

Hvordan går det med klimaet, og hvad er fremtidsudsigterne?

Oplæg for Vej-EU's Klima- og Miljøkonference
15. november 2023

Klimaanalytiker Charlotte Frejlev Andersen
Fremtidens Mobilitet - CONCITO



CONCITO


DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK

Dagsorden

- Introduktion af CONCITO
- Status på klimasituationen og klimamålene globalt og nationalt
- Status på transportsektoren og klimaet

Hvem er CONCITO?

CONCITO – Danmarks grønne tænketank

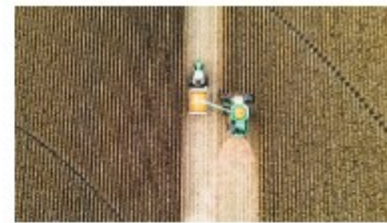
- **Formål** at bringe viden i spil som kan medvirke til at mindske drivhusgasudledningerne og tilpasse os klimaforandringerne
- **Privat** støttet og **uafhængig** af politiske partier og stat
- **Medlemmer** fra erhvervsliv, forskning, civilsamfund mm
- **Temaer** 



Energi



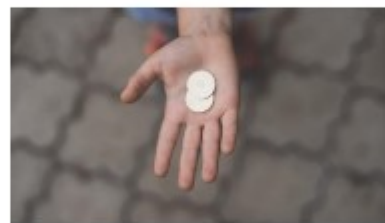
Ungdom



Fødevarer



Mobilitet



Økonomi



Byer



Bygninger



Adfærd



Internationalt



CONCITO

DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK

Hvad laver en tænketank?

- Analyser
- Rapporter
- Politiske forslag
- Høringssvar
- Kommunikation af videnskabelig og evidensbaseret viden
- Møder med aktører (politikere, virksomheder, embedsværk, NGO'er m.fl)
- Arrangementer, konferencer, talks
- Tænker, skriver, regner, taler....



Høringssvar til Planloven

CONCITO tilføjer udvalgte til en planlov med mere fokus på grøn omstilling, bæredygtighed og styrket naturovervågnings. Planloven er et vigtigt værktøj, der skal sikre at grønne mål og ambitioner opfyldes og ikke udvandes i afvejningen mellem forskellige interesser og hensyn.

CONCITO har både ros og kritikpunkter til lovforslagingsforløbet:

CONCITO takker op imod:

- En mere helhedsorienteret og fleksibel tilgang til landbrugs- og naturhensyn til landskabs-, kulturhistoriske og naturmæssige bæredygtighedsaspekter.
 - Tilstedeværelse af stillingsledelsesindsigt i forbindelse med udvalgte projekter.
 - Udvalgte til krav om at angive den forventede effekt af energisparinger i planlægningen.
 - En præcisering af kommunernes muligheder for at planlægge parkering, hvor enten der er tale om udlerning, placering, indretning af parkeringspladser.
- De væsentligste kritikpunkter er:
- En nedlæggelse af landplanreguleringen og nedprioriteringen af statstilgængelige muligheder for at sikre kommunerne svagere. Der er væsentligt behov for en fremtidsorienteret landbrugsplan, der tydeliggør den strategiske prioritering og udpegning af anlægsområder i Danmark. Uden en statstilgængelig prioritering af anlægsområder og flere regionale og tværkommunale samarbejder bliver det vanskeligt at planlægge for sammenhængende landbrugs-, byudvikling, energianlæg, infrastruktur og transport.
 - En uklar midlertidighed i landloven på 10-15 år bør overvejes for udfordringer. Anlæg, som er relativt nemme at fjerne og over tid skal det være muligt at finde de mest optimale placeringer, også af hensyn til andre anlægsområder.
 - Behovet for parkeringsplanlægning i forbindelse med byudvikling og transport. Det kan på sigt føre til en uheldig midlertidig fremgang af arealer. Fremadrettede statstilgængelige og udfordringer i forhold til nationale interesser og prioritering af anlægsområder må ikke føre til at kommunerne planlægger i modstrid eller undviger at blive vigtige planlagte.

Om fjernelse af redegørelse om landsplanarbejde

I dag afgiver ministeren en redegørelse om landsplanarbejdet og/eller en redegørelse for de landsplanmæssige interesser i særlige områder. Der ligger i forslaget op til at fjerne dette bl.a. pga. digitalisering af planer. CONCITO er bekymret for denne udvikling, da fraværet af en klar landsplanmæssig politik kan svække de strategiske planlægningselementer på tværs af kommunegrænserne, herunder når der er tale om sammenhængende landbrugs-, byudvikling-, infrastruktur-, transport og energi. Det kan på sigt føre til en uheldig midlertidig fremgang af arealer. Fremadrettede statstilgængelige og udfordringer i forhold til nationale interesser og prioritering af anlægsområder må ikke føre til at kommunerne planlægger i modstrid eller undviger at blive vigtige planlagte.

I stedet for at anvise et areal eller huse kommunerne er der behov for regionale perspektiver og flere muligheder for tværkommunale samarbejder, hvor enten regioner eller staten indgår som en neutral facilitator.

GRØN OMSTILLING KRÆVER NY TILGANG TIL INFRASTRUKTUR-BESLUTNINGER

CONCITO
DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK

EN FLYAFGIFTSMODEL TIL GAVN FOR KLIMATET

CONCITO
DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK

PARKERING I BYER

CONCITO
DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK

CONCITO
DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK
Marts 2023
Charlotte Anndal Frølev og Søren Hov, nst CONCITO

Råstoffer til batterielektificering af transportsektoren

Sammenfatning

Denne baggrundsanalyse beskriver problematikken og muligheder ved batterielektificering af transportsektoren og det følgende behov for råstoffer. Problematikken introduceres ved at beskrive transportsektoren og det følgende behov for råstoffer og deres teknologier. Følgelig oplyses de anvendte kulstoffer ved batterier til transportmidler og batteriers sammensætning. Dermed diskuteres mulighederne for udvinding og forskellige batterityper. Afslutningsvis beregnes et teoretisk eksempel på, hvor mange råstoffer en typisk bil vil kræve.

I analysens anden del er fokus på batterierne råstoffer. Forekomster, udvinding og raffinering beskrives. Dømtallet finder et afslutning om anvendelsesområder - og potentialer.

Analysens tredje del estimerer behovet for litium til en fuld omstilling af Danmarks og EU's transportmidler fremkommet til 2035.

Det vurderes, hvorvidt der er tilstrækkeligt med litium til EU og hele verdens batterielektificering af transportmidler. Konklusionen er, at der fysisk set er råstoffer nok, men at den tid tager at skaffe produktionen og gøre at hele verden ikke kan omstille på én gang. Det kan derfor i denne overgangsperiode give mening at fremme effektiv anvendelse af de producerede råstoffer, ved at fremme bil- og mindre batterier samt udviklingen af nye, mindre ressourcekrævende batterier.

Indledning og problemstilling

Omstilling af transportsektoren er nødvendig for at leve og til vores nationale og internationale klimamål. Der er gode muligheder for at reducere CO₂-udledningen i transportsektoren ved at elektrificere transportmidlerne. Dette kræver et stort behov for batterielektificering af transportmidlerne. Dette kræver et stort behov for batterielektificering af transportmidlerne. Dette kræver et stort behov for batterielektificering af transportmidlerne. Dette kræver et stort behov for batterielektificering af transportmidlerne.

En elektrificering af transport kræver investeringer i at udvikle og raffinere de rette råstoffer for endelig at fremstille den påkrævede batterikapacitet. Udfordringen er, at disse råstoffer ikke er jævnt fordelt på verdens bredde. En fremtid med geopolitisk konflikt omkring råstoffer kræver

ALIGNING TRANSPORT DECARBONISATION ACROSS POLICY LEVELS

- a comparative review of countries

CONCITO
DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK

CONCITO
DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK
Høringssvar
9. januar 2023

Høringssvar mht. strategisk miljøvurdering (SMV) af plan for byudvikling og infrastruktur til Østhavnen, herunder Lyngtæholm

CONCITO takker for invitationen til at kommentere på den udfærdigede strategiske miljøvurdering (SMV) af plan for byudvikling og infrastruktur til Østhavnen, herunder Lyngtæholm, og for deltagelsen i ekspertgruppen på samme d. 28. september 2022.

Indledende kommentarer

CONCITO vil gerne takke for det omfattende arbejde, der er gennemført, som vi håber kan give inspiration til forarbejde for fremtidige beslutninger af så indgående karakter. Det var sagt, var det dog svært oplysnelse fra diskussionen på ekspertgruppen, at projektets omfang og kompleksitet stadig ikke er fuldt forstået.

Projektet er stort, langvarigt og komplekst, hvilket SMV-materialet også afspejler. I lyset af, at CONCITO er en klimastærktank, har vi fokus på de klimamæssige aspekter af projektet. Såde som relevanter sig til projektets påvirkning af Danmarks CO₂-udledninger, og de som relevanter sig til projektets sammenheng med de klimamål og klimapolitikker, som vi ønsker at opnå.

Specifikke kommentarer

Klimabelastningen fra biler i nul-scenariet antages, at kun 20% af bilene til 66.000 indbyggere etableres i KK. De resterende 80% bilene etableres på resten af Sjælland, hvor det er en væsentlig antagelse, at antallet af bilene vil være 40% af den samlede bilpark i projektet. Dette har selvagt stor klimamæssig betydning, da flere ind giver flere udledninger. Men i et nul-scenarie, hvor der også tages hensyn til, at byggeriet skal reducere det samlede CO₂-aftryk, vil antallet af indbyggere kunne være større.

Generelt er det i Danmark, sammenlignet med det øvrige EU, et højt anslået for pr. person til bolig. Samtidig er den samlede bilpark i Danmark meget større end i andre lande. Dette skyldes, at der i fremsiden vil være meget fokus på anslået for pr. person i det bygges, såvel byggeriet som ikke bygger - set ud fra et klimahensyn. Anslået for pr. person er ikke reguleret af byggeri- og klimareglerne, og man kunne også i højere grad håndtere, at anlægge mere stationær og mere af Sjælland, med både lavere ind- og lavere bilpark som konsekvens. Det er vist ikke noget, at der vil være lige så stort - og dermed også mindre lokal - i klimabelastning pr. person, og hvis den samlede

CONCITO
DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK
Høringssvar
11. august 2022

Høring af udkast til lovforslag om ændring af lov om miljøbeskyttelse (Kommunal mulighed for etablering af nulemissionszoner i afgrænsede byområder og indførelse af absolut kumulering for overtrædelser af miljøzonerreguleringen, m.v.)

