindre byer



Grundkort copyright Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering. Øvrige data: Copyright Vejdirektoratet (25)

## Kort 11.8 Motorvejskryds og motorvejsnavne inkl. Sund & Bælt

-  Navn på motorvejskryds
-  Navn på motorvej



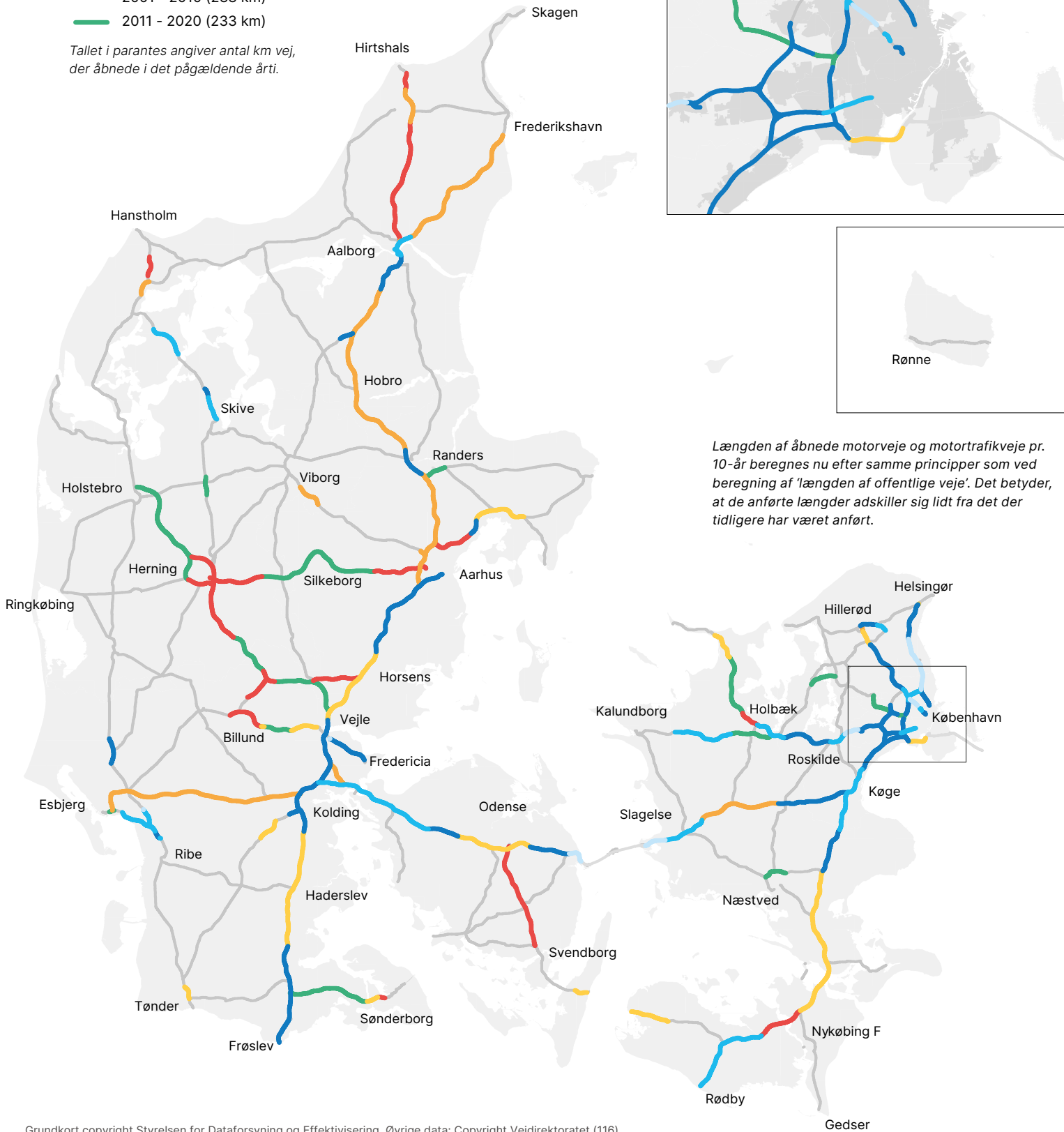
Grundkort copyright Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering. Øvrige data: Copyright Vejdirektoratet (70)



## Kort 11.9 Åbningsår for delstrækninger på motorveje og motortrafikveje

- 1951 - 1960 (38 km)
- 1961 - 1970 (206 km)
- 1971 - 1980 (356 km)
- 1981 - 1990 (217 km)
- 1991 - 2000 (281 km)
- 2001 - 2010 (238 km)
- 2011 - 2020 (233 km)

