

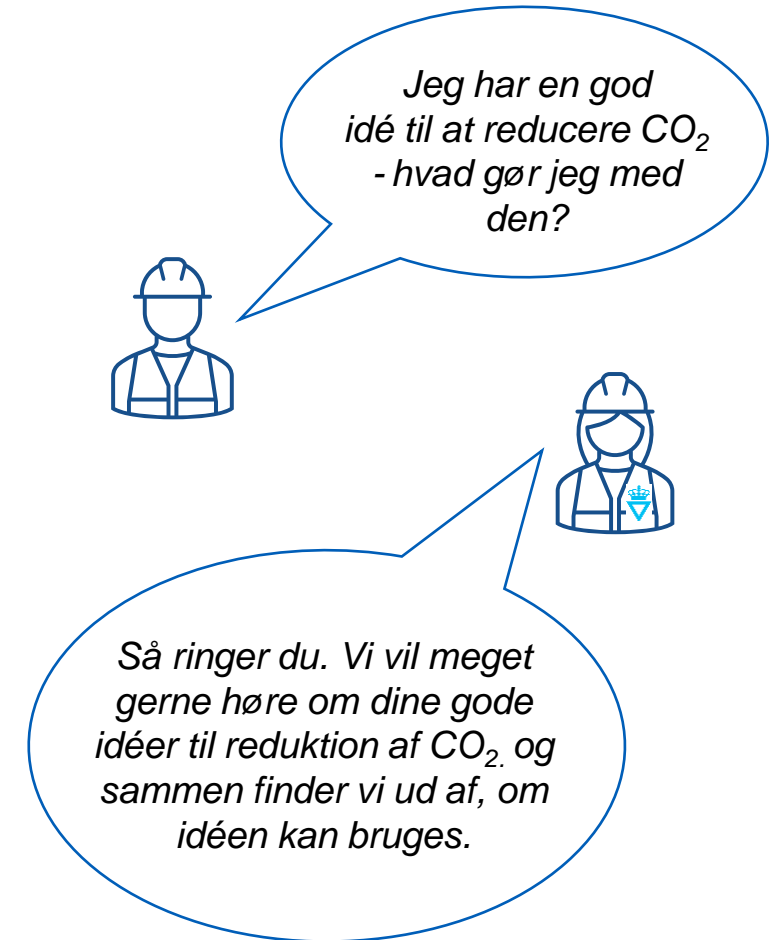
CO₂ reducerende krav i Vejdirektoratets kontrakter

Ditte Dahl Mathiasen
Indkøb



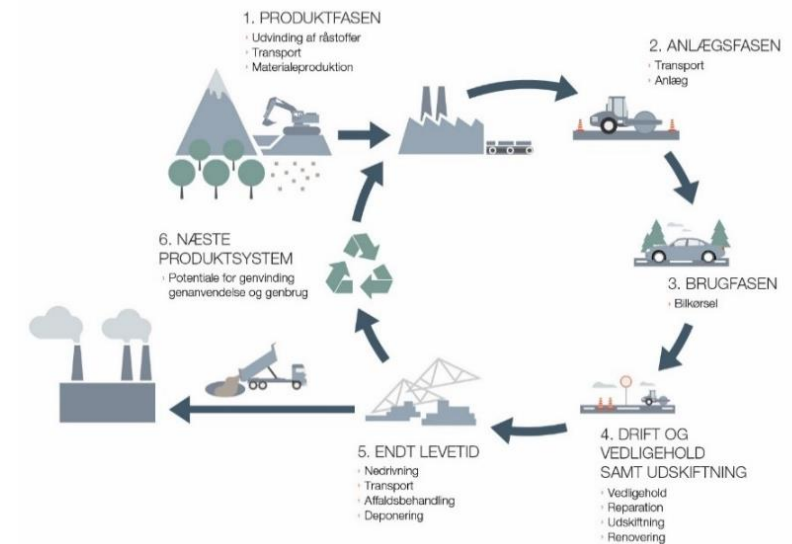
Vejdirektoratets tilgang

- **Transportsektoren skal 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 og gennemsigtige
 - 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.



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 af klimaaftryk i forskellige projekter eller løsninger.
 - kvantificering og dokumentation til nye klimakrav, der stilles i udbud.
- **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.



EPD'er som bygherre dokumentation

- En EPD er...
 - En miljøvaredeklaration for et produkt
 - Et PDF-dokument med tabelværdier med emissionsfaktorer
 - EPD'erne er standardiserede og tredjepartsverificerede
- Leverandører til Vejdirektoratet skal kunne dokumentere CO₂-aftryk for udvalgte materialer via EPD'er
 - I AAB/SAB afsnit 6.3 beskrives kravene til EPD'er
 - Bod på 25.000 kr.