CONCITO og RIGD takker for muligheden for at kommentere på udkast til lovforslag om ændring af lov om miljøbeskyttelse (Kommunal mulighed for etablering af nulemissionszoner, m.v.) Der er 4 punkter, som vi gør vi problematiserer:

- Udsættelse af lovforslag til 12. januar
- Undtagelse fra miljøloven d. 15. december 2022
- Tidsbegæret undtagelse for bilene og eventuelt flyttere
- Manglende konkretisering af den nødvendige regulering

Udsættelse af lovforslag til 12. januar

CONCITO og RIGD har tidligere påpeget om lavemissionszoner (bænkendelse om krav til devaluerede lastbiler, biler, vares og personbiler i fastlagte miljøzoner, m.v.) også spørgt og har set dem til muligheden af nulomissionszoner ved ændring af loven om miljøbeskyttelse, da disse kan have en større klimamæssig effekt. CONCITO og RIGD støtter derfor forslaget om et udsættelse til at fremme omstillingen af transportsektoren for såvel personbiler som den tunge transport. De positive klimaeffekter forventes indtættet af forslaget pga. en forøgelse om hurtigere omstilling til fossilfri køretøjer samt øget gang, cykling, kollektiv transport og andre mere bæredygtige transportformer.

Dag frekt CONCITO og RIGD, at ambitionen om at forlængere kunne også betragtes, hvis også tunge lastbiler (15-20 tons) var inkluderet. Det er ikke retsstaten, der det beskrives i lovforslaget, at det ikke er teknologisk muligt og både danske virksomheder (fx COOP & Starb) og flere naboer (fx Holland og Storbritannien) vil være. Såmed det ikke vurderes som muligt at gennemføre retsstaten for tunge lastbiler på nuværende tidspunkt, bør der som minimum fastlægges en efterfølgende dato for dette, således at man i højere grad tilføjer og bestemmer de nødvendige krav, der gør for omstillingen til grøn teknologi i den tunge transport og logistik.

CONCITO
DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK
Høringssvar
9. januar 2023

Høringssvar mht. strategisk miljøvurdering (SMV) af plan for byudvikling og infrastruktur til Østhavnen, herunder Lyngtæholm

CONCITO takker for invitationen til at kommentere på den udfærdigede strategiske miljøvurdering (SMV) af plan for byudvikling og infrastruktur til Østhavnen, herunder Lyngtæholm, og for deltagelsen i ekspertgruppen på samme d. 28. september 2022.

Indledende kommentarer

CONCITO vil gerne takke for det omfattende arbejde, der er gennemført, som vi håber kan give inspiration til forarbejde for fremtidige beslutninger af så indgående karakter. Det var sagt, var det dog svært oplysnelse fra diskussionen på ekspertgruppen, at projektets omfang og kompleksitet stadig ikke er fuldt forstået.

Projektet er stort, langvarigt og komplekst, hvilket SMV-materialet også afspejler. I lyset af, at CONCITO er en klimastærktank, har vi fokus på de klimamæssige aspekter af projektet. Såde som relevanter sig til projektets påvirkning af Danmarks CO₂-udledninger, og de som relevanter sig til projektets sammenheng med de klimamål og klimapolitikker, som vi ønsker at opnå.

Specifikke kommentarer

Klimabelastningen fra biler i nul-scenariet antages, at kun 20% af bilene til 66.000 indbyggere etableres i KK. De resterende 80% bilene etableres på resten af Sjælland, hvor det er en væsentlig antagelse, at antallet af bilene vil være 40% af den samlede bilpark i projektet. Dette har selvagt stor klimamæssig betydning, da flere ind giver flere udledninger. Men i et nul-scenarie, hvor der også tages hensyn til, at byggeriet skal reducere det samlede CO₂-aftryk, vil antallet af indbyggere kunne være større.

Generelt er det i Danmark, sammenlignet med det øvrige EU, et højt anslået for pr. person til bolig. Samtidig er den samlede bilpark i Danmark meget større end i andre lande. Dette skyldes, at der i fremsiden vil være meget fokus på anslået for pr. person i det bygges, såvel byggeriet som ikke bygger - set ud fra et klimahensyn. Anslået for pr. person er ikke reguleret af byggeri- og klimareglerne, og man kunne også i højere grad håndtere, at anlægge mere stationær og mere af Sjælland, med både lavere ind- og lavere bilpark som konsekvens. Det er vist ikke noget, at der vil være lige så stort - og dermed også mindre lokal - i klimabelastning pr. person, og hvis den samlede

DEKARBONISERING AF GODSTRANSPORT MED LASTBILER

CONCITO
DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK

Hvordan går det med klimaet?

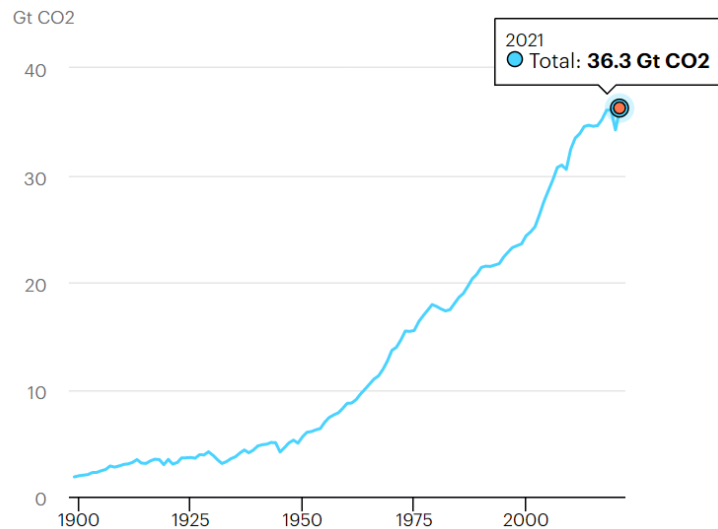


CONCITO

DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK

Den globale klimasituation

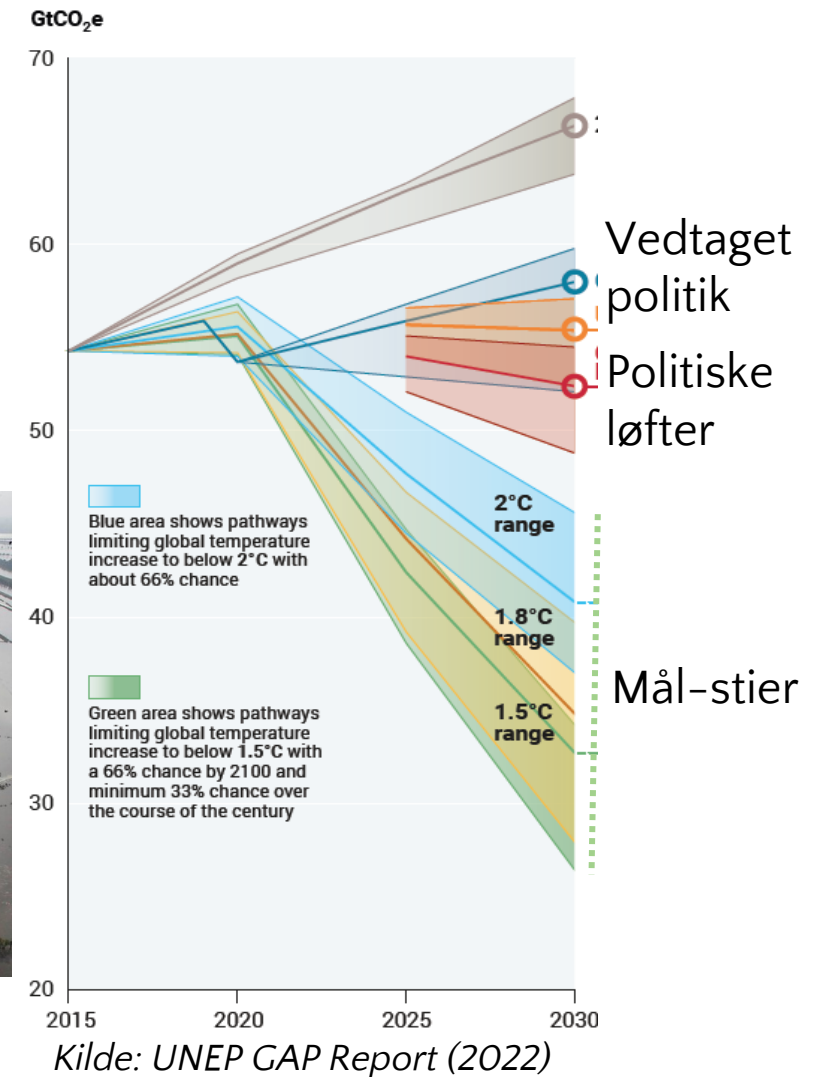
- CO₂-udledning og koncentration højeste nogensinde
- Syv seneste år er de syv hidtil varmeste
- Hvert ton tæller; Mod netto-nul hurtigst muligt
- Reduktion med 45% frem mod 2030 påkrævet
- Alt for store gab mellem mål, løfter og beslutninger



Kilde: IEA (2022)



