

# Temadark #7

## Lovgivning og rammevilkår

I takt med at den cirkulære økonomi bliver mere fremtrædende inden for byggebranchen, er det essentielt at have en dybdegående forståelse af den nuværende lovgivning og de specifikke rammebetingelser, der understøtter cirkularitet i byggeriet. Det er ligeledes afgørende at identificere og vurdere både de udfordringer og de muligheder, disse betingelser medfører. Samtidig er det vigtigt at være opmærksom på kommende lovgivningsmæssige initiativer og ændringer, der har potentiale til at påvirke byggebranchen i fremtiden. En oversigt over de mest relevante lovgivninger og rammer er præsenteret her.

Hvilke love og rammevilkår, der understøtter og regulerer den cirkulære omstilling, eksisterer allerede i dag?

Hvilke nye tiltag er på vej?

# Lovgivning, strategier og rammevilkår

## National affaldsstrategi

I 2021 udgav Miljøministeriet 'Handlingsplan for cirkulær økonomi – national plan for forebyggelse og håndtering af affald fra 2020-2032', som udgør den seneste nationale plan for forebyggelse og håndtering af affald. Tidligere affaldsstrategier inkluderer "Danmark uden affald 2013", "Ressourceplan for affaldshåndtering 2013-2018" samt Affaldsstrategi 2009-2012. Et af fokusområderne for den seneste handlingsplan er bæredygtigt byggeri, hvor miljø- og klimabelastningen er særligt stor.

For at reducere miljøbelastningen fra byggeriet lagde regeringen bl.a. op til:

- Introduktionen af en frivillig bæredygtighedsklasse i bygningsreglementet samt en grænseværdi for klimaaftryk fra bygninger
- Indførelse af krav om selektiv nedrivning, herunder standardiserede nedrivningsplaner
- Fastsættelse af nationale grænseværdier for problematiske stoffer i beton og tegl
- Entydige regler for genbrug og genanvendelse af byggeaffald samt bedre sporbarhed og dokumentation.

Nogle af disse initiativer er efterhånden blevet implementeret, bl.a. krav om selektiv nedrivning samt klimakrav, mens andre er stadig på tegnebrættet. Klimaaftryk fra bygningens materialer

## Ny lovgivning om selektiv nedrivning

Ved selektiv nedrivning forstås hel eller delvis nedtagning af bygninger eller dele heraf på en måde, hvor materialer adskilles og sorteres under nedtagning med henblik på at opnå maksimal udnyttelse og recirkulering af materialerne, og at materialer, herunder affald, der indeholder problematiske stoffer, udsorteres.

I 2020 blev der med Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi indgået aftale om, at der skal indføres regler om selektiv nedrivning, og at der skal indføres krav om standardiserede nedrivningsplaner og kompetencekrav til selektiv nedrivning af byggerier, så værdifulde materialer i højere grad genbruges og genanvendes før de nyttiggøres.

Det er blevet udarbejdet tre nye bekendtgørelser, som forventes at træde i kraft 1. juli 2024, med en overgangsperiode til 1. juli 2025

- Bekendtgørelse om håndtering af materialer fra bygge- og nedrivningsarbejde [1] fastsætter krav om selektiv nedrivning ved nedrivning af etageareal på 250 m<sup>2</sup> eller derover. Der stilles krav om, at nedrivningsvirksomheder, der udfører nedrivninger over 250 m<sup>2</sup>, skal være autoriserede, hvilket indebærer, at nedrivningsvirksomheden skal have et kvalitetsledelsessystem, være underlagt et kontrolorgan og anvende en ressourceansvarlig. Derudover skal bygherre udarbejde en standardiseret nedrivningsplan, og have en tilknyttet miljø- og ressourcekoordinator. Med den standardiserede nedrivningsplan stilles der krav om, at der udover miljøkortlægning også foretages en ressourcescreening og udarbejdes en ressourcekortlægning, hvorved alle nedtagne materialer omfattes, således at der skabes bedre mulighed for genbrug og genanvendelse.
- Bekendtgørelse om uddannelse til miljø- og ressourcekoordinator og ressourceansvarlig [2] fastsætter bl.a. de kompetencekrav, der skal være med til at udgøre uddannelserne til miljø- og ressourcekoordinator og ressourceansvarlig.
- Bekendtgørelse om kvalitetsledelsessystemer for autoriserede nedrivningsvirksomheder og registrering af kontrolorganer på nedrivningsområdet [3] fastsætter kravene til de autoriserede nedrivningsvirksomheders kvalitetsledelsessystem, og krav til de kontrolorganer, der skal føre kontrol med de autoriserede nedrivningsvirksomheder.

