



Webinar

I gang med en EPD – men hvordan?

Tirsdag d. 23. maj 2023

Viden til gavn

Introduktion

Baggrunden for webinarret:

- En del af Social- og Boligstyrelsens projekt: *Fremme af miljøvaredeklarationer*
- Kortlægning af barriererne for udarbejdelse og anvendelse af EPD'er i den danske byggebranche
- Udvikling af informationsmaterialer om EPD'er, særligt målrettet byggevareproducenter, byggerådgivere og entreprenører/håndværkere

Projektets formål:

- Understøtte udviklingen af flere danske EPD'er
- Styrke anvendelsen af EPD'er i byggeprocesserne
- Og – på sigt – bidrage til mere retvisende beregninger af bygningers klimapåvirkninger.



Indlæg fra branchen

Hvorfor er EPD'er relevante?



Program

1.

Typen af EPD'er

- Hvilken type skal du vælge?

2.

Proces og roller i udarbejdelsen

- Hvilke aktører er involveret undervejs?
- Hvilke data skal indsamles?
- Hvordan kommer du i gang?

3.

Efter udarbejdelsen

- Hvad er gevinsterne ved en EPD?
- Hvordan markedsfører du din EPD?

4.

Afrunding

- Opsamling



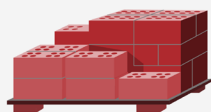
1.



Del 1

Typer af EPD'er

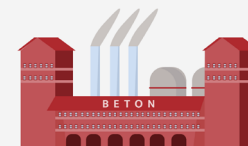
Produktspecifik



Projektspecifik



Branchespecifik



Hvilke typer af EPD'er findes der for byggevarer?

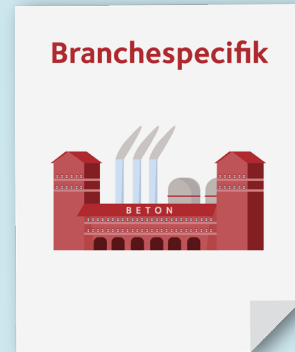
Der findes overordnet tre typer af EPD'er for byggevarer:

1. En branchespecifik EPD

- Repræsenterer en bestemt branche eller produkttype.
- Baserer sig på et datagennemsnit fra branchen, fx på en dominerende andel af repræsentative producenter.

2. En produktspecifik EPD

- Udformes for et specifikt produkt fra en specifik producent.
- Kan også dække over et helt produktsortiment, hvis fx et produkt indeholder forskellige typer af overfladebehandling eller findes i flere farveudgaver.



Hvilke typer af EPD'er findes der for byggevarer?

3. En projektspecifik EPD

- Er en speciel udgave af en *produktspecifik* EPD, hvor der er anvendt projektspecifikke data, fx kørselsafstand til en specifik byggeplads.
- Skal altid baseres på - og referere til - en *produktspecifik* EPD, som:
 - skal være registreret hos en programoperatør
 - tjener som en reference-EPD for den tilknyttede *projektspecifikke* EPD.



Hvilke typer af EPD'er kan bruges hvornår?

Der er ingen lovgivning om brug af EPD'er i forbindelse med beregning af LCA'er på bygningsniveau.

Derfor skal man ved valg af type i stedet tage højde for:

- detaljegraden i det specifikke udbud
- tidspunktet i projekteringsfasen.



Hvad er generiske data?

Generiske data dækker for det meste et branchegennemsnit og kan fx hentes fra den tyske database ÖKOBAUDAT.

De generiske data er derfor ikke lige så præcise som produkt- eller projektspecifikke EPD'er.

Hvilke typer af EPD'er kan bruges hvornår?

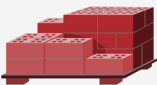
Branchespecifik



Tidligt i design- og projekteringsfasen (hvor forskellige materialevalg eller designløsninger er i spil):

- Her vil man typisk anvende generiske data eller branchespecifikke EPD'er for en given produktgruppe.

Produktspecifik

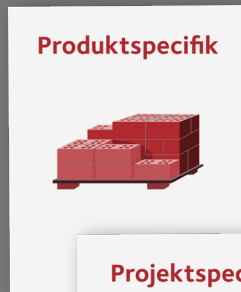


Længere henne i processen (når det defineres, hvilket produkt og hvilken producent der skal anvendes i det faktiske byggeri):

- Her er det en fordel at bruge produktspecifikke EPD'er, fordi de er mere præcise end generiske data og branchespecifikke EPD'er.



Hvilke typer af EPD'er kan bruges hvornår?



