



Eksemplering

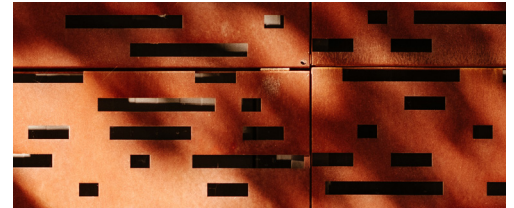
EPD som konkurrenceparameter i bæredygtigt byggeri og renovering

Eksemplsamling

EPD som konkurrenceparameter i bæredygtigt byggeri og renovering

Om

I denne publikation bliver du introduceret til resultaterne fra projektet 'Eksempelsamling - EDP'er som konkurrenceparameter i bæredygtigt byggeri og renovering', der har undersøgt den danske byggebranches brug af EPD'er (miljøvaredeklarationer) gennem interviews, møder, workshops og diskussioner med branchen. De gode eksempler præsenteres i en række praktiske cases, hvor branchens aktører giver deres bud på, hvordan de bruger EPD'er.





Indhold

EPD'er som konkurrenceparameter	6
Anbefalinger og observationer	8
Fakta om EPD'er	10
Kort om LCA	14
Cases	16
Baggrund og metode	34

EPD'er som konkurrenceparameter

Dokumentation for materialers bæredygtighed, en grønnere forretningsmodel og international konkurrencefordel er nogle af gevinsterne ved at få en EPD for et givet produkt.

En EPD er en investering. For mange materialeproducenter kræver investeringen grundige overvejelser, idet en sådan dokumentation som udgangspunkt skal give virksomheden en konkurrencefordel i markedet.

Det koster penge og kræver ressourcer at udarbejde en EPD, og derfor må man nødvendigvis overveje, om omkostningerne modsvarer konkurrencefordelen. Men en stigende efterspørgsel på EPD'er, specielt fra udlandet, tyder på, at markedet er ved at ændre sig.

For at træffe den rette beslutning bør man kigge på virksomhedens forretningsmodel, som

bør svare på fire centrale spørgsmål: Hvad tilbyder du kunden? Hvordan sælger du det? Hvordan laver du det? Hvordan tjener du penge på det? Ved at bruge forretningsmodellen som beslutningsværktøj, kan der findes frem til netop de parametre, man som virksomhed kan arbejde med, for at EPD'en giver de ønskede fordele i markedet.

Værdiskabelsen overfor kunden er helt central, men som markedet ser ud i dag, har EPD'en forskellig værdi for forskellige kunder. I DGNB byggerier og andre miljøcertificerede byggerier ses en stigende efterspørgsel efter materialer med EPD'er, mens der for en lang række øvrige byggerier endnu ikke er en klar kundeværdi, men dog et stigende fokus på bæredygtighed.

Materialeproducenters salgskanaler har også

indflydelse på EPD'ens værdi for virksomheden. Produkterne sælges typisk direkte til kunder som entreprenør eller byggemarkeder, mens forespørgsler på dokumentation kan komme fra arkitekter eller rådgivere. Materialeproducenter skal derfor kunne navigere i værdikæden, og sikre at dokumentationen når de rette aktører.

EPD'en kan også have betydning for selve produktionen af byggematerialet. Således kan ændringer i produktets sammensætning eller anvendelse skabe en forbedring af parametrene i EPD'en, hvorved man kan positionere sig bedre i forhold til konkurrenterne.



Anbefalinger og observationer

På baggrund af projektets diskussioner og inklusion af branchens aktører, er der blevet fundet nogle konkrete anbefalinger, som vurderes relevante for at kunne fremme efterspørgsel og tilgængelighed af EPD'er.

- **Anbefaling 1**
Det anbefales, at EPD Danmark opjusterer kommunikationen, evt. gennem undervisning omkring EPD'er. Herunder også viden omkring programoperatører, EPD placering og EcoPlatform. Kommunikation bør foregå på et lettilgængeligt niveau.

Observation: Projektet konkluderer bl.a. at manglende kendskab til og viden omkring miljøvaredeklarationer, herunder hvad de kan bruges til, er en væsentlig årsag til manglende efterspørgsel.

- **Anbefaling 2**
Det anbefales, at der udbredes kendskab til, hvordan man kan bruge EPD'en (og den bagvedliggende livscyklusanalyse) i sin forretningsudvikling.

Observation: Der hersker en generel opfattelse af at EPD'er er en dyr investering uden mulig payback. Dette synes dog at være baseret på en manglende viden om den bagvedliggende livscyklusanalyses potentiale for bl.a. produktudvikling. Mangel på ovenstående kan endvidere være en barriere for værdisætning af EPD'er.

- **Anbefaling 3**
Det anbefales, at der arbejdes videre med digitalisering af EPD'er, som bl.a. gør det nemmere at implementere produktspecifikke EPD'er i LCAByg.

Observation: Manglende tilgængelighed til eksisterende EPD'er nævnes flere steder som problematisk. Formatet for en EPD er i dag typisk en pdf, og der opstår risiko for fejl ved manuel indtastning i f.eks. LCA-værktøjet "LCAByg", der bruges ved LCA-analyser af bygninger (f.eks. ved DGNB certificeringer).

- **Anbefaling 4**
Det anbefales, at der arbejdes med at udbrede større kendskab til og forståelse for miljøvurderingsordninger i byggebranchen, herunder hvilke ligheder og forskelle der er mellem ordningerne.

Observation: Der hersker generel forvirring omkring miljøvurderingsordninger i branchen, hvilket er med til at skabe usikkerhed. Selvom flere eksisterende initiativer forsøger at adressere denne udfordring, opleves det, at der stadig er mangler.

- **Anbefaling 5**
Det anbefales, at der skabes større og stærkere incitament for EPD'er fra alle aktørgrupper i branchen, f.eks. ved efterspørgsel fra bygherrer og rådgivere i udbud og gennem lovgivning.

Observation: De væsentlige drivere for EPD-efterspørgsel er på nuværende tidspunkt bæredygtighedscertificeringer af bygninger – her hovedsageligt DGNB i Danmark, men også LEED og BREEAM m.fl. er nævnt, især ift. eksport markeder. I udlandet observeres det, at incitamenter, udover bygningscertificering, også forekommer gennem kvalifikationskrav om LCA med EPD som input og krav til dokumentation af miljøpåstande, herunder lovgivning.

- **Anbefaling 6**
Det anbefales, at branchen fortsætter det øgede fokus på materialers bæredygtighed og 'indlejrede påvirkninger'.

Observation: Byggebranchen har i mange år haft fokus på optimering af energiforbrug i driftfasen, da denne historisk har været dominerende. Det ses dog, at påvirkninger gennem materialer og deres produktion har været overset, men nu får mere opmærksomhed. I andre lande har man i længere tid arbejdet med inddragelsen af indlejrede påvirkninger, hvilket også har været nævnt som en af de mulige årsager til, at andre lande er længere med at anvende EPD'er.

- **Anbefaling 7**
Det anbefales, at man arbejder mod en mere standardiseret dokumentation af cirkulær økonomi i byggebranchen, og tydeliggør EPD'ernes potentiale som dokumentationshjælp.

Observation: Hvor EPD'er er kendt som konkrete og verificerede miljødata, der udformes i henhold til europæiske standarder, er opskriften for cirkulær økonomi noget mere uklar, og der foreligger ingen standardforskrift for hvordan vi sikrer genanvendelse og recirkulering af ressourcer i praksis. Gennem projektet er det af flere nævnt, at EPD'er ikke direkte siger noget om cirkularitet, men ved inkludering af faserne for endt levetid og 'næste produktsystem' øges bevidstheden om cirkularitet.

- **Anbefaling 8**
Det bør undersøges, hvor mange EPD'er der findes for danske virksomheder hos udenlandske programoperatører.

Observation: Flere producenter har udformet EPD'er før der blev oprettet en programoperatør i Danmark (EPD Danmark). Disse virksomheder har derfor valgt at placere deres EPD'er hos programoperatører i andre europæiske lande.

Fakta om EPD'er

Hvad er en EPD ?

En EPD (Environmental Product Declaration), eller miljøvaredeklaration som den kaldes på dansk, dokumenterer en byggevares miljømæssige egenskaber og udvikles iht. anerkendte europæiske og internationale standarder. Det er altså en standardiseret metode til at levere informationer om energi- og ressourceforbruget, affaldsgenerering samt miljøpåvirkningerne fra produktionen, anvendelsen og bortskaffelsen af en byggevare.

Grundlaget for en EPD er en såkaldt LCA (Life Cycle Assessment, livscyklusvurdering), hvor byggevarens miljøegenskaber kortlægges i hele dens livsforløb, det vil i princippet sige fra vugge til grav.

