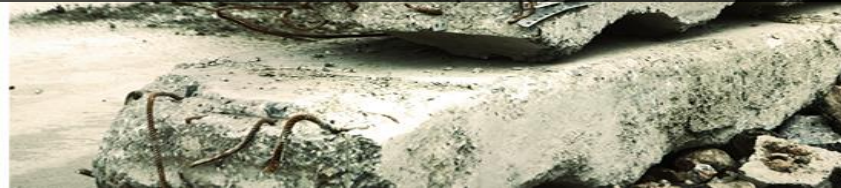
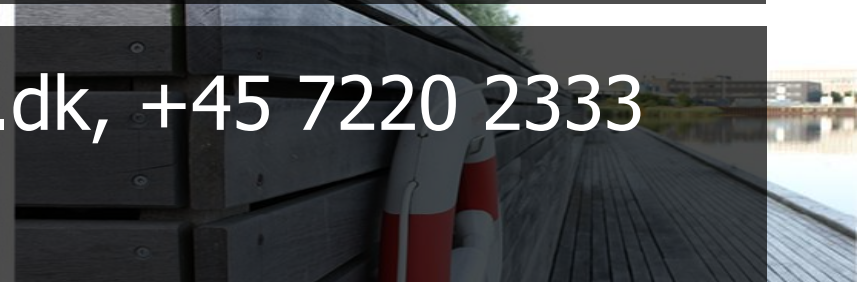


Dokumentation skal på dagsorden

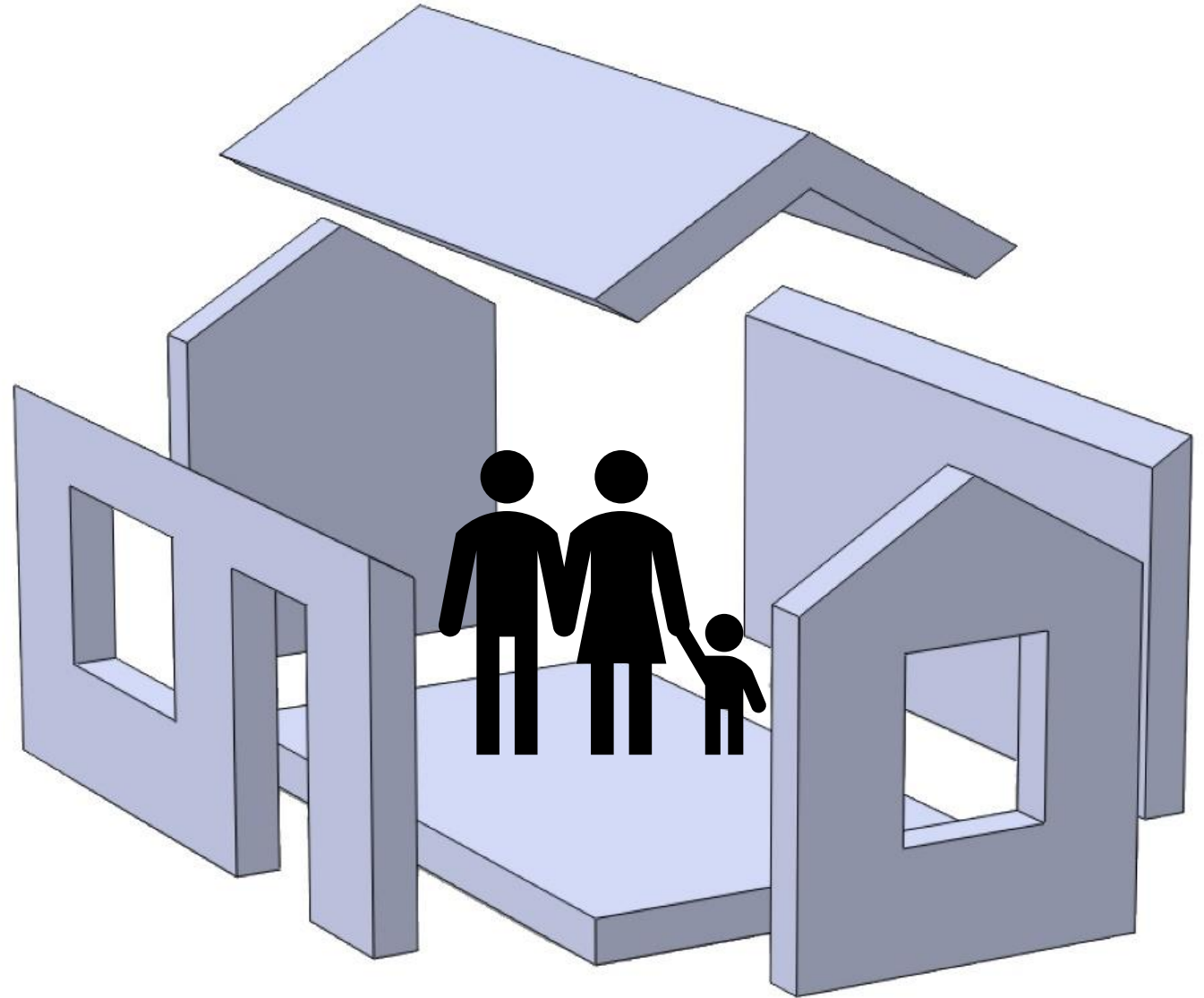
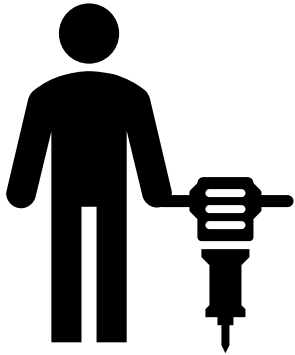
Lovgivningens funktionskrav vs. ydeevnedeklarationer for byggeprodukter