I den afsluttende fase (hvor bygningens endelige klimapåvirkning skal dokumenteres):

- Her er det en fordel at benytte produkt- eller projektspecifikke EPD'er, som repræsenterer de faktisk anvendte byggevarer, fordi det giver så præcis en LCA-beregning som muligt.

Det gælder særligt for:

- Byggerier, som skal overholde en grænseværdi
- Alle udbud, hvor bygherren har fastsat mere ambitiøse grænseværdier for bygningens samlede klimabelastning.



Opsamling

Tre typer af EPD'er for byggevarer:

1. En branchespecifik EPD
2. En produktspecifik EPD
3. En projektspecifik EPD



**Spørgsmål
fra Q&A'en?**

2.

**Environmental
Product
Declaration
(EPD)**

Del 2

Proces og roller i udarbejdelsen



Se case-
videoen i
webinar-
optagelsen på
sbst.dk



Hvilke data skal indsamles?

En EPD skal (jf. EN 15804) som minimum dokumentere den miljøpåvirkning, der er forbundet med:

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

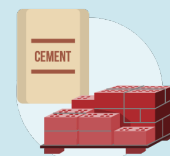
De resterende faser i byggevarens samlede livscyklus er valgfrie at inkludere.

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



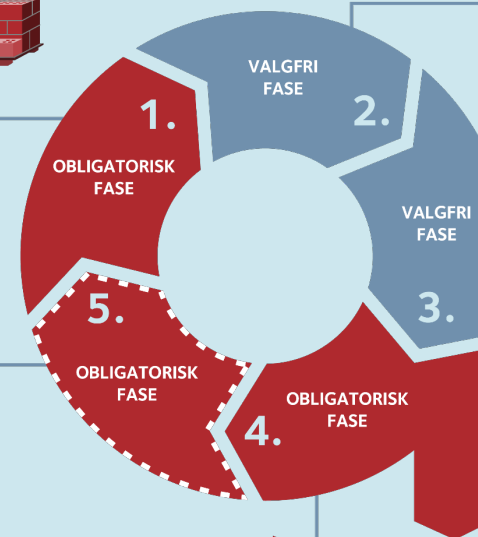
Næste produktionssystem

D Genbrugs-,
genanvendelses-
el. genvindingspotentiale



Bortskaffelsesfase

C1 Nedrivning
C2 Transport til affaldsbehandling
C3 Affaldsbehandling
C4 Bortskaffelse



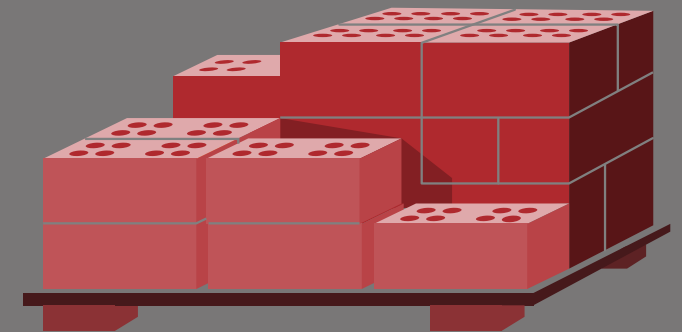
Hvordan indsamler man data? Og hvad skal man være obs på?

1.

Fase 1: Materialer

Lav en udspecificeret liste over alle de komponenter og materialer, der indgår i produktionen af selve produktet og produktemballagen samt de individuelle materialers vægt.

- Den udspecificerede stykliste kaldes ofte en "BOM" (Bill of Materials).
- Den udformes i de fleste tilfælde i et Excel-ark.
- Den anvendes efterfølgende i kombination med data for eventuelle komponenter og materialer fra underleverandører til at udarbejde den samlede LCA, som ligger til grund for EPD'en.
- Det er LCA-konsulenten eller den interne LCA-ekspert, som udfører LCA-beregningen.



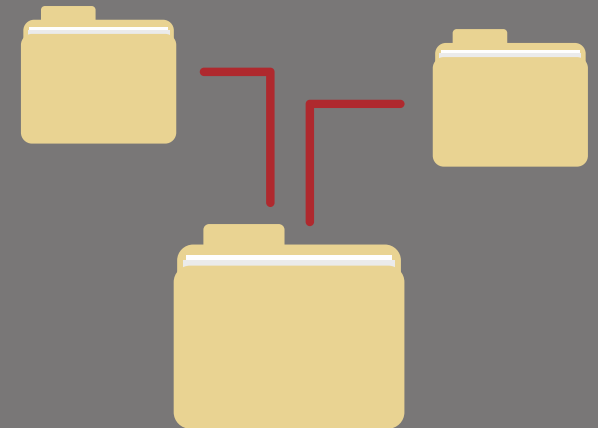
Hvordan indsamler man data? Og hvad skal man være obs på?