## Ny grænseværdi for klimaaftryk fra bygninger (Klimakrav)

I den nationale strategi for bæredygtigt byggeri fra 2021 [4] lagde regeringen op til flere initiativer, som skal bidrage til en mere bæredygtig udvikling af byggeriet i Danmark. Som en del af initiativerne blev det i 2023 indfaset LCA-baseret klimakrav i bygningsreglementet for at reducere bygningers klimaaftryk [læs mere her].

Klimakravene gælder for nybyggeri over 1.000 m<sup>2</sup>, som fra 1. januar 2023 skal overholde en grænseværdi på 12 kg CO<sub>2</sub>-ækv./m<sup>2</sup>/år. Derudover skal alt nybyggeri under 1.000 m<sup>2</sup> dokumentere CO<sub>2</sub>-påvirkningen via LCA. Samtidigt er en frivillig "lav emissionsklasse" blevet introduceret med grænse på 8 kg CO<sub>2</sub>-ækv./m<sup>2</sup>/år. Både grænseværdier samt lav emissionsklassen forventes at skærpes i 2025, 2027 og 2029. En aftale om opdatering af klimakravene [5], som er offentliggjort i maj 2024, indeholder en betydelig stramning af kravene. Bl.a. skal flere byggerier end i dag omfattes af klimakravene [herunder byggeri under 1.000 m<sup>2</sup>], der introduceres differentierede [og skærpede] grænseværdier for forskellige bygningstyper, og byggeprocessen [faser A4 og A5] tages også med i beregningerne.

I forbindelse med indførelsen af klimakravene i bygningsreglementet er et Videncenter for Bygningers Klimapåvirkning [VCBK] blevet etableret, med det formål at hjælpe byggebranchen med praktisk viden om klimakravene. Læs mere om VCBK her.

Anvendelse af genbrugte byggematerialer medregnes som nul ifm. beregningen af bygningers klimapåvirkning fra 1. januar 2024. Dette er en ændring fra tidligere, hvor genbrugte materialer blev behandlet på lige fod med nye materialer. De nye beregningsprincipper blev introduceret for at understøtte udviklingen af et marked for genbrug, og de skal revurderes i 2025 for at evaluere, om tilgangen til at fremme genbrug i nybyggeri fortsat er hensigtsmæssig. Social- og Boligstyrelsen vil samtidigt arbejde på at opbygge viden og data om genbrugte byggematerialer.

## Den frivillige bæredygtighedsklasse

Den frivillige bæredygtighedsklasse [6] blev introduceret i 2020 med det formål at hjælpe byggebranchen med at opbygge erfaringer med bæredygtigt byggeri og dermed sikre en grøn omstilling af byggeriet. Den indeholder ni krav: udover et kriterie om livscyklusvurdering er der yderligere otte kriterier, bl.a. vedrørende dagslysniveauet, rumakustik, afgangning, støj, en drifts- og vedligeholdelsesplan og en totaløkonomisk analyse. Derudover er der to krav med relevans for cirkulær økonomi i byggeriet: kravet om ressourceanvendelse på byggepladsen, hvor man skal opgøre spild og affaldsgenerering på byggepladsen, samt kravet om dokumentation af problematiske stoffer, hvor byggevarer med sikkerhedsblade skal registreres. Den frivillige bæredygtighedsklasse har været i testfase frem til ultimo 2023, og er nu ved at blive evalueret.

## FOKUS PÅ

### Certificeret byggeri

Af Handlingsplan for cirkulær økonomi [7] fremgår det, at andelen af byggeri, der er certificeret med Svanemærket, DGNB, LEED og BREEAM er steget fra 7 % i 2017 til 23 % i 2019.

Disse fire certificeringsordninger er blandt de mest udbredte til at vurdere og certificere bæredygtigheden af bygninger. De er udviklet med det formål at fremme bæredygtig byggepraksis ved at opstille en række kriterier og indikatorer, som bygninger kan evalueres ud fra. Kriterierne spænder over miljømæssige, sociale og i nogle tilfælde økonomiske aspekter af bæredygtighed.

Fælles for de fire ordninger er, at de fokuserer på at reducere bygningers miljøpåvirkning gennem krav til f.eks. energiforbrug, vandforbrug, materialevalg. Cirkulær økonomi kan derudover være en del af kriterierne, f.eks. affaldshåndtering samt minimering af spild på byggepladsen, anvendelse af lette genbrugelige/genanvendelige byggeprodukter, implementering af design for adskillelse principper, anvendelse af genbrugsmaterialer. De adresserer også indeklimaet og brugernes sundhed og velvære gennem krav til indendørs luftkvalitet, termisk komfort, dagslys mv., og nogle af dem har desuden kriterier relateret til økonomiske faktorer som totaløkonomi, fleksibilitet og robusthed.

## Sammenhæng mellem forskellige lovgivninger

Der er især tre centrale lovgivninger, der spiller ind på cirkulær økonomi i byggeriet. Dette er kemikalielovgivning, byggelovgivning og affaldslovgivning, som hver især både har en omfattende europæisk lovgivning

bag sig, kombineret med national regulering. Dette er lovgivninger, der har udviklet sig hver for sig, inden cirkulær økonomi for alvor kom på dagsordenen.