Hvad dokumenterer en EPD?

En EPD dokumenterer en række miljøpåvirkningskategorier (herunder global opvarmning, forsuring, næringssaltsbelastning m.fl.), men kvantificerer også forbrug af energiresourcer (bl.a. forbrug af hhv. vedvarende og ikke-vedvarende energi ressourcer) samt affaldsstrømme (her f.eks. mængden af bortskaffet affald og materialer til energiodnyttelse eller genanvendelse).

Er der forskellige typer EPD'er?

Der findes overordnet to typer EPD'er: produktspecifikke EPD'er og branche EPD'er. En branche EPD repræsenterer et gennem-

snit for en bestemt branche/produkttype, f.eks. betonelementer, konstruktionstræ eller tegl/mursten. EPD'en kan f.eks. baseres på datagennemsnit fra branchen (f.eks. på en dominerende andel af repræsentative producenter).

Produktspecifikke EPD'er udformes for et specifikt produkt fra en bestemt producent, f.eks. isoleringsmateriale fra en bestemt producent af en bestemt type. En produktspecifik EPD kan også indeholde et produktsortiment, f.eks. hvis 'et produkt' indeholder forskellige typer af overfladebehandlinger – så kan 'flere produkter' inddrages i én produktspecifik EPD.

Desuden kan der for begge typer EPD'er anvendes forskellige systemgrænser: vugge-til-port, vugge-til-port med tilvalg eller vugge-til-grav.

Hvad kan EPD'er bruges til?

EPD'er anvendes til verificeret dokumentation af miljøpåvirkninger, ressourceforbrug og affaldsgenerering for et materiale/produkt/byggevarer. Det er altså en deklaration – ikke en mærkning eller en miljøanprisning, og EPD'en siger ikke noget direkte om bæredygtigheden af byggevarer. Hvorvidt noget er mere bæredygtigt end andet kræver en sammenligning, og den foretages bedst på bygningsniveau, hvor byggevarer indgår i et byggeri og kan sammenlignes med alternativer.

Ved bæredygtighedscertificering af bygninger (i Danmark er dette hovedsageligt gennem DGNB) kan EPD'er således anvendes som input eller dokumentation til den livscyklusvurdering (LCA), der skal udformes for bygningen. EPD'er anvendes endvidere til at opnå point i DGNB certificeringssystemet.

Desuden kan den LCA, der ligger til grund for EPD'en, medvirke til bedre produktforståelse og optimering/produktudvikling ift. miljømæssigt bæredygtighed internt i virksomheden – herunder bl.a. som dokumentation ifm. miljøledelsescertificering af virksomheden.

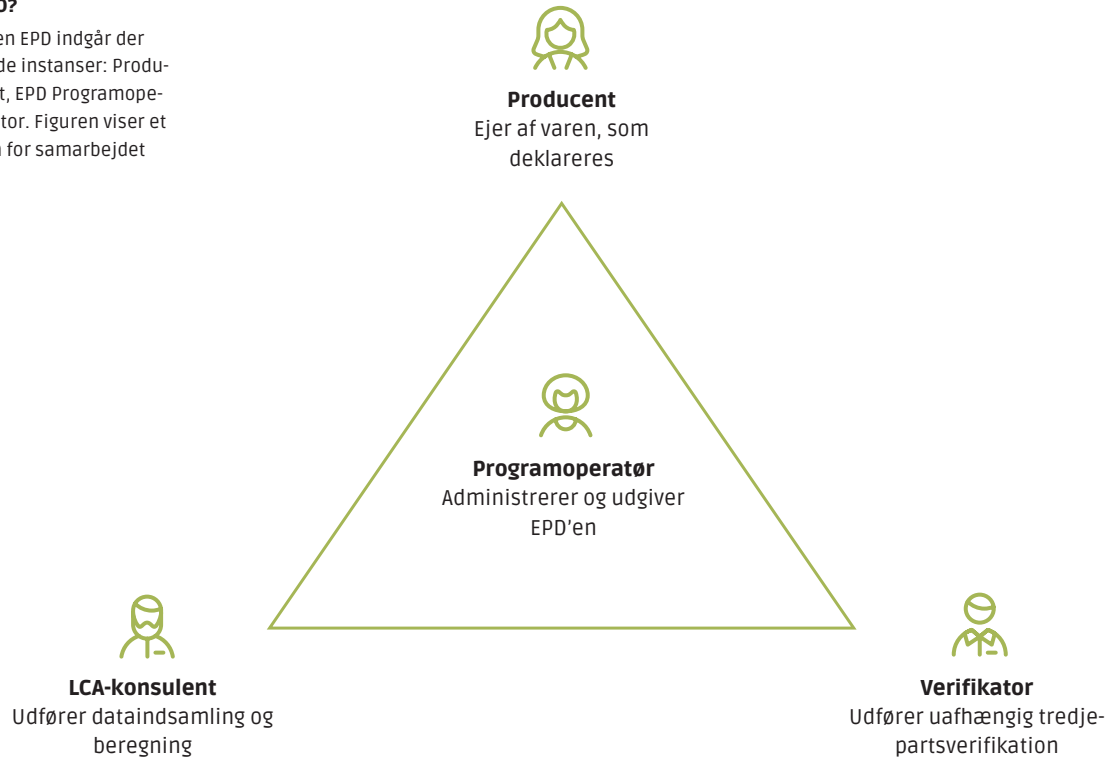


Hvad er en EPD?

EPD står for Environmental Product Declaration (miljøvaredeklaration) og er en standardiseret metode til at levere informationer om energi- og ressourceforbruget, affaldsgenerering samt miljøpåvirkningerne fra produktionen, anvendelsen og bortskaffelsen af en byggevarer.

Hvem laver en EPD?

I fremstillingen af en EPD indgår der typisk 4 overordnede instanser: Producent, LCA-konsulent, EPD Programoperatør og en Verifikator. Figuren viser et forsimplet diagram for samarbejdet omkring en EPD.



Hvem laver en EPD?

Langt størstedelen af indholdet i en miljøvaredeklaration stammer fra den bagvedliggende LCA (livscyklusvurdering), som udarbejdes på baggrund af data indsamlet ved byggevareproducenten.

Der anvendes typisk et databasebaseret LCA-software til modellering af produktsystemet og beregning af resultater. På baggrund af de beregnede resultater udarbejdes selve EPD'en, som herefter skal verificeres, inden den kan offentliggøres.

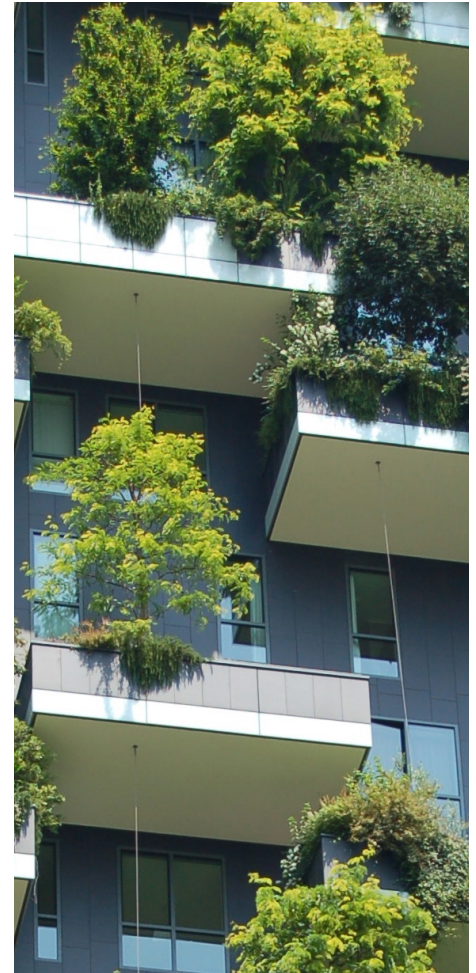
En EPD, og den bagvedliggende LCA, udformes af en LCA konsulent. Nogle, især større virksomheder, har LCA-kyndige ansat, men der findes også mange eksterne rådgivere, der udformer livscyklusvurderinger og EPD'er for producenter.

Hvad er EPD Danmark?

EPD Danmark nedsatte sig som programoperatør for EPD'er på byggevarer i Danmark i 2014. EPD Danmark sikrer at "danske EPD'er" (dvs. EPD'er registreret hos EPD Danmark) lever op til kravene i standarderne gennem kontrol og tredjepartsverifikation.

