

Dansk Brodag 2022

Helle Hagen Blæsbjerg
Teamleder i Team Analyse



Infrastrukturplan 2035

En historisk bred politisk aftale om store investeringer i infrastrukturen frem mod 2035

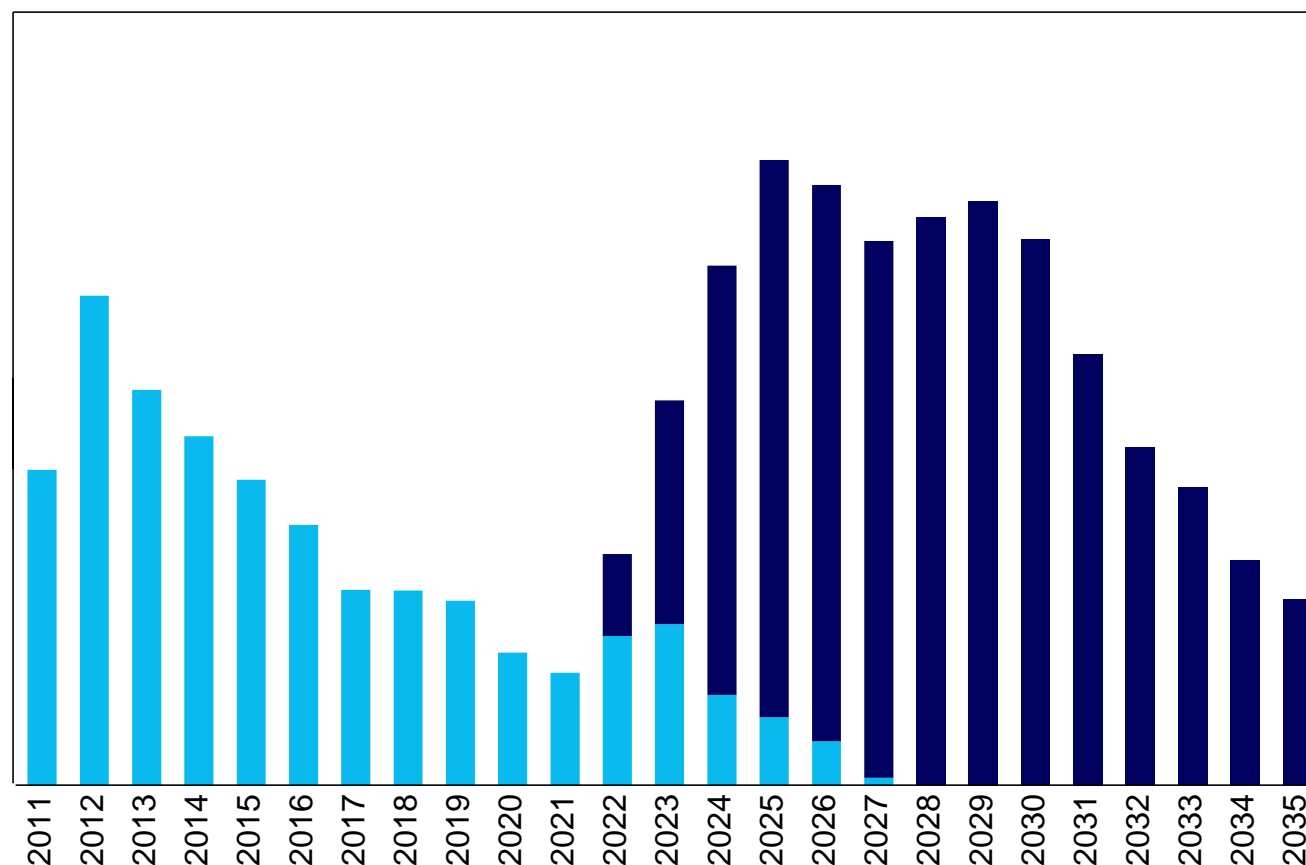
”Aftalens initiativer skal bidrage til, at Danmark hænger bedre sammen, skal være med til at gøre samfundet rigere og skal understøtte en grønnere fremtid”

Aftale om infrastrukturplan 2035



Omsætning – Forventet anlægsaktivitet

■ Infrastrukturplan 2035 ■ Igangværende og afsluttede anlægsprojekter



Skøn over Vejdirektoratets omsætning fra 2011-2035

- Frem til 2021 var der aktivitet på op til 4 mia. kr.
- Fra 2022 og frem forventes aktivitet på op mod 5 mia. kr. årligt