Kilde: UN Photo/Evan Schneider

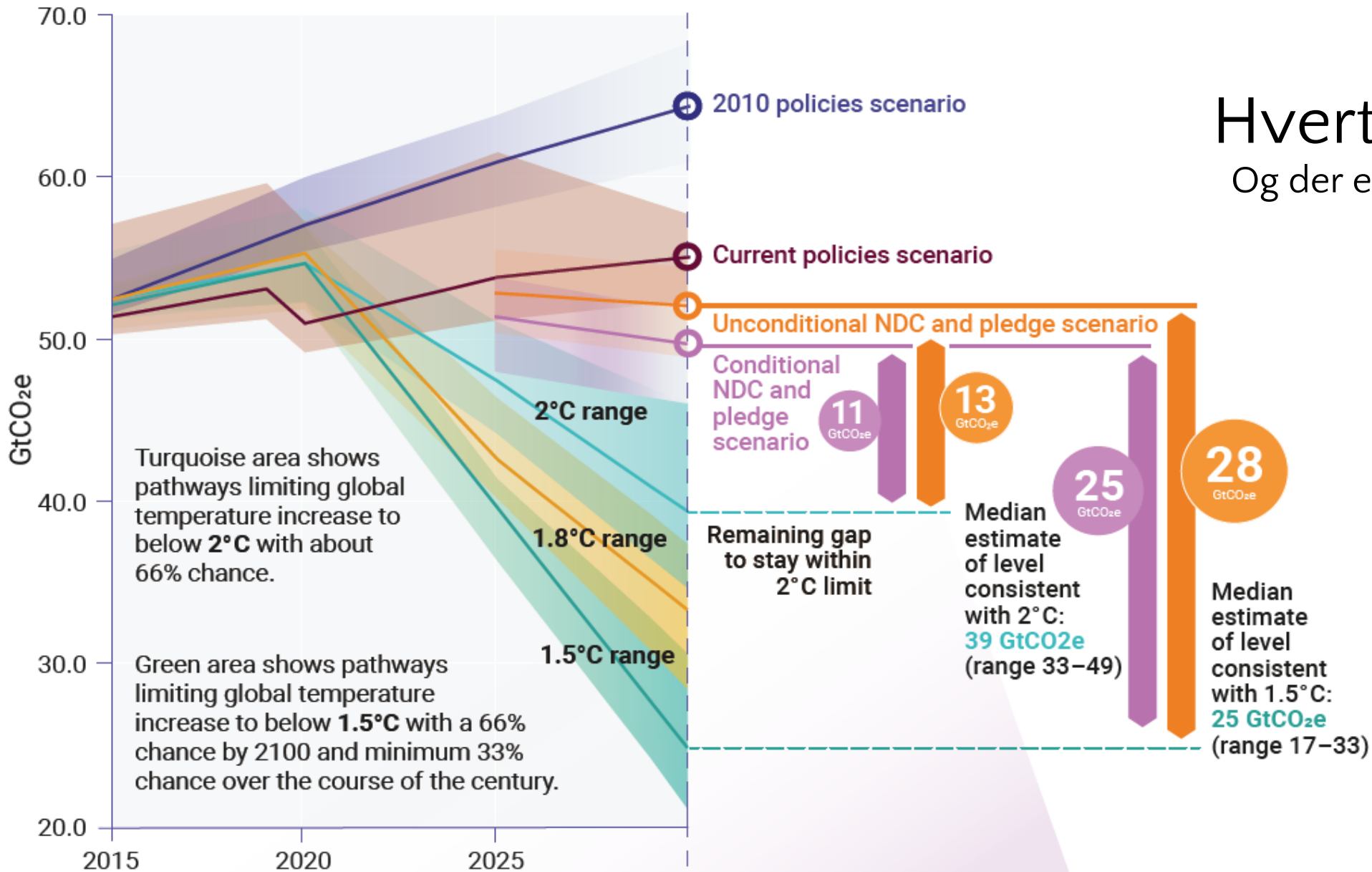


CONCITO

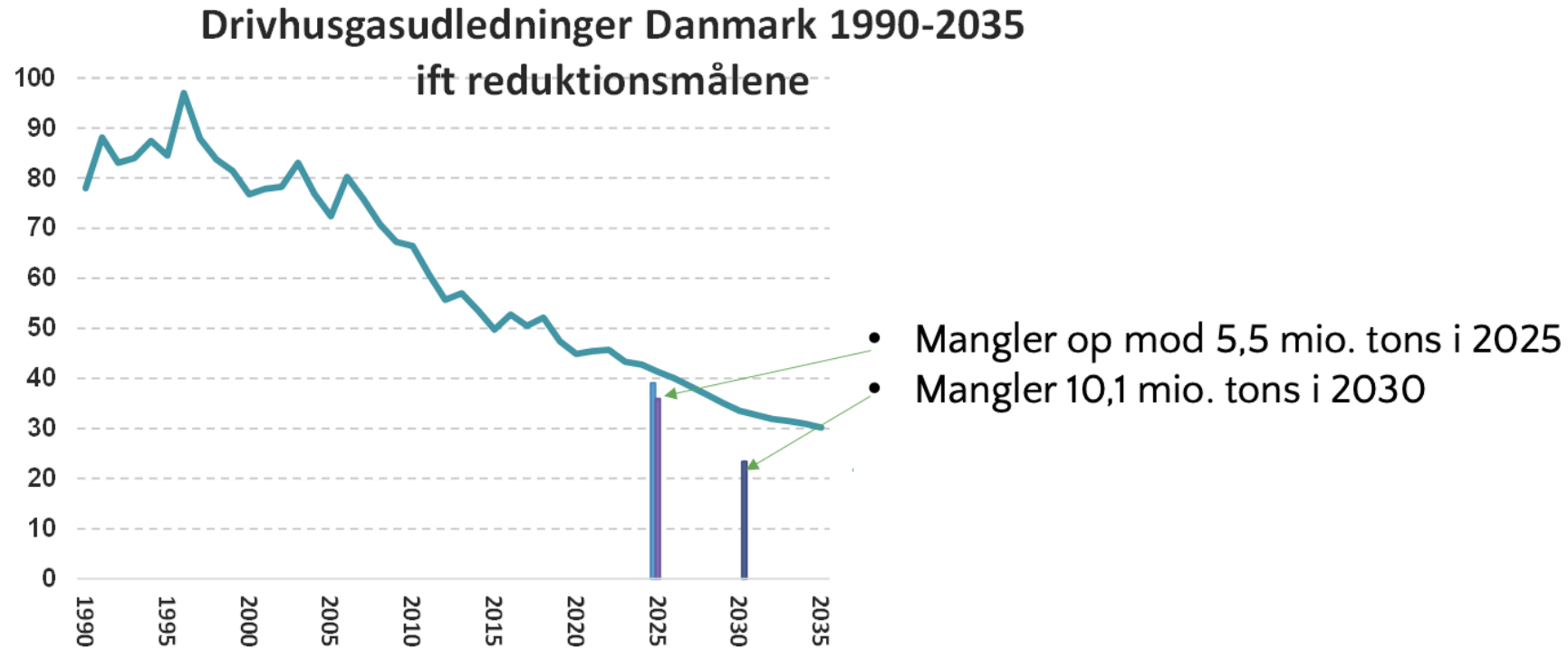
DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK

Hvert ton tæller

Og der er lang vej endnu...



Vi står til ikke at nå klimamål i 2025 og 2030



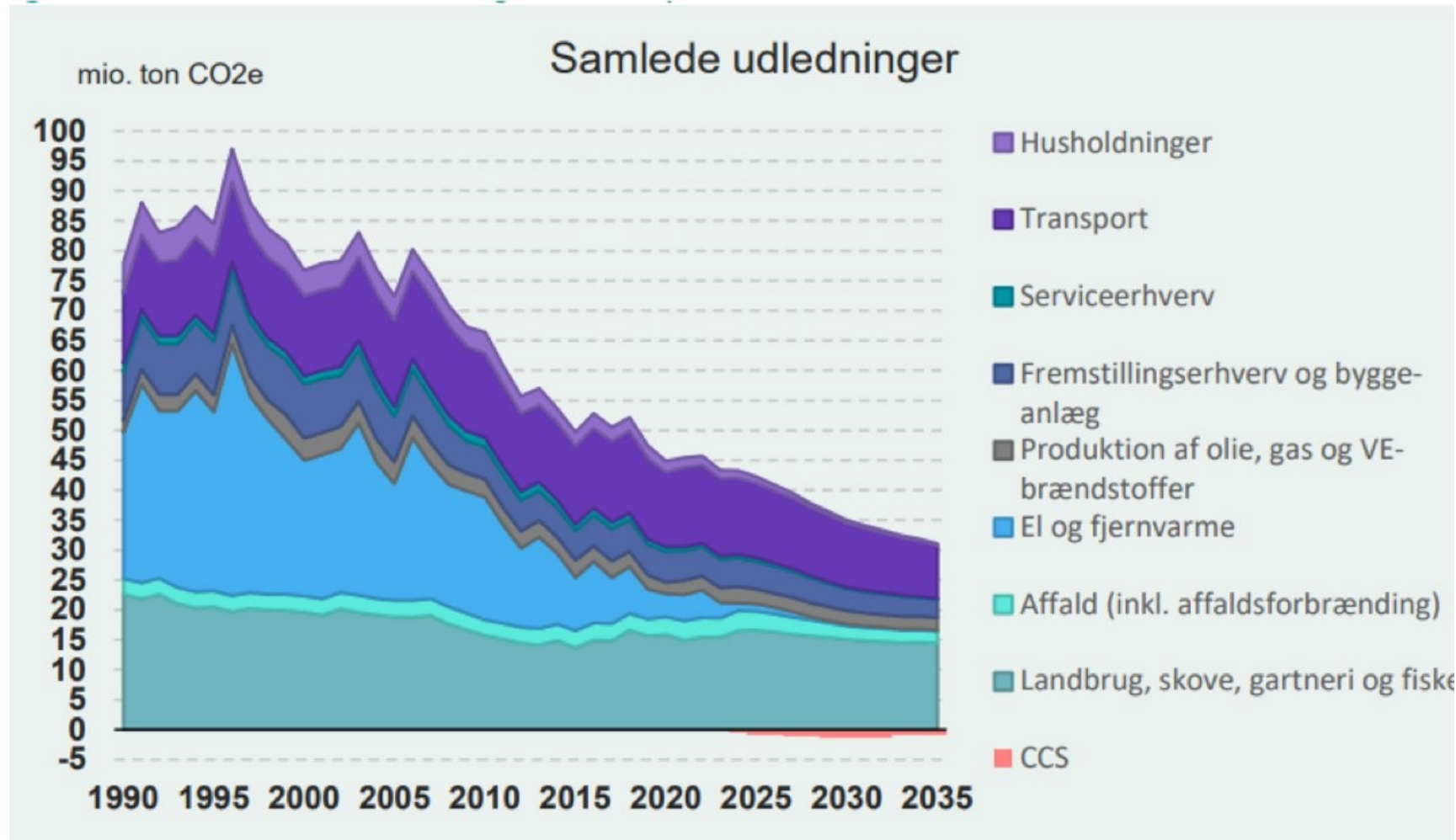
Kilde: Energistyrelsen Klimafremskrivning 2022