EPD Danmark er medlem af ECO platform, som er en paraplyorganisation for europæiske EPD programoperatører. ECO platforms primære formål er at harmonisere måden at lave EPD'er på blandt programoperatører og hermed validiteten/gyldigheden af de enkelte landes udstedte EPD'er, således at der opnås indbyrdes accept på europæisk niveau.

Gennem medlemskabet af ECO Platform, har EPD Danmark forpligtet sig til, at alle EPD'er der udgives skal være verificeret af en kompetent og uafhængig tredjepart. En EPD er ikke gyldig før den er verificeret i henhold til kravene i ISO 14025. Gældende EPD'er udstedt af EPD Danmark skal altid forekomme på EPD Danmarks hjemmeside, og den gyldige udgave af EPD'en er altid den, der fremgår af hjemmesiden.



Kort om LCA

Hvad er en LCA?

En livscyklusvurdering (på engelsk Life Cycle Assessment, LCA) sammenstiller og evaluerer alle input og output samt potentielle miljøpåvirkninger for et produkt eller system (fx en bygning) i hele dets livscyklus, dvs. fra udvinning af råmaterialer til endelig bortskaffelse.

For en byggevarer eller bygning kan det betyde produktion, byggeproces, driftsfase, endt levetid (nedrivning eller renovering), genbrug/genanvendelse/endelig bortskaffelse.

Livscyklusvurderinger udarbejdes på baggrund af de internationale standarder i ISO 14040 serien, og benytter en referenceenhed (såkaldt funktional enhed/deklareret enhed) baseret på produktet eller systemets ydeevne/service (fx ét vindue af en bestemt størrelse med en bestemt isoleringsevne).

Hvad kan man bruge en LCA til?

Ét af de resultater, der kommer ud af en LCA, og som også dokumenteres i en EPD, er miljøpåvirkninger som præsenteres i forskellige påvirkningskategorier. En miljøpåvirkningskategori repræsenterer en miljøproblemstilling, herunder typisk: Global opvarmning, stratosfærisk ozonlagnedbrydning, fotokemisk ozondannelse, forsuring, eutrofiering/næringssaltbelastning og udpining af ressourcer. I nogle tilfælde kan det give mening kun at fokusere på global opvarmning, hvorfor den type LCA kaldes "carbon footprint". Dette er dog ikke muligt for en EPD på byggevarer efter EN 15804, da der her er krav om inddragelse af flere påvirkningskategorier som nævnt ovenfor.

Selvom en LCA pr. definition omfatter hele produktets/systemets livscyklus (dvs. en vugge til grav), kan det i nogle tilfælde være

relevant kun at inddrage en begrænset del, f.eks: En vugge til port analyse (fra anskaffelse af råvarer til produktet er færdigt til at gå ab fabrik).

Målsætning, krav og afgrænsninger

LCA er en robust og veletableret metode til kvantificering af miljøpåvirkninger fra et produkts livscyklus. Robuste og valide resultater kræver dog gode data, dvs. et datagrundlag af høj kvalitet og så vidt som muligt specifikt for det pågældende produkt, sted og anlæg. Da man ofte ikke har adgang til alle de relevante data, bliver det uundgåeligt at lave nogle antagelser. Det er vigtigt for at sikre robuste resultater, at man tester de mest kritiske antagelser vha. følsomhedsanalyser.

LCA er også en relativ vurdering, dvs. at man typisk er interesseret i at sammenligne

LCA-resultater for alternative produkter. Dette forudsætter at de produkter, som skal sammenlignes, leverer den samme funktion/service (fx for byggevarer: Samme styrke, holdbarhed, levetid, isoleringsevne mm.), og sammenlignes i den sammenhæng de indgår i, dvs. bygningen, altså på bygningsniveau.

LCA inddrager typisk mange forskellige miljøpåvirkningskategorier (fx global opvarmning, udpining af ressourcer og næringssaltbelastning), hvor resultaterne ikke nødvendigvis stemmer overens (dvs. et produkt kan være bedre end et andet for én kategori, og det modsatte for en anden kategori).

Livscyklusstadier i en EPD

Standarden for udformning af en EPD på byggevarer, EN 15804, definerer faser for livscyklus som angivet i figuren. En EPD skal som minimum omfatte faserne A1-A3 (dækker produktionen af en byggevarer, fra vugge til port), mens de andre faser er valgfrie. Den kommende reviderede udgave af EN 15804, som forventes udgivet sommeren 2019 og overtage endeligt i sommeren 2022, fastlægger at faserne C1-C4 (endt levetid) samt D (næste produktsystem) også skal være obligatoriske.



PRODUKTIONSFASE

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



KONSTRUKTIONSFASE

- A4** Transport til byggeplads
- A5** Installation



BRUGSFASE

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



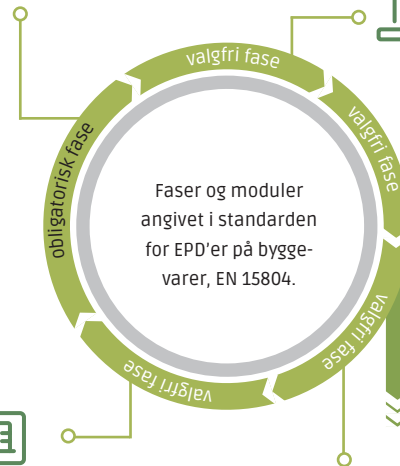
BORTSKAFFELSESFASE

- C1** Nedrivning
- C2** Transport til affaldsbehandling
- C3** Affaldsbehandling
- C4** Deponering



NÆSTE PRODUKTIONSSYSTEM

- D** Genbrugs-, genanvendelses- el. genvindingspotentiale



Cases

Da projektet løbende har konsulteret og inviteret branchen til diskussioner, er det kommet naturligt, at flere aktører har input og praktiske cases til, hvordan og hvorfor de bruger EPD'er. På de følgende sider kan du derfor læse om virksomheder, der har valgt at få eller efterspørge EPD'er, hvorfor og hvad det har gjort for deres virksomhed/forretning.

KEIM Scandinavia

Det styrker selvforståelsen omkring bæredygtighed

Papiruld Danmark

Vi står på mål for indholdet i vores produkt

HSHansen

Norge går forrest – men Danmark skal nok følge trop

DAMPA

Stigende efterspørgsel som driver for gennemsigtighed

DEKO

LCA-analyse kan optimere fremtidige produkter

LECA Danmark

EPD'er giver et godt indblik

Saint-Gobain Denmark

EPD'en er en konkurrenceparameter

Rambøll

Ingen bæredygtighed uden dokumentation

Troldtekt

EPD'er hjælper med at øge virksomhedens troværdighed

VinduesIndustrien

Branche EPD'er dækker efterspørgslen – indtil videre

Danske Tegl

Branche EPD'er repræsenterer branchens miljøprofil

Dansk Beton

Branche EPD'er skal hjælpe SMV'erne

Træinformation og Træ

Branche EPD'er bliver efterspurgt

Københavns Kommune

Vi stiller miljøkrav

Boligkontoret Fredericia

En EPD viser at producenten tager sit ansvar alvorligt

NCC Danmark

EPD'er kan bruges som beslutningsværktøj

Green Building Council Denmark

EPD'en er attraktiv i certificeret byggeri

KEIM Scandinavia

Det styrker selvforståelsen omkring bæredygtighed

For KEIM farver giver det god mening at have en EPD, da de oplever, at det styrker deres selvforståelse omkring bæredygtighed. Lars Anderskov fortæller:

– Vi har to produktspecifikke EPD'er, og bruger dem i markedsføringen ved at gøre opmærksom på, at vi har dem, og hvor de kan rekvireres – hos EPD Danmark. Han fortsætter:

– Vi ser ikke krav til EPD'er direkte i udbudde, men flere rådgivere opfordrer, gennem deres rolle som bygherrerådgiver, til at stille krav til EPD'er. Det er dog hovedsageligt på



Vi ser ikke krav til EPD'er direkte i udbuddene, men flere rådgivere opfordrer, gennem deres rolle som bygherrerådgiver, til at stille krav til EPD'er. Det er dog hovedsageligt på større byggerier, der skal bæredygtighedscertificeres.

– Lars Anderskov, KEIM Scandinavia

større byggerier, der skal bæredygtighedscertificeres.

Alligevel mener Lars, at dét at have en EPD giver KEIM stor værdi:

– Det er helt oplagt at vi, med et produkt der bruges i byggebranchen, kan overbevise vores kunder om, at hvis man har en EPD, så har man også sikkerhed for, hvad det er for nogle ting, der er i vores produkter. Vi ved, hvad der er i den EPD, og det vil sige, at vi har større mulighed for, over for kunden, at forklare hvorfor, vi synes, at vi er bæredygtige.





