

MILJØVURDERINGER I BYGGEBRANCHEN

EN GUIDE TIL DOKUMENTATIONS-, MÆRKNINGS- OG
CERTIFICERINGSORDNINGER INDEN FOR MILJØ OG
BÆREDYGTIGHED I BYGGERIET.



TEKNOLOGISK
INSTITUT

Baggrund for udvælgelse af ordningerne:

På baggrund af en række interviews med aktører i byggebranchen, som Teknologisk Institut har udført i efterår/vinter 2017/2018, har vi udvalgt de mest kendte og udbredte miljøvurderingsordninger i Danmark.

Formålet med denne publikation er dermed ikke at præsentere en udtømmende liste over miljøvaredeklarerationer og miljøcertificeringsordninger, men at skabe overblik over de mest udbredte i den danske byggebranche.

Om publikationen

Publikationen er en kortere udgave af rapporten "Guidelines til branchen om anvendelse af miljøvurderinger" udarbejdet af Teknologisk Institut og støttet af Styrelsen for Institutioner og Uddannelsesstøtte under Uddannelses- og Forskningsministeriet.

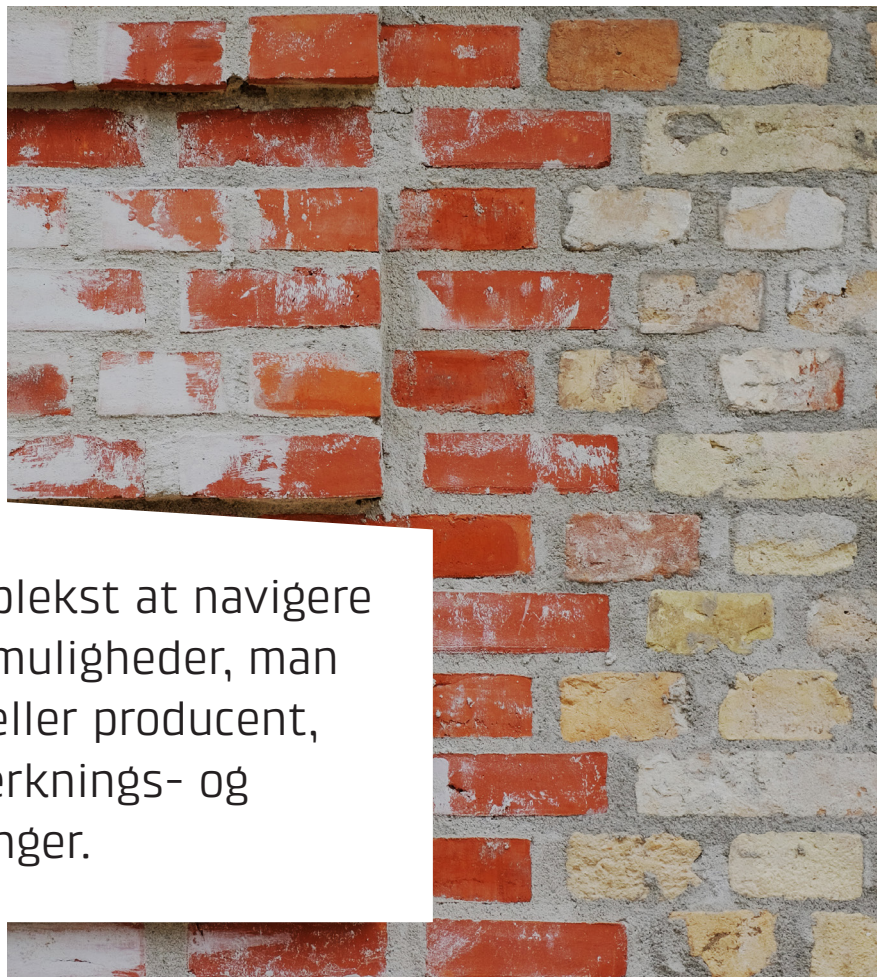
Find den samlede rapport på <https://www.teknologisk.dk/tydelser/baeredygtigt-byggeri/miljoevurderinger-i-byggebranchen/30894,8>.

Er du interesseret i at vide mere, er du velkommen til at kontakte Teknologisk Institut, Stefania Butera, stbu@teknologisk.dk eller Sarah Cecilie Andersen, sara@teknologisk.dk

Indhold

Forord	5
Perspektiver	6
Opsummeringsskema	7
Introduktion	8
Fokus: LCA	13
DGNB	16
LEED®	18
BREEAM	20
Active House	22
EPD	24
Svanemærket og EU-Blomsten	26
Indeklimamærket	28
Cradle to Cradle	30
FSC og PEFC	32
Miljøledelsescertificering	34
Frivillig bæredygtighedsklasse i BR	36





”

Det kan være komplekst at navigere mellem de mange muligheder, man har som bygherre eller producent, når det gælder mærknings- og certificeringsordninger.



Forord

Der er stort fokus på dokumentation af miljøpræstationer og bæredygtighed i byggeriet i dag. Værktøjer som mærknings- og certificeringsordninger kan hjælpe til at kvantificere og kvalificere bæredygtigheden.

Det kan dog være komplekst at navigere mellem de mange muligheder, man har som bygherre eller producent, når det gælder mærknings- og certificeringsordninger.

I denne publikation bliver du introduceret til de mest kendte miljøvurderingsordninger i den danske byggebranche, deres fokus, samt hvilken merværdi de kan have for dig.

