



**Social- og
Boligstyrelsen**

Videnspakke 1: Hvad er en EPD - og hvorfor er det en god idé at have en?

Introduktion til EPD'er, og hvad
man som producent kan få ud af
at arbejde med dem.

Viden til gavn

Indhold



Se den tilhørende film [her](#)

- Hvad er en EPD – og hvad er formålet med den?
- Hvad får en producent ud af at have en EPD?
- Hvad består en EPD af?
- Hvad er sammenhængen mellem en EPD og en LCA på bygningsniveau?
- Hvilken lovgivning er relevant at kende?
- Hvad er den forventede udvikling på området?

Hvad er en EPD – og hvad er formålet med den?

En EPD/miljøvaredeklaration...

- Dokumenterer en **byggevares miljøpåvirkninger**, ressourceforbrug og affaldsgenerering igennem hele dens livscyklus - i relation til byggeri og anlæg.
- Er **verificeret** af en uvildig tredjepart.
- Siger ikke noget direkte om byggevarens bæredygtighed, men kan bruges som et **grundelement ved en livscyklusvurdering** (LCA) på bygningsniveau.
- Udvikles efter anerkendte **europæiske og internationale standarder**.

Forkortelsen EPD
stammer fra den
engelske betegnelse
Environmental
Product
Declaration.

Environmental
Product
Declaration
(EPD)

Skal man have en EPD?

NEJ! En EPD er pt. frivillig.

MEN Bygningsreglementet pr. 1. januar 2023 stiller krav om en LCA for nybyggeri. Derfor stiger efterspørgslen på verificeret dokumentation for byggevarernes miljøpåvirkning.

- Nye bygningers samlede klimapåvirkning skal dokumenteres.
- Byggeri over 1.000 m² skal overholde en grænseværdi for klimapåvirkningen.

Den dokumentation skal leveres i form af en LCA på bygningsniveau.

Her udgør miljødata, fx fra EPD'er, et grundelement.

Der er **ikke** krav om, at der skal anvendes EPD'er i forbindelse med LCA'er på bygningsniveau. Der må gerne anvendes generiske data, men det gør beregningsgrundlaget mere usikkert ift. at vurdere byggeriets reelle klimapåvirkning.



Hvad får en producent ud af at have en EPD?

- **Dokumentation** for byggevarens samlede miljøpåvirkning
- Mulighed for at skabe en **grønnere forretningsmodel**
- En potentiel international **konkurrencefordel**
- Øget **transparens** ift. kunderne – i forhold til miljøansvar.



i

EPD'er giver typisk også ekstra point, når bygherrer ønsker at certificere deres byggeri via en **certificeringsordning** for bæredygtighed, fx DGNB, som er en udbredt ordning i Danmark.

Hvad består en EPD af?

En EPD for byggevarer er baseret på en livscyklusvurdering (LCA) af den konkrete byggevarer ud fra en række specifikke beregningsregler kaldet Product Category Rules (PCR'er).

En EPD

- dokumenterer en række **miljøpåvirkningskategorier** (herunder global opvarmning, forsurening, næringssaltbelastning m.fl.)
- sætter tal på **forbrug af ressourcer** (bl.a. vedvarende og ikke-vedvarende energiressourcer) samt **affaldsstrømme** (fx mængden af bortskaffet affald og materialer til energiudnyttelse eller genanvendelse).



En EPD består overordnet af:

en **produktbeskrivelse**, en **materialsammensætning** og en opgørelse af **miljøpåvirkninger**.

Hvad består en EPD af?

Indholdet i en EPD skal leve op til kravene i standarderne ISO 14025 og EN 15804 – også kaldet '**EPD-standard**’.

En EPD skal (siden november 2022) som minimum dokumentere den miljøpåvirkning, der er forbundet med byggevarens:

- Produktionsfase (A1-A3)
- Bortskaffelsesfase (C1-C4)
- Næste produktionssystem (D)

De resterende faser i byggevarens samlede livscyklus er stadig valgfrie at inkludere i EPD'en.