### FOKUS PÅ

#### Lovgivninger

I **byggelovgivningen** findes kravene særligt i:

1. Bygningsreglement, som stiller administrative og funktionsbaserede tekniske krav til bygninger, som gælder alle byggevarer, uanset om de er nye, genbrugte eller genanvendte. Derudover er klimakravene en del af bygningsreglement.
2. Byggevareforordningen, som stiller krav om CE-mærkning af byggevarer, der er omfattet af en harmoniseret standard. Som et alternativ til en harmoniseret standard kan en producent ansøge om en ETA (Europæisk Teknisk Vurdering). En revision af byggevareforordningen er blevet vedtaget i april 2024, og forventes implementeret i løbet af 2025. Hovedformålene med revisionen har været:
  - At sikre en mere ensartet implementering på tværs af EU-landene og dermed forbedre det indre marked for byggevarer.
  - At forenkle det juridiske rammesystem og mindske den administrative byrde.
  - At støtte grøn og digital omstilling i byggebranchen ved:
    - At indføre regler om, hvordan byggevarers miljø-, klima- og sikkerhedsmæssige egenskaber skal udtrykkes.
    - At fastsætte miljø-, klima-, funktions- og sikkerhedskrav til byggevarer.
    - At fremme cirkulær økonomi gennem krav om f.eks. minimumsmængder af genanvendte materialer, mulighed for reparation og genbrug.
    - At øge digitaliseringen gennem krav om bl.a. digitale produktpas.
  - At styrke markedsovervågningen og sikre en mere ensartet håndhævelse af reglerne på tværs af medlemslandene.

I **affaldslovgivningen** findes kravene særligt i:

1. Affaldsbekendtgørelsen [BEK nr. 573/2024], som har hjemmel i miljøbeskyttelsesloven og omfatter affaldshåndtering generelt. Ifm. ikrafttrædelsen af den nye lovgivning om selektiv nedrivning er Kapitel 11 af affaldsbekendtgørelsen (omhandlende særlige regler omkring bygge- og anlægsaffald) taget ud, og bliver en del af den nye lovgivning [BEK nr. 496/2024, jf. næste punkt].
2. Bekendtgørelse om håndtering af materialer fra bygge- og nedrivningsarbejde [BEK nr. 496/2024] stiller krav om selektiv nedrivning, regler om screening og kortlægning for problematiske stoffer, sortering og håndtering af bygge- og anlægsaffald, herunder dokumentation og anmeldelse.
3. Restproduktbekendtgørelsen [BEK nr. 1672/2016], som sætter vilkår for, hvordan bygge- og anlægsaffald kan anvendes uden tilladelse.

I **kemikalielovgivningen** findes kravene primært i:

1. CLP-forordningen [EF 1272/2008], der står for "Classification, Labelling and Packaging". Det er en EU-forordning, der sikrer en ensartet klassificering og mærkning globalt af kemiske stoffer og blandinger.
2. REACH står for Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals og er også en EU-forordning [EF 1907/2006]. REACH sikrer, at information om kemiske stoffers miljø- og sundhedsfarlige egenskaber kommer ud til alle virksomheder, eksempelvis entreprenører og bygherrer. Producenter og importører har ifølge REACH pligt til at levere data om stofferne, og alle virksomheder har pligt til at følge leverandørens anvisninger og håndtere kemikalier forsvarligt. Under REACH findes kandidatlisten. Kandidatlisten er en liste over særligt problematiske stoffer, som også kaldes SVHC-stoffer [Substances of Very High Concern]. Stoffer på kandidatlisten kan senere komme på listen over stoffer, der kræver godkendelse under REACH, hvilket betyder, at virksomheder skal søge om godkendelse, før de må anvende stofferne.

Et af de helt store spørgsmål er, hvad der skal til for, at byggeaffald ophører med at være byggeaffald og bliver godt nok til at være et produkt. Her kan end-of-waste begrebet og end-of-waste kriterier være et stærkt redskab.

End-of-waste begrebet (EoW) er over 15 år gammelt og er beskrevet i affaldsdirektivet (oprindeligt fra 2008), som er EU's rammelovgivning på affaldsområdet. Det indebærer, at et affaldsmateriale kunne ophøre med at være affald, når det har gennemgået en nyttiggørelsesoperation, herunder genanvendelse, er almindeligt anvendt til specifikke formål, har en markedsværdi, opfylder de tekniske krav til de specifikke formål og lever op til gældende lovgivning og normer vedrørende produkter. Ydermere skal der etableres kriterier, som sikrer, at anvendelsen af materialet ikke giver anledning til generelle negative indvirkninger på miljøet eller menneskers sundhed, f.eks. i form af grænseværdier for forurenende stoffer. Der er indtil videre fastlagt EoW kriterier på EU-niveau i tre forordninger for jern, stål og aluminium, glas og kobber. Derudover er der på EU-niveau igangsat arbejde for at udvikle EoW kriterier for bygge- og anlægsaffald [8]. EU Kommissionen forventer at kunne komme med et oplæg til EoW kriterier for bygge- og anlægsaffald medio 2026.