Infrastrukturplan 2035

Herfra er medtaget

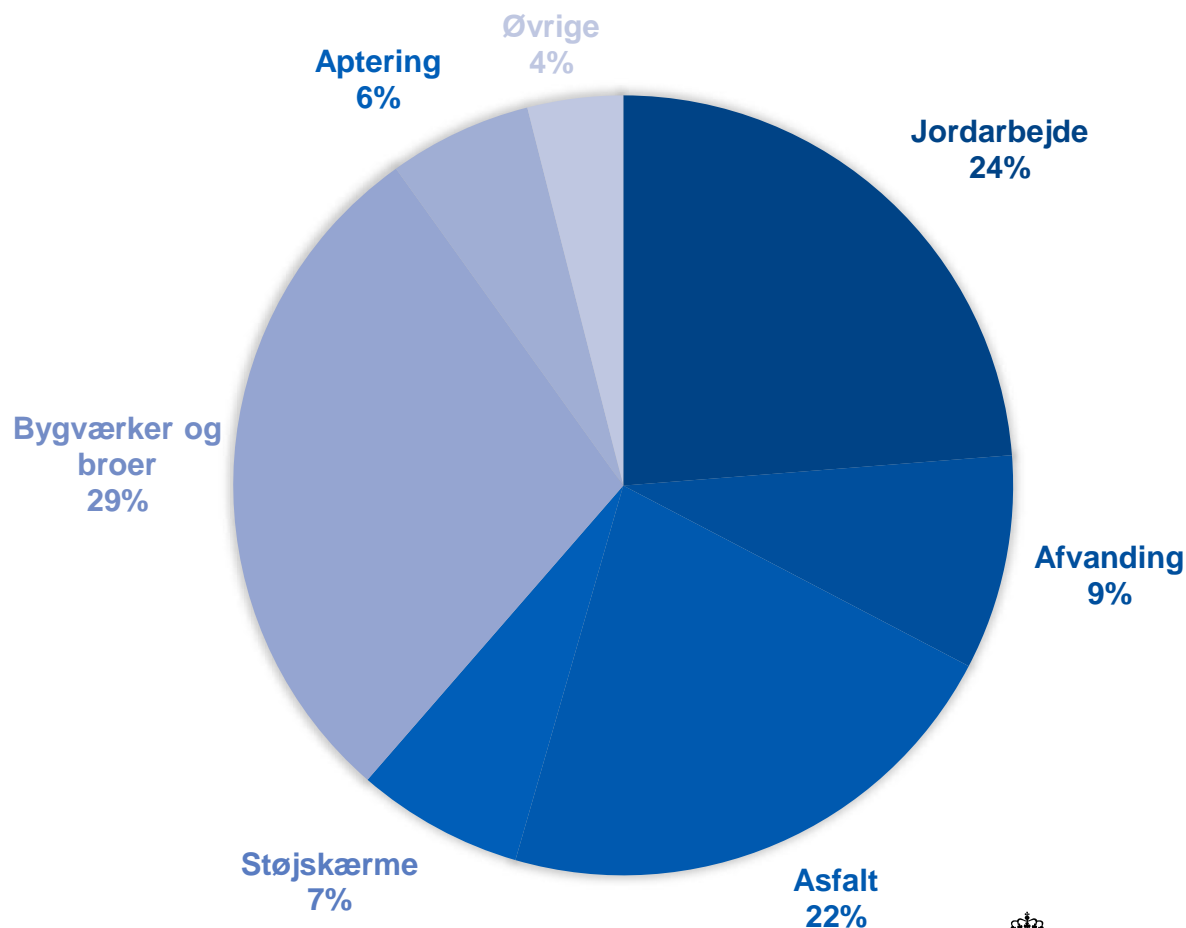
- Anlægsprojekter, der vedrører Vejdirektoratet
- Den del af puljerne, der forventes udført af Vejdirektoratet

Mange nye veje frem mod 2035

Frem mod 2035 får Vejdirektoratet ansvar for vejprojekter med et samlet budget på ca. 56,2 mia.kr. – heraf er de ca. 2,9 mia.kr. til kapitalbevarende vedligehold og drift – og hertil skal lægges banen over Vestfyn, som har et samlet budget på ca. 4,8 mia.kr. – altså i alt ca. 58,1 mia.kr.*

En del af disse vil være entreprisarbejder, som skønsmæssigt vil være fordelt på følgende typer af arbejder.