Papiruld Danmark

Vi står på mål for indholdet i vores produkt

Papiruld Danmark var blandt de første til at få en EPD registreret hos EPD Danmark i 2014. Det betyder, at deres EPD skal fornyes i 2019, da en EPD er gældende i 5 år.

Hos Papiruld Danmark er der ingen tvivl om, at deres EPD skal fornyes, da de betragter EPD'en som et vigtigt redskab og de gerne vil gå foran og være åbne omkring indholdet af deres produkt.

– At have en EPD viser, at vi prioriterer miljø og klima - og at vi gerne vil gøre en forskel. Vi er ikke bange for at offentliggøre vores del af klimapåvirkningen, fortæller Andreas Søgaard Jensen fra Papiruld Danmark.

Et af de områder, hvor Papiruld Danmark særligt oplever, at deres EPD giver værdi, er at

den er en fordel, når virksomheden ønsker, at deres produkt skal anvendes i et byggeri, der skal certificeres under f.eks. LEED, DGNB eller BREEAM. Selvom de ikke nødvendigvis møder et decideret krav, så værdsætter deres kunder, at Papiruld Danmark har en EPD – som bliver tilbudt som en bonus til kunderne.

– Vi oplever, at kunderne værdsætter det højt – især for professionelle kunder, som gerne vil minimere CO2 belastningen og bygge CO2 venligt, siger Andreas Søgaard Jensen.

Papiruld Danmark optimerer løbende på deres produkt, og selvom de ikke aktivt bruger EPD'ens bagvedliggende LCA, så skæver de til den, når de overvejer optimering.

– Vi bruger ikke LCA-analysen direkte, men vi

har mulighed for at se, hvor vi kan gøre en forskel - for eksempel skaffe råvarerne nationalt i stedet for internationalt eller optimere vores energiforbrug, slutter Andreas Søgaard Jensen.

”

At have en EPD viser, at vi prioriterer miljø og klima - og at vi gerne vil gøre en forskel. Vi er ikke bange for at offentliggøre vores del af klimapåvirkningen.

– Andreas Søgaard Jensen,
Papiruld Danmark

HSHansen

Norge går forrest – men Danmark skal nok følge trop

For HSHansen er en EPD helt essentiel, når virksomheden afgiver tilbud i Norge og Sverige. Også de danske kunder sætter pris på den, men vi halter efter vores nordiske naboer.

– På det norske og det svenske marked vedlægger vi altid EPD'en i forbindelse med afgivelse af tilbud, da certificerede bygninger og efterspørgsel efter dokumentation i den forbindelse er mere udbredt her end i Danmark, siger Pernille Brændstrup Kjær fra HSHansen.

Selvom vores nordiske naboer vægter EPD'en højere – eller ligefrem kræver den – så har HSHansen også fokus på at bruge deres EPD på hjemmemarkedet, men med en lidt anden vinkel.

– I Danmark bruger vi pt. ikke EPD'en så aktivt i forhold til kunderne. Vi er mere i en fase, hvor vi afdækker behovet og mulighederne for at styrke vores bæredygtige profil. Blandt andet er det vores ønske i højere grad at synliggøre,

hvordan HSHansen kan bidrage til f.eks. en DGNB-certificering, og i den forbindelse vil EPD'en komme i spil, forklarer Pernille.

Ifølge Pernille Brændstrup Kjær, er det særligt i forbindelse med et projekt, der skal certificeres under f.eks. BREEAM eller DGNB, at det er en styrke at kunne give kunderne et konkret dokument på, hvordan en facade fra HSHansen bidrager til den samlede miljøbelastning. Og selvom Norge typisk er det nordiske land, hvor en EPD har størst betydning, så forventer virksomheden mere udbredt fokus på dokumentation fremadrettet.

– Vi forventer en stigende efterspørgsel efter dokumentation af miljømæssig påvirkning på alle markeder, og i den forbindelse er EPD'en et godt værktøj. Indtil videre har der i Danmark ikke været den store efterspørgsel på at kunne levere en EPD, men i forbindelse med de større projekter vi har været med i eller afgivet pris til, er vores umiddelbare vurdering, at

kunderne har god værdi af, at vi har EPD'en. Ved certificeret byggeri oplever kunderne især stor værdi af EPD'en, da det giver et hurtigt overblik over forskellige konstruktioners bidrag til miljøpåvirkningen, og når vi har leveret ind til projekter, hvor en certificering af bygningen har været et mål, har vi udleveret EPD'en allerede i tilbudsfasen, slutter Pernille Brændstrup Kjær.

”

På det norske og det svenske marked vedlægger vi altid EPD'en i forbindelse med afgivelse af tilbud, da certificerede bygninger og efterspørgsel efter dokumentation i den forbindelse er mere udbredt her end i Danmark.

– Pernille Brændstrup Kjær, HSHansen



Den seneste tid har vi oplevet en stigende efterspørgsel på EPD'er, fordi bygherrerne ønsker at deres byggerier skal være mere gennemsigtige, fx i forhold til bæredygtighed. Vi oplever bl.a. at flere spørger ind til emissioner, råmaterialer, genanvendelighed, forbrug i produktionen og den slags

– Helle P. Andreasen, DAMPA



DAMPA

Stigende efterspørgsel som driver for gennemsigthed

For DAMPA, som er en mindre materialeproducent, har særligt efterspørgsel fra branchen samt mere fokus på cirkulær økonomi og bæredygtighed været afgørende faktorer for beslutningen om at få udarbejdet en EPD.

– Den seneste tid har vi oplevet en stigende efterspørgsel på EPD'er, fordi bygherrerne ønsker, at deres byggerier skal være mere gennemsigtige, fx i forhold til bæredygtighed. Vi oplever bl.a. at flere spørger ind til emissioner, råmaterialer, genanvendelighed, forbrug i produktionen og den slags, siger Helle P. Andreasen fra DAMPA.

For DAMPA kommer EPD'en særligt i fokus, når bygherre ønsker at certificere sit byggeri. Og her står DAMPA pludselig meget stærkere på markedet, når de kan fremvise en EPD.

– Vores produkt ligger prismæssigt i den dyre ende og vil typisk blive anvendt i prestigebyggerier. Det betyder ofte også, at vores

målgruppe har større fokus på bæredygtighed. Med vores EPD kan vi i højere grad gå ud og markedsføre vores produkt hos arkitekter og bygherrer, som skal bygge certificeret byggeri, forklarer Helle P. Andreasen.

Selvom en forventning om øget salg var hovedårsag til at DAMPA fik udarbejdet en EPD, så var også ønsket om at tage et ansvar en af årsagerne.

– Som virksomhed vil vi også gerne vise, at vi tager stilling, og at vi har fokus på cirkulær økonomi og de 17 verdensmål. For os er starten på at tage det ansvar at få udarbejdet en EPD. Med den kan vi helt konkret vise, hvordan vi bidrager til den grønne omstilling, og dokumentere at vi har fokus på bæredygtighed, og at vi har dokumentationen i orden, slutter Helle P. Andreasen.

DEKO

LCA-analyse kan optimere fremtidige produkter

Til grund for enhver EPD, ligger en LCA (Life Cycle Assessment, dvs. livscyklusvurdering). En LCA er en meget grundig vurdering af et produkts samlede miljøpåvirkninger fra råvareudvinding til bortskaffelse. Udover at være essentiel i udarbejdelsen af en EPD, så kan LCA-analysen bruges til produktudvikling – og i DEKO er netop den viden interessant.

– Vi har overvejelser i gang om, hvordan vi kan anvende data fra vores LCA til at optimere eksisterende produkter og samtidig ser vi på, hvordan vi kan bruge den som udviklingsværktøj i forbindelse med fremtidige løsninger. LCA'en giver en god mulighed for at undersøge forskellige fremtidsscenerier, fordi man får et sammenligningsgrundlag baseret på data, som gør det lettere at tage oplyste beslutnin-

ger om, hvilken vej man vil gå, siger Elsebeth Bajramovic fra DEKO.

I DEKO vil man desuden gerne bidrage til at skabe transparens omkring byggevarers miljøpåvirkning, hvilket på sigt vil kunne skubbe byggebranchens generelle miljøaftryk i en bedre retning. Et af midlerne til at hellige dette mål, hedder EPD'er.

– Med vores EPD hjælper vi vores kunder med at være bæredygtige ved at imødekomme deres dokumentationsbehov. Vi vil gerne vise vores kunder, at vi tager miljødokumentation seriøst, og det kan vi bl.a. gøre ved at skabe transparens omkring vores produkts miljøpåvirkning med vores EPD, forklarer Elsebeth Bajramovic.