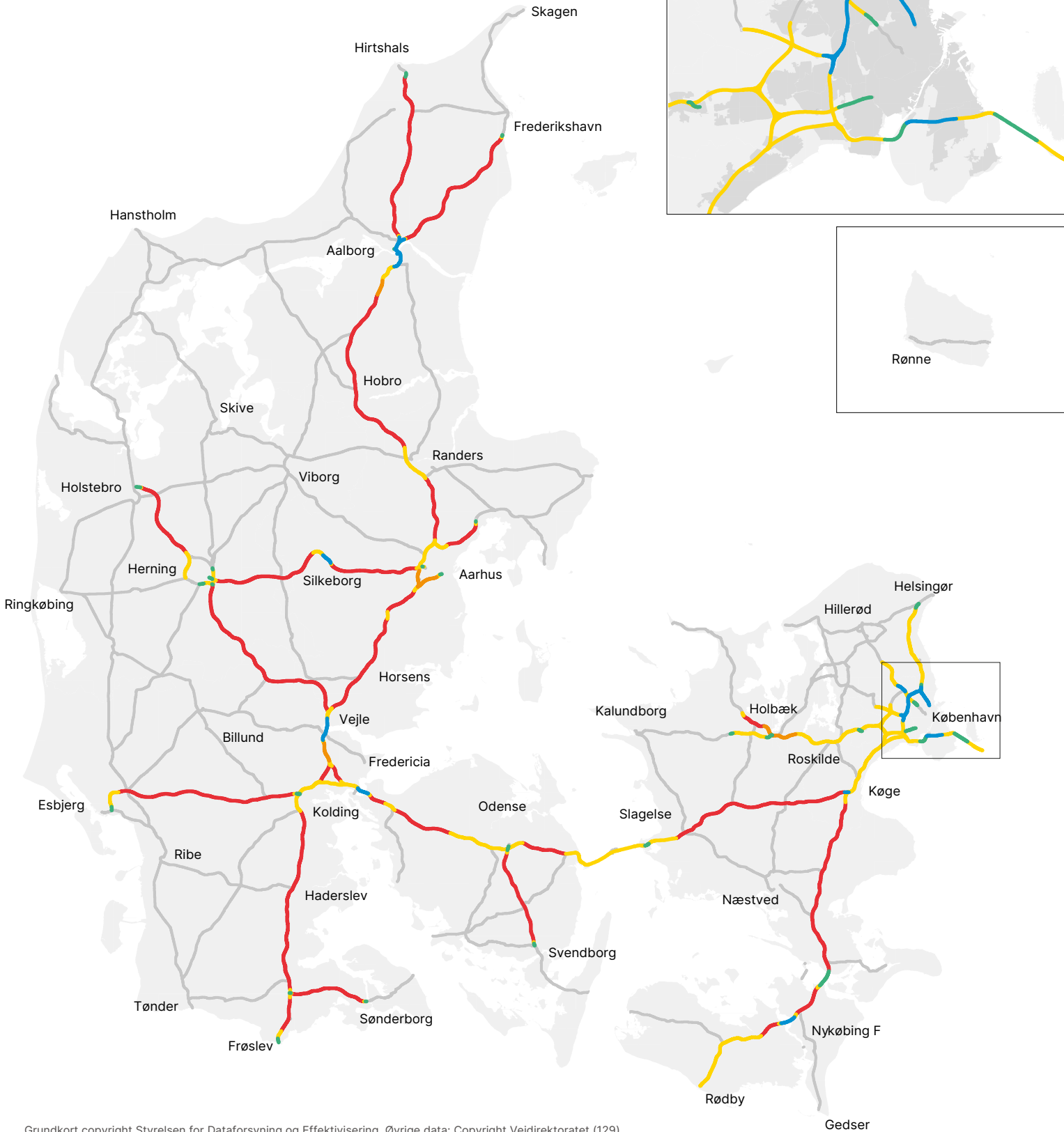
Tallet i parentes angiver antal km vej, der åbnede i det pågældende årti.



Længden af åbnede motorveje og motortrafikveje pr. 10-år beregnes nu efter samme principper som ved beregning af 'længden af offentlige veje'. Det betyder, at de anførte længder adskiller sig lidt fra det der tidligere har været anført.