Samtidig får du et overblik over de fremtidige ordninger, som på både dansk og europæisk niveau vil etablere sig som værktøjer til miljøvurdering fremadrettet.

Perspektiver

Denne publikation skaber overblik over de vigtigste samfundsstrategiske perspektiver og tendenser, vi ser i dag i byggebranchen på nationalt niveau.

Her kan bl.a. nævnes Energifondens Roadmap 2030 "Bygningers rolle i den grønne omstilling", hvor det er byggebranchen selv, der anbefaler en bredere anvendelse af LCA og EPD som værktøj til at dokumentere og forbedre bæredygtighed i byggeriets miljø. I Roadmap 2030 er der desuden udtrykt ønske om, at indeklimateknik skal have en mere central rolle frem mod 2030.

På mange områder er Roadmap 2030's anbefaling at rykke fra frivillige indsatser i 2020-2025 til rigtige krav i 2030. Det er derfor vigtigt for dig som virksomhed i byggebranchen eller som bygherre, at du allerede nu er på forkant med bedre dokumentation af jeres produkters bæredygtighed.

Det er afgørende at have førertrøjen på, når det handler om at fremtidssikre din markedsposition igennem den bæredygtige omstilling.

Introduktion

Hvad er miljøvurderinger?

Helt overordnet kan miljøvurderinger klassificeres i to kategorier:



Miljømærker eller miljøcertificering

Leverer en vurdering af et produkt/byggeri, dvs. et "grønt stempel", som fastslår, at dette produkt opfylder de pågældende vurderingskriterier eller -krav.



Miljødeklarationer

Giver en deklARATION (typisk en kvantificering af deres performance inden for nogle bestemte kategorier) uden at sige noget om, hvorvidt det er et bæredygtigt produkt eller byggeri.





**TEKNOLOGISK
INSTITUT**

HVORFOR EN MILJØVURDERING?

Hvilke fordele får du som producent eller byggherre ved at få lavet en miljøcertificering eller miljødeklaration for et byggeprodukt eller en bygning?

Produktoptimering og produktudvikling: Miljøcertificeringer og miljøvaredeklarationer giver et overblik over fremstillings-/byggeproces, forbrug af energi og kritiske råvarer, udledning af kemikalier osv., og kan dermed effektivisere dit produkt eller din produktion, eller presse dine underleverandører til at gøre det samme. Det giver typisk både miljømæssige og økonomiske besparelser.

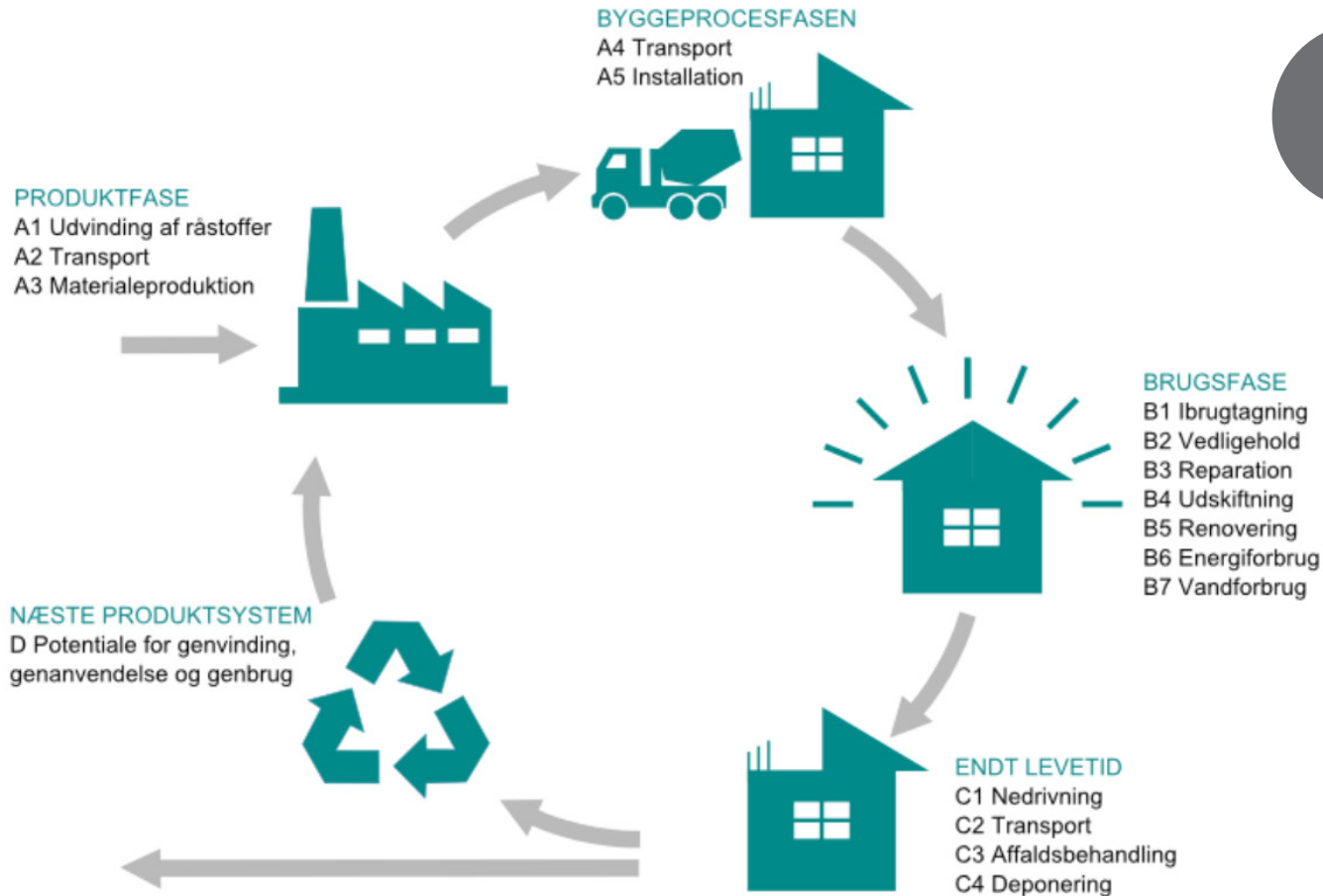
Markedsføring: Med miljøcertificeringer og miljøvaredeklarationer kan du promovere dine produkter og således styrke din konkurrenceevne på markedet.