Hvornår skal jeg aflevere en EPD?

AAB/SAB 6.3 - Miljøvaredeklarationer (EPD)

Bygherren benytter en LCA-model (Life Cycle Assessment) betegnet InfraLCA til evaluering af vejprojekter. Bygherren ønsker at kvantificere, hvilken miljøpåvirkning der er fra de produkter, som anvendes i anlægget. Der stilles derfor krav om, at entreprenøren skal aflevere miljøvaredeklarationer (EPD'er – Environmental Product Declaration) så tidligt som muligt i processen.

Generelle krav til afleverede EPD'er:

- EPD'en kan være produktspecifik eller projektspecifik.
- EPD'en skal være udarbejdet efter EN15804. Fra 1. oktober 2022 godtages kun EPD'er udarbejdet efter 2019/A2 revisionen af standarden.
- EPD'en skal være udfærdiget af en programoperatør, som er medlem af ECO Platform. Vejdirektoratet anerkender bl.a. EPD-Danmark og EPD-Norge som programoperatører.
- EPD'en skal være tredjepartsverificeret og skal repræsentere den reelle anvendte produktionsmetode for det leverede produkt.
- EPD'en skal leve op til gældende PCR-krav, hvis sådanne eksisterer (PCR - Product Category Rules).
- EPD'en skal via programoperatøren gøres offentlig tilgængelig.

.....

Entreprenøren skal i sin arbejdsplan redegøre for, hvornår de enkelte EPD'er planlægges afleveret til bygherren.

Hvis entreprenøren ikke kan fremskaffe en EPD for et produkt, skal brug af det pågældende produkt godkendes af bygherren. Entreprenøren skal anmode bygherren om en sådan godkendelse, senest 2 måneder før produktet indbygges i anlægget.

Der kan endvidere i materialespecifikke AAB/SAB'er være angivet krav til maksimal CO₂-emission

Entreprenøren skal aflevere EPD'er iht. ovenstående krav for materialer indbygget i anlægget, identificeret under følgende fagkategorier og materialeposter

Nuværende krav i kontrakter

- Klimakrav er ofte indarbejdet som almindelige krav i entreprisen
 - F.eks. som krav til projektets løsning og materialer
- Via EPD'erne og InfraLCA bliver vi i stand til at opgøre infrastrukturprojekters CO₂-baseline mere og mere præcist

CO₂-baseline

Opfølgning på CO₂

CO₂-regnskab

- Vi arbejder for at kunne stille målbare krav om at reducere CO₂-udledningen via de mest omkostningseffektive tiltag
 - Et CO₂-reducerende tiltag kan analyseres som et virkemiddel, der kan implementeres på tværs af entrepriser



Artsrig Vejkant, 16.11.2021

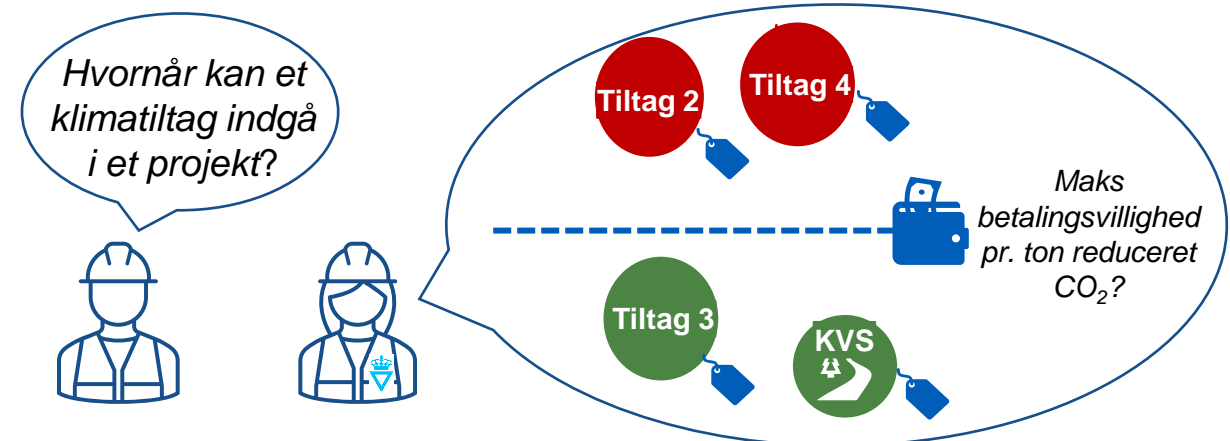
Vurdering af nye klimatiltag

- 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.