Hvis der ikke er fastlagt kriterier på EU-niveau for en specifik affaldsstrøm, er det medlemslandenes egen opgave at fastlægge disse på nationalt plan. Dette kan eksempelvis ske for større affaldsstrømme med relevans for flere parter, men det kan også ske for en enkel case på et kommunalt niveau, da kommunen træffer afgørelser om affaldsfasens ophør. Det sidste giver mulighed for at løse konkrete problemstillinger for producenter, som ønsker at basere deres produktion på råvarer fra affald.

## Lovgivning som barriere til cirkulært byggeri

På trods af de seneste positive udviklinger, er der stadig en række barrierer og huller i lovgivning, der hindrer cirkularitet i byggesektoren. En nylig analyse fra Rådet for Grøn Omstilling har haft til formål at identificere barrierer og uudnyttede potentialer i dansk lovgivning, der hindrer cirkulært byggeri, og at fremhæve internationale best practices og fremtidsscenerier [9]. Rapporten konkluderer, at Danmark står overfor betydelige udfordringer i at fremme cirkulært byggeri, primært på grund af manglende specifikke krav og økonomiske incitamenter i den eksisterende lovgivning. Der er et presserende behov for omfattende reformer af bygningsreglementet, planloven og miljøbeskyttelsesloven for at fjerne barrierer og fremme cirkularitet. Desuden er der behov for klare politiske mål og strategier, der understøttes af bindende krav og økonomisk støtte. Internationale best practices kan også

fungere som inspiration og accelerator for Danmarks cirkulære omstilling.

Rapporten identificerer følgende lovgivningsmæssige barrierer:

### 1. Bygningsreglementet

- **Manglende fokus på cirkularitet:** Bygningsreglementet [BR18] stiller ikke krav, der understøtter cirkulært design og produktion. Der er ingen krav om, at bygninger skal designes med henblik på genbrug, adskillelse eller lang levetid.
- **Krav til materialer:** Der er ingen krav til brug af genbrugte eller genanvendte materialer, og de eksisterende dokumentationskrav gør det vanskeligt at anvende alternative materialer.
- **CO<sub>2</sub>-krav og LCA-beregninger:** Livscyklusvurderingerne [LCA] medregner ikke alle faser af byggeriets livscyklus, hvilket betyder, at vigtige udledninger fra byggeprocessen og nedrivning ikke indgår i beregningerne (fra 2025 skal byggeprocessen omfattes af beregningerne, dog ikke evt. nedrivningsfase).

### 2. Planloven

- **Begrænsede krav og hensyn:** Selvom planloven i formålsparagraffen nævner klimahensyn, mangler der konkrete retningslinjer og krav til, hvordan kommunerne skal indarbejde disse hensyn i praksis.
- **Lokalplanskataloget:** Kommunerne har ikke mandat til at stille krav om brug af cirkulære materialer, genanvendelse eller ressourceeffektivitet i lokalplaner.

### 3. Miljøbeskyttelsesloven

- **Manglende krav til cirkularitet:** Loven har ikke specifikke krav til cirkularitet eller genanvendelse inden for bygge- og anlægssektoren.
- **Selektiv nedrivning:** Mens der er krav om selektiv nedrivning for større bygninger, gælder dette ikke for mindre bygninger (mindre end 250 m<sup>2</sup>), delvise nedrivninger ifm. renoveringer eller anlægsprojekter.

### 4. Udbudsloven

- **Frivillige grønne hensyn:** Mens det er muligt at indarbejde grønne kriterier i offentlige udbud, er det ikke et krav. Offentlige indkøbere bliver ikke målt på deres evne til at inkludere cirkularitet og reducere ressourceforbrug.
- **Pris som primært kriterie:** Den økonomiske vægtning i udbud favoriserer ofte billigste løsning frem for den mest bæredygtige eller cirkulære.

### 5. Skattelovgivningen

- **Nedrivningsfradrag:** Der er skattemæssige incitamenter, som gør det mere fordelagtigt at rive bygninger ned og bygge nyt frem for at renovere eksisterende bygninger.

- **Ejendomsværdiskat:** Den nuværende ejendomsværdiskat skaber ingen økonomiske incitamenter til at bygge mindre eller bevare eksisterende bygninger.