Peder Fynholm, Sektionsleder, pfy@teknologisk.dk, +45 7220 2333

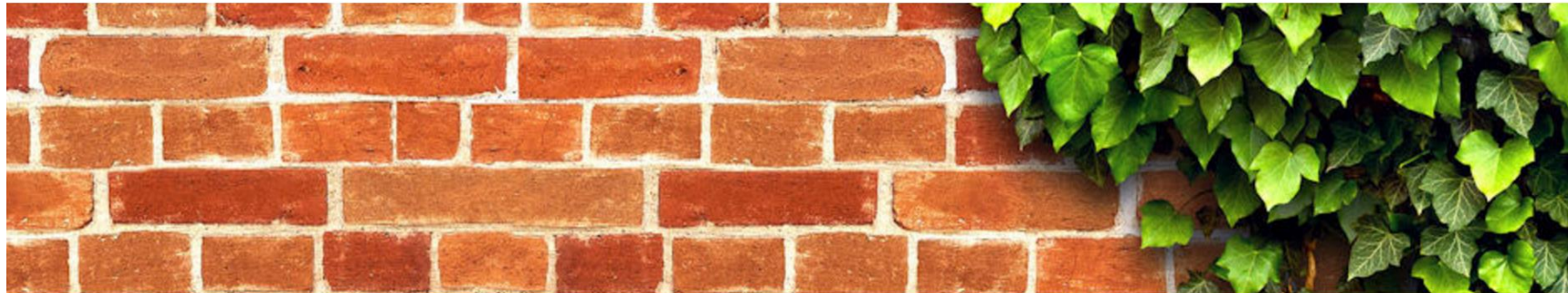




Hvorfor er dokumentation af byggevarer vigtigt?







1 [Administrative bestemmelser](#)

2 [Bebyggelsesregulerende bestemmelser](#)

3 [Bygningers indretning](#)

4 [Konstruktioner](#)

5 [Brandforhold](#)

6 [Indeklima](#)

7 [Energiforbrug](#)

8 [Installationer](#)

[Bilag](#)

Tidligere bygningsreglementer:

[Bygningsreglement 1998](#) (gældende indtil 01.02.2008)

[Bygningsreglement 2008](#) (gældende indtil 31.12.2010)

[Bygningsreglement 2010](#) (gældende indtil 30.06.2016)

› [Tidligere Bygningsreglementer](#)

Boligejer - hvornår skal du gøre hvad?



Nybyggeri



Tilbygninger



Ændret
anvendelse



Ombygning eller
renovering




Udskiftning af
bygningdele



Reparationer



Hvad er en byggevare?