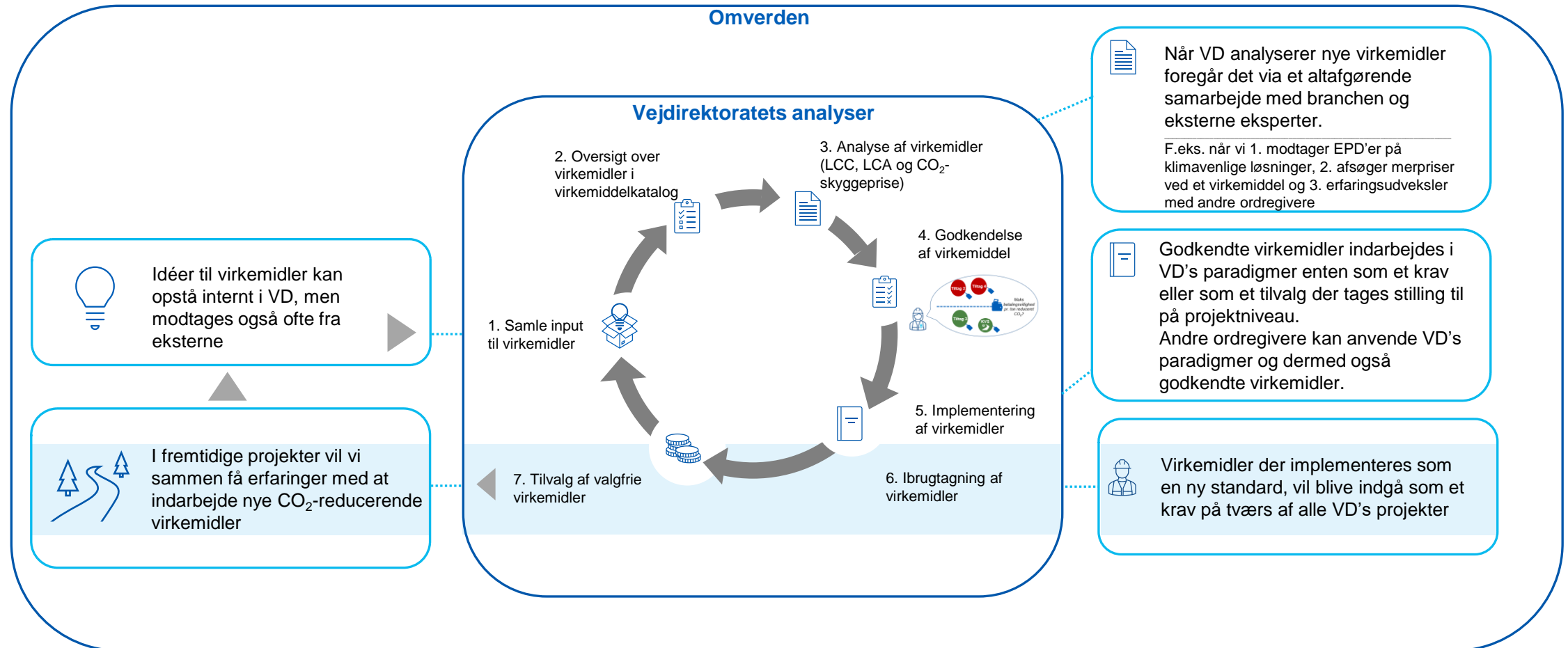
Klimakrav i kontrakter

- 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.

Proces for implementering af virkemidler



Kommende arbejde med klimakrav

- Der vil fortsat stilles krav om EPD'er for flere materialetyper
 - 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.
- Vejdirektoratet analyserer flere forskellige typer af virkemidler der kan bidrage med CO₂-reduktioner
 - [Biodiesel](#) - vurderes at være et relativt dyrt klimatiltag
 - [Eldrevet materiale under 2,5 ton](#) analyseres blandt andet via dialog med markedet
 - [Dieseldrevne 'Ikke-vejpgående' anlægsmaskiners](#) skal overholde Stage IIIB eller nyere europæiske Stage krav
 - [Krav til dokumentation for maskinforbrug og køreadfærd](#)
 - [Bitumen Stabiliserede Materiale \(BSM\)](#)
 - [Midlertidige ramper til jordflytning ved udvidelsesprojekter](#)



Et bredt samarbejde om nye virkemidler er afgørende for, at vi sammen kan reducere infrastrukturprojekters CO₂-aftryk

Spørgsmål fra salen?