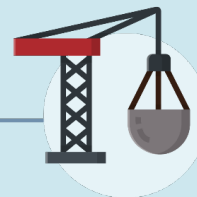
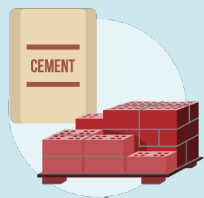
**Environmental
Product
Declaration
(EPD)**

Faser og moduler

som angivet i standarden for EPD'er på byggevarer (EN 15804)

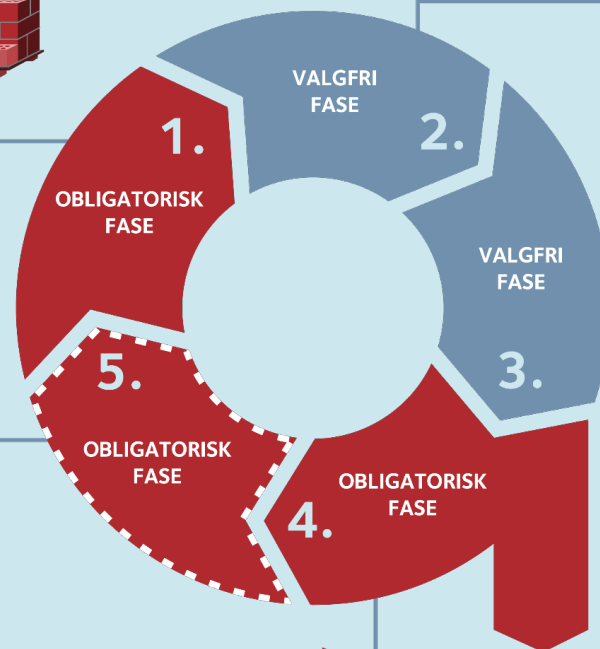
Produktionsfase

- A1 Udvinning af råstoffer
- A2 Transport til fremstilling
- A3 Materialefremstilling



Konstruktionsfase

- A4 Transport til byggeplads
- A5 Installation



Brugsfase

- B1 Brug
- B2 Vedligehold
- B3 Reparation
- B4 Udskiftning
- B5 Renovering
- B6 Energiforbrug
- B7 Vandforbrug

Næste produktionssystem

- D Genbrugs-, genanvendelses- eller genvindingspotentiale



Bortskaffelsesfase

- C1 Nedrivning
- C2 Transport til affaldsbehandling
- C3 Affaldsbehandling
- C4 Bortskaffelse

Hvad er sammenhængen mellem en EPD og en LCA på bygningsniveau?

EPD'er anvendes, når bygningers samlede klimapåvirkning skal beregnes i en LCA på bygningsniveau.

Med udgangspunkt i EPD'er for byggevarer med samme funktion, kan man i designfasen identificere den kombination af byggevarer, der giver den mindst belastende miljøprofil.

I designfasen benyttes typisk generiske data.



En LCA på bygningsniveau

- beskriver hele bygningens klimapåvirkning over dens livscyklus.
- kan tages i brug som et beslutningsstøtteværktøj, hvor materialer og byggeprodukter sammenlignes og vurderes op mod hinanden.
- kan bruges som et dokumentationsværktøj i forbindelse med bygningscertificeringer som fx DGNB.

Forestil dig, at en bygning sættes sammen af klodser, som består af forskellige byggevarer med tilhørende EPD'er.

Så vælger man den "EPD-klods", der passer bedst ind, afhængig af, hvad man gerne vil have, at bygningen skal kunne, og hvor længe den skal holde.

En klods kan godt se "grøn" ud, men hvis nu produktet har en kort levetid, eller hvis man bruger en masse energi på at drifte det, så bliver klodsen måske "sort" i det samlede billede.



Hvilken lovgivning er relevant at kende?