CONCITO

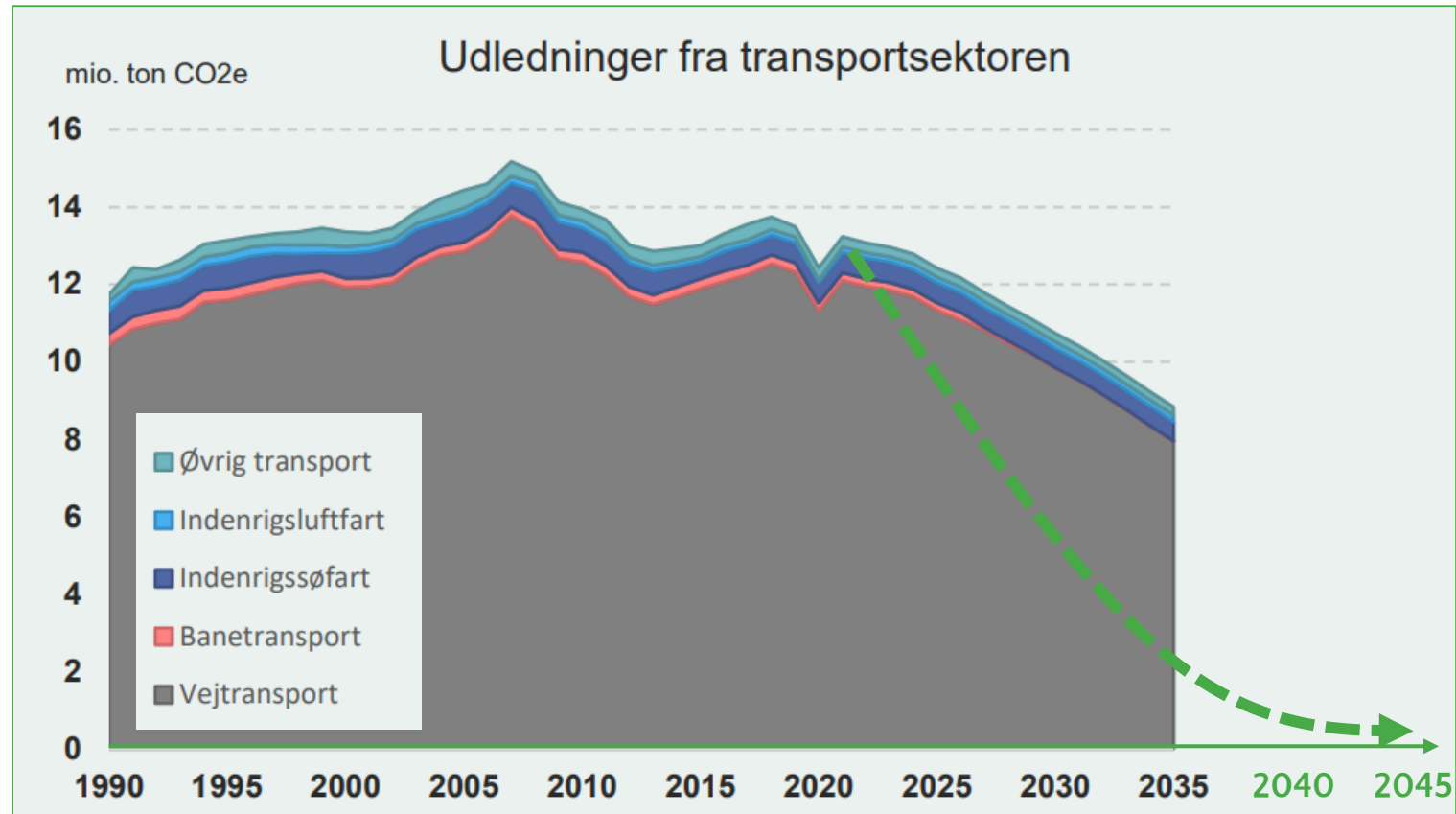
DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK

Transport og landbrug bliver ved med at fylde



Hvad med
transporten?

Status på fremtiden er, at den lige nu er alt for langt væk ...



Dertil kommer:

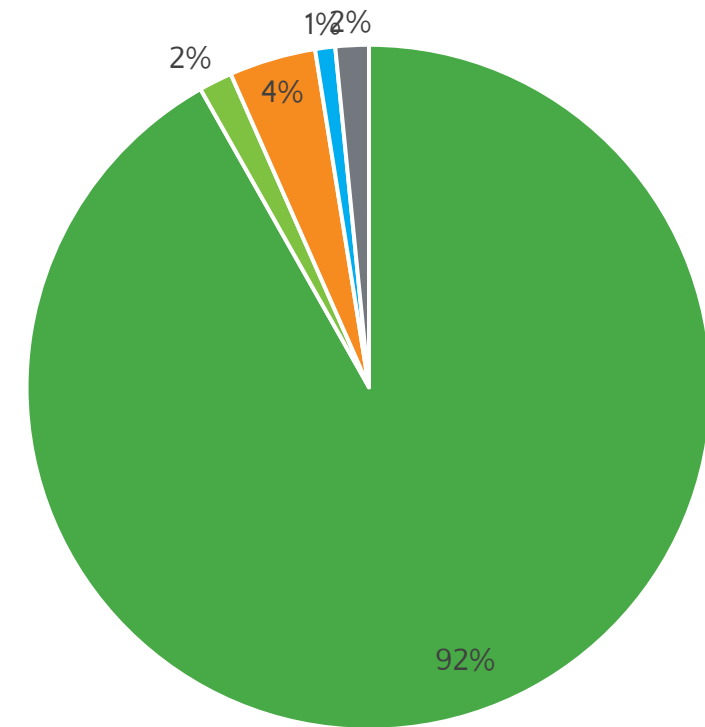
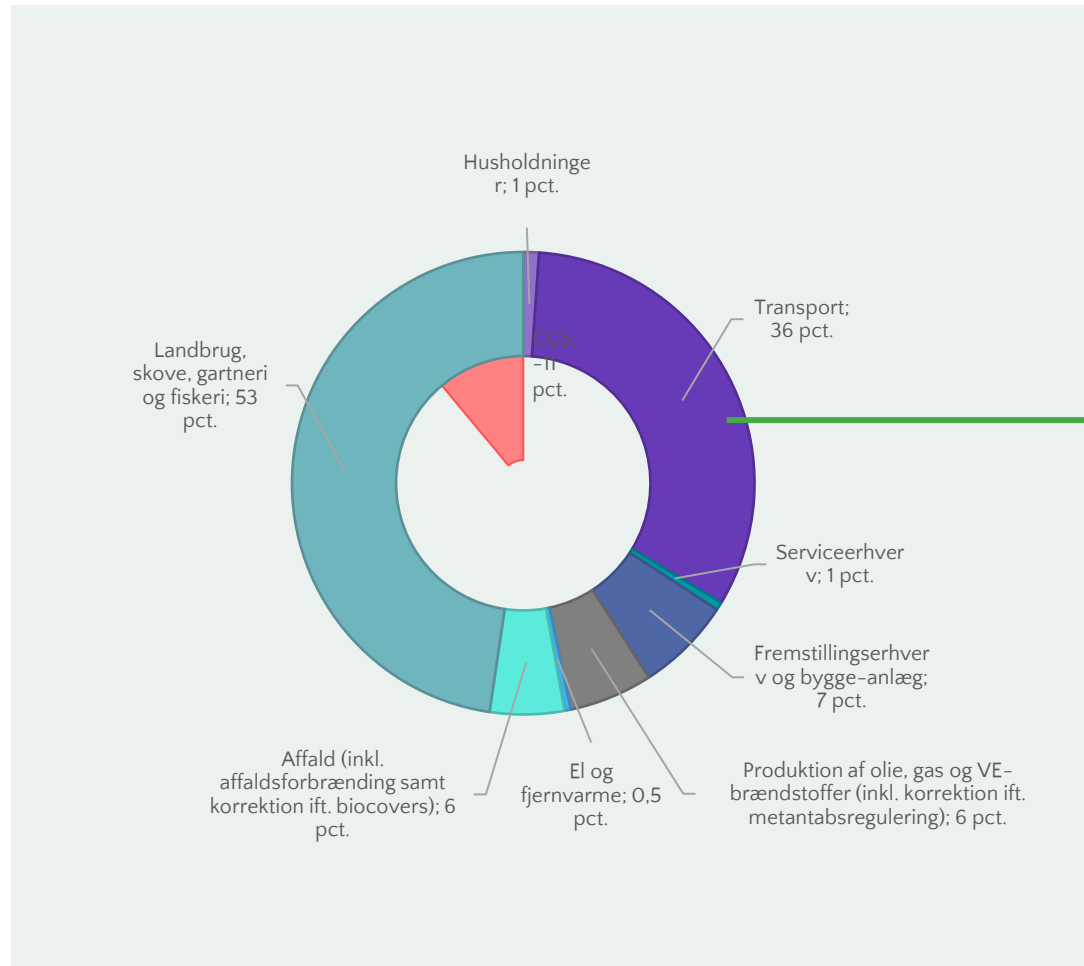
- International luftfart (ca. 3 mio. tons CO₂ + non-CO₂-effekt)
- International søfart ca. 2 mio. tons)
- Anlæg og vedligehold af ny infrastruktur
- Udvidelse af bilparken (5-25 tons/bil)

→ Vi har brug for at knække kurven!