2.

Fase 2: Data fra produktionsprocessen

Her indsamles data om selve produktionsprocessen.

- Data dækker her fx over forbrug af elektricitet og gas, generering af affald og diverse miljøpåvirkning af luft, jord og vand.
- Data skal indsamles så detaljeret som muligt. Hvis der fx produceres flere produkter ved brug af de samme ressourcer, skal der udregnes data for det pågældende produkts andel.
- Hvis det ikke er muligt at måle ressourceforbruget for hvert enkelt produkt, skal man i stedet kigge på enten vægt, volumen eller omsætning fra alle produkter, der deler energiforbrug eller hjælpestoffer på fabrikken.
- LCA-konsulentten kan derefter bestemme, hvordan de ressourcer, der bruges til hvert produkt, skal allokeres.
- Data skal også dække over et års produktion for at sikre, at der ikke er en årstidsvariation i produktionen.



Hvordan indsamler man data? Og hvad skal man være obs på?

3.

Fase 3: Data fra underleverandører

Her indsamles data for de materialer, der købes af underleverandører, og som indgår i produktionen af produktet.

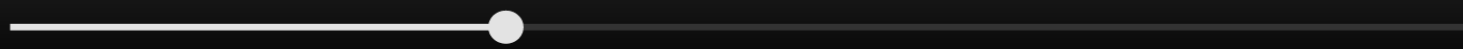
- Der skal så vidt muligt indhentes data fra underleverandørerne. Er det umuligt, kan man bruge generiske data.
- Denne del af dataindsamlingen udføres oftest af en LCA-konsulent. Den kan opleves som besværlig og være langvarig, fordi data skal indhentes fra kommercielle databaser, fordi ikke alle brancher og leverandører har mulighed for selv at levere disse data.
- Anvender man generiske data, skal de udvælges ud fra størst teknologisk, geografisk og tidsmæssig lighed med det materiale, der faktisk benyttes i produktionen af produktet.
- Denne del af dataindsamlingen foregår normalt i specialiseret LCA-software, som allerede indeholder generiske data for byggematerialer.



Se
animations-
filmen i
webinar-
optagelsen på
sbst.dk

Hvem laver EPD'er?

Hvem laver EPD'er?



Sådan kommer du i gang?

Som noget af det første, kan det være en fordel at

- Vælge en LCA-konsulent
- Vælge programoperatør
- Udpege de nødvendige interne ressourcer
- Afklare hvilke produkter, der skal udarbejdes EPD'er for
- Få styr på dine data (materialer, mængder, energiforbrug, transport og leverandører)



Hvad koster det at lave en EPD?

Prisen for en EPD kan variere meget, og man kan derfor ikke angive nogen meningsfuld gennemsnitspris.

Prisen afhænger særligt af fire forhold:

1. Udarbejdelsen
2. Verifikationen
3. Offentliggørelse hos programoperatør
4. Revision



Spørgsmål?

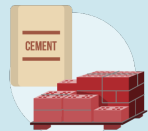


Faser og moduler

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

Produktionsfase

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



Konstruktionsfase

- A4 Transport til byggeplads
- A5 Installation



Brugsfase

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



Bortskaffelsesfase

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



Næste produktionssystem

- D Genbrugs-, genanvendelses- el. genvindingspotentiale



Spørgsmål fra Q&A'en?

3.



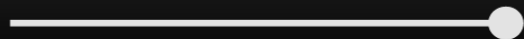
Del 3

Efter udarbejdelsen



Se
animations-
filmen i
webinar-
optagelsen på
sbst.dk

Hvad er gevinsterne
ved en EPD?



Opsamling

Markedsføring

- Gør opmærksom på din EPD i EPD-benchmarking-værktøjer
- Vær opmærksom på at dokumentere alle udsagn i din markedsføring
- Tjek Forbrugerombudsmandens kvikguide

Gevinsterne

- Grønnere forretningsmodel
- Potentiel international konkurrencefordel
- Øget transparens





Spørgsmål fra Q&A'en?



4.

Del 4

Afrunding



Opsamling

1.

Hvilke typer af EPD'er er der?

- Branchespecifikke, Produktspecifikke og Projektspecifikke

Hvordan udarbejdes en EPD?