Krav til EPD'er

Der er ingen lovkrav

- om, at man skal udarbejde en EPD
- eller til, hvordan en EPD udformes.

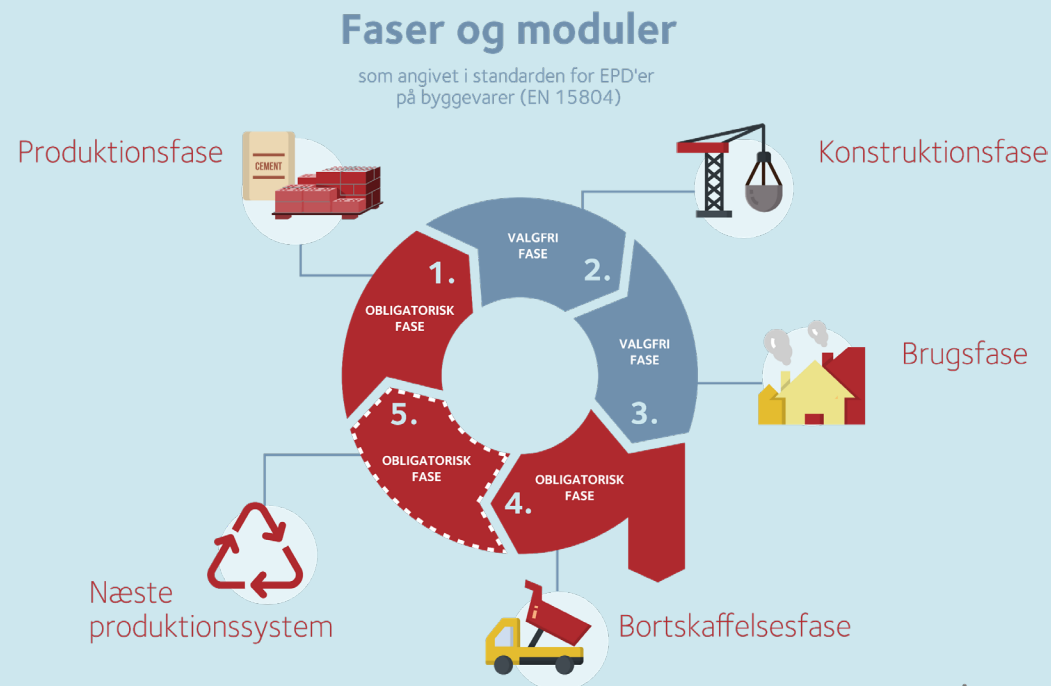
Det **forventes** dog, at der inden for nær fremtid vil blive stillet krav til:

- dokumentation af byggevarers miljøpåvirkning i en revideret byggevarereforordning (CPR)
- eller krav til produktspecifikke EPD'er, ligesom det fx allerede gøres i Norge i forbindelse med offentligt byggeri.

Krav til indholdet af EPD'er

- En EPD skal leve op til kravene i standarderne ISO 14025 og EN 15804 – også kaldet 'EPD-standarden'.
- I november 2022 trådte en revideret udgave af standarden i kraft, som bl.a. betyder, at flere af byggevarers livscyklusfaser skal inkluderes end tidligere.

Med ændringerne i EPD-standarden er det derfor ikke muligt at sammenligne EPD'er, som er udarbejdet efter den 'gamle' og 'nye' standard, da kravet til indholdet varierer.



Hvilken lovgivning er relevant at kende?

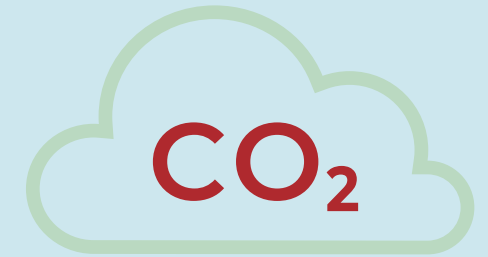
Krav til LCA på bygningsniveau

De krav i Bygningsreglementet (BR18), som trådte i kraft pr. 1. januar 2023, stiller **krav til dokumentation af bygningers samlede klimapåvirkning over hele deres livscyklus** – fra projektering til nedrivning og bortskaffelse, over en betragtningsperiode på 50 år.