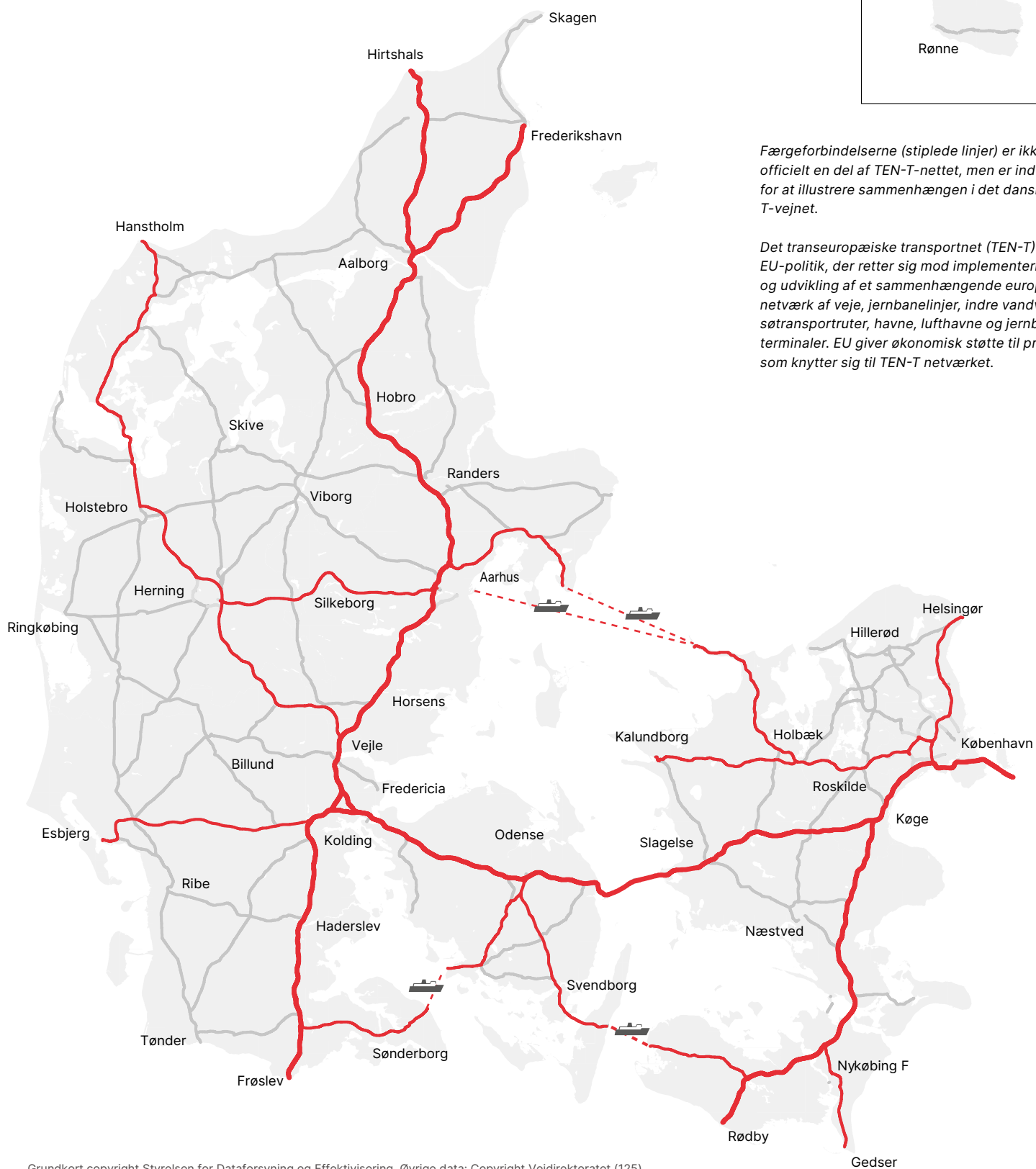
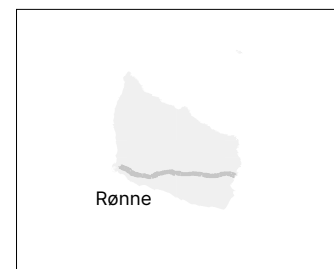
## Kort 11.10 Skiltede hastigheder på motorveje (for person- og varebiler) inkl. Sund & Bælt, februar 2022

- Under 110 km/t
- 110 km/t
- 120 km/t
- 130 km/t
- Hastighedsbegrænsning med variable tavler



## Kort 11.11 TEN-T-vejnettet i Danmark, 2022 (the Trans-European Transport Network)

- Core TEN-T strækning (TEN-T-hovednettet)
- Comprehensive TEN-T strækning (det samlede TEN-T-net)
- Statsvej



Færgeforbindelserne (stiplede linjer) er ikke officielt en del af TEN-T-nettet, men er indtegnet for at illustrere sammenhængen i det danske TEN-T-vejnet.

Det transeuropæiske transportnet (TEN-T) er en EU-politik, der retter sig mod implementering og udvikling af et sammenhængende europæisk netværk af veje, jernbanelinjer, indre vandveje, søtransportruter, havne, lufthavne og jernbaneterminaler. EU giver økonomisk støtte til projekter, som knytter sig til TEN-T netværket.