” Med vores EPD hjælper vi vores kunder med at være bæredygtige ved at imødekomme deres dokumentationsbehov.

– Elsebeth Bajramovic fra DEKO





Vores første miljøvaredeklaration har været medvirkende til at synliggøre effekten af det projekt, vi har igangsat, hvor vi vil udfase alle fossile brændsler.

– Torben Dyrberg, LECA Danmark

LECA Danmark EPD'er giver et godt indblik

Hos LECA Danmark A/S ser man flere incitamentter til at have en EPD. De oplever en stigende fokus på miljø og bæredygtighed i samfundet, hvilket smitter af på byggebranchen og producenterne, der leverer materialer til byggeriet.

Torben Dyrberg, Adm. Direktør i LECA Danmark A/S, fortæller:

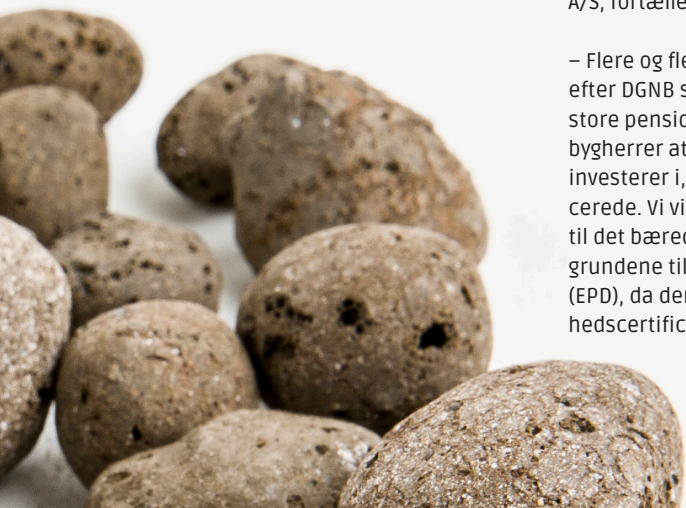
– Flere og flere bygninger bliver certificeret efter DGNB standarden. Desuden begynder de store pensionsselskaber i deres egenskab af bygherrer at stille krav om, at de bygninger, de investerer i, skal være bæredygtighedscertificerede. Vi vil i Leca Danmark A/S gerne bidrage til det bæredygtige byggeri, hvilket er en af grundene til, at vi har en miljøvaredeklaration (EPD), da den gør det nemmere at bæredygtighedscertificere bygninger.

Men LECA Danmark A/S bruger i lige så høj grad deres EPD som værktøj til at optimere deres energi- og ressourceforbrug fortæller Torben Dyrberg:

– Vores første miljøvaredeklaration har været medvirkende til at synliggøre effekten af det projekt, vi har igangsat, hvor vi vil udfase alle fossile brændsler. Vi kalder projektet SPIR og har en forventning om at kunne halvere CO2 udslippet fra produktionen som resultat af projektet.

LECA har altså valgt at bruge den viden der opnås gennem udarbejdelse af EPD'er aktivt.

– Når SPIR er gennemført i 2. halvår af 2019 vil vi begynde at indsamle data til en revideret miljøvaredeklaration, så vi kan se og dokumentere den egentlige reduktion af bl.a. CO2. slutter Torben Dyrberg.



Saint-Gobain Denmark

EPD'en er en konkurrenceparameter

Hos Saint-Gobain har man i mange år arbejdet med og brugt EPD'er og de bagvedliggende analyser. Klaus Birk, Direktør for Public Affairs hos Saint-Gobain Denmark A/S, fortæller:

– Vi bruger vores EPD'er til løbende at forbedre vores produkter og systemer, forstået på den måde, at vi inkluderer data fra LCA'erne i vores innovationsproces.

Gennem EPD'ens bagvedliggende LCA-data gennemgår man nemlig en proces, hvor det gøres klart, hvilke processer i produktionen der belaster mest. Klaus Birk fortsætter:

– Vi har værktøjet med som et bedømmelsesparameter, det vil sige, at det også nogle gange bliver en showstopper. Hvis vi ikke kan opfylde bæredygtigheds- og miljømæssige kriterier i vores udvikling, så stopper vi produktet, og så må vi forfra.

Saint-Gobain har altså anvendt EPD'er og de bagvedliggende LCA'er i mange år – bl.a. da de reelt ser det som en konkurrenceparameter. Klaus fortæller:

– Det er jo en konkurrenceparameter, når man kan fremvise EPD'en og de data, der ligger bagved, ikke mindst når vi taler om certificeret byggeri.

Hos Saint-Gobain har de dog ikke deres EPD'er registreret hos den danske programoperatør, EPD Danmark. En af årsagerne, der også nævnes af andre producenter er, at EPD'erne blev udviklet før EPD Danmark fandtes, hvilket Saint-Gobain bekræfter:

– Vi er mange producenter i Danmark, der opererer med EPD'er registreret hos EPD-Norge, EPD-International / Environdec, Sverige eller RTS-EPD i Finland, alene af den grund, at EPD-Danmark ikke eksisterede, da vi begyndte arbejdet med de første EPD'er! Til orientering, så har vi i Saint-Gobain Danmark pt. 45 stk. EPD'er til rådighed for det danske marked, og ikke én af dem er registreret i Danmark.

Af denne grund er det vigtigt at være opmærksom på, at man har oprettet en paraplyorganisation, EcoPlatform, blandt de europæiske EPD programoperatører. Miljødata, i form af



Vi bruger vores EPD'er til løbende at forbedre vores produkter og systemer, forstået på den måde, at vi inkluderer data fra LCA'erne i vores innovationsproces.

– Klaus Birk, Saint-Gobain Denmark

EPD'er, er altså mere omfangsrigt end hvad der 'kun' ligger på nationalt plan.

Men selvom Saint-Gobain har deres EPD'er, oplever de endnu begrænset efterspørgsel. Klaus Birk slutter af med en opfordring:

– Vi ser en øget efterspørgsel fra bygherrer, desværre ikke så meget i Danmark, men hvis vi kigger på Norge, så stiller Statsbygg, der er den offentlige bygherre i Norge, krav til EPD'er, for at man kan blive leverandør. Vi kunne måske ønske os noget tilsvarende fra Bygningsstyrelsen i Danmark.

Rambøll

Ingen bæredygtighed uden dokumentation



Vi oplever et stigende antal SMV'er, der ringer, lettere chokerede over at være blevet fravalgt til større projekter, fordi de ikke har en EPD.

– Andreas Linnet, Rambøll



Hos Rambøll er dokumentation et vigtigt aspekt af bæredygtighed. Ét ud af mange vigtige parametre de bruger, er EPD'er, som ifølge Andreas Linnet fra Rambøll, er et vigtigt produkt, der fortæller rådgiveren noget om, at producenten tager dokumentation alvorligt. Andreas Linnet fortæller:

– Det viser et ønske om at fremstå transparent og troværdig. Det er et stærkt signal til omverdenen om, at man tør stå ved sit produkt. I Rambøll bruger vi en EPD som en af mange vigtige parametre for bæredygtighed, f.eks. når vi rådgiver på DGNB certificerede byggeprojekter – dokumentation er et direkte skridt til at fremme bæredygtighed, med dokumentationen i orden kan man på oplyst grundlag tage en beslutning om valg af materialer.

Gennem deres arbejde med byggebranchens forskellige aktører, oplever Rambøll, at EPD'er er ved at blive et vigtigt værktøj til at adressere bæredygtighed og de efterspørges i stigende grad af markedet.

– Vi oplever et stigende antal SMV'er, der ringer, lettere chokerede over at være blevet fravalgt til større projekter, fordi de ikke har en EPD. De udtaler, at de slet ikke troede at markedet havde så stort et fokus på EPD'er, og de er bekymrede over, at de ikke allerede nu har fået lavet en, fortæller Andreas Linnet.

I Rambøll ser man altså EPD'er som et værktøj producenterne kan vedhæfte alle sine tilbud – hvilket kan være med til at distancere sig fra sine konkurrenter. Gennem deres arbejde med EPD'er (både som bygherrerådgiver og LCA-konsulenter der udarbejder EPD'er) oplever de hos Rambøll at EPD'er giver værdi.

– En EPD kan give en producent en styrket bæredygtig profil igennem den troværdige dokumentation af produktets miljømæssige performance. En EPD kan dog ikke stå alene - det er vigtigt at producenten har fokus på kommunikationen, og ikke bare betragter EPD'en, som en øvelse man skal igennem. Der er mange fordele at høste ved at bruge den aktivt, slutter Andreas Linnet.