*) Totaludgift inkl. korrektionstillæg, omkostninger til arkæologi, markskadeerstatninger, erhvervelse af arealer, miljø- og geotekniske undersøgelser, projektering, tilsyn m.m. samt omkostninger til ekspropriation og besigtigelsesforretninger. I de i alt ca. 58,1 mia. kr. indgår ikke Havnetunnelen, Busterminal ved Dybbølsbro og de igangværende anlægsprojekter.



Baggrund

Kendte typer opgaver med krav til øget bæredygtighed



Klima – eks. mindre CO₂ aftryk



Råstoffer – eks. minimer brug og større genbrug



Arbejds miljø mv. – eks. Arbejdspladser uden ulykker, Løn og arbejdsvilkår, samt lærlingeklausuler mv.




Vejdirektoratets tilgang

- **Transportsektoren skal selvsagt bidrage til målet om 70 pct CO₂-reduktion i 2030**
 - Drivmidler for trafikken på vejene og ændret transportadfærd håndteres i anden sammenhæng.
 - Men hvad vi fælles kan bidrage med i forbindelse med anlæg, vedligehold og drift af vejene er en vigtig opgave, når infrastrukturplanen skal realiseres.
- **Skal vi lykkes, så er følgende vigtigt...**
 - Målbar og dokumenteret effekt fremfor 'greenwashing'
 - Krav og incitament er skal være entydige, gennemsigtige og målbare
 - Starter med de initiativer, som giver størst effekt for pengene
 - Løbende skabe rum for innovation, og være indstillet på, at det er en "krævende rejse", hvor vi bliver dygtigere undervejs.



Klimakrav i kontrakter

- Målet er, at klimatiltag der har en CO₂-skyggepris, der er lavere end en given betalingsvillighed pr. ton reduceret CO₂ vil blive indarbejdet i entreprisen, **hvis** tiltaget kan holdes indenfor projektets øvrige rammer
- **Vejdirektoratet** arbejder som en start med **tre metoder** for, hvordan klimakrav vil kunne indarbejdes i kommende entrepriser.

Krav	Beskrivelse	Eksempel
1. Krav i entreprisen 	<ul style="list-style-type: none"> • VD indarbejder klimatiltag som krav i udbuddet • Projektet analyserer om den forventede skyggepris er lavere end betalingsvilligheden 	<ul style="list-style-type: none"> • Krav til maksimaludledning fra udvalgte materialer som eksempelvis beton og stål
2. Sideordnede tilbud eller CO ₂ -svarark 	<ul style="list-style-type: none"> • VD definerer forskellige løsninger og udregner CO₂-udledning for hver løsning • Tildelingskriteriet er omkostninger, der fastsættes et fradrag pr. ton reduceret CO₂ 	<ul style="list-style-type: none"> • Til afprøvning af nye klimatiltag hvor der er usikkerhed om merprisen eller hvis det kan skade konkurrencen
3. CO ₂ -pulje i anlægsfasen 	<ul style="list-style-type: none"> • I projektet afsættes en pulje til at reducere entreprisens CO₂-aftryk • I ændringsforslaget dokumenteres CO₂-reduktionerne og der betales en fast pris pr. ton CO₂ 	<ul style="list-style-type: none"> • Indarbejdet på NHT for at kunne implementere CO₂-reducerende tiltag i anlægsperioden

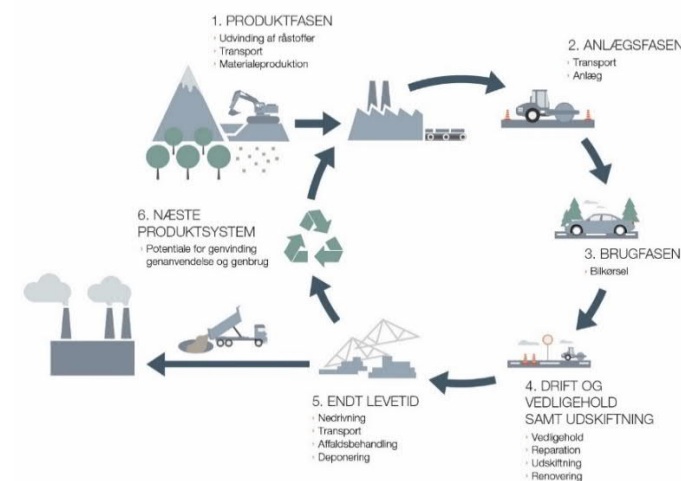
I takt med, at vi får erfaringer med de nævnte klimakrav, vil der blive foretaget justeringer og eventuelt nye vil komme til.