Konkurrencefordele: Miljøcertificeringer og miljøvaredeklarationer kan give konkurrencefordele, fx styrke din position ved opgaver, hvor der stilles enten obligatoriske eller kreditgivende krav til miljømærkning/-dokumentation overfor leverandører/producenter (fx ved private eller offentlige udbud, bygningscertificering, opfyldelse af bygningsreglementets krav, eller krav fra en større virksomhed, som du er underleverandør til).





Figur 1



FOKUS:

LIVSCYKLUSVURDERING (LCA)

Livscyklusvurderingen, som er input til mange af miljøvurderingsordningerne, giver et estimat på effekten af et produkt eller system (fx en bygning) på en række miljøproblemstillinger, som hedder "miljøpåvirkningskategorier" (bl.a. Global opvarmning, stratosfærisk ozonlagsnedbrydning, fotokemisk ozondannelse, forsuring, eutrofiering/næringssaltbelastning, ressourceforbrug, energiforbrug samt økotoksicitet og human toksicitet).

Det gør den ved at sammenstille og evaluere alle input og output (råmaterialer, energi, vand) samt potentielle miljøbelastninger (fx udledning til luft, vand og jord; affaldsproduktion) for det pågældende produkt/byggeri i hele dets livscyklus, som er beskrevet i figur 1.

De kortlagte input/output samt potentielle miljøbelastninger omregnes bagefter til den fælles enhed for den pågældende påvirkningskategori (fx for miljøpåvirkningskategorien "global opvarmning": Fra kg af metangas udledt til luft til kg CO₂ ækvivalenter). Disse er livscyklusvurderingsresultaterne, som du så kan sammenligne med alternative produkter/bygninger, som leverer den samme funktion.

En livscyklusvurdering, som kun fokuserer på global opvarmning, hedder "carbon footprint".

SÅDAN FÅR DU MEST UD AF EN LIVSCYKLUSVURDERING

Brug data af høj kvalitet og så vidt muligt specifikt for det pågældende produkt, sted og anlæg. Test de mest kritiske antagelser ved hjælp af en følsomhedsanalyse.

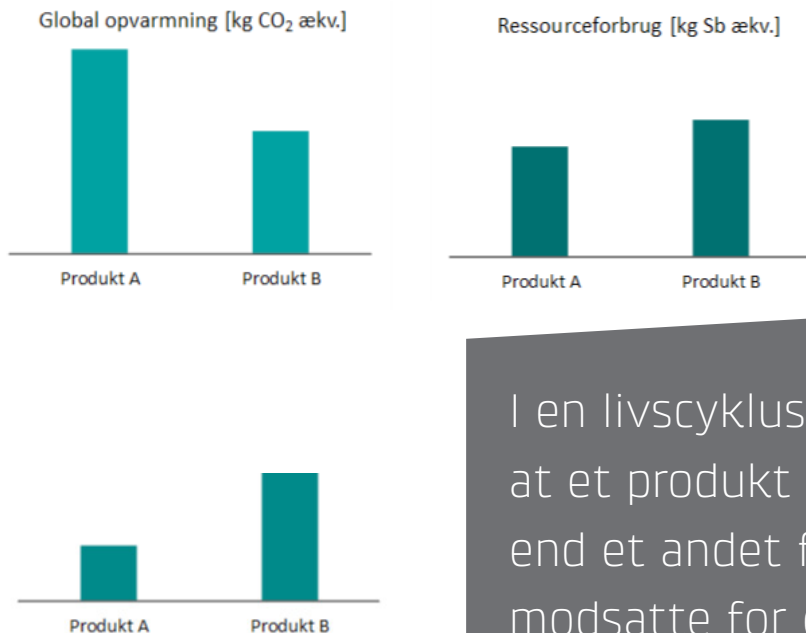
Husk at inkludere påvirkningskategorierne for human- og økotoksicitet, hvis du er interesseret i effekter af kemikalier på sundheds- samt økosystemer. Husk også, at disse kategorier er præget af stor usikkerhed.

Husk, at ikke alle kemikalier er tilknyttet en model, som binder deres emissioner til miljøet til effekter på økosystemer og menneskers sundhed. For disse kemikalier er det ikke muligt at kvantificere toksicitetspåvirkninger. Husk, at indeklima ikke er omfattet af livscyklusvurdering, da der ikke eksisterer en accepteret model for, hvordan emissioner til indendørs luft påvirker menneskers sundhed.