Troldtekt

EPD'er hjælper med at øge virksomhedens troværdighed

Hos Troldtekt er en af kerneværdierne troværdighed, og med en EPD har de dokumentation for deres miljøprofil. De bruger EPD'en som en del af deres miljødokumentation, på lige fod med bl.a. deres Cradle to Cradle audits og CSR-rapporter. Og det at have en EPD giver god mening for Tina S. Kristensen fra Troldtekt, der fortæller:

– I sin tid var vi en af de første SMV'er til at få fremstillet en EPD. Den har gavnnet os i markedsføring og været en konkurrencefordel, da det er en positiv ting overfor rådgivere at kunne fremvise. Vi er derfor ikke i tvivl om hvorvidt vores EPD skal fornyes – det skal den. Men vores overvejelser går lige nu på, hvor mange moduler, vi skal have med.

Den 'største aftager' af Troldtekts EPD er byggeri, der arbejder med bæredygtighedscertifi-

cering, det værende BREEAM, LEED eller DGNB.

– Vi bruger først og fremmest vores EPD som en del af dokumentationspakken til bæredygtigt byggeri, DGNB, BREEAM, LEED m.fl. Vi har med hjælp fra en rådgiver dokumenteret, at vores produkter kan bidrage til mere end 50% af kriterierne i en DGNB-certificering, og vi har bl.a. udarbejdet en brochure, der viser dette på en overskuelig måde, fortæller Tina S. Kristensen.

For Troldtekt giver EPD'en altså værdi og har også været en konkurrencefordel ved byggeri, der skal bæredygtigheds certificeres.

– Vi oplever at DGNB-konsulenter sætter stor pris på, at vi "gør det let" for dem at indhente dokumentation til certificeret byggeri, slutter Tina S. Kristensen.

” Vi bruger først og fremmest vores EPD som en del af dokumentationspakken til bæredygtigt byggeri, DGNB, BREEAM, LEED m.fl.

– Tina S. Kristensen, Troldtekt





VinduesIndustrien

Branche EPD'er dækker efterspørgslen – indtil videre

VinduesIndustrien har valgt at få udarbejdet fire branchespecifikke EPD'er, som dækker de fire materialegrupper af rammemateriale, som en service til branchens virksomheder.

I VinduesIndustrien oplever man ikke – lige nu – stor efterspørgsel på EPD'er. Det betyder dog ikke, at organisationens medlemmer ikke sætter pris på de branchespecifikke EPD'er.

– Det vi hører fra vores medlemmer er, at de ikke oplever den store efterspørgsel på EPD'er på deres produkter. Og hvis de gør, så henviser producenterne til branche-EPD'erne og de slår til, siger Johny H. Jensen.

Selvom de branchespecifikke EPD'er er dækkende lige nu, så ser fremtiden formentlig anderledes ud.

– Vi har valgt de branchespecifikke EPD'er som en her-og-nu løsning, og fordi det er en økonomisk udfordring for vores medlemmer at få lavet produktspecifikke EPD'er. Men jo mere fokus der kommer på bæredygtighed og cirkulær økonomi, jo vigtigere bliver de produktspecifikke EPD'er. Mit gæt er, at om tre år, så vil de branchespecifikke ikke være dækkende, og markedet vil efterspørge produktspecifikke optimeringer, slutter Johny H. Jensen fra VinduesIndustrien.

” Vi har valgt de branchespecifikke EPD'er som en her-og-nu løsning, og fordi det er en økonomisk udfordring for vores medlemmer at få lavet produktspecifikke EPD'er.

– Johny H. Jensen, VinduesIndustrien

Danske Tegl

Branche EPD'er repræsenterer branchens miljøprofil

Danske Tegl har længe haft en 3. parts verificeret EPD, og da de oplever en forsat interesse og efterspørgsel fra brancheforeningens medlemmer, er branche EPD'en også noget, de fortsat vil tilbyde deres medlemmer. Gitte K. Nielsen fra Danske Tegl fortæller:

– Medlemmerne har aktivt brugt EPD'en i forhold til kundeforespørgsler og andet. Der er desuden en stigende interesse i branchen for at forstå og imødekomme kundernes ønsker om dokumentation. Det er også tydeligt, at Danske Tegl ønsker fortsat at udarbejde denne slags data på brancheniveau.

Fordelene ved en branche EPD er, at den hjælper SMV'er i gang med miljødokumentation ved at gøre data let tilgængelige:

– Produktionen af mursten og tagsten er relativt ens fra værk til værk, og det samme

gør sig gældende for råvarerne: ler, vand, sand og naturgas. Desuden er de danske teglværker af nogenlunde samme standard og alder, og dermed fint sammenlignelige. Det betyder samlet set, at en EPD på brancheniveau er repræsentativ, fortæller Gitte K. Nielsen.

Hos Danske Tegl mener man, at EPD'er giver bedst mening på brancheniveau. Dette skyldes, at variationen i produktionen og anvendelsen mellem produkttyperne i teglbranchen er forsvindende. Gitte slutter:

– Det er en fordel, at omkostningsniveauet kan holdes nede for virksomhederne, og at der er et fælles dataset, som der er enighed om i branchen. Vi ser det som en unødigt økonomisk byrde at pålægge virksomhederne krav om EPD på enkelt-produktniveau.

”

Medlemmerne har aktivt brugt EPD'en i forhold til kundeforespørgsler og andet. Der er desuden en stigende interesse i branchen for at forstå og imødekomme kundernes ønsker om dokumentation.

– Gitte K. Nielsen, Danske Tegl



Dansk Beton

Branche EPD'er skal hjælpe SMV'erne

De fem sektioner i Dansk Beton, som består af Betonelement-Foreningen, Fabriksbetonforeningen samt betonvarerne: Afløbs- og Blokforeningen og Belægningsgruppen, valgte for en årrække siden at få udarbejdet branchespecifikke EPD'er.

– Dengang vi valgte at få udarbejdet branchespecifikke EPD'er, gjorde vi det for at være på forkant med udviklingen. Samtidig er det vores opfattelse, at produktspecifikke EPD'er er for dyre for SMV'erne, og vi skulle nødtigt få konkurrenceforvriddning fordi de store virksomheder har råd til dem, og at de små ikke har. Derfor mener vi, at vejen at gå er at få lavet EPD'er på brancheniveau, siger Thomas Uhd fra Dansk Beton.

Når man ser på netop de branchespecifikke EPD'er, så er fordelene særligt tydelige i for-

hold til udgifter for den enkelte SMV, men kan måske også gavne selve EPD-ordningen.

– Det kan være dyrt for den enkelte producent at få lavet EPD'er, særligt hvis man er en SMV. Samtidig ser vi det også som en fordel, at branchen samlet får dem udarbejdet, for alternativet er måske, at alt for få producenter ville vælge at få en EPD. Og så er det også en vigtig pointe for os, at vi med de branchespecifikke EPD'er sikrer, at der kommer valide nationale data frem for database-data, siger Thomas Uhd og slutter:

– Selvom vores medlemmer, som det er nu, kun oplever en lille efterspørgsel efter EPD'er, så er de tilfredse med, at der nu bliver lavet bedre og mere valide EPD'er.



Selvom vores medlemmer, som det er nu, kun oplever en lille efterspørgsel efter EPD'er, så er de tilfredse med, at der nu bliver lavet bedre og mere valide EPD'er.

– Thomas Uhd, Dansk Beton

Træinformation og Træ.dk

Branche EPD'er bliver efterspurgt

Hos Træinformation og Træ.dk arbejder man for tiden på at få udarbejdet 8 EPD'er, der skal dække de mest almindelige træprodukter anvendt i Danmark. Mikael Koch fra Træinformation fortæller:

– Vores medlemmer har i længere tid efterspurgt 'hjælp' til udformning af EPD'er, der kan dække branchen bredt. Han fortsætter:

– Fordelen ved en branche EPD på et så generisk produkt som konstruktionstræ er, at alle virksomheder, der handler og producerer det, ikke hver især skal ud og lave de store investeringer, og det bliver samtidigt en fælles reference at kommunikere ud fra.

Og at EPD'er er vigtige, er de ikke i tvivl om hos Træinformation. Mikael fortæller:

– Vi tror på, at krav til LCA-beregninger på bygningsniveau og grænseværdier for GWP i bygningsreglementet er et vigtigt redskab til at nå nationale CO2 reduktionsmål. Drift af bygninger er meget stramt reguleret, men de indlejrede miljøpåvirkninger gennem

opførelse og materialefremstilling er endnu ureguleret.

– Vi mener, at til disse LCA-beregninger på bygningsniveau bør der være et krav om tredjepartsverificerede EPD'er, og det forbereder vi os derfor på ved at gå foran og få lavet EPD'erne for branchen, slutter Mikael Koch.