I Byggevareforordningens (CPR) forstand er en byggevare et produkt eller et system, når den fremstilles og bringes i omsætning med henblik på, at den skal indgå varigt i et byggeri eller dele heraf, og hvis byggevarens ydeevne har indflydelse på byggeriets ydeevne for så vidt angår de grundlæggende krav til byggeriet...

Byggevarer kommer i mange former og anvendes til mange forskellige ting!



Man kan ikke stille samme krav til alle byggevarer,...



...men man kan godt stille fælles krav til dokumentationsformen...

1. Varetypens unikke identifikationskode:
2. Tilråget anvendelse:
3. Fabrikant:
4. Bemyndiget repræsentant:
5. System eller systemer til vurdering og kontrol af konsistensen af ydeevnen:
- 6a. Harmoniserede standard:

Notificeret organ/notificerede organer:

Europæisk vurderingsdokument:

Teknisk vurderingsorgan:

Notificeret organ/notificerede organer:

Deklarerer ydeevne/deklarerede ydeevner:

8. Relevante teknisk dokumentation og/eller specifik teknisk dokumentation:

Ydeevnen for den vare, der er anført ovenfor, er i overensstemmelse med den deklarerede ydeevne. Denne ydeevne-deklaration er udarbejdet i overensstemmelse med forordning (EU) nr. 305/2011 på ansvar af den fabrikant, der har anført ovenfor.

[År] den

.....også til dokumentation af cirkulære byggevarer.

4.4.2011

EN

REGULATION (EU) No 305/2011 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL

Official Journal of the European Union

of 9 March 2011

Council Directive 89/106/EEC

(Text with EEA relevance)

L 88/5

Having regard to the Treaty on the Functioning of the European Union, and in particular Article 114 thereof,

Having regard to the proposal from the Commission,

Having regard to the opinion of the European Parliament and the Council of the Economic and Social Committee (7),

Acting in accordance with the procedure provided for in Article 100 of the Treaty on the Functioning of the European Union,

Whereas:

(1) The rules of Member States regarding the design, production, marketing and use of construction products, which are intended to ensure the safety of persons, domestic animals or the environment, have a direct influence on the requirements for construction products. Those requirements are consequently reflected in national product standards, technical approvals and provisions related to construction products. Due to their disparity, those requirements hinder trade within the Union.

(2) Those rules have a direct influence on the requirements for construction products. Those requirements are consequently reflected in national product standards, technical approvals and provisions related to construction products. Due to their disparity, those requirements hinder trade within the Union.

(3) This Regulation should not affect the right of Member States to specify the requirements they deem necessary to ensure the protection of health, the environment and workers when using construction products.

(4) Member States have introduced provisions, including requirements, relating not only to safety of buildings and other construction works but also to health, durability, energy economy, protection of the environment, public interest, and other important aspects in the economic aspects, measures or case-law, established either at Union or Member State level, concerning construction works or products. Since their effect on the requirements of construction products is likely to be very similar, it is appropriate to consider such laws, regulations, administrative measures or case-law, established either at Union or Member State level, concerning construction works or products for the purposes of this Regulation.