Dokumentationen sker i form af en livscyklusvurdering (LCA).

LCA-beregningen baseres på **værdier for de anvendte byggematerialer** og byggeprocessers udledning af klimagasser

- enten **generiske data** (hovedsageligt baseret på data fra den tyske ÖKOBAUDAT-database)
- eller **faktiske data** (baseret på EPD'er for konkrete byggematerialer).



Hvilken lovgivning er relevant at kende?

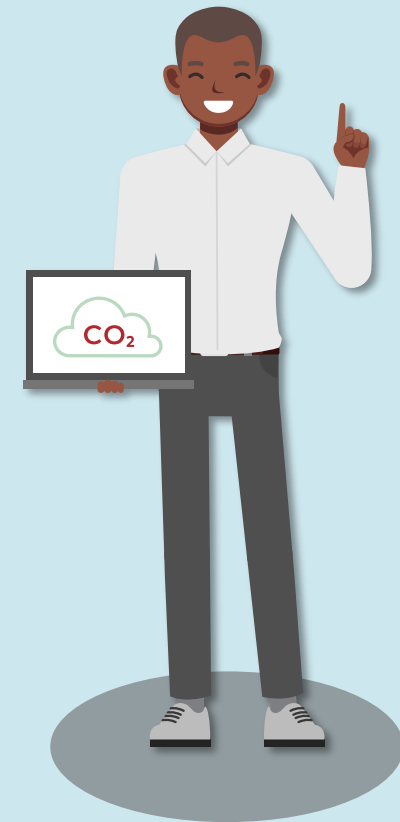
Krav til LCA på bygningsniveau

For nybyggeri over 1.000 m² blev der 1. januar 2023 (foruden kravet om en LCA) også indført krav om en grænseværdi for bygningens udledning af klimagasser på max. 12 kg CO₂-ækvivalenter pr. m² pr. år.

Frem mod 2029 forventes denne grænseværdi at blive ændret og inkludere nybyggeri under 1000 m².

Det **øger efterspørgslen på EPD'er**, fordi en EPD dokumenterer den præcise miljøpåvirkning.

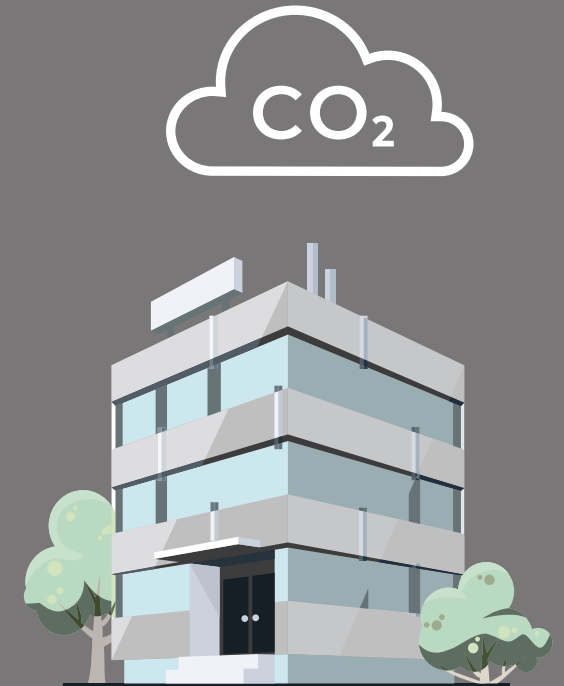
En EPD vil - for mange produkters vedkommende - **præstere bedre end generiske data**, fordi generiske data er baseret på en konservativ betragtning af produkternes miljøpåvirkning på tværs af en branche.



Hvad er den forventede udvikling på området?