Kilde: 'Klimastatus og -fremskrivning', Energistyrelsen, april 2022 (KF22)

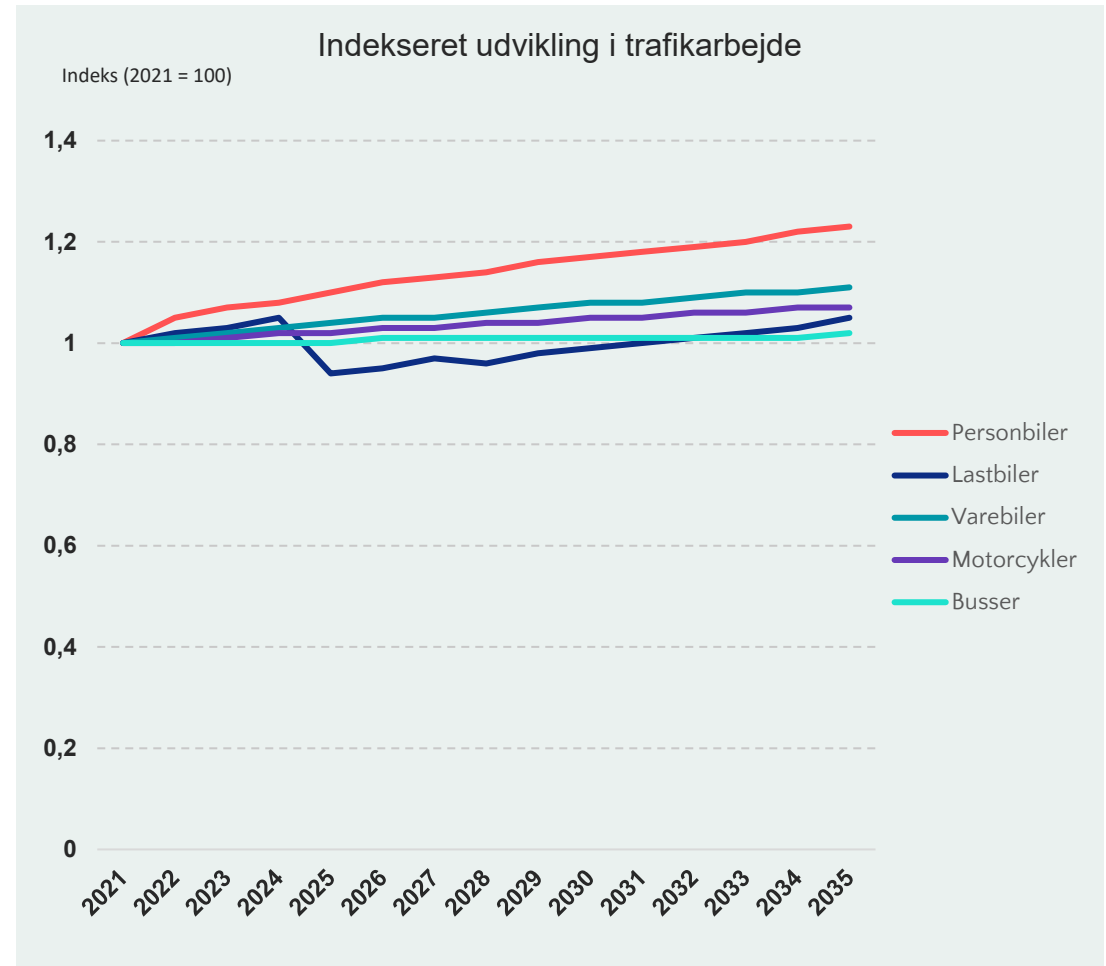
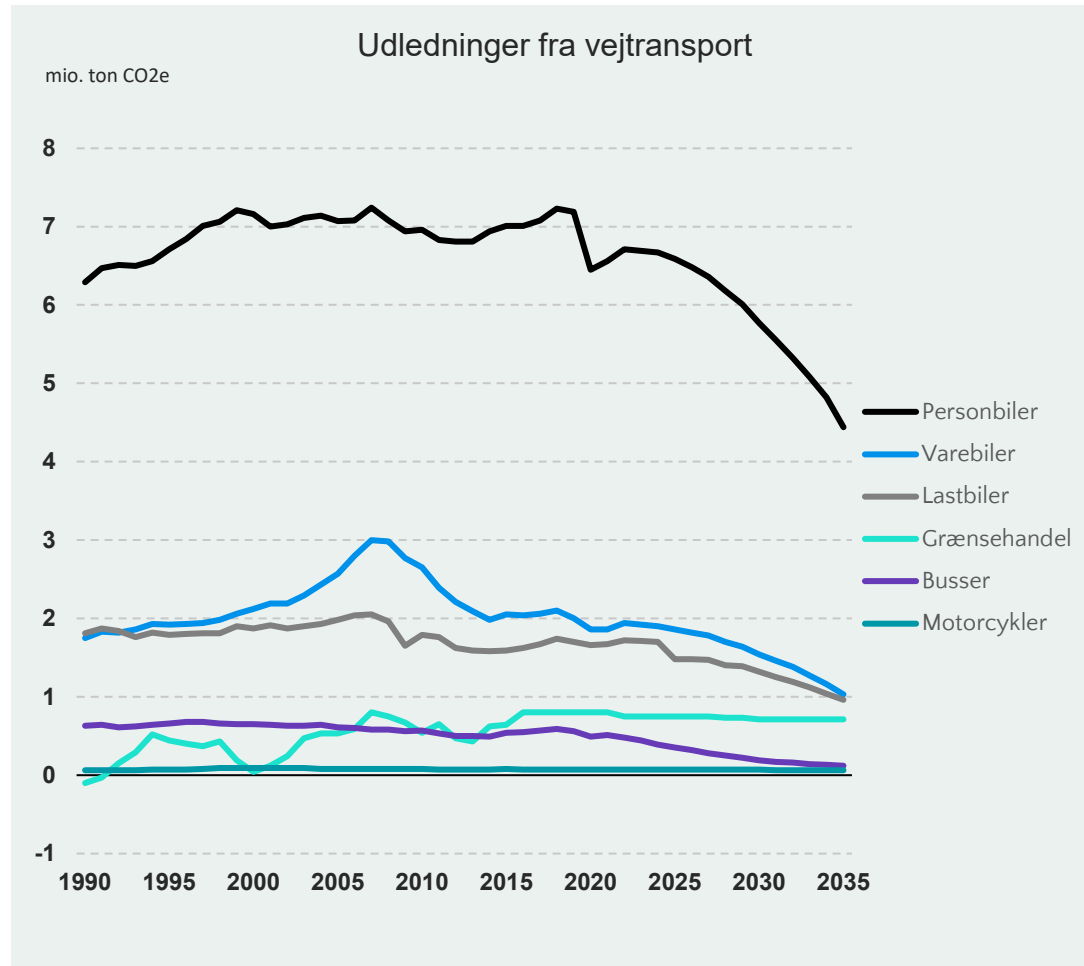
Transporten fylder meget – især på vej

Et øjebliksbillede anno 2022



- Vejtransport
- Banetransport
- Indenrigssøfart
- Indenrigsluftfart
- Øvrig transport

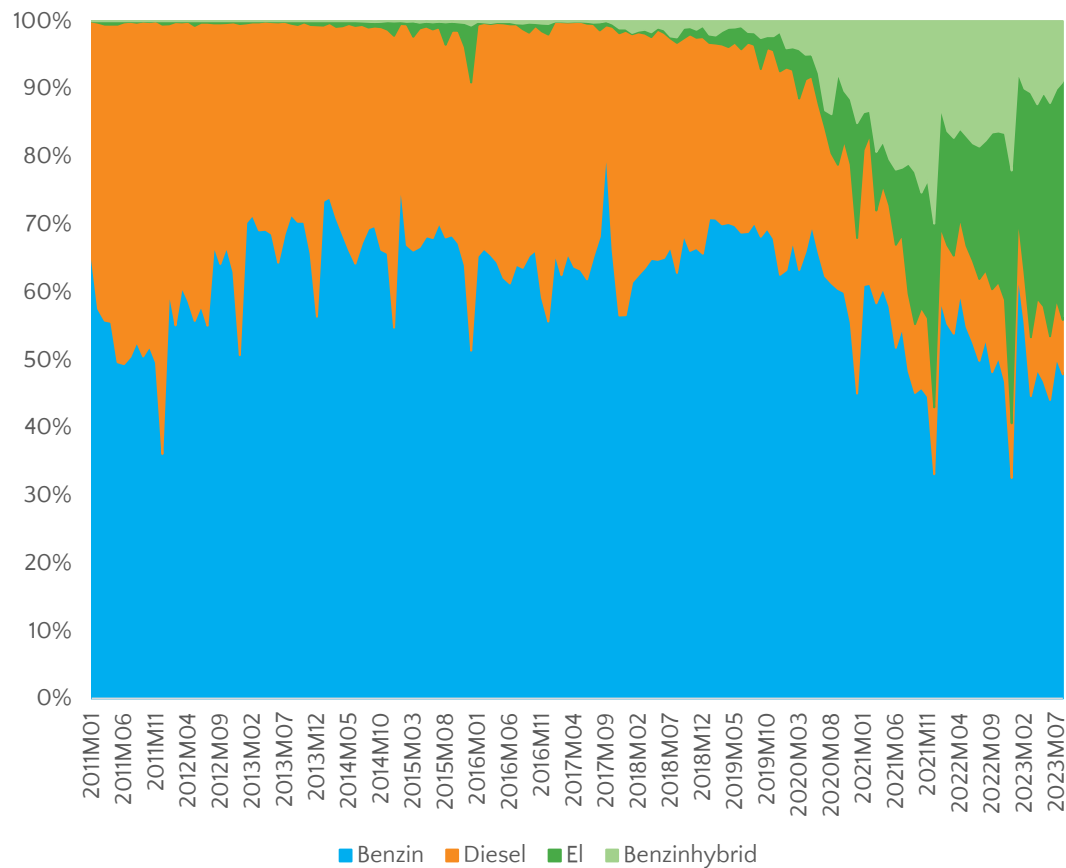
Udledningerne kommer til at falde, men ikke hurtigt nok Vi transporterer os mere og mere – især i bil