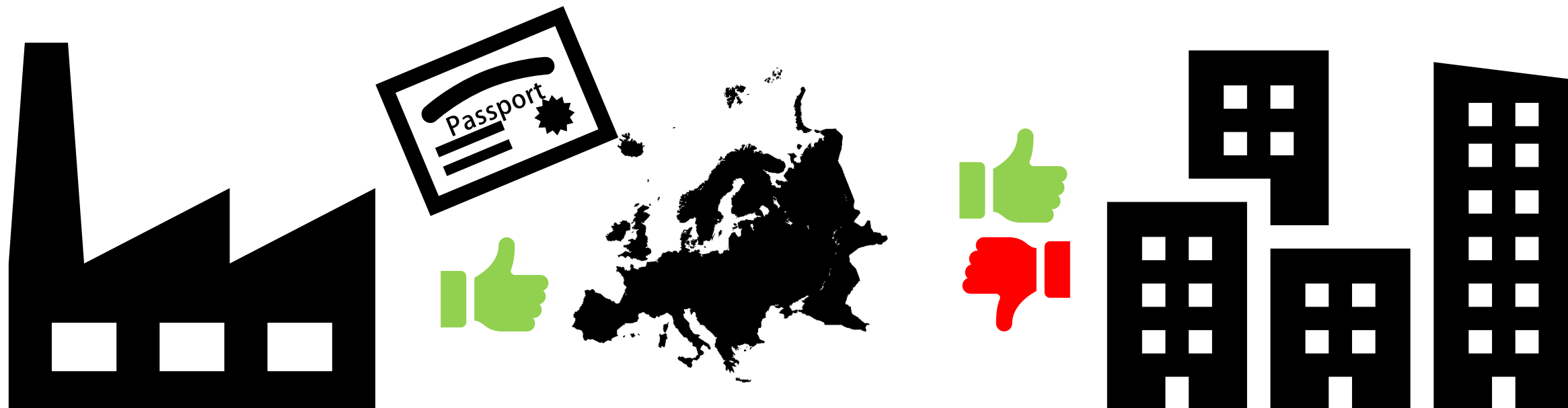
(5) Where a Member State has introduced provisions for an intended use or uses of construction products, which are aimed at ensuring the performance of those products, it should be possible to avoid an unnecessary duplication of requirements for those products. The provisions of the Regulation should be consistent with the provisions of Directive 89/106/EEC.

(6) Construction products which have been placed on the market in the Member States in accordance with their free movement in the internal market.

(7) In order to achieve that objective, Directive 89/106/EEC should be amended in order to provide for the establishment of harmonised standards for construction products and provided for the granting of European technical approvals.

(8) Directive 89/106/EEC should be amended in order to simplify the procedures for the granting of European technical approvals.

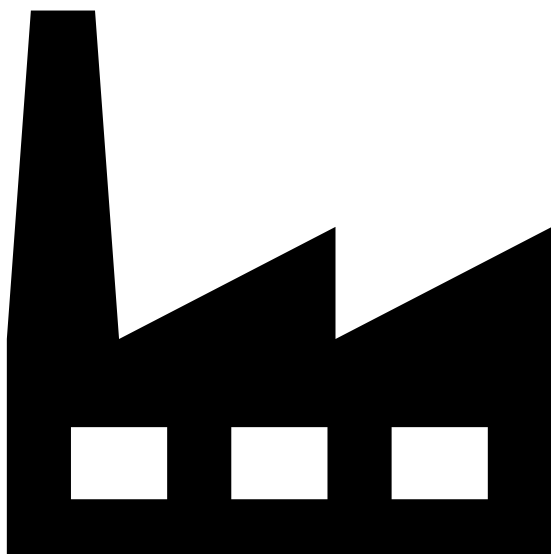
Byggevarereforordningen har til formål at sikre fri bevægelighed for byggevarer i EU!



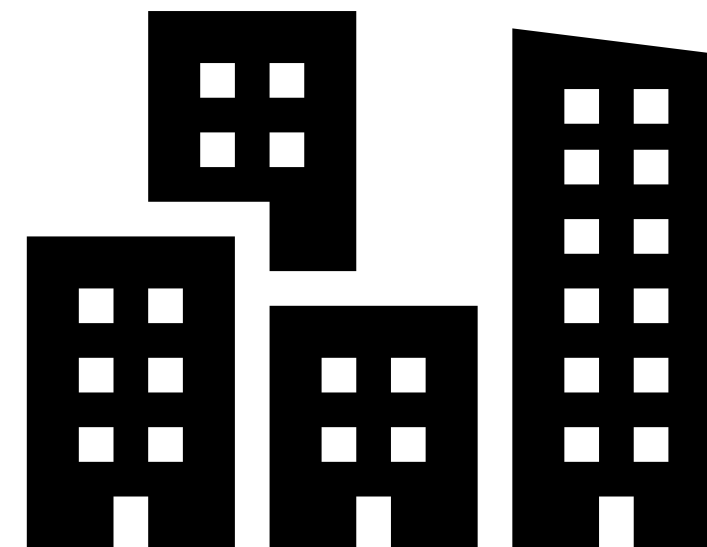


Forventninger til byggevarer

En byggevare skal være egnet til anvendelsen. I Danmark er det Bygningsreglementet som stiller funktionskrav.