Resultater fra en livscyklusvurdering er baseret på faktiske udledninger af stoffer til miljøet, og ikke kun på indhold af skadelige stoffer i et produkt, som mange miljømærker. Dermed kan en livscyklusvurdering være mere retvisende end fx miljømærker i forbindelse med kemi, da indholdet af kemikalier ikke nødvendigvis giver et problem, hvis ikke de bliver frigivet.

Husk, at livscyklusvurdering udelukkende er en miljømæssig vurdering. En økonomisk livscyklus analyse hedder Life Cycle Costing (LCC).

Figur 2



I en livscyklusvurdering kan det ske, at et produkt giver bedre resultater end et andet for én kategori, og det modsatte for en anden kategori.

DGNB

Frivillig kriterie- og LCA-baseret bæredygtigheds-certificering for bygninger og byområder.

DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen, German Sustainable Building Council) er den mest anvendte certificeringsordning for byggeri i Danmark, og drives i Danmark af det danske Green Building Council (DK-GBC).

Ved en DGNB-certificering vurderes et byggeri ud fra en række kriterier inden for fem hovedområder: Miljømæssig, økonomisk, social, teknisk og proceskvalitet. Byggeriet tjener point ved adskillige underkriterier, herunder fx indeklima, totaløkonomi, LCA, anvendelse af byggevarer med EPD, miljørisici ifm. byggevarer, miljøpåvirkning ifm. indvinding af materialerne, akustik mm. På baggrund af denne evaluering tildeles byggeriet en sølv-, guld- eller platincertificering.

DGNB blev, af den danske byggebranche, identificeret som den mest omfattende certificeringsordning, som fokuserer på bæredygtighed holistisk set og ikke kun på miljømæssige aspekter.

Merværdi for dig

DGNB kan være noget for dig, hvis du er bygherre og gerne vil demonstrere, at dit byggeri ikke kun er miljøansvarligt, men bæredygtigt i det hele taget, dvs. både økonomisk rentabelt og med en social værdi.

Certificeret byggeri kan tiltrække store kunder, som ønsker at leje sig ind i bæredygtige bygninger.





Læs mere: <http://www.dk-gbc.dk/dgnb/>

LEED®

Frivillig kriterie- og LCA-baseret bæredygtigheds-certificering for bygninger, byer og byområder

LEED® (Leadership in Energy and Environmental Design) er en miljøcertificeringsordning for byggeriet, der er udviklet i USA og administreret af det amerikanske Green Building Council (USGBC®).

Ordningen fokuserer primært på at fremme bæredygtighed hen over seks forskellige områder: Location & Transportation, Sustainable Sites, Water Efficiency, Energy & Atmosphere, Materials & Resources, Indoor Environmental Quality, Innovation, Regional Priority. De enkelte specifikke kriterier indgår i evalueringen som enten krav eller frivillig kreditgivende tilvalg. Som følge af evalueringen tildeles byggeriet standard-, sølv-, guld- eller platincertificering.

LEED® giver bl.a. point, hvis man anvender byggevarer med EPD'er, træprodukter certificeret med FSC og PEFC, produkter hvor det kemiske indhold er dokumenteret (fx med Health Product Declaration eller Cradle to Cradle-certificering) samt genbrugte eller genanvendte byggevarer. Håndtering af bygge- og anlægsaffald er også ét af kriterierne. Der bliver desuden lagt vægt på indeklima.

Merværdi for dig

LEED® kan være noget for dig, hvis du er bygherre og er interesseret primært i sundheds- og miljørelaterede aspekter i dit byggeri (bl.a. indeklima, materialevalg, kemi i byggeprodukter, vand og energiforbrug).

Certificeret byggeri kan tiltrække store kunder, som ønsker at leje sig ind i bæredygtige bygninger.

The LEED logo is displayed in a white circular graphic. The letters 'LEED' are in a bold, sans-serif font, with each letter in a different color: 'L' is blue, 'E' is green, 'E' is yellow, and 'D' is red.

Læs mere: <https://new.usgbc.org/leed>

BREEAM

Frivillig kriterie- og LCA-baseret bæredygtigheds-certificering for bygninger

BREEAM (Building Research Establishment's Environmental Assessment Method) er den første certificeringsordning for miljørigtigt byggeri, og drives af den britiske BRE (Building Research Establishment).

BREEAM's kriterier spænder bredt fra energi, sundhed og velvære, materialer, forurening og affald, til vand og land use, transport, innovation og ledelse.

Ligesom de andre bygningscertificeringsordninger tildeler BREEAM også nogle ekstra point ved anvendelse af byggeprodukter med EPD'er. BREEAM Holland giver desuden ekstra point for brug af Cradle to Cradle-certificerede materialer. Gennem et pointsystem (som benytter veletablerede benchmarkreferencer) bliver bygningen certificeret med 1 til 5 stjerner.

Merværdi for dig

BREEAM kan være noget for dig, hvis du er bygherre og er interesseret primært i sundheds- og miljørelaterede aspekter i dit byggeri (bl.a. emissioner fra byggevarer, håndtering af affald, ressourceeffektivitet, økologi, biodiversitet, klimatilpasning) samt delvist i sociale aspekter (fx holdbarhed af design, mulighed for transport).