Derudover peger rapporten på manglende politiske strategier og krav:

### 1. Manglende overordnede mål

- **Ingen bindende reduktionsmål:** Danmark har ikke vedtaget bindende mål for reduktion af ressourceforbrug eller CO<sub>2</sub>-udledninger specifikt for bygge- og anlægssektoren.
- **Ingen nationale cirkularitetsmål:** Der er ingen fastsatte mål for cirkularitetsrater eller genanvendelsesprocenter for byggematerialer.

### 2. Strategier uden konkrete tiltag

- **Strategi for bæredygtigt byggeri:** Selvom strategien indeholder initiativer som grænseværdier for bygningers klimapåvirkninger, mangler flere af initiativerne konkrete krav og implementeringstiltag.
- **Handlingsplan for cirkulær økonomi:** Planen udtrykker ambitioner om at reducere miljøbelastningen fra byggeri og nedrivning, men indeholder ikke specifikke mål eller krav.

### 3. Mangel af økonomiske incitamenter

- **Råstofafgift og CO<sub>2</sub>-afgift:** Afgifterne på råstoffer og CO<sub>2</sub> er ikke tilstrækkelige til at skabe økonomiske incitamenter for at bruge genbrugte eller genanvendte materialer.
- **Finansiell støtte:** Der mangler tilstrækkelig offentlig finansiering og støtteordninger til forskning, udvikling og skalering af cirkulære byggeløsninger.

### 4. Behov for helhedstækning

- **Fragmenteret lovgivning:** Reguleringen af byggeriet er spredt ud over flere ministerier og lovgivninger, hvilket skaber manglende sammenhæng og koordination.
- **Tværministerielt samarbejde:** Der er behov for et samlet ministerielt ansvar for bygge- og anlægssektoren for at sikre en holistisk tilgang til cirkulær omstilling.

## Roadmap for cirkulær økonomi i byggeriet i et 2030-perspektiv

I 2023 har Realdania udgivet en "Roadmap for cirkulær økonomi i byggeriet – i et 2030-perspektiv" [10] med det formål at danne grundlag for den videre indsats inden for cirkulær økonomi i byggeriet og komme med konkrete bud på, hvilke initiativer der skal igangsættes frem mod 2030 for at fremme omstillingen til en cirkulær økonomi i byggeriet.

Roadmappet indeholder en gennemgang af centrale tiltag inden for de seneste fem år, samt peger på 28 konkrete indsatser, der bør sættes i gang inden 2030 for at opnå omstilling til cirkulær økonomi i byggeriet, bl.a.:

- Der bør etableres et Råd for cirkulær økonomi, som kan understøtte regeringen med at kvalificere de strategiske tiltag. Der bør desuden udarbejdes en ny ambitiøs strategi for cirkulær økonomi med mere tydeligt politisk fokus på tværs af sektorer.
- For at understøtte efterspørgslen på cirkulære løsninger anbefales det at indføre ændringer i planlov og bygningsreglement for at fremme mindre ressourceforbrug og renovering frem for nybyg, bl.a. ved at gøre nedrivningstilladelse afhængig af dokumentation for, at renovering ikke kan betale sig. En yderligere anbefaling vedrører Byggevareforordningen, som bør revideres for at fremme genbrug af byggevarer.
- Roadmappet anbefaler en stramning af klimakrav i 2025/2030 samt af forskellige "grønne" afgifter, bl.a. den kommende CO<sub>2</sub>-afgift samt af affalds- og råstofafgifter for at skabe større incitament for cirkulær økonomi. Samtidig anbefales også en cirkulær økonomilovgivning på tværs af brancher for at løfte ressourcedagsordenen, forankret i sit eget Ministerium.
- Der bør udvikles teknologier, metoder og principper for det eksisterende byggeri, herunder effektive arbejdsgange på byggepladser, løsninger til renovering og transformation samt selektiv nedrivning. For nybyggeri bør der udvikles cirkulære designprincipper. Beregningsværktøjer, datagrundlag og beslutningsstøtteværktøjer bør videreudvikles til et cirkulært perspektiv. Finansielle strukturer og forretningsmodeller for cirkulært byggeri skal etableres, f.eks. cirkulære indkøb, økonomiske incitamenter og servicemodeller. Derudover skal standardiseringsarbejdet fortsætte både på EU-plan og med branchestandarder for at skabe fælles sprog og metoder.
- Der anbefales etablering af en fælles videnplatform, hurtige pionerprojekter til at afprøve løsninger samt øget kobling mellem forskning og praksis. Kompetenceopbygning bør ske via uddannelser og efteruddannelse om cirkulær økonomi.
- Endeligt anbefales tiltag til at engagere civilsamfundet, målrettet videndeling om de langsigtede effekter af cirkulær økonomi samt initiativer til at omsætte viden til jordnær praksis og skabe forandring indefra i byggebranchen.

## Eksempel

### Nye standarder for cirkulær økonomi i byggeriet

Som en del af CEN's tekniske komité CEN/TC 350 [“Sustainability of construction works”] blev det i 2020 etableret en ny subkomité CEN/TC350/SC1 “Cirkulær økonomi i byggesektoren”. Formålet er at udvikle fælles europæiske standarder, der kan understøtte den cirkulære omstilling af bygge- og anlægssektoren.