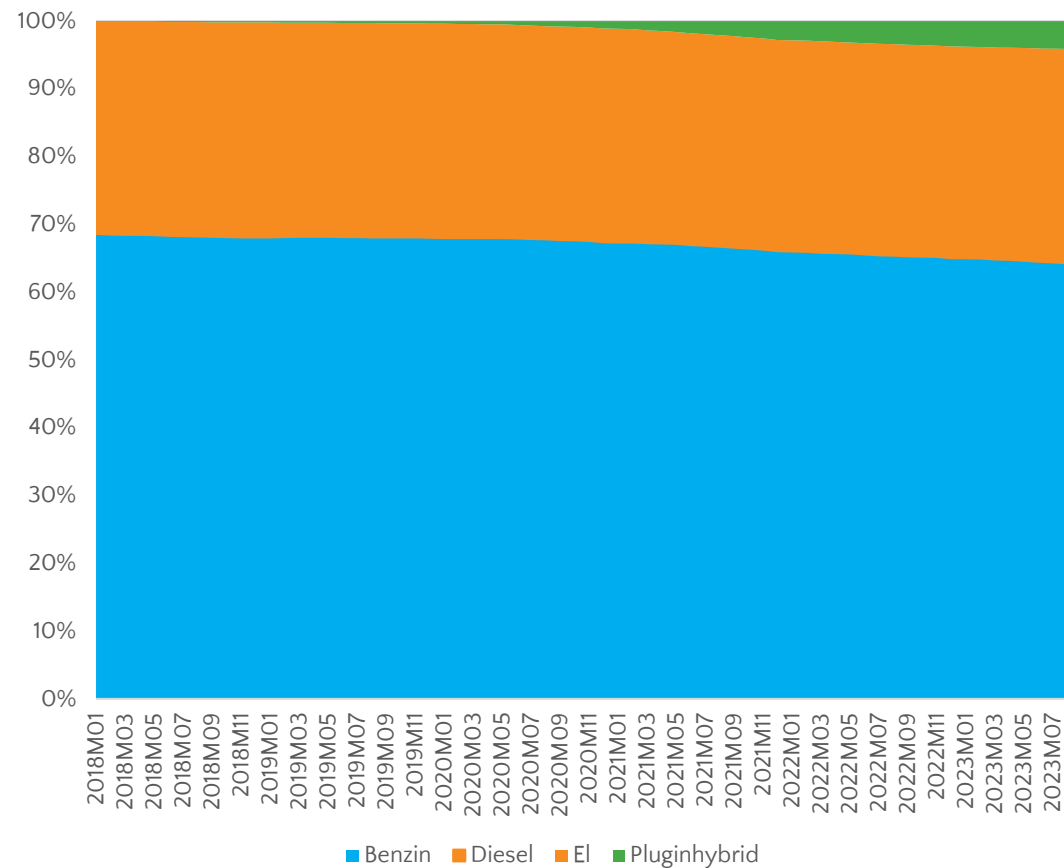
Der er lang vej til en "grøn" bilpark

Nye biler og eksisterende bilbestand anno 2023

Nyregistrerede biler - Drivmiddel andel i % (2011M01 - 2023M08)

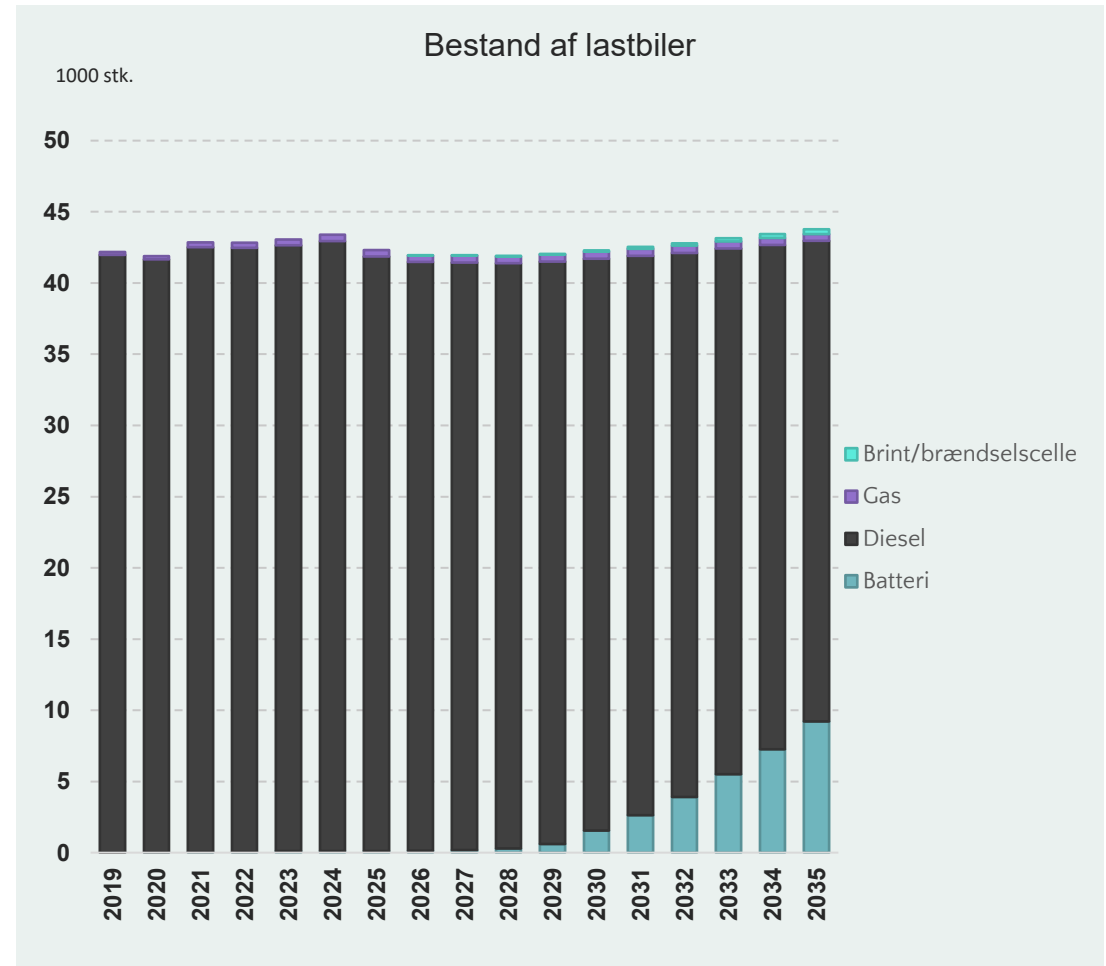
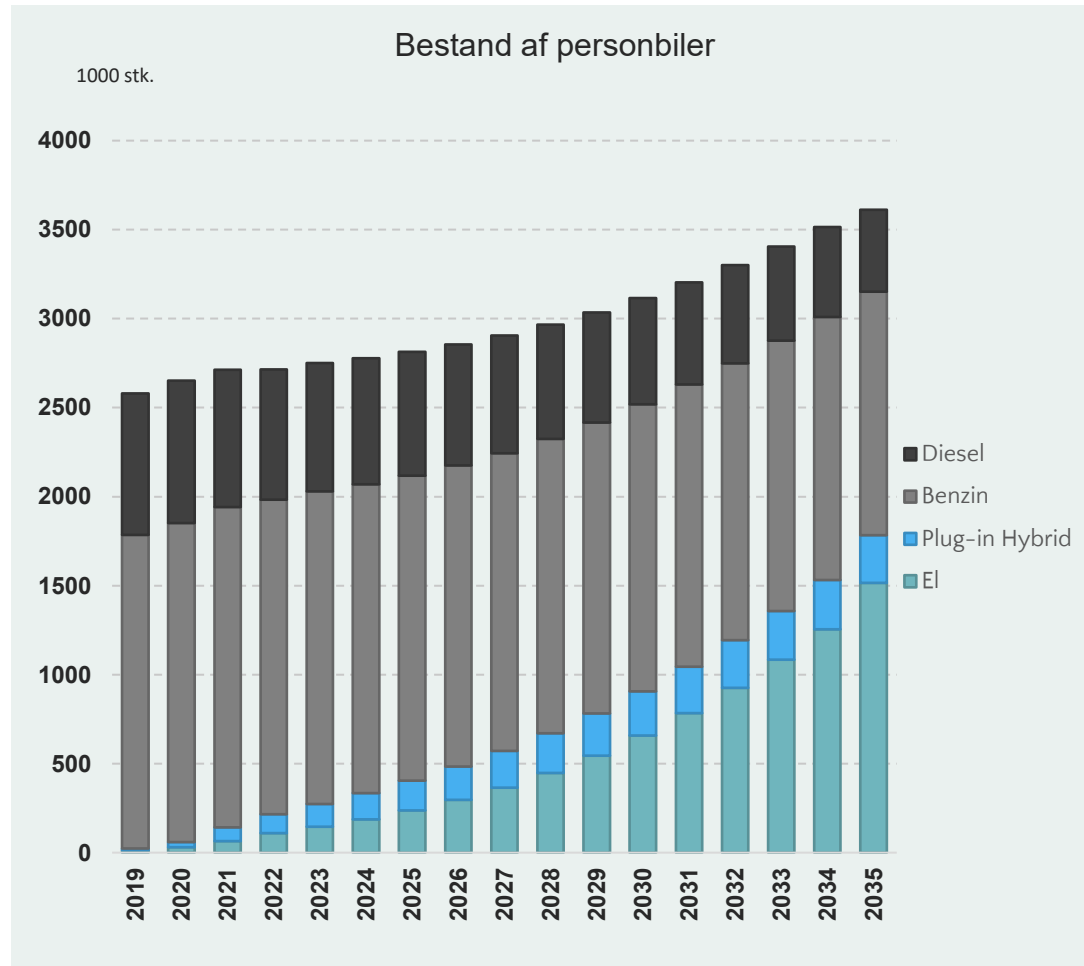


Bestand af personbiler - Drivmiddel andel i % (2018M01 - 2023M08)