Certificeret byggeri kan tiltrække store kunder, som ønsker at leje sig ind i bæredygtige bygninger.



Læs mere: <https://www.breeam.com/>



BREEAM®



"BREEAM is a registered trademark of BRE (the Building Research Establishment Ltd. Community Trade Mark E5778551). The BREEAM marks, logos and symbols are the Copyright of BRE and are reproduced by permission"

ACTIVE HOUSE

Frivillig kriteriebaseret bæredygtighedsmærkning for bygninger

Active House-mærket drives af en international alliance af virksomheder og institutioner og er et kvalitetsstempel til komfortable og bæredygtige bygninger. Mærket er et tegn på, at bygningen er blevet designet med et samlet fokus på komfort, smart energiidnyttelse og minimal miljøpåvirkning.

Ordningen bygger på en kombination af kvantitative (pointgivne) og kvalitative kriterier. De kvantitative krav i Active House omfatter primært komfort, energi og miljøet:

- komfort: lys, temperatur samt atmosfærisk indeklima
- energi: samlet energiforbrug, brug af vedvarende energi samt brug af primærenergi
- miljø: en række parametre for miljøbelastning og emissioner, ferskvandsforbrug samt materialevalg, idet det værdsættes at der bruges genanvendte materialer, PEFC- og FSC-certificerede træprodukter, produkter med EPD og Indeklima Mærket samt at leverandørerne har en miljøledelsescertificering.

De kvalitative krav omfatter yderligere komfort-, energi- og miljøparametre, hhv:



- udsyn, træk, fugt, akustik samt muligheder for styring og kontrol
- arkitektoniske og designmæssige overvejelser om de anvendte energiteknologier, LCC, lufttæthed, kuldebroer og kvalitetskontrol
- LCA, valg af vandinstallationer og brug af gråt vand, forhold omkring byggepladsens miljøforhold samt biodiversitet.

Merværdi for dig

Active House-mærket kan være noget for dig, hvis du er bygherre og har et stort fokus på menneskelige behov og sociale værdier som fx komfort, udover miljøet. Med Active House sikrer du god komfort i bygninger, der samtidigt er energi- og miljømæssigt bæredygtige.

I modsætning til de øvrige bygningscertificeringsordninger, har Active House's primære fokus historisk været privat boligbyggeri.



Læs mere: <http://www.activehouse.info/>

EPD

Frivillig LCA-baseret miljødeklaration for byggeprodukter

En miljøvaredeklaration (Environmental Product Declaration, EPD, på engelsk) er en frivillig dokumentation af byggevarers miljømæssige egenskaber. Den er baseret på en livscyklusvurdering (LCA), som bl.a. udarbejdes på baggrund af data indsamlet ved producenten. En miljøvaredeklaration er således en standardiseret og transparent metode til at dokumentere energi- og ressourceforbruget samt miljøbelastningerne i en byggevares livscyklus. En miljøvaredeklaration kan være tredjepartsverificeret.

De internationale standarder, som miljøvaredeklarationen bygger på, definerer hvilke faser i en byggevares livscyklus deklARATIONEN skal omfatte, samt hvilke miljøpåvirkningskategorier.

I Danmark er EPD Danmark programoperatør for EPD'er på byggevarer, og sikrer at EPD'erne lever op til kravene i standarderne. Programoperatøren EPD Danmark koordinerer den administrative proces, herunder verificering og publicering af EPD'er. EPD Danmark er medlem af ECO platform, som er en paraplyorganisation for europæiske EPD programoperatører.

Merværdi for dig

En miljøvaredeklaration kan være noget for dig, hvis du er producent af byggevarer og gerne vil give en kvantitativ

vurdering af dit produkts miljøbelastning. Miljømærker som fx Cradle to Cradle, Svanen og EU-Blomsten giver en kvalitativ vurdering af produktets miljøeffekter.

En miljøvaredeklaration kan hjælpe dig med at fremtidssikre din markedsposition igennem den cirkulære omstilling; der er efterhånden flere og flere producenter, som vælger at få lavet miljøvaredeklarationer på deres produkter, og der stilles flere krav til miljøvaredeklarationer i fx offentlige udbud, bygningscertificeringsordninger mm. Derudover er der stor sammenhæng mellem EPD og PEF (Product Environmental Footprint, jf. baggrundsrapport, side 29), som forventes indført i den nærmeste fremtid som enten frivillig eller obligatorisk værktøj til at kvantificere miljøeffekter af produkter på EU-niveau.

Allerede i dag giver EPD fordele ved de fleste bygningscertificering (bl.a. DGNB, LEED®, BREEAM og Active House), hvor man tjener ekstra point ved at anvende byggevarer med fx en EPD i et byggeri. Københavns Kommune er desuden begyndt at stille krav om EPD'er på et begrænset antal bygningsdele ved eget nybyggeri.



Læs mere: <http://www.epddanmark.dk>

SVANEMÆRKET OG EU-BLOMSTEN

Frivillige kriteriebaserede miljømærker for produkter og serviceydelser
(Svanemærket er også for bygninger og renovering)

Svanemærket er det officielle nordiske miljømærke, mens EU-Blomsten er det officielle europæiske miljømærke.