### Kort 11.12 TEN-T-vejnettet i Europa, 2022 (the Trans-European Transport Network)





# Kortoversigt

## 1. Vejtrafikkens udvikling

Kort 1.1 Statsvejnettet inkl. Sund & Bælt, januar 2022	11
Kort 1.2 Trafikudvikling i procent på udvalgte lokaliteter inkl. Sund & Bælt, 2019-2021	12
Kort 1.3 Årsdøgntrafik inkl. Sund & Bælt, 2021	13
Kort 1.4 Årsdøgntrafik på udvalgte større broer og tunneler inkl. Sund & Bælt, 2021	14
Kort 1.5 Statsveje med meget sommerferietrafik inkl. Sund & Bælt, julidøgn 2021	15

## 2. Kapacitet og trængsel

Kort 2.1 Forsinkelse på statsvejnettet inkl. Sund & Bælt, 2019	21
--	----

## 3. Erhvervslivets transporter

Kort 3.1 Gennemsnitligt antal lange køretøjer pr. døgn inkl. Sund & Bælt, 2021	28
Kort 3.2 Rutenet til kørsel med modulvogntog inkl. Sund & Bælt, marts 2022	29
Kort 3.3 Tankstationer og el-ladestander langs motorveje ekskl. Sund & Bælt, marts 2022	31

## 4. Nemt og sikkert frem

Kort 4.1 Samkørselspladser inkl. Sund & Bælt, marts 2022	37
--	----

## 5. Planlægning

Kort 5.1 Investering på mindre anlæg i forbindelse med Infrastrukturplan 2035	47
Kort 5.2 Nye, igangværende og afsluttede planlægningsundersøgelser	49

## 6. Anlæg og drift

Kort 6.1 Afsluttede og igangværende større vejprojekter	67
Kort 6.2 Regnskabsmæssigt afsluttede større anlægsprojekter, 2012-2021	68
Kort 6.3 Broreparationer og asfaltarbejder udført på statsvejnettet, 2021	69

## 7. Trafiksikkerhed

Kort 7.1 Dødsulykker på stats- og kommuneveje, 2021	65
Kort 7.2 Ulykkesfrekvenser på statsvejnettet inkl. Sund & Bælt, 2021	66
Kort 7.3 Personskadetæthed på statsvejnettet inkl. Sund & Bælt, 2021	67

## 8. Cykeltrafik

Kort 8.1 Cykelstier langs statsvejnettet, marts 2022	76
Kort 8.2 Tilskud til kommunale anlægsprojekter i cykelpuljen, 2021	77

## 9. Miljø og støj

Kort 9.1 Særligt støjbelastede boligområder over 65 dB	87
--	----

## 10. Klima

Kort 10.1 Strækninger med mere klimavenlig asfalt, udlagt januar-maj 2022	95
Kort 10.2 Støttede projekter til opsætning af offentlig tilgængelige ladestandere, marts 2022	96
Kort 10.3 Rastepladser på statsvejnettet der åbner ladepladser, 2022	97

## 11. Tal og fakta

Kort 11.1 Belastningsgrader på statsvejnettet inkl. Sund & Bælt, 2021	106
Kort 11.2 Estimerede belastningsgrader på statsvejnettet inkl. Sund & Bælt, 2035	107
Kort 11.3 Antal spor på motorveje inkl. Sund & Bælt, 2022	108
Kort 11.4 Kørebanebredder på motortrafikveje og landeveje, januar 2022	109
Kort 11.5 Broer med en skiltet frihøjde under 4,3 m, 2021	110
Kort 11.6 Større bygværker under Vejdirektoratets driftsansvar, 2021	111
Kort 11.7 Det rutenummererede vejnet, 2022	112
Kort 11.8 Motorvejskryds og motorvejsnavne inkl. Sund & Bælt	113
Kort 11.9 Åbningsår for delstrækninger på motorveje og motortrafikveje	114
Kort 11.10 Skiltede hastigheder på motorveje inkl. Sund & Bælt, februar 2022	115
Kort 11.11 TEN-T-vejnettet i Danmark, 2022 (the Trans-European Transport Network)	116
Kort 11.12 TEN-T-vejnettet i Europa, 2022 (the Trans-European Transport Network)	117

Vejdirektoratet har kontorer i:

Aalborg, Fløng, Middelfart,  
Næstved, Skanderborg  
og København

Find mere information på  
[vejdirektoratet.dk](http://vejdirektoratet.dk)

Vejdirektoratet  
Carsten Niebuhrs Gade 43  
1577 København V

Telefon 7244 3333  
[vd@vd.dk](mailto:vd@vd.dk)  
[vejdirektoratet.dk](http://vejdirektoratet.dk)