EPD'er efterspørges stadig mere, og den forventede udvikling i lovgivningen vil kun øge den efterspørgsel.

- Politisk er det aftalt at genbesøge aftalen om en national strategi for bæredygtigt byggeri i årene frem for at fastsætte nye grænseværdier for bygningers klimapåvirkning frem mod 2029.
- Fra 2025 indføres der fx også en grænseværdi for opvarmet nybyggeri under 1.000 m².
- I 2029 vil den forventede grænseværdi på **7,5 kg CO₂-ækvivalenter pr. m² pr. år** svare til, at ca. 90 pct. af det byggeri, der opføres i dag, skal præstere bedre klimamæssigt.
- Der er samtidig introduceret en såkaldt frivillig lav emissionsklasse, som de mest klimaambitiøse bygherrer kan stile efter.
- Grænseværdien for lav-emissionsklassen er i 2029 fastsat til **5 kg CO₂-ækvivalenter pr. m² pr. år**.



Hvad er den forventede udvikling på området?

I EU-regi fik vi i 2020 en **Taksonomiforordning**

- Forordningen stiller krav om dokumentation af miljømæssigt bæredygtige investeringer og økonomiske aktiviteter.
- Kravene omfatter finansielle aktører som fx pensionskasser, banker og investeringsselskaber samt store virksomheder med mere end 500 medarbejdere.
- I løbet af de kommende år vil kravene dog også gælde andre aktører.

Tilsvarende er **et revideret bygningsdirektiv** undervejs.

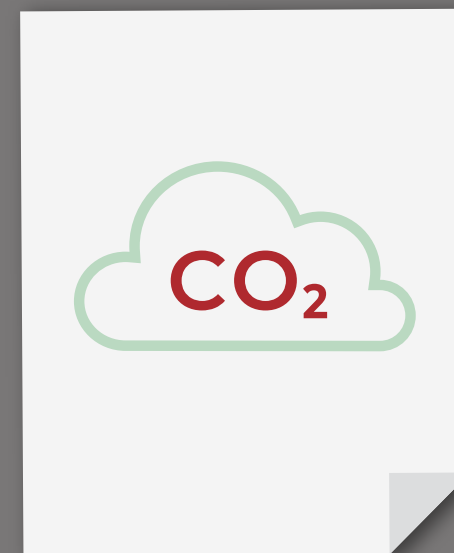
- I udkastet stilles der krav om en yderst energieffektiv og CO₂-fri bygningsmasse senest i 2050.
- Målet er at omdanne de eksisterende bygninger, offentlige som private beboelsesejendomme og erhvervsbygninger, til såkaldte nulemissions bygninger.

Vi afventer også **en revideret Byggevarerforordning**.

- Her er forventningen, at dokumentation af byggevarernes miljøpåvirkning bliver en del af CE-mærkningen og den tilhørende ydeevnedeklaration (DoP), hvor byggevarens egenskaber deklarerer.
- Formålet er blandt andet at regulere byggevarer på en sådan måde, at naturressourcer anvendes på en mere bæredygtig måde og understøtter genbrug og genanvendelse af byggevarer med et fokus på holdbarhed og anvendelse af miljøvenlige råmaterialer og sekundære materialer.



I forbindelse med anlægsarbejder i både **Sverige** (Trafikverket) og **Norge** (Vegvesen) stilles der endda krav om EPD'er for beton, stål og asfalt i alle kontrakter, og der arbejdes med bonusser for CO₂-forbedringer i mange projekter. Det er en stærk drivkraft for, at man som byggevareproducent har en EPD klar. Man skal desuden medregne en CO₂-straffaktor på ekstra 25 pct., hvis der anvendes byggevarer uden EPD'er i forbindelse med klimadeklaration af bygninger, som er obligatorisk i Sverige. Tilsvarende krav ses indført flere steder i Europa, og de er baseret på EPD'er efter standarden EN 15804+A2.





SLUT