Målet med Svanemærket og EU-Blomsten er at mindske den samlede miljøbelastning fra produktion og forbrug. Derfor ser miljømærkerne på hele livscyklus – dvs. på hele produktets rejse fra råvarer over produktion og brug til genanvendelse/bortskaffelse. Og de stiller skrappe miljø- og kemikaliekrav i alle relevante dele af produktets livscyklus.

Målene og kriterierne for Svanemærket og EU-Blomsten er næsten identiske. Forskellen mellem de to mærker ligger stort set kun i, hvilke produkter der kan mærkes. Der findes i øjeblikket 59 forskellige produktgrupper, hvor man kan blive certificeret med Svanemærket, mens der tilsvarende findes 26 for EU-Blomsten. Flere af disse produktgrupper er relevante for byggebranchen.

Svanemærket byggeri og renovering

Svanemærkede bygninger og renoveringsprojekter er både et godt valg for miljøet og for de mennesker, der efterfølgende skal bo eller opholde sig i bygningen. Svanemærket sikrer nemlig, at den nye eller renoverede bygning lever op til skrappe krav i hele livscyklus, dvs. krav til både materialer, bygge-/renoveringsprocessen, brugsfasen samt affalds- og recirkuleringsfasen.

Ved renoveringer er der endvidere krav til miljøkortlægning og nedbrydningsprocessen.

Svanemærkede bygninger og renoveringer fremmer cirkulær økonomi. Eksempelvis understøtter kemikaliekravene muligheden for, at materialerne kan recirkuleres senere i livscyklus. Der er ligeledes krav til, at der udarbejdes en digital logbog over, hvilke materialer og kemiske produkter der bliver brugt, og hvor de er placeret i bygningen. Dette øger muligheden for genanvendelse i fremtiden – og dermed mindre ressourceforbrug og mindre affaldsmængder.

Merværdi for dig

Svanemærket og EU-Blomsten kan være noget for dig, hvis du er producent af byggevarer eller bygherre – og hvis du ønsker et enkelt og tydeligt markedsføringsredskab, men også et officielt bevis på din miljøindsats. Fordelen ved de to officielle miljømærker er, at de findes på mere end 17.000 forskellige produkter og serviceydelser på det danske marked, og kendskabet til de to mærker er højt. Fx kender 9 ud af 10 danskere Svanemærket.



Læs mere: <https://www.ecolabel.dk>

INDEKLIMAMÆRKET

Frivillig kriteriebaseret miljømærke for produkter og bygninger

Dansk Indeklima Mærkning er en frivillig mærkningsordning for byggeprodukter og -materialer, inventar og bygninger, som har gennemgået omfattende prøvning og lever op til bestemte krav vedrørende afgasning af kemikalier i brugsfasen.

Indeklimamærket stiller krav til hvilke stoffer, der må afgasse (fx må der ikke afgives kræftfremkaldende stoffer fra produkterne), en maksimumværdi for afgasningen, frigivelse af fibre og partikler, samt krav til lugtindtrykket.

Merværdi for dig

Indeklimamærket kan være noget for dig, hvis du er producent af byggevarer eller bygherre og har stort fokus på, at dit produkt/byggeri er sundt for de mennesker, der bruger det, og ikke udgiver farlige kemikalier i brugsfasen. Indeklimamærket giver desuden ekstra point i Active House-certificeringen.

En anden fordel er, at Bygningsreglementets krav om, at mineraluldsholdige materialer (fx lofter) ikke må afgive fibre til indeklimaet, anses for opfyldt, hvis loftet er indeklimamærket.

Andre mærker med fokus på Indeklima

Udover Dansk Indeklima Mærkning kan der nævnes andre frivillige certificeringsordninger med fokus på afgangning fra byggevarer. Disse kan fx være meget udbredte i andre EU-lande (bl.a. Emicode og M1 i hhv. Tyskland og Finland) og på EU-niveau (bl.a. Eurofins Indoor Air Comfort).

Både EMICODE og M1 certificerer, at produktet er blevet testet i et uafhængigt laboratorium, og det har opfyldt de angivne kriterier.

Eurofins "Indoor Air Comfort" (IAC) viser overensstemmelse af produktafgasning med eksisterende kriterier for lave VOC-emissioner, enten lovkrav udstedt af EU's og medlemsstaternes myndigheder eller frivillige mærkningsordninger i EU.



Læs mere: www.indeklimamaerket.dk

CRADLE TO CRADLE CERTIFIED

Frivillig kriteriebaseret miljømærke for produkter

Cradle to Cradle Certified™ er en international tredjepartsverificeret produktstandard, hvor produkter (bl.a. også byggematerialer) vurderes ud fra en række kriterier inden for fem kategorier: Materialesundhed (indholdsstoffer), genbrug og genanvendelse, vedvarende energi, forvaltning af vandressourcer, social ansvarlighed.