- Der er fire aktører involveret i udarbejdelsen af en EPD: Byggevareproducent, LCA-konsulent, Verifikator og Programoperatør
- En EPD skal indeholde data om produkts miljøbelastning ifm. Produktionsfasen, Bortskaffelsesfasen og Næste produktionssystem.
- Udarbejdelsesprocessen kan inddrages i tre faser: Fase 1: Materialer, Fase 2: Data fra produktionsprocessen og Fase 3: Data fra underleverandører

3.

Efter udarbejdelsen

- Gevinster ved en EPD: Grønnere forretningsmodel, potentiel international konkurrencefordel og øget transparens

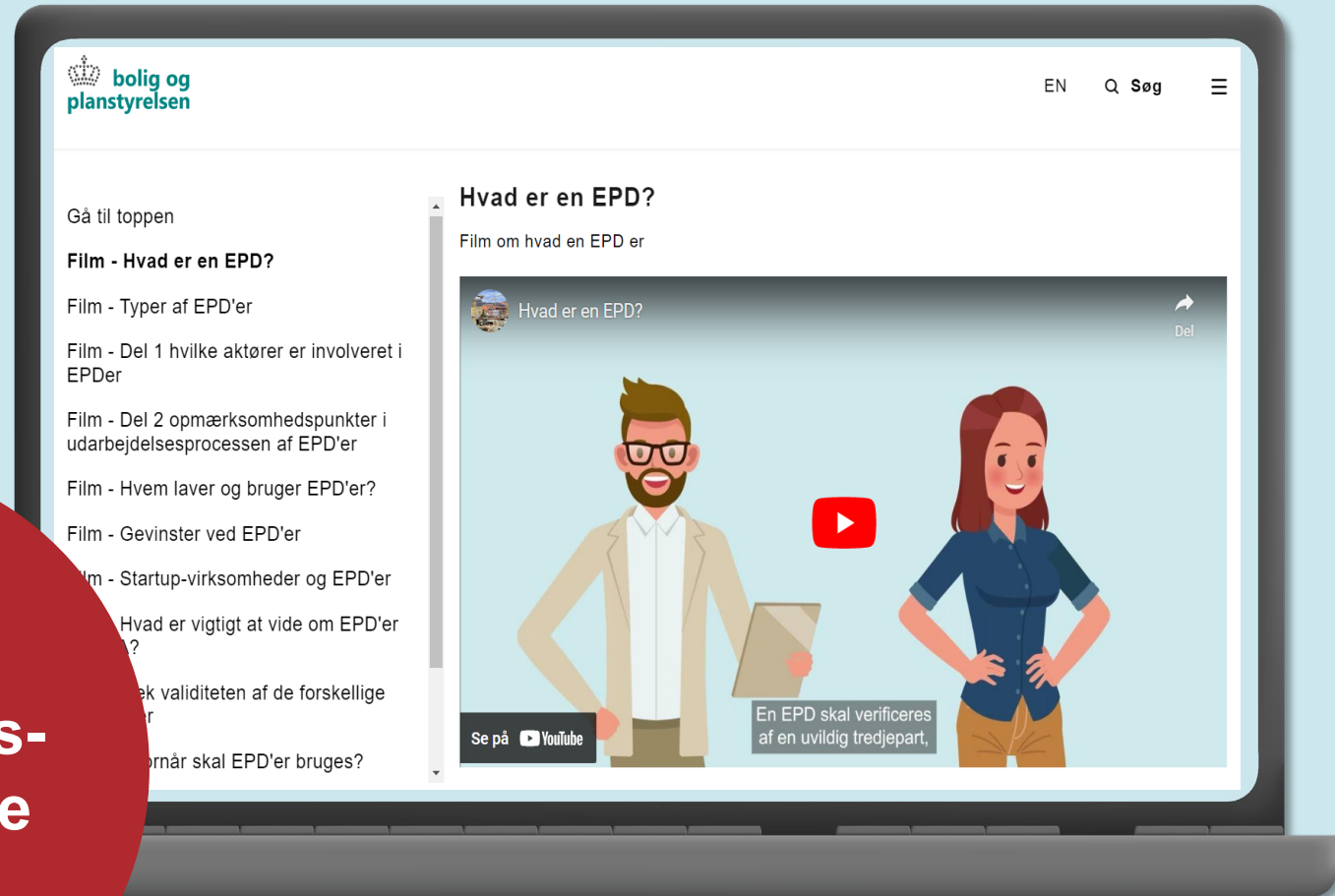


Videnspakker

Hvor finder I mere viden?



Find
informations-
materialerne
på sbst.dk



**Environmental
Product
Declaration
(EPD)**



Tak for i dag...