Dansk Standard har i 2021 hjemtaget sekretariatet for den subkomité om cirkulær økonomi i byggeriet, som hedder S-878 Cirkulær økonomi i byggeri [11]. På CEN/TC 350/SC 1 plenarmødet i september 2023 blev der besluttet at nedsætte 5 Task Groups med følgende standardiseringsemner:

1. Circularity related parts to a product, material and building passports/log-books [leder for task group: Danmark]
2. Circularity assessment [leder for task group: Holland]
3. Pre-demolition and pre-redevelopment audits and evaluation [leder for task group: Storbritannien]
4. Horizontal standard/Technical Report for re-use of construction, products, and materials [leder for task group: Sverige]
5. Horizontal deliverables for design for circularity at all levels for construction [leder for task group: Holland]

For hver af de 5 emner blev det udsendt et såkaldt “Call for experts”.

Opgaven for de fem task groups er at overveje og komme med anbefalinger til om der skal nedsættes en arbejdsgruppe [WG], hvis opgave er at udarbejde et udkast til en ny standard, samt til om der skal opstartes et eller flere Preliminary Work Item [PWI], dvs. et groft udkast til en ny standard [12].

Standarder sætter ting i system. De fleste standarder er frivillige, men nogle standarder er lovpligtige enten gennem nationale lovkrav eller gennem EU-direktiver. Virksomheder skal dog efterleve frivillige standarder, hvis de reklamerer med, at de lever op til en given standard, hvis det er angivet i en kontrakt eller en mærkningsordning.

Den formelle definition på en standard er:

**“Dokument til fælles og gentagen anvendelse, der angiver regler, vejledning eller karakteristiske træk ved aktiviteter eller ved resultaterne af disse. Dokumentet er fastlagt ved konsensus og vedtaget af et anerkendt organ. Hensigten er at opnå optimal orden i en given sammenhæng.”**

## EU med en lang række initiativer

I EU-regi er der lanceret en lang række strategier og handleplaner, der skal sikre en cirkulær omstilling af bygge- og anlægsbranchen. Nogle af strategierne er mindre ambitiøse end de danske, men generelt har de et højt ambitionsniveau for at få omstillet hele EU til en mere cirkulær økonomi.

### EU's grønne pagt

EU's grønne pagt, også kendt som Green Deal og lanceret i 2019, er kommissionens vækststrategi, der har som ambition at omstille EU til et mere retfærdigt og velstående samfund. Aftalen omfatter en bred vifte af initiativer for at reducere drivhusgasemissioner, fremme bæredygtig energi, beskytte biodiversitet og sikre en retfærdig og inkluderende grøn omstilling. Den dækker sektorer som energi, transport, landbrug, byggeri og industri. Tre af deres hovedtemaer har direkte eller indirekte indflydelse på byggeri- og anlægssektoren:

- Mobilisering af industrien mod en ren og cirkulær økonomi, som indeholder både en industri-strategi og en handlingsplan for cirkulær økonomi
- Opførelse og renovering af bygninger på en energi- og ressourceeffektiv måde, bl.a. med fokus på samarbejde mellem interessenter og gennemgang af forordningen om markedsføring af byggevarer
- En ambition om nulforurening for et giftfrit miljø med fokus på bl.a. vand, luft og kemikalier.

Renoveringsbølgen [Renovation Wave] er et centralt initiativ under EU's Grønne Pagt, og sigter mod at forbedre energieffektiviteten i bygninger i hele EU. Det blev lanceret i oktober 2020 med et mål om mindst at fordoble den årlige renoveringsrate af bygninger inden 2030. Initiativet har til formål at reducere drivhusgasemissioner, forbedre levevilkårene og skabe

grønne jobs i bygge- og anlægssektoren. Helt konkret er et nyt EU Bygningsdirektiv (Energy Performance of Buildings Directive, EPBD, EU/2024/1275) blevet vedtaget i 2024. Formålet med direktivet er at forbedre energieffektiviteten i bygninger og støtte overgangen til en klimaneutral byggesektor senest i 2050.

### EU's handlingsplan for cirkulær økonomi

I 2020 kom kommissionens handlingsplan for cirkulær økonomi (Circular economy action plan, CEAP). Handlingsplanen indeholder en lang række initiativer og fokusområder: udover byggeri og anlæg, som er et væsentligt fokusområde, er der fokus på specifikke produkter og deres værdikæder, som har stor miljømæssig indvirkning, herunder elektronik, informations- og kommunikationsteknologi, batterier, køretøjer, emballage, plast, tekstiler, madspild, spildevand og slam. Planen sigter mod at omstille EU's økonomi fra en lineær model, hvor produkter fremstilles, bruges og smides væk, til en cirkulær model, hvor ressourcer bevares og genanvendes så meget som muligt.