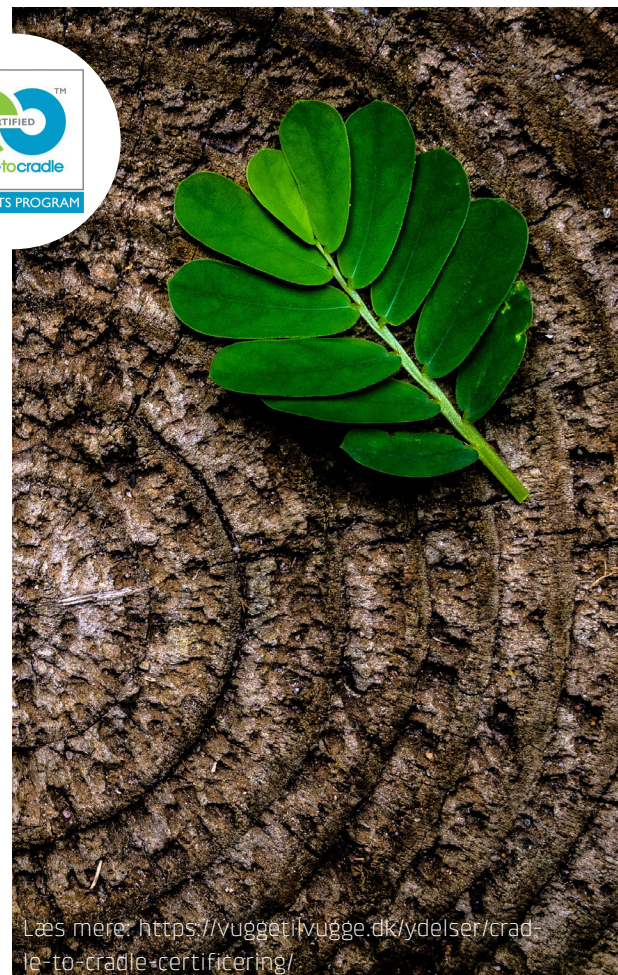
Produktstandarden er holistisk og for at opnå og opretholde certifikatet, skal produkt og processer løbende forbedres frem mod et 100 pct. positivt aftryk på mennesker og miljø. Dette dokumenteres ved re-certificering hvert andet år.

Merværdi for dig

Cradle to Cradle kan være noget for dig, hvis du er byggevareproducent og har fokus på miljø, sociale forhold, sundhed og økonomi samt ønsker internationalt brugbar dokumentation for arbejdet med bæredygtighed og cirkulær økonomi. Cradle to Cradle bliver mere og mere udbredt i byggebranchen og anerkendes af bl.a. arkitekter som dokumentation for produktets bæredygtighed på alle parametre og omstilling til cirkulær økonomi.

Byggecertificeringsordningerne LEED® og BREEAM Holland anerkender Cradle to Cradle certificerede produkter som dokumentation for bl.a. indholdsstoffer og materialesundhed, og de honoreres derfor med ekstra point. Cradle to Cradle

certificerede produkter er de eneste, der kan opnå maks. point i Googles internationale database for bæredygtige byggematerialer, Portico. Desuden kan man automatisk optages i de to databaser, UL SPOT (Tidligere Green Wizard) og Delta Development Group, der anbefaler Cradle to Cradle frem for andre certificeringer. Den amerikanske miljøstyrelse, US EPA, anbefaler Cradle to Cradle certificerede byggeprodukter til staternes offentlige indkøbere.



Læs mere: <https://vuggetilvugge.dk/ydelser/cradle-to-cradle-certificering/>

FSC OG PEFC

Kriteriebaseret bæredygtigheds certificeringsordninger for træbaserede produkter

Forest Stewardship Council (FSC) og Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC) er to adskilte internationale certificeringsordninger, hvis formål er at fremme bæredygtig skovforvaltning gennem certificering af skove og virksomheder som producerer, forarbejder og handler med træ.

FSC og PEFC tager begge udgangspunkt i certificering af skovejendomme og har fokus på sociale, økonomiske og miljømæssige forhold. FSC og PEFC har hver især deres grundprincipper, som skovejeren skal overholde, men de vigtigste fælles aspekter kan opsummeres til beskyttelse af skovmiljøet (bevare skovens miljømæssig værdi, minimere påvirkning fra aktiviteter i skoven, sikre en bæredygtig skovforvaltning) samt hensyn til sociale og økonomiske problemstillinger (overholde international og national lovgivning og aftaler, sikre arbejdstagers rettigheder og ansættelsesforhold, tage hensyn til oprindelige folks rettigheder, støtte lokalsamfundenes sociale og økonomiske velfærd).

Virksomheder, der beskæftiger sig med primær produktion af træ, dvs. skovejendomme, kan få certificeret skoven. De efterfølgende led, som forarbejder og handler med træbaserede produkter kan sporbarhedscertificeres. Det kræver, at virksomhederne har styr på deres certificerede træbaserede materiale ved indkøb, gennem produktionen og ved salg. Formålet er at sikre at træart og

oprindelse er kendt, at det anvendte træbaserede materiale er lovligt fældet og handlet, at certificeret materiale holdes adskilt fra ikke certificeret materiale og at der er klar sporbarhed gennem dokumentation. Herved kan det sikres, at træet kommer fra lovlige og ansvarlige kilder.

Merværdi for dig

FSC eller PEFC kan være noget for dig, hvis du er producent af træbaserede byggevarer og gerne vil sikre dig og dine kunder, at træet i dine produkter kommer fra lovlige, bæredygtige og ansvarligt drevne skove.

Du skal huske, at sporbarhedscertificering ikke er et kvalitetsstempel ifm. indholdet af skadelige stoffer, indeklimatest, energiforbrug, samlede miljøbelastninger eller muligheder for genanvendelse (som er på fokus i andre mærkningsordninger, fx EU-Blomsten, Svanemærket, Cradle to Cradle eller Indeklimamærket). Derimod fokuserer både FSC og PEFC på ansvarlig produktion af træbaserede produkter, lovlig hugst, handel og produktion i forsyningskæden for træ.



Læs mere: <https://dk.fsc.org>, <https://www.pefc.dk/>

MILJØLEDELSESCERTIFICERING

iht. ISO® 14001:2015

Frivillig kriterie-baseret miljøcertificering for virksomheder.

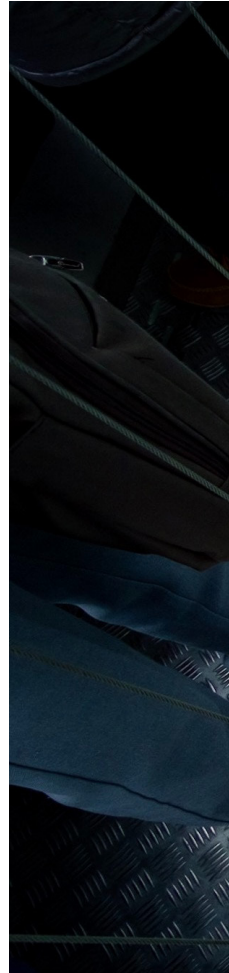
En miljøledelsescertificering kan benyttes af alle typer virksomheder og organisationer, som ønsker at forbedre deres miljøbelastninger gennem en systematisk tilgang. Certificeringen bygger på kriterier, der er fastsat i ISO® 14001:2015 standard.

Ved miljøledelse kræves det, at en organisation tager hensyn til alle miljøproblestillinger, der er relevante for deres aktiviteter, herunder luft-, jord- og vandforurening, affaldshåndtering, begrænsning af klimaforandringer samt ressourceeffektivitet. ISO® 14001 stiller krav om løbende forbedring af virksomhedens tilgang til miljømæssige problemstillinger.

Merværdi for dig

En miljøledelsescertificering kan være noget for dig, hvis du gerne vil oprette et effektivt miljøledelsessystem i din virksomhed. Dette kan sikre dine kunder, din virksomhedsledelse, dine medarbejdere samt eksterne interessenter, at din virksomheds miljøpåvirkningen måles og forbedres løbende.

I Active House er der ydermere krav om at underleverandører har en miljøledelsescertificering.





Læs mere: <https://www.ds.dk/da/standardisering/ledelsesstandarder>

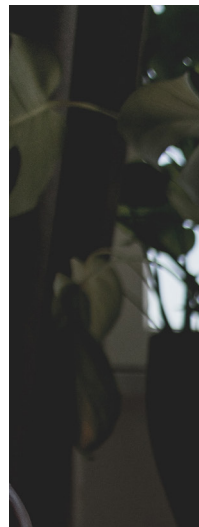
FRIVILLIG BÆREDYGTIGHEDS- KLASSE I BYGNINGSREGLEMENTET

Den danske byggebranche har udtrykt ønske om en frivillig bæredygtigheds-klasse i Bygningsreglementet, som skal bygge på internationale principper og standarder.

Den danske byggebranche er desuden kommet med forslag til emner, der potentielt kan indgå i en frivillig bæredygtighedsklasse: LCA, cirkulær materiale-anvendelse, sundheds- og miljøskadelige stoffer, indeklima, totaløkonomi og levetidsomkostninger (LCC), værdistabilitet, klimasikring, styring af indeklima, installationernes funktionssikkerhed, byggeplads.

Det lægges vægt på, at den frivillige bæredygtighedsklasse skal omfatte alle tre dimensioner i bæredygtighedsbegrebet, samt at kriterierne i den skal bygge på metoder, elementer og krav i det nye EU-indikatorsystem Level(s) (jf. baggrundsrapport, side 30). Det anbefales endvidere, at produktspecifikke EPD'er inddrages på sigt.

Ligesom det tidligere er sket med de frivillige lavenergiklasser i Bygningsreglementet, kan det forventes, at indførelsen af en frivillig bæredygtigheds-klasse kan være med til at understøtte udvikling af produkter og løsninger til bæredygtigt byggeri samt fremme mulighederne for eksport af danske løsninger.





Læs mere: <https://www.innobyg.dk/om-innobyg/publikationer/frivillig-baeredygtighedsklasse-i-bygningsreglementet/>



LÆS MERE

Scan koderne med kameraet på din smartphone og læs mere om de forskellige ordninger i publikationen samt selve rapporten, som ligger til grund for publikationen



LÆS HELE RAPPORTEN SOM
LIGGER TIL GRUND FOR
DENNE PUBLIKATION



ACTIVE HOUSE



DGNB



EPD DANMARK



LEED®



SVANEMÆRKET OG
EU-BLOMSTEN



BREEAM



INDEKLIMAMÆRKET



CRADLE TO CRADLE



FSC



PEFC



MILJØLEDELSESCERTIFICERING



FRIVILLIG BÆREDYGTIGHEDSKLASSE I BR



Hvordan kan miljødeklarationer og miljømærker skabe merværdi for dig som bygherre eller producent:

Produktoptimering og -udvikling: Opnå miljømæssige og økonomiske besparelser ved at optimere dit byggeri, effektivisere dit produkt eller din produktion

Image og branding: Promover dine produkter med miljødokumentation

Konkurrencefordele: Tiltræk flere kunder



Uddannelses- og
Forskningsministeriet

Styrelsen for Institutioner
og Uddannelsesstøtte



TEKNOLOGISK
INSTITUT