Biler lever længe – vi skal leve med fossilbilerne mange år

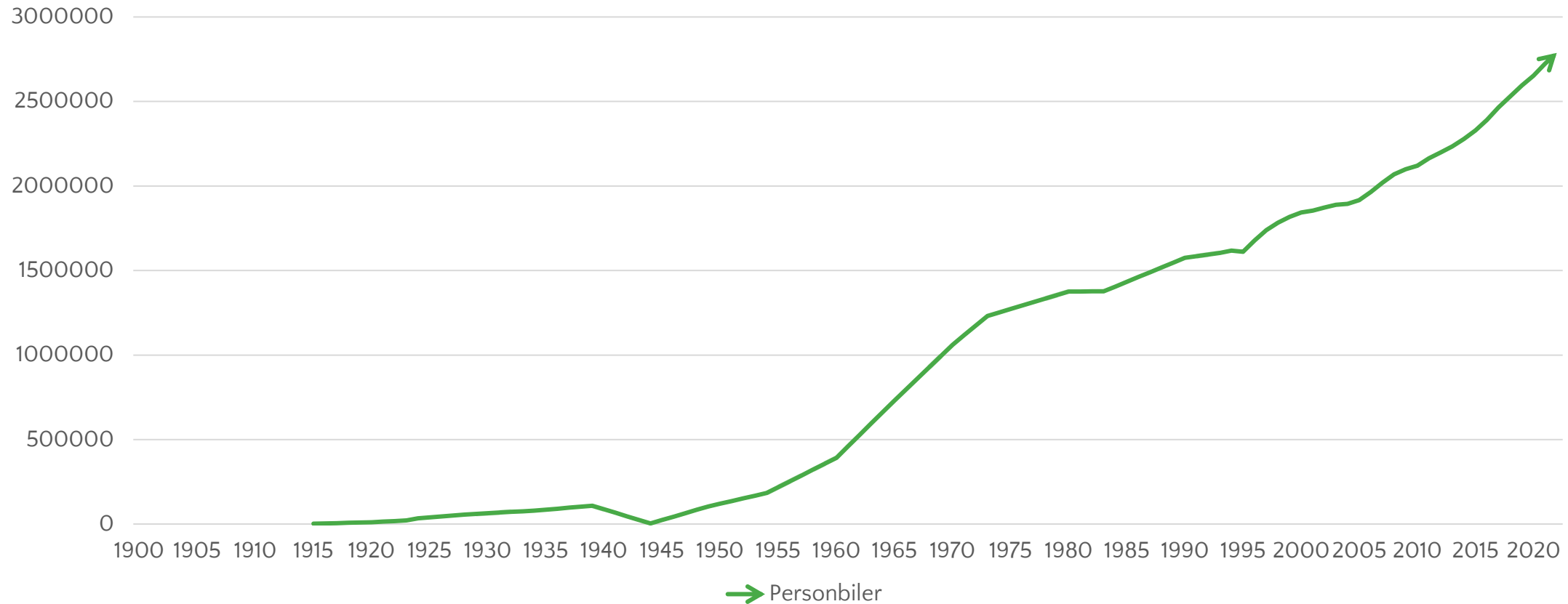
For lastbiler går det langsommere



2007: 2 mio. personbiler

2021: 2,8 mio. personbiler

+50%! – og deraf mere trafik og mere infrastruktur








Hvordan kommer vi
videre herfra?



CONCITO

DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK

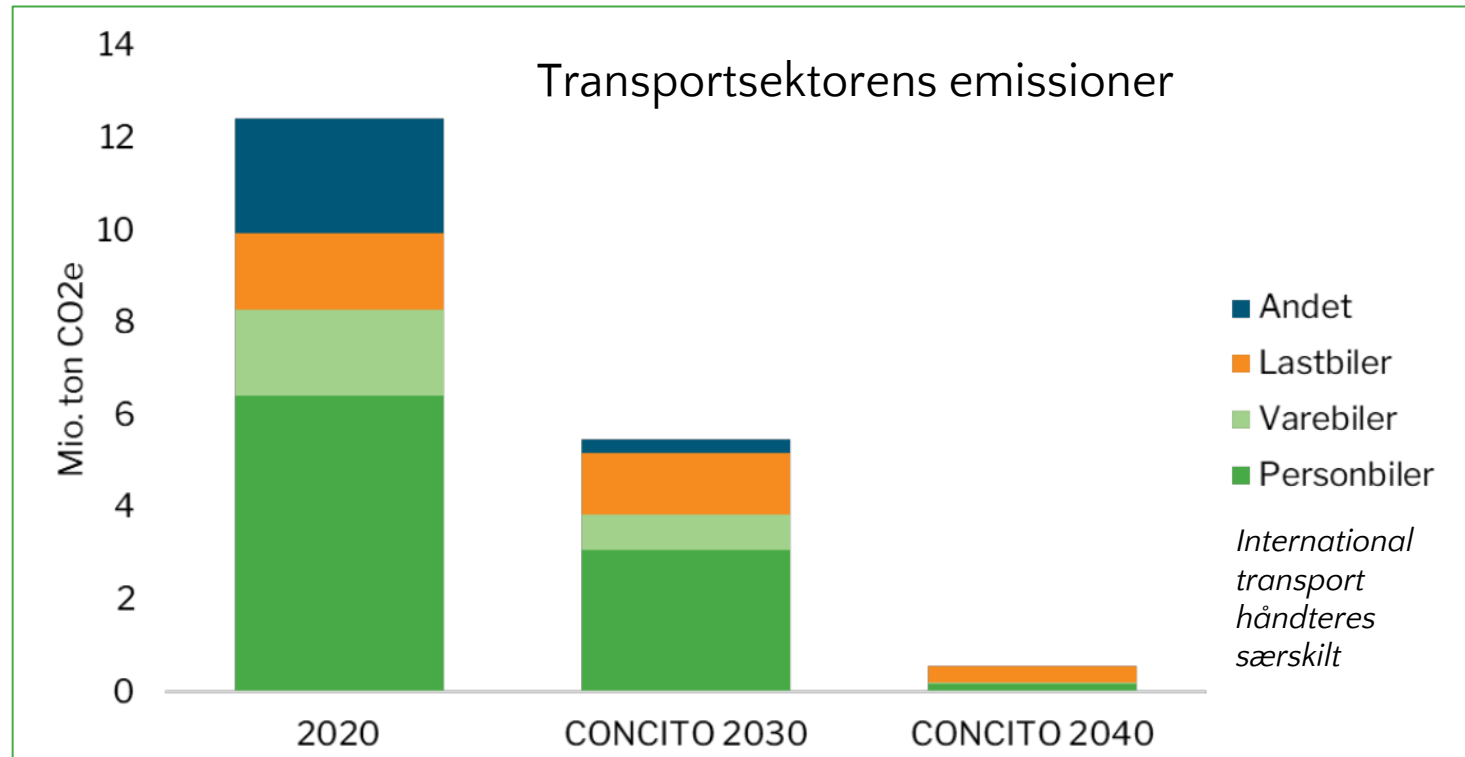
Hvem kan gøre hvad?

EU		<ul style="list-style-type: none">➤ Overordnet klimapolitik (NDC for EU, kvotesystemer, byrdefordeling, mv)➤ Tekniske krav til transportmidler, brændstoffer, VE-andele, infrastruktur➤ Regler for konkurrence, samhandel, beskatning, <u>taxonomi</u>, mm
Stat		<ul style="list-style-type: none">➤ Økonomisk regulering af biler og brændstoffer (afgifter, skat, støtte...)➤ Planlægning og investering i overordnet infrastruktur➤ Rammer og regler for kommuner, borgere; vej- og færdselslovgivning, mv
Kommune		<ul style="list-style-type: none">➤ Byplanlægning, trafikplanlægning, lokal infrastruktur, parkering, miljø, mm➤ Offentlige indkøb af køretøjer, kollektiv trafik og vareleverancer, mv➤ Facilitere lokale mobilitetsløsninger i dialog med borgere, erhverv, nabokom.
Virksomheder		<ul style="list-style-type: none">➤ Anskaffelse og brug af grønne køretøjer og drivmidler➤ Effektiv logistik og varedistribution➤ Grønne forsyningskæder, Samfundsansvar, CSR, ESG
Forbruger/ borger		<ul style="list-style-type: none">➤ Valg af bolig, arbejde og aktiviteter (mobilitetsbehov)➤ Anskaffelse / afskaffelse af bil og andre transportmidler➤ Valg af transportmiddel og rejsemåde i dagligdag og på ferie



CONCITO's 2040-fremtidsbillede viser en vej mod klimaneutralitet

- Kræver ambitiøs klimahandling, men er ikke urealistisk



Brug for både hurtige greb og ændring af systemet

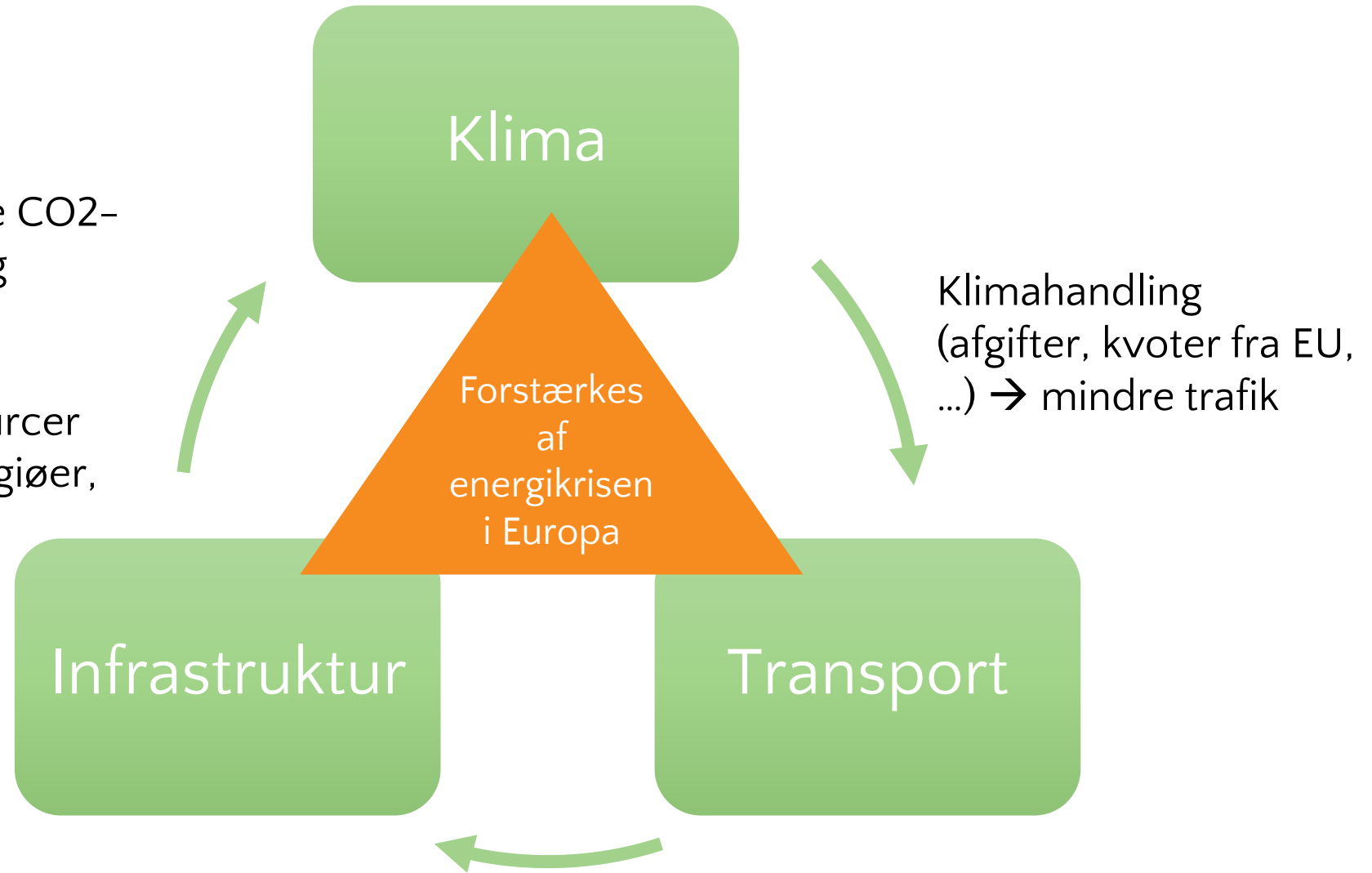
	Nu	2025	Senere
Personbiler	Udmelde stop for nye emissions-biler i 2025	Højere CO2-afgift på brændstof (til at supplere ETS2), så allerede solgte emissionsbiler ender hos folk som ikke kører ret meget	Vejafgifter fra 2028, afhængige af km, tid og sted
Varebiler			
Lastbiler	Beslutte vejafgifter + støtte til ellastbiler		
Andet (især grænsehandel)	Højere dieselaftgift		
International transport	Flypassagerafgift til at supplere ETS	Reducer luftfartens non-CO2-effekt	Afgifter i kombination med el, eFuels og DAC
Infrastruktur	Infrastrukturaftalens nye anlæg på hold	Samlet strategi for bæredygtig mobilitet*	Integreret areal- og infrastrukturplanlægning