Hvad er InfraLCA?

- **InfraLCA** er et værktøj der anvendes til
 - At analysere og beregne klima- og miljøpåvirkning fra de materialer, der anvendes i infrastrukturprojekter.
 - analyser for klimaaftryk i forskellige projekter eller løsninger.
 - kvantificering og dokumentation til nye klimakrav, der stilles i udbud.
- **InfraLCA** er udviklet af Vejdirektoratet med input fra en række danske bygherrer, rådgivere og entreprenører.
- **InfraLCA** stilles til rådighed for alle, og der er nu et formaliseret samarbejde med hele branchen om den løbende udvikling. Målsætningen er bl.a. et fælles sprog og opgørelsesprincipper – som vil have åbenlyse fordele for alle.
- På Vejdirektoratets entrepriser vil det i starten være Vejdirektoratet, der er ansvarlig for at regne CO₂-overslaget på entrepriserne.



LCA betyder Life Cycle Assessment – Livscyklusvurdering = én vejs klima- og miljøpåvirkning fra produktion til endt levetid



Læs mere her: www.vejdirektoratet.dk/infralca, hvor I kan downloade modellen samt se en præsentation af modellen

EPD'er som byggherre dokumentation

- En EPD er...
 - En miljøvaredeklaration for et produkt
 - Et PDF-dokument med tabelværdier med emissionsfaktorer
 - EPD'erne er standardiserede og tredjepartsverificerede
- Der er allerede krav om EPD'er i udvalgte entrepriser.
- Fra 1. juli 2022 stiller Vejdirektoratet krav til, at de EPD'er, der anvendes i udbuds- og kontraktmæssige sammenhænge, skal være udarbejdet efter nyeste EPD-standard (**EN15804:2019**), som omfatter flere miljøindikatorer og livscyklusfaser, som giver mulighed for flere miljøindikatorer og livscyklusfaser der giver mulighed for at opgøre CO₂ på et mere fuldendt niveau.

Miljøkategori	Enhed	Miljøpåvirkning pr. funktionel enhed			
		A1-A5	B1-B7	C1-C4	D
Global opvarmning	kg CO ₂ -eq				
Ozon udtømning	kg CFC-11-eq	✗ - A4		✗	✗
Forsuring	kg SO ₂ -eq				
Eutrofiering	kg (PO ₄) ³⁻¹ -eq				
Fotokemisk ozondannelse	kg ethene-eq				
Udtynding af abiotiske ikke -fossile ressourcer	kg Sb-eq				
Udtynding af abiotiske ikke -fossile ressourcer	MJ				
... og mange flere	...				

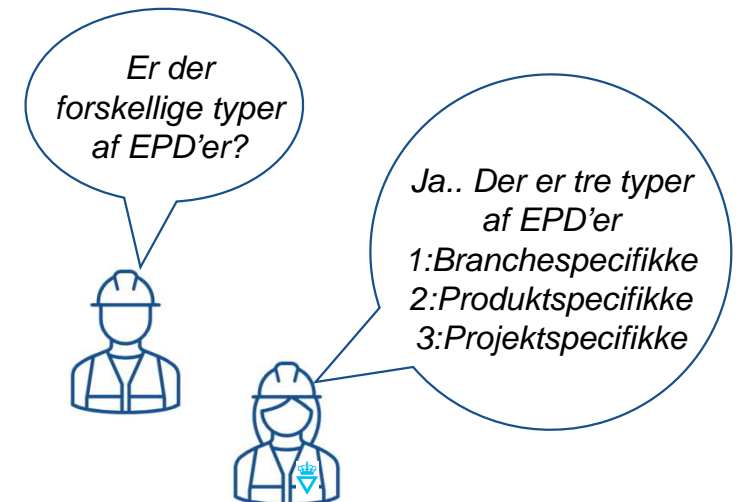


Der er indkaldt til møde den 4. maj 2022 med DI vedrørende grønne krav, krav til maskiner og CSR.