Krav til byggevarer
reguleres af EU



Krav til bygninger reguleres
nationalt



For mange byggevarer er dokumentationskravene fastlagt af Byggevareforordningen, der blev implementeret i 2011 og trådte fuldt i kraft i 2013.

Ikke alle byggevarer er omfattet Byggevareforordningen - det kræver at der findes en harmoniseret specifikation enten i form af standarder eller europæiske vurderingsdokumenter (EAD'er)

ca. 600 harmoniserede standarder (lovpligtig)

ca. 150 EAD'er (frivillig)

http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/nando/index.cfm?fuseaction=directive.notifiedbody&dir_id=33



Væsentlige egenskaber (BWR):

1. Mekanisk styrke
2. Brandsikring
3. Hygiejne, sundhed og miljø **NB!**
4. Sikkerhed ved brug
5. Beskyttelse mod støj
6. Energibesparelse
7. Bæredygtig brug af naturressourcer **NB!**

NB! Metoder endnu ikke fuldt implementeret



Hvad er CE-mærkning ikke:

- CE-mærkning er **ikke en godkendelse** til anvendelsen
- CE-mærkning er **ikke et kvalitetsstempel**
- CE-mærkning sikrer ikke at byggevaren lever op til de krav der stilles til bygningen



Hvad er CE-mærkning:

- CE-mærkning fortæller på ydeevnedeklarationen (DOP) i et harmoniseret sprog om byggevarens egenskaber
- CE-mærkning er fabrikantens garanti for at varens ydeevne er i overensstemmelse med den deklarerede ydeevne
- CE-mærkning har til formål at sikre fri handel af byggevarer...



Ydeevnedeklarationen er **DOKUMENTET**:

- Her oplyses om byggevarens ydeevne mht. **ALLE** de væsentlige egenskaber, der er fastlagt i en harmoniseret standard eller ETA for den tiltænkte anvendelse.
- Min. 1 ydeevne skal deklarereres.
- Fabrikanten kan vælge ikke at deklarerer nogen værdi – angives med NPD i ydeevnedeklarationen.
- Hvis en fabrikant har oplyst "NPD" for en egenskab, må fabrikanten ikke give nogen oplysninger om ydeevnen for denne egenskab.

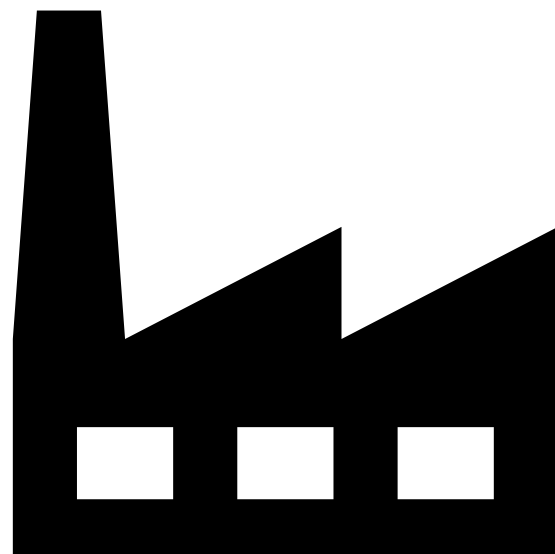


Uafhængig af krav til CE-mærkning eller ej:

- Byggevarer må kun markedsføres, hvis de er egnede til den anvendelse den markedsføres eller sælges til.
- Markedsføring af byggevarer må ikke ske ved anvendelse af urigtige eller urimeligt mangelfulde angivelser, der er egnede til at vildlede om byggevarens lovlige anvendelse i byggeri eller om varens egenskaber.