Af relevans for bygge- og anlægssektoren er bl.a. følgende temaer:

- Bæredygtige Byggematerialer: via revisionen af Byggevarereforordningen, som omfatter krav om genanvendt indhold og fremme af brugen af sekundære råmaterialer
- Bedre affaldshåndtering: ved at forebygge affald, øge genanvendelsesrater samt kvaliteten i genanvendelse og genbrug og reducere farlige materialer i bygge- og anlægsaffald.
- Design for Cirkularitet: bygninger skal designes for holdbarhed, tilpasningsevne og demontering, bl.a. via modulært byggeri og brug af digitale værktøj såsom bygningspas.
- Livscyklusvurdering og Offentlig Indkøb: integrationen af livscyklusvurderinger i offentlige indkøbsprocesser understøtter bæredygtighed som en del af beslutningsparametre.
- Innovation og Digitale Løsninger: anvendelsen af innovative teknologier og digitale løsninger til at forbedre ressourceeffektiviteten og affaldshåndteringen i bygge- og anlægssektoren, f.eks. vha. Building Information Modeling (BIM) og andre digitale værktøjer til at optimere ressourceanvendelse og spore materialestrømme.

### EU's 8. miljøhandlingsprogram

I 2022 kom EU's 8. miljøhandlingsprogram (8th Environment Action Programme, EAP), som er en del af den overordnede strategi for at nå målene i EU's Grønne Pagt. Formålet er at opnå en europæisk økonomi inden for planetære grænser og uden ressourcspild, regenerativ væksten, klimaneutralitet

samt et retfærdigt samfund. Konkrete initiativer under programmer inkluderer bl.a.:

- Reduktion af drivhusgasser for at nå 2030 emissionsmålet samt klimaneutralitet i 2050.
- Fremskridt imod en vækstmodel, hvor økonomisk vækst er afkoblet af ressourceforbrug og miljøforringelser og en hurtigere overgang til cirkulær økonomi.
- Ambition om nul-forurening for et giftfrit miljø, herunder for luft, vand og jord, og beskytte borgernes sundhed og velbefindende mod miljørelaterede risici og påvirkninger.
- Fremme miljømæssig bæredygtighed og mindske det miljø- og klimamæssige pres fra produktion og forbrug, særligt fra energi, industri, bygninger og infrastruktur, mobilitet og fødevarer systemet.

### EU's taksonomi

EU's taksonomi (EU taxonomy for sustainable activities) er et klassifikationssystem, der definerer, hvornår en økonomisk aktivitet kan betragtes som miljømæssigt bæredygtig. Dette system, som blev introduceret i 2020, er designet til at fremme bæredygtige investeringer og understøtter overgangen til en cirkulær økonomi. Bygge- og anlægssektoren er et centralt fokusområde for denne taksonomi, da sektoren har stor indvirkning på ressourceforbrug og affaldsproduktion. Derfor er der specifikke fokusområder inden for bygge- og anlægssektoren, bl.a. særlige krav om bio-baserede eller genbrugte/genanvendte byggematerialer, forbedret håndtering af bygge- og anlægsaffald, design for cirkularitet samt brug af livscyklusvurderinger som værktøj til at minimere miljøpåvirkningen [13].

### EU's plaststrategi

I 2018 lancerede EU en strategi for plastik i en cirkulær økonomi. Den stiller bl.a. krav til sortering, genbrug og genanvendelse af plastik i alle EU's medlemslande. Formålet er at beskytte miljøet og reducere havaffald, udledning af drivhusgasser og vores afhængighed af importerede fossile brændstoffer. Plaststrategien sigter også mod at ændre den måde, plastprodukter designes, produceres, bruges og genanvendes på i EU. I strategien anses bygge- og anlægssektoren som et nøgleområde ("storforbruger af plast til forskellige anvendelsesformål og en væsentlig kilde til plastaffald, som kan genanvendes"), og visse anvendelsesformål i bl.a. byggeindustrien identificeres til at have et godt potentiale for anvendelse af genanvendte materialer.



## Opsummering

### Hvilke love og rammevilkår, der understøtter og regulerer den cirkulære omstilling, eksisterer allerede i dag?

Der er især tre centrale lovgivninger, der spiller ind på cirkulær økonomi i byggeriet. Dette er kemikalielovgivning, byggelovgivning og affaldslovgivning, som hver især både har en omfattende europæisk lovgivning bag sig kombineret med national regulering. Dette er lovgivninger, der har udviklet sig hver for sig, inden cirkulær økonomi for alvor kom på dagsordenen. Disse er dog også blevet løbende opdateret, med nye målrettede tiltag som understøtter den cirkulære dagsorden, bl.a. klimakravene på dansk niveau, samt EU's taksonomi regler.