Dokumentation via EPD og energiforbrug

- **Vejdirektoratets kommende tilgang til, hvornår der stilles krav om EPD'er og anden dokumentation:**

- Der vil i udgangspunkt på alle større entrepriser blive stillet krav om produktspecifikke EPD'er for de produkter der indeholder f.eks. stål, beton, plast og asfalt.
- Der kan være mindre entrepriser/projekter, hvor det er relevant at stille krav om enkelte EPD'er
- Efter en nærmere dialog med branchen forventes det også, at der vil blive indfaset krav om, at energiforbruget på pladsen dokumenteres.



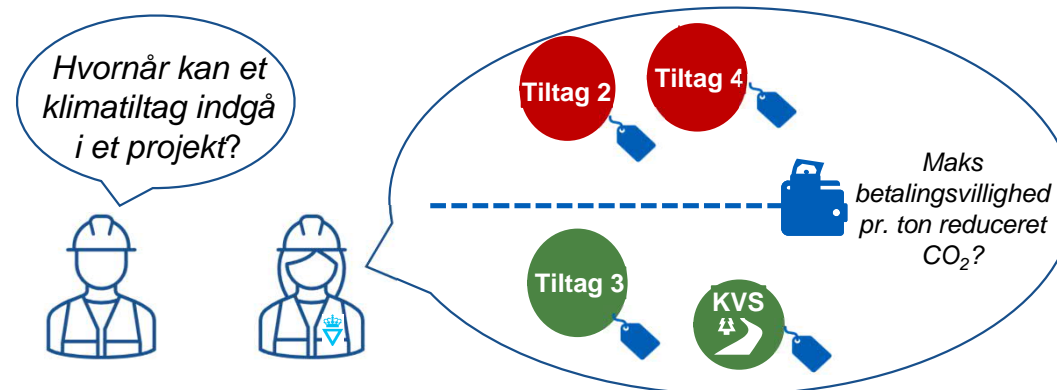
Vurdering og udvælgelse af klimakrav

- CO₂-skyggeprisen anvendes til en vurdering af, om det er **en god idé** at stille et klimakrav, eller om omkostningerne er for store ift. CO₂-gevinsten
- For at træffe omkostningseffektive beslutninger, vil Vejdirektoratet i projekternes forskellige faser "måle" initiativer på deres effekt, og dermed arbejde med en **"betalingsvillighed"** pr. ton CO₂-reduktion.
- At skyggeprisen baseres på **samfundsøkonomi** betyder, at et CO₂-reducerende initiativ ikke kun skal vurderes på sine direkte meromkostninger, men at afledte og langsigtede omkostninger og gevinster også bør komme i betragtning.

CO₂-skyggeprisen afspejler de *samfundsøkonomiske* omkostninger pr. ton CO₂, der reduceres ved et givent tiltag.



CO₂-betalingsvilligheden angiver det maksimale beløb, Vejdirektoratet er villig til at betale for reduktion af ét ton CO₂-udledning.



Implementering af de første klimakrav

Krav til byggepladsen

- Vejdirektoratet analyserer lige nu på flere forskellige tiltag, der kan reducere luft emissionerne på byggepladsen, som er:
 - **Biodiesel**
 - *Vurderes på baggrund af indledende analyser at være et relativt dyrt klimatiltag. Skyggeprisen forventes ikke at falde over tid*
 - **Eldre materiale**
 - *Her er der bestemt et potentiale – og i første omgang på det mindre materiel*
 - **Krav til dieseldrevne 'Ikke-vejpgående' anlægsmaskiners udledning**
 - *Vurderes på baggrund af indledende analyser at være et omkostningseffektivt tiltag*
 - **Krav til dokumentation for maskinforbrug og køreadfærd**
 - *Dokumentation vurderes at være tilgængelig i dag, og på baggrund af denne dokumentation kan der eksempelvis stilles krav til maksimal tomgangskørsel.*



I kan godt forberede jer på, at der vil komme krav til de tre sidste punkter. Der er indkaldt til møde den 4. maj 2022 med DI vedrørende bl.a. krav til maskiner. Sigtet er, at vi klogt skal kunne sætte konkrete krav – evt. også afprøve disse gennem pilotudbud.

Spørgsmål fra salen?