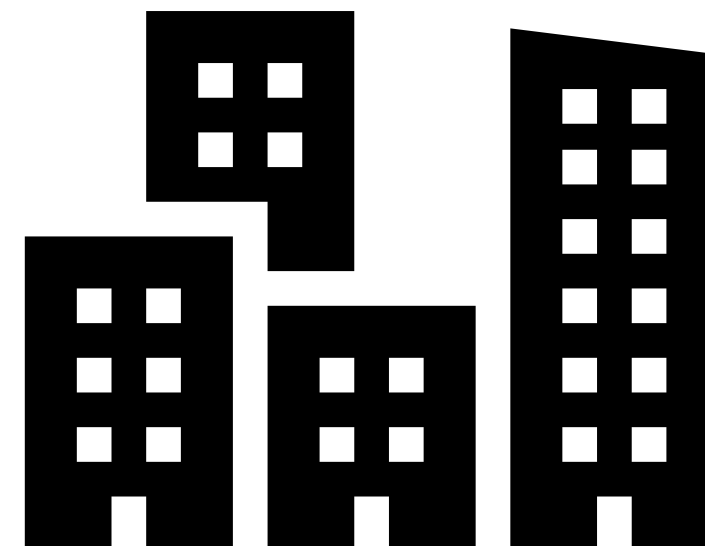
Hvem gør hvad?



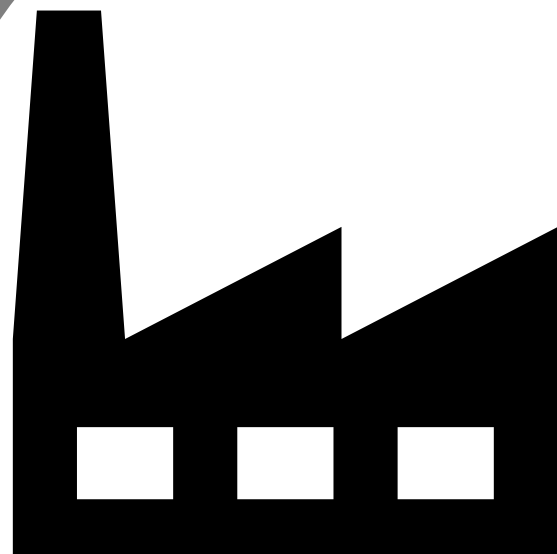
Fabrikanten er ansvarlig for byggevaren og de ydeevner der deklarereres



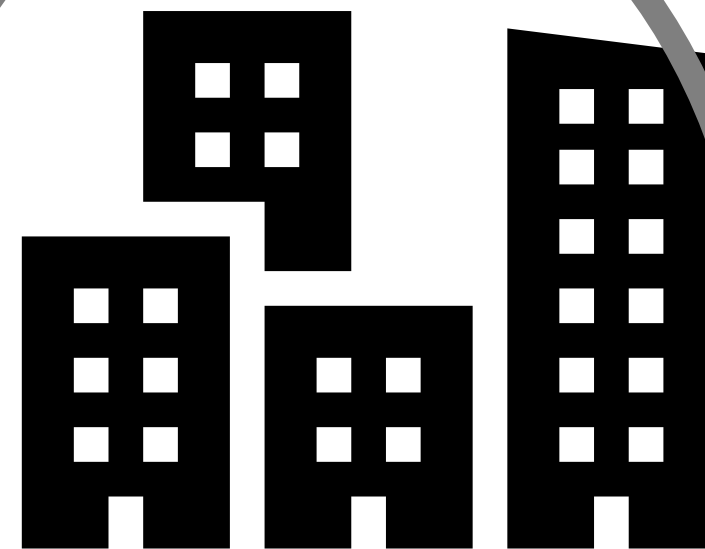
Rådgiver og udførende er ansvarlige for at byggevaren er egnet til anvendelsen



Bygherren er ansvarlig for at bygningen overholder Bygningsreglementets krav



Krav til byggevarer
reguleres af EU



Krav til bygninger reguleres
nationalt

The "missing" link!



Fra ydeevnedeklaration til funktionsbaseret krav i bygningsreglement:

- Meget krævende teknisk opgave at specificere ydeevnekravene til et produkt på grundlag af funktionskrav.
- Behov for at der bygges bro mellem det funktionsbaserede Bygningsreglement og de specifikke egenskaber.
 - Eksempelsamling om brandsikring er et eksempel på en sådan brobygning
- Projektarbejde støttet af InnoBYG og GI sætter fokus på Innovative Bæredygtige byggematerialer.



Eksempel - Grundlag for vurdering af egnethed?

					
Durability					
Water vapor resistance					NPD**
Resistance to alkali					Pass

5. Garantien dækker ikke følgeskader, herunder råd og svamp i bygningen og dennes tag- eller vægkonstruktion eller effekter der befinder sig i bygningen, ligesom driftstab, avancetab og andre indirekte tap falder udenfor garantien.