### Hvilke nye tiltag er på vej?

Reduktion af CO<sub>2</sub>, ressourceeffektivitet og et giftfrit miljø er nøgleord i de nye strategier fra EU. Der er flere nye tiltag på vej for at fremme den cirkulære omstilling i byggebranchen i Danmark og EU.

De vigtigste kommende tiltag inkluderer bl.a.:

- Nye regler om selektiv nedrivning (som træder i kraft medio 2024), som bl.a. omfatter standardiserede nedrivningsplaner og kompetencekrav til nedrivningsvirksomheder for at maksimere genbrug og genanvendelse af byggematerialer.
- Strammere danske klimakrav til bygninger fra 2025, 2027 og 2029
- Revision af EU byggevareforordningen, som fra 2025 vil inkludere krav om minimumsmængder af genanvendte materialer, digitale produktpas og en mere ensartet implementering på tværs af eu-landene for at støtte grøn og digital omstilling.
- End-of-waste kriterier for bygge- og anlægsaffald, som EU-kommissionen forventer at udarbejde inden midten af 2026.
- Indførelse af grønne afgifter for at skabe større incitament for cirkulær økonomi.

## REFERENCER

- [1] Miljøministeriet, Bekendtgørelse om håndtering af affald og materialer fra bygge- og nedrivningsarbejde, 2024. <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/496>.
- [2] Miljøministeriet, Bekendtgørelse om uddannelse til miljø og ressourcekoordinator og ressourceansvarlig, 2024. <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/497>.
- [3] Miljøministeriet, Bekendtgørelse om kvalitetsledelsessystemer for autoriserede nedrivningsvirksomheder og registrering af kontrolorganer på nedrivningsområdet, 2024. <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/491>.
- [4] Dansk Regering, National strategi for bæredygtigt byggeri, 2021. [https://www.sbst.dk/Media/638248402790994130/National\\_strategi\\_for\\_baeredygtigt\\_byggeri.pdf](https://www.sbst.dk/Media/638248402790994130/National_strategi_for_baeredygtigt_byggeri.pdf).
- [5] Social- Bolig- og Ældreministeriet, Tillægsaftale mellem regeringen (Socialdemokratiet, Venstre og Moderaterne) og Socialistisk Folkeparti, Det Konservative Folkeparti, Enhedslisten, Radikale Venstre og Alternativet om national strategi for bæredygtigt byggeri, 2024. [https://www.sm.dk/Media/638525928477219508/Tillægsaftale\\_om\\_stramning\\_af\\_CO2e-krav\\_til\\_bygninger.pdf](https://www.sm.dk/Media/638525928477219508/Tillægsaftale_om_stramning_af_CO2e-krav_til_bygninger.pdf).
- [6] Social- og Boligstyrelsen, Den frivillige bæredygtighedsklasse, [2020]. <https://www.baeredygtighedsklasse.dk/>.
- [7] Miljøministeriet, Handlingsplan for cirkulær økonomi - National plan for forebyggelse og håndtering af affald 2020-2032, 2021. [https://mim.dk/media/222902/handlingsplan-for-cirkulaer-oekonomi\\_0607211338.pdf](https://mim.dk/media/222902/handlingsplan-for-cirkulaer-oekonomi_0607211338.pdf).
- [8] European Commission, EU End-of-Waste Criteria of Construction and Demolition Waste, Backgr. Data Collect. Futur. EU End-of-Waste Criteria Constr. Demolition Waste – GROW/2022/OP/0015 [2022]. <https://eu-cdw-eow-prioritylist-tauw-group.hub.arcgis.com/> [accessed May 30, 2024].
- [9] U. Nelboe Møllegård, A. Fenger Schefte, R. Klitgård, C. Nordborg Nielsen, A.S. Bendtson, Cirkulært byggeri - Det politiske Danmark som katalysator, Realdania, 2024. Under udgivelse.
- [10] A. Oberender, K.H. Smith, M.K. Sørensen, S. Finsdottir, S.B. Kjerulff, Roadmap for cirkulær økonomi i byggeriet, 2023. <https://realdania.dk/publikationer/faglige-publikationer/roadmap-for-cirkulaer-oekonomi-i-byggeriet>.
- [11] Dansk Standard, S-878 Cirkulær Økonomi i Byggeri og Anlæg, [2023]. <https://www.ds.dk/da/udvalg/kategorier/byggeri-og-anlaeg/cirkulaer-oekonomi-i-byggeri-og-anlaeg> [accessed May 23, 2024].
- [12] VCØB, DS, Få værktøjer til at arbejde med CØ i byggeriet, Webinar [2024]. <https://www.ds.dk/media/fl-moivr3/faa-vaerktoejer-til-at-arbejde-med-coe-i-byggeriet.pdf>.
- [13] EU Commission, Taxonomy Environmental Delegated Act Annex II: Transition to a circular economy, 2023.