For Træbranchens fælles informationsprojekt Træ.dk er EPD'erne vigtige til at understøtte den formidling om træ, som projektet arbejder for.

– Der er stort fokus på at reducere belastningen af miljø og klima i samfundet. Træ har en række uudnyttede fordele på dette område og en af grundene hertil er formentlig, at træfordele som klimavenligt byggemateriale dels er ukendt og dels er utilstrækkeligt dokumenteret til at indgå i de modeller og livscyklusanalyser, der beregner et byggeris klimabelastning. Både større viden og tilstrækkelig dokumentation regner vi med at opnå, når de 8 branche EPD'er er klar til brug', siger Simon Auken Beck fra Træ.dk.



” Vi mener, at til disse LCA-beregninger på bygningsniveau bør der være et krav om tredjepartsverificerede EPD'er, og det forbereder vi os derfor på - ved at gå foran og få lavet EPD'erne for branchen

– Mikael Koch, Træinformation



Københavns Kommune

Vi stiller miljøkrav

Københavns Kommune stiller miljøkrav til deres egne og støttede byggerier, og ser derfor en værdi i, at materialeproducenter kan dokumentere bl.a. miljøpåvirkninger for deres produkter. Kravene er politisk besluttet og fremgår af 'Miljø i Byggeri og Anlæg 2016' (MBA).

Lotte Kjærgaard fra Teknik og Miljøforvaltning i København Kommune fortæller:

– I vores MBA 2016, stilles der bl.a. krav til livscyklusvurderinger, der skal kvantificere valget af konstruktioner med lavest miljøpåvirkning. Livscyklusvurderingen skal gennemføres vha.

LCAByg, og materialedata kan stamme fra den generiske database eller produktspecifikke EPD'er.

LCA-Kravet i MBA'en gælder dog kun for kommunens egne nybyggerier med en anlægssum på over 3 millioner DKK. Ud over deres egne politiske krav vælger København Kommune også i nogle tilfælde at DGNB certificere deres bygninger. DGNB certificeringer bliver ofte relevante i forbindelse med køb af grunde hos udviklingsselskabet By & Havn, der stiller krav om DGNB-certificering på udstykkede grunde.



I vores MBA 2016, stilles der bl.a. krav til livscyklusvurderinger, der skal kvantificere valget af konstruktioner med lavest miljøpåvirkning.

– Lotte Kjærgaard, Teknik og Miljøforvaltningen i København Kommune

Boligkontoret Fredericia

En EPD viser, at producenten tager sit ansvar alvorligt

Hos Boligkontoret Fredericia har man som bygherre en stærk holdning til, om en producent kan levere en miljøvaredeklaration (EPD) på deres materiale eller ej. Simon K. Gade fra Boligkontoret Fredericia fortæller:

– For os som bygherre kan vi i en integreret designproces aktivt bruge EPD'er som indspark til alternative bæredygtige materialer. Vi oplever ofte, at hvis der ligger en EPD på materialet, så er de rådgivende mere tilbøjelig til at implementere materialet.

Dette suppleres af Simons kollega, Stefan Weihrauch, der bruger EPD'er til at sammenligne produkter. Hvis ikke producenterne har en EPD liggende tilgængeligt på hjemmesiden, spørger Stefan Weihrauch derfor også aktivt efter den – for at kunne anvende den i beslutningsprocessen, men i lige så høj grad for at

gøre producenten opmærksom på behovet for at kende deres miljøbelastning:

– Jeg spørger efter EPD'er - hvis ikke de findes, vurderer jeg først vigtigheden i det enkelte tilfælde, men ellers søger jeg videre efter tilsvarende produkter, der har en EPD. For mig er det en stærk indikation på, at man tager sit ansvar som producent seriøst og derfor også et signal om, at der er styr på mange andre dele af virksomheden, forklarer Stefan Weihrauch.

Både Simon K. Gade og Stefan Weihrauch oplever dog, at der er en generel manglende efterspørgsel i branchen. Stefan Weihrauch uddyber:

– Den manglende efterspørgsel skyldes, at mange ikke ved at EPD'er findes, hvad de kan



Vi oplever ofte, at hvis der ligger en EPD på materialet, så er de rådgivende mere tilbøjelig til at implementere materialet.

– Simon K. Gade, Boligkontoret Fredericia

bruges til, og hvad forkortelsen står for – det kommer nemt til at virke elitært.

Hos Boligkontoret Fredericia stiller de i princippet direkte krav til livscyklusanalyse på facade, tag, vinduer og isolering, som de vurderer til de mest miljøbelastende arbejder i entreprisen. Herunder, skal materialer der anvendes have en miljøvaredeklaration (EPD) der er 3. parts verificeret. Det er dog desværre oftest praktisk umuligt.

– Vi må desværre konstatere, at kravet til EPD'er ikke er noget entreprenører, eller for den sags skyld rådgivere, er familiære med. Det bliver derfor noget jeg bruger, til at vurdere materialer og konstruktioner op mod hinanden - ofte for sent i processen, og uden det bredt funderede ejerskab mellem aktørerne. slutter Stefan Weihrauch.

NCC Danmark

EPD'er kan bruges som beslutningsværktøj

I NCC ser de EPD'er som et af mange hjælpe-redskaber, når der skal udvælges byggevarer.

– En EPD giver ikke det fulde billede af et produkts bæredygtighedsprofil, men arbejdet mod et mere bæredygtigt byggeri er stort og omfattende, og det kræver frem for alt transparens, sporbarhed og anvendelig dokumentation – hvilket en EPD er med til at tilvejebringe, siger bæredygtighedschef Anna-Mette Monnelly fra NCC. Hun fortsætter:

– I NCC tænker vi bæredygtighed bredt og inddrager både økonomiske, sociale og miljømæssige forhold, men vi går samtidig i dybden med vores indsats. Vi ønsker at tilbyde vores kunder reelt bæredygtigt byggeri, og derfor er arbejdet med for eksempel miljøvaredeklarationer vigtigt for at kunne reducere miljøbelastningen på sigt.

Gennem en trykprøvning af miljøvaredeklarationer har NCC forsøgt sig med at sammenligne armeringsstål, et produkt, som er vurderet



Vi ønsker at tilbyde vores kunder reelt bæredygtigt byggeri, og derfor er arbejdet med for eksempel miljøvaredeklarationer vigtigt for at kunne reducere miljøbelastningen på sigt.

– Anna-Mette Monnelly, NCC

relativt ens mht. funktionelle egenskaber, produktionsform og anvendelse. NCC indhentede og sammenlignede tilgængelige miljøvaredeklarationer (EPD'er) på armeringsstål.

Det viste sig dog, at deklarationerne var svært sammenlignelige, da de, på trods af at være baseret på samme standard, bl.a. ikke anvendte samme Product Category Rules (PCR). NCC oplevede derfor, at det, hvis man ønskede at bruge EPD som beslutningsværktøj på produktniveau, var nødvendigt at opstille en række kriterier, der skal være opfyldt, for at værdierne i deklarationerne kan sammenlignes.

Kriterierne som NCC opstillede for miljøvaredeklarationer er:

- udarbejdet efter EN15804
- udarbejdet efter harmoniseret europæisk standard
- udført af en anerkendt programoperatør
- verificeret af 3. part
- tilgængelig på en anerkendt database

– Når de kriterier er opfyldt, kan man med fagligt belæg sammenligne deklarationernes data. Det er selvfølgelig mest optimalt, at miljøvaredeklarationerne har samme PCR, men det kan man altså se bort fra, hvis de øvrige kriterier er opfyldt, siger Anna-Mette Monnelly.

Anna-Mette slutter med en foreløbig konklusion på deres trykprøvning:

– På baggrund af de udfordringer, vi er stødt på undervejs i forhold til sammenligneligheden af de eksisterende miljøvaredeklarationer, vurderer NCC og Lemvig-Müller, at branchen har brug for at blive klogere på det reelle indhold i deklarationerne. Det betyder, at leverandørerne skal efterspørge EPD'er, der er udarbejdet i henhold til den europæiske paraplyorganisation ECO Platform's retningslinjer.

Green Building Council Denmark

EPD'en er attraktiv i certificeret byggeri

Flere bygningscertificeringsordninger har indskrevet krav om EPD'er som dokumentation. De fleste har i dag uundgåelige krav til livscyklusanalyser på bygningsniveau. Her er EPD'erne oplagt som produktspecifikke input i stedet for generiske data. Men også EPD'erne alene kan være pointgivende i dag – hvilket er med til at anerkende producenters villighed til åbent at dokumentere produktets miljødata.