*: Den offentlige transport bør holdes oven vande til vi har en plan for landets fremtidige mobilitet. Cykelinvesteringer med god samfundsøkonomi er 'no regrets', og behøver ikke afvente en samlet strategi.

Stop skaden!

Droppet/udskudt infrastruktur → mindre CO₂-udledning fra anlæg og vedligehold

→ Frigiver også ressourcer til klimahandling (energiøer, kystsikring, ...)



Mindre trafik, mindre behov for infrastruktur



CONCITO

DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK

National Mobilitetsstrategi – vi har brug for at prioritere!

Sæt nye anlæg på pause

TRANSPORT

Concito foreslår at sætte infrastruktureftalen på pause, til klimaeffekter er medregnet

Den nuværende infrastruktureftale tager ikke højde for anlægsarbejdes CO2-aftryk. Tryk stop og få styr på det, anbefaler Concito i ny analyse.

NYHEDER 14. JUN. 2023 KL. 13.59

≡  Transport

 Concito

7. marts 2023 kl. 03:00

Debat

Concito: Hidtil har fokus været på flere veje, baner og biler, men prioriteterne i samfundet er i forandring

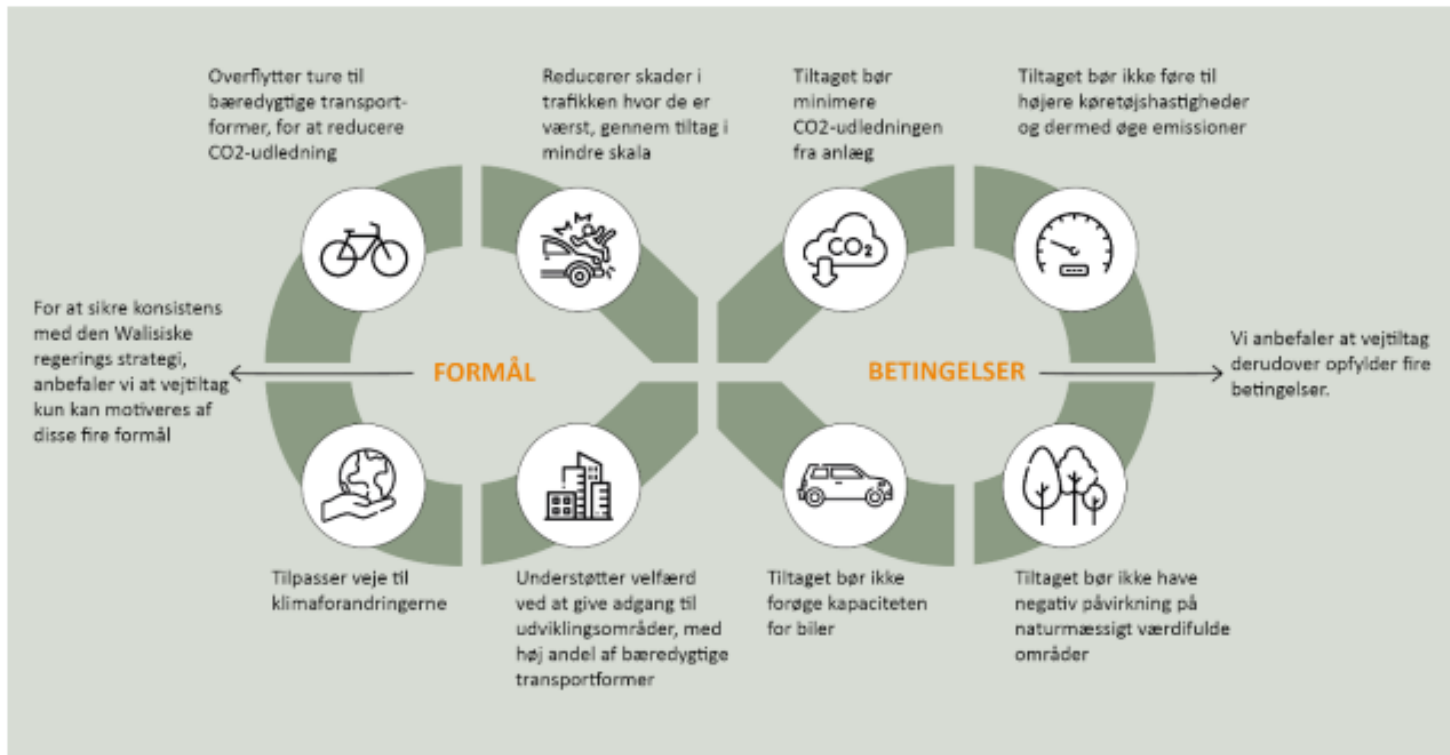
Klimakrise, biodiversitetskrise og generelt pres på både fysiske og menneskelige ressourcer ændrer i disse år på samfundets prioriteringer. Det gælder også transporten. Dette bør afspejles i en national mobilitetsstrategi, som sikrer, at beslutninger bringer os i den ønskede retning, skriver Søren Have.



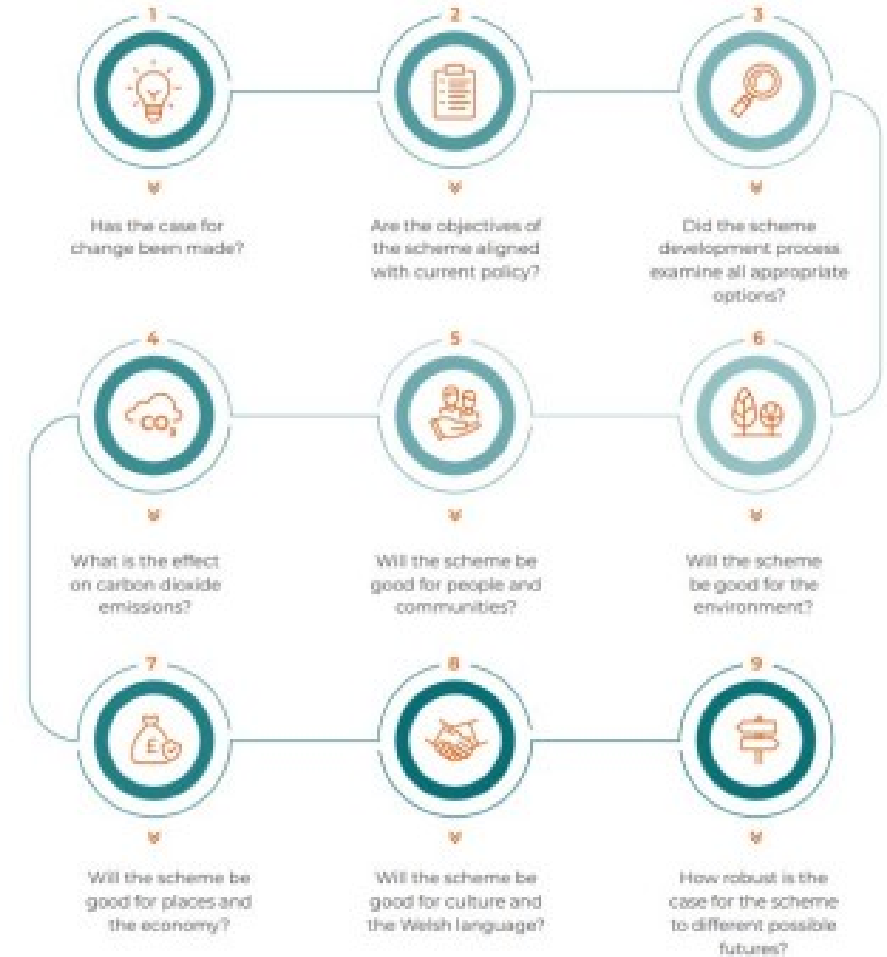
CONCITO

DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK

Vi kan lære af Wales



REVIEW CRITERIA



De dårlige nyheder

- Udbygning af elnet og fjernvarme, anlæg til klimatilpasning mv. kræver mange af de samme kompetencer og råstoffer som anlæg af vej. Hvis vi gør som vi plejer, vil den grønne omstilling mangle arbejdskraft og materialer, der tilmed vil blive unødigt dyre.
- Vi kommer (forhåbentligt) til at anlægge langt færre veje i fremtiden.
- Måske mange, der i dag arbejder med veje, på et tidspunkt (også) skal lave noget lidt andet.

De gode nyheder

- Der er stor efterspørgsel på de kompetencer, som der findes i vej- og anlægssektoren til "grønne" projekter – der bliver nok ikke arbejdsløshed de næste mange år.
- Der er et kæmpe vedligeholdelses efterslæb (3,9 mia. i 2021 iflg. Kommunernes egne beregninger) – vi kan starte med at fokusere på at vedligeholde det, vi har.
- Det eksisterende vejnet kan udnyttes bedre gennem digitale muligheder – f.eks. roadpricing og andre systemer for at mindske trængsel.



Spørgsmål?



CONCITO

DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK