

VCØB Community

# Barrierer for udbredelsen af cirkulær økonomi i byggeriet

Input til regeringen og Folketinget fra frontløbere i byggebranchen  
December 2022



# Barrierer for udbredelsen af cirkulær økonomi i byggeriet

Videncenteret for Cirkulær Økonomi i byggeriet (VCØB) har bedt de mere end 120 frontløbervirksomheder, der er samlet i VCØB Community, om at pege på de barrierer, de oplever for omstillingen til cirkulær økonomi i byggeriet. Dette notat indeholder deres bud. Det er ikke en udtømmende liste, men frontløbervirksomhedernes pejling på, hvilke udfordringer, der skal løses, for at kunne bygge mere cirkulært end det er muligt i dag.

I Danmark har vi et forbrug, der svarer til godt fire jordkloder om året, hvis alle levede lige som os. Byggebranchen er en af de største syndere. Ifølge FN's Miljøorganisation tegner byggebranchen sig for næsten 40% af de samlede CO<sub>2</sub>-udledninger globalt, og i Danmark udgør byggeaffald 35% af den samlede affaldsmængde. Byggebranchen er derfor et vigtigt sted at tage fat for at nedbringe CO<sub>2</sub>-aftrykket og forbruget.

**Videncenter for Cirkulær Økonomi i Byggeriet (VCØB)** arbejder for, at Danmark inden for 5-10 år opnår et smidigt og fleksibelt marked for cirkulær økonomi. Byggebranchen er i gang med omstillingsprocessen, men oplever, at der i praksis er mange benspænd.

De mere end 120 frontløbervirksomheder i VCØB Community peger i dette notat på barrierer og forslag til løsninger for at nedbringe CO<sub>2</sub>-aftrykket og mængden af byggeaffald. Listen er ikke udtømmende. Virksomhederne står gerne til rådighed for uddybning.

## De væsentligste indsatser til at opnå cirkulær økonomi i byggeriet er, at:

- > renovere og transformere bygninger fremfor at rive ned
- > anvende genbrugte eller genanvendte materialer
- > anvende materialer, der senere kan blive genbrugt eller genanvendt
- > understøtte via design, at materialerne kan skiftes ud og bruges igen
- > bygge fleksibelt, så bygningen også kan bruges til andre formål
- > sørge for kvalitet i de byggevarer, som byggeriet anvender, dvs. at de er funktionsdygtige og uden uønskede stoffer
- > sikre sporbarhed og dokumentation af materialer igennem hele processen.



# Barrierer og løsningsforslag

**Overordnet peger frontløbervirksomhederne på, at goodwill og engagement ikke er nok. Hvis genbrug og genanvendelse for alvor skal vinde indpas, er der efter deres mening både behov for regelsanering og økonomiske incitamerter.**

## Barriere #1: Manglende incitament til genbrug og genanvendelse

Pr. 1. januar 2023 bliver det lovpligtigt at beregne et byggeris CO<sub>2</sub>-aftryk. Hvis byggeriet er over 1000 m<sup>2</sup> skal det overholde en grænseværdi på 12 CO<sub>2</sub>-ækvivalenter pr. m<sup>2</sup> om året. Og kravene vil blive strammet over de næste 10 år.

I dag stilles der ikke krav om at måle graden af genbrug og genanvendelse i et byggeri. Det er en barriere for, at hele byggeriet begynder at tage den cirkulære dagsorden alvorligt og reducere ressourceforbruget. Desuden er nænsom nedrivning en proces, der tager længere tid end traditionel nedrivning. Det betyder at genbrugte materialer kan være dyrere at bruge end nye materialer.

### VCØB Communitys forslag:

#### Krav i byggelovgivningen

> Bygningsreglementet bør indeholde krav om anvendelse af en vis grad af genbrugte og genanvendte materialer, som skal kunne dokumenteres. På samme vis som der er krav om at dokumentere CO<sub>2</sub>-aftryk.

#### Økonomiske incitamerter

> Pris er stadig en dominerende faktor for kunderne og er dermed en barriere for genbrugte og genanvendte materialer, der typisk kommer med en højere pris end jomfruelige produkter. Lavere priser i et lineært produktionssystem inkluderer ikke produktens negative påvirkning af miljøet. Et nyt skatte-/fradragssystem, der tilgodeser genbrug og genanvendelse bør implementeres.

> Det bør gøres attraktivt at bygge færre m<sup>2</sup> pr. bolig gennem økonomiske incitamerter – fx gennem skatte- eller fradragssystem.

> Fjern moms på genbrugsmaterialer. Der er betalt moms af dem tidligere. Dette vil give et økonomisk incitament (som i dag mangler) for at genbruge materialer.

#### Krav til nedrivning og ressourcehåndtering

> Gør det lovpligtigt at udføre en ressourcekortlægning på bygninger, som skal nedrives eller renoveres – ligesom det er lovpligtigt at kortlægge for miljøfremmede stoffer ved mere end et ton affald.

> Nedrivning af eksisterende byggeri bør medregnes i livscyklusberegninger af nybyg. Herved indregnes CO<sub>2</sub>-beregningen af det nedrevne byggeri i det nyopførte byggeris CO<sub>2</sub>-regnskab, og der skabes incitament til at bevare og renovere i stedet for at rive ned og bygge nyt.

> Endelig kan der skabes incitament til mere genbrug og genanvendelse ved at stille krav, der regulerer forbruget af ny-udvundne råmaterialer.

#### Krav til offentlige indkøb

> Lad det offentlige gå forrest med krav om at bygge ud fra cirkularitet, totaløkonomi og CO<sub>2</sub>-besparelser. Det offentlige kan samtidig bidrage til at udvikle modeller eller kodeks for håndtering af ansvar og risiko byggeriets parter imellem, når der anvendes genbrugte materialer.



## Barriere #2: Det er svært at få godkendt affald som ressource

Den største udfordring for virksomheder, der arbejder med forberedelse af affald til genbrug, er End of Waste-kriterierne. Dvs. det at få godkendt affald som ressource, der kan bygges med på ny.

Der mangler klare nationale End of Waste-kriterier samt standarder og/ellercertificering for brugte byggematerialer. I dag ligger afgørelsen om End of Waste hos kommunerne, og ansøgningen er en tung proces, som kan give forskellige svar.

Eksempelvis kan recirkulerede råstoffer være godkendt til End of Waste i Randers Kommune, men i Aarhus Kommune skal man ansøge på ny for at få samme godkendelse. Selv om produktet er det samme og lige så rent.

### VCØB Communitys forslag:

#### Krav i byggelovgivningen

> Vi bør lovgivningsmæssigt sikre, at materialer, der kan forberedes til genbrug, ikke ender i affaldskategorier. Hvis produkter, der indeholder miljøskadelige stoffer, behandles korrekt, kan der komme et rent og brugbart produkt ud i den anden ende. At få godkendt sit produkt som End of Waste i hver enkelt kommune er en unødvendig langstrakt og bureaukratisk proces, som vil kunne løses ved, at man samlede ét landsdækkende organ i Miljøstyrelsen, der kunne godkende virksomheders produkter, så hele landet kunne få gavn af nye rene produkter.

> Hvis bygninger betragtes som materialebanker, så vil materialerne automatisk blive betragtet som en ressource i stedet for affald, allerede før der overhovedet tales om nedrivning eller renovering.



### Barriere #3: Usikkerhed om genbrugte byggeprodukter

At bygge med genbrugte byggeprodukter indeholder i dag stor usikkerhed og dermed risiko, da brugte byggevarer som hovedregel ikke er deklarerede med den nødvendige information om ydeevne, sikkerhed, brand og miljødata.

Når de deklarerer, er det udfordrende at gøre det serielt. Hver brugte byggevarer har haft en specifik påvirkning fra tidligere brug, og det kan have indflydelse på mulig fremtidig brug.

I nye byggevarer er der en producent med producentansvar bag produkterne. Det gælder kun i meget få tilfælde for brugte produkter. Dette forhold gør, at ansvaret for at anvende det brugte i nyt byggeri kan være meget udfordrende at placere.

Brandkrav og statik er afgørende barrierer for allerede brugte byggematerialer. Der mangler en økonomisk overkommelig proces, der gør det muligt at tage ansvar for byggeprodukterne.

Der er PCB i store dele af det byggeri, der i dag rives ned. Ofte er der et totalt nej til genbrug og/eller genanvendelse, når materialerne indeholder PCB - selv i lave koncentrationer. Det varierer dog fra kommune til kommune. Den hyppige forekomst af PCB gør i praksis, at det kan være rigtig svært at genbruge eller genanvende noget som helst.

#### VCØB Communitys forslag:

##### Godkendelsesprocedurer og nye standarder

> Der skal udarbejdes en norm til beregning af genbrugte materialer styrke og miljøpåvirkning. Indregnet evt. en sikkerhedsfaktor ved at dimensionere lidt større og stærkere end ved nyt.

> Til direkte genbrug har vi behov for vejledninger til standarder og certificeringer, så genbrugte materialer kan konkurrere på lige fod med jomfruelige materialer.

> Få udarbejdet en vejledning, der hjælper branchen med at navigere i feltet mellem direkte genbrug og forberedelse af genbrug af materialer, der indeholder PCB i en eller anden udstrækning, dvs. bygge Lovgivning/affaldslovgivningen og regulering af POP-stoffer. Få udarbejdet nogle vejledninger for, hvor man evt. vil kunne bruge materialer med lave koncentrationer af PCB. Eller vejledninger/grænseværdier, der beskriver muligheder for genbrug/genanvendelse og inddrager risikovurdering, baseret på hvilke PCB-stoffer (congener), der rent faktisk findes i materialerne. Forsøg viser, at de tungere PCB-stoffer ikke spredes til indeklimaet.

> Der findes et utal af godkendelser, og for producenterne er det efterhånden helt uoverskueligt at skulle forholde sig til hver enkelt godkendelse/mærke. Det er lettere at genbruge produkter, hvis de er deklareret efter mærkningsordninger, man er bekendt med. Branchen bør hjælpes til at arbejde med få mærkningsordninger også for at stimulere fremtidig genbrug og genanvendelse af ressourcerne.



## Barriere #4: Manglende gennemsigtighed

Der mangler økonomiske incitamenter og konkrete krav for at få flowet fra eksisterende bygninger til nyt byggeri til at fungere. Der er behov for overordnet koordinering og et velfungerende digitalt marked, hvor man nemt kan få overblik over, hvilke materialer, der er tilgængelige, hvor og hvornår. Der er flere initiativer i gang i branchen, bl.a. BygCirkulært og Circle Bank, der skal afhjælpe dette. Disse platforme kan være med til at tilvejebringe forsyningsikkerhed for de genbrugte/genanvendte materialer.

### VCØB Communitys forslag:

> De centrale markedspladser og tilhørende digitale platforme er afgørende for forsyningsikkerheden af de genbrugte/genanvendte materialer, og vil samtidig gøre det nemmere at komme af med materialer fra nedrivninger. De initiativer, der allerede er i gang, bør der støttes op om, ligesom der bør kigges på, om der er behov for supplerende tiltag.

## Barriere #5: Manglende kompetence

Uddannelse i hvordan man bygger med genbrug og cirkulære designprincipper er også centralt for udviklingen af de kompetencer, der skal understøtte en markedsbaseret cirkulær økonomi. Den mangler i dag både i de faglige uddannelser, ingeniøruddannelserne og på arkitektskolerne.

### VCØB Communitys forslag:

> Indfør kurser, der kvalificerer deltagerne til at bygge cirkulært, på alle relevante uddannelser.

*Vi står til rådighed for yderligere information om de enkelte barrierer og løsningsforslag, samt kontakt til de virksomheder, der har bidraget til barrierelisten. Skriv til os på [tine.lange@responsible-assets.com](mailto:tine.lange@responsible-assets.com) eller [trine.beckett@responsible-assets.com](mailto:trine.beckett@responsible-assets.com).*

**VCØB Community**