Lau Raffnsøe, teknisk direktør i Green Building Council Denmark, fortæller:

– Markedsføringsloven siger jo, at du ikke bare må anprise dit produkt som værende "grønt", medmindre du også kan bevise det. Og for byggevarerprodukter, så er der kun en vej til det, og det er at lave en miljøvaredeklaration, en EPD. Det er det, der gør, at du kan sige: vi er så og så meget bedre end gennemsnittet eller andre tilsvarende produkter.

På nuværende tidspunkt opleves EPD'er dog ikke som en konkurrenceparameter, hvor en-

kelte produkter sammenlignes direkte. Dette er der flere årsager til, men overordnet er det vigtigt at huske, at bæredygtighed er mere end miljø, hvorfor at bæredygtigheds certificering på bygningsniveau giver god mening – og her er miljøaftrykket så en del af det.

– Vi (Green Building Council Danmark, red.) laver bæredygtigheds certificeringer af bygninger. En meget stor del af det er miljø, dvs. miljøfodaftrykket fra sådan en bygning. Det omfatter den drift og det energiforbrug, der er til bygningen, men der er også alle materialerne, der indgår. Og her giver en EPD muligheden for at sige, mit produkt har så og så lille et fodaftryk sammenholdt med hvad der ellers kunne være indbygget, siger Lau.

– Med EPD'erne som byggekreds, kan vi beregne miljøfodaftrykket for hele bygningen. Her ser vi, at der er et meget stort potentiale for at reducere miljøbelastningen fra bygninger i forhold til, hvis vi bare bygger som vi hele tiden har gjort, slutter Lau Raffnsøe.

”

Markedsføringsloven siger jo, at du ikke bare må anprise dit produkt som værende "grønt", medmindre du også kan bevise det.

– Lau Raffnsøe, Green Building Council Denmark



Baggrund og metode

Baggrund for og formål med projektet

Efterspørgslen på teknisk og verificeret dokumentation af bygninger og byggematerialer vokser sammen med det stigende fokus på bæredygtighed i det byggede miljø. På trods af et fælles ønske om at bygge bæredygtigt, ses det stadig, at EPD'er og LCA'er ikke anvendes ens, hvilket fører til misforståelser om, hvordan de skal bruges til at kvantificere og verificere bæredygtighed, og hvordan de kan bruges som en konkurrenceparameter ved valg af materialer. Der er et ønske om mere viden om EPD'er samt et behov for en kortlægning af, hvordan de kan anvendes som fx konkurrenceparameter.

Projektet tager udspring i aktuelle udfordringer i branchen, og søger at kortlægge, analysere og svare på, hvordan miljøvaredeklarationer (EPD'er) kan anvendes som konkurrenceparameter i bæredygtigt byggeri og renovering, hvordan produktspecifikke EPD'er kan anvendes i LCA beregninger til at kvantificere forståelsen af cirkulær økonomi i forhold til genanvendelse samt, hvordan det, i andre lande, er lykkedes at få gang i brugen af EPD'er, og hvilken værdi det skaber.

Introduktion til metode og projektspørgsmål

Ved at involvere den danske byggebranche gennem kvalitative interviews, workshops og referencegrupper samt ved at kontakte EPD-programoperatører i Europa og USA er der udarbejdet en kortlægning af, hvordan og i hvilket omfang EPD'er er anvendt til at kvantificere og understøtte materialevalg i bygninger. Desuden er det forsøgt afklaret hvorfor EPD'er har vundet større indpas i nogle lande, hvilket har ført til forslag til, hvordan man i Danmark kan øge udviklingen, anvendelsen og integrationen af EPD'er med det formål at kvantificere og dokumentere bæredygtighed i det byggede miljø.

De tre arbejdsspørgsmål for projektet var:

1. Hvordan kan EPD'er bruges som en konkurrencefygtig parameter inden for det bæredygtige byggede miljø?
2. Hvordan kan produktspecifikke EPD'er, der bruges som input til LCA'er på bygningsniveau, bidrage til at kvantificere begrebet "cirkulær økonomi"?

3. Hvordan synes nogle lande at lykkes med at indføre EPD'er i industrien, mens andre kun lykkes i mindre grad?

Praktisk viden

Projektet blev støttet af Grundejernens Investeringsfond (GI) samt Boligfonden Kuben. Med i projektet var EPD Danmark (projektleder), Green Building Council Danmark samt MiljøForum Fyn Byggeri. Projektet blev afsluttet i foråret 2019, og udmundede bl.a. i nærværende Eksempelsamling, der samler op på diskussioner og input fra branchen, bl.a. gennem praktiske cases fra aktører på tværs af værdikæden. Eksempelsamlingen vil på sigt være tilgængelig digitalt på EPD Danmarks hjemmeside samt gennem projektpartnerne.

Om projektpartnerne

EPD Danmark

EPD Danmark er den danske EPD Program Operatør, dvs. en non-profit organisation, som udgiver miljøvaredeklarationer for byggevarer efter EN 15804 og ISO 14025. EPD Danmark arbejder, bl.a. gennem sit medlemskab af ECO Platform, for en europæisk harmonisering af verificerbar dokumentation af byggevarers miljøegenskaber. EPD Danmark udformer skabeloner for EPD'er (og LCA rapporter), godkender verifikatorer og styrer verifikationsprocessen samt udgivelse af EPD'er, vedligehold af hjemmeside m.m. EPD Danmark fungerer efter nedskrevne Programinstruktioner og en tilknyttet styregruppe bestående af repræsentanter fra branchen og universiteter.

EPD Danmark er medlem af ECO Platform - en europæisk paraplyorganisation, som skal sikre ensartet kvalitet og indhold af de miljøvaredeklarationer, der udvikles i Europa og dermed bidrage til at sikre gensidig anerkendelse på tværs af Europas landegrænser.

EPD Danmark ønsker at bruge den viden, som projektet har genereret til at kvalificere den rådgivning EPD Danmark yder til byggevarerproducenter og leverandører – før, under og efter udarbejdelsen af en EPD.

Green Building Council Danmark

Green Building Council Denmark er en non-profit medlemsforening med 281 medlemmer. Organisationen er stiftet af byggebranchen med det formål at udbrede bæredygtighed i branchen, og dermed understøtte den grønne omstilling i Danmark.

Foreningen varetager desuden DGNB bæredygtighedscertificering af bygninger og byområder i Danmark. Da foreningen blev etableret i 2012 valgte branchen DGNB som det danske bæredygtighedssystem. DGNB er hurtigt blevet udbredt med mange projekter certificeret og flere på vej. Livcyklusvurdering (LCA) er en af hjørnestenene i DGNB bæredygtighedscertificeringen.

Green Building Council ønsker at benytte EPD'er i LCA-beregninger af bygninger, for objektivt og transparent at kunne vurdere miljøbelastningen af den enkelte bygning.

Green Building Council Danmark ønsker at bruge den viden, som projektet har genereret til at fremme efterspørgslen på EPD'er og fremme brug af EPD'er i LCA-vurdering af bygninger. Både til brug i DGNB-certificering og til LCA-beregninger i øvrigt.

MiljøForum Fyn, Byggeri

MiljøForum Fyn Byggeri er en erhvervs-klynge hos Erhvervscenter Fyn, som er virksomhedernes fælles indgang til erhvervsfremme og turismeudvikling.

Der arbejdes efter et fælles mål om at skabe vækst og arbejdspladser ud fra en klyngetankegang, hvor virksomheder samarbejder med hinanden, med uddannelses- og forskningsinstitutioner og med offentlige organisationer og myndigheder.

For MiljøForum Fyn Byggeri er bæredygtigt byggeri og digitalisering omdrejningspunktet for de vækstskabende aktiviteter, med udgangspunkt i et stærkt stigende marked for produkter og ydelser indenfor disse områder. MiljøForum Fyn Byggeri har over 60 betalende medlemmer fra hele byggeriets værdikæde, og der arbejdes for dels positivt at påvirke markedet for bæredygtigt byggeri og renovering, og dels for at klæde aktørerne på til at levere viden, produkter og dokumentation, som kræves i netop dette marked.

Miljøforum Fyn ønsker at bruge den viden, som projektet har genereret til at styrke indsatsen over for materialeproducenters muligheder for at skabe en konkurrencefordel i markedet for bæredygtigt byggeri og renovering.

Vil du vide mere om EPD'er?

Kontakt EPD Danmark på
tlf. 7220 2023 eller
epd-dk@teknologisk.dk

3 gode grunde til at få en EPD

1. En EPD styrker din bæredygtige profil
2. En EPD udvikler din forretning
3. En EPD gør dit produkt attraktivt i et certificeret byggeri



Se video her