Hvordan adskiller cirkulære byggevarer sig fra lineære?



Genanvendelse: Byggevarer som bearbejdes og anvendes til et andet formål end oprindeligt.

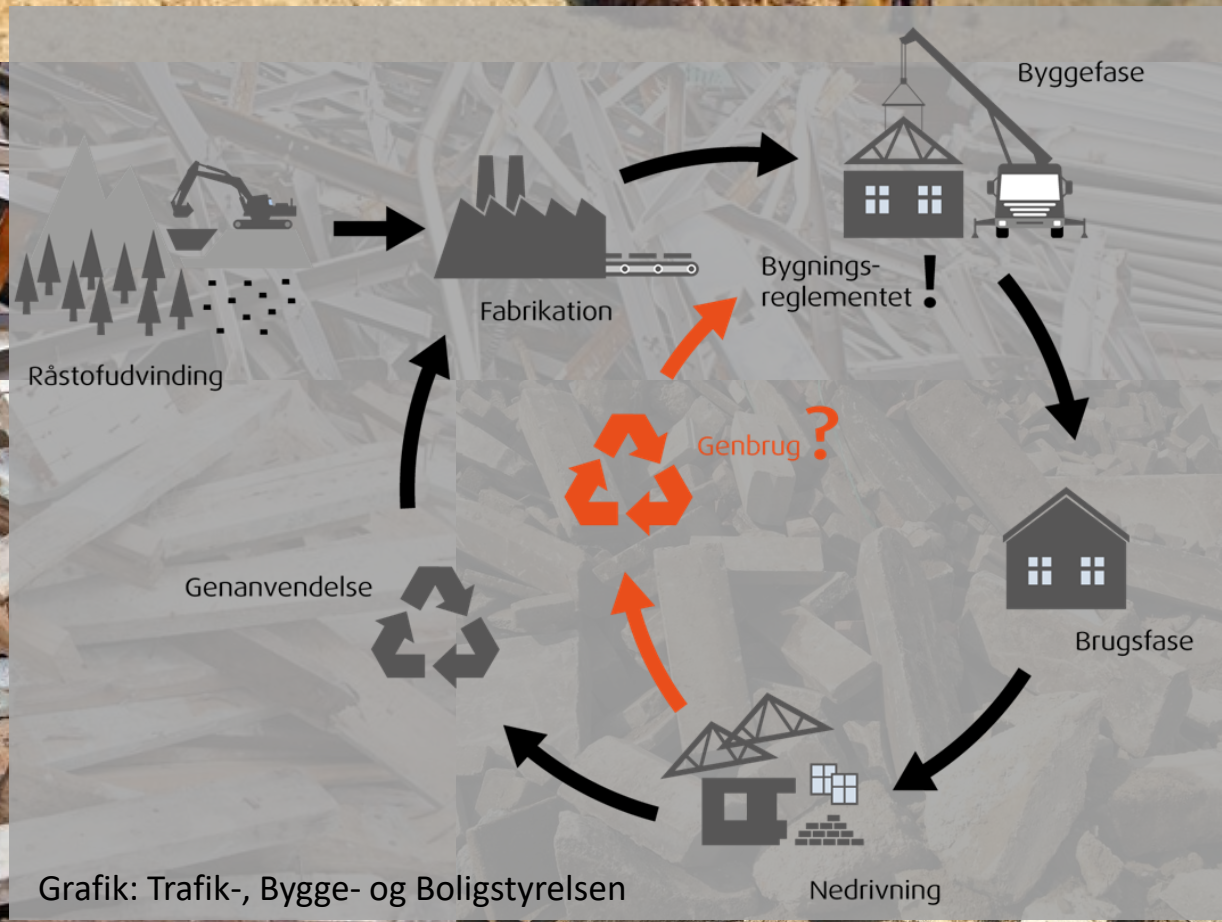
Eksempel: Granuleret beton til veje eller beton tilslag, genanvendt tagpap, der granuleres og bruges som tilslag til asfaltproduktion, anvendelse af affaldstræ til spånplader.

Genbrug: Byggevarer som de-installeres og bruges til det samme som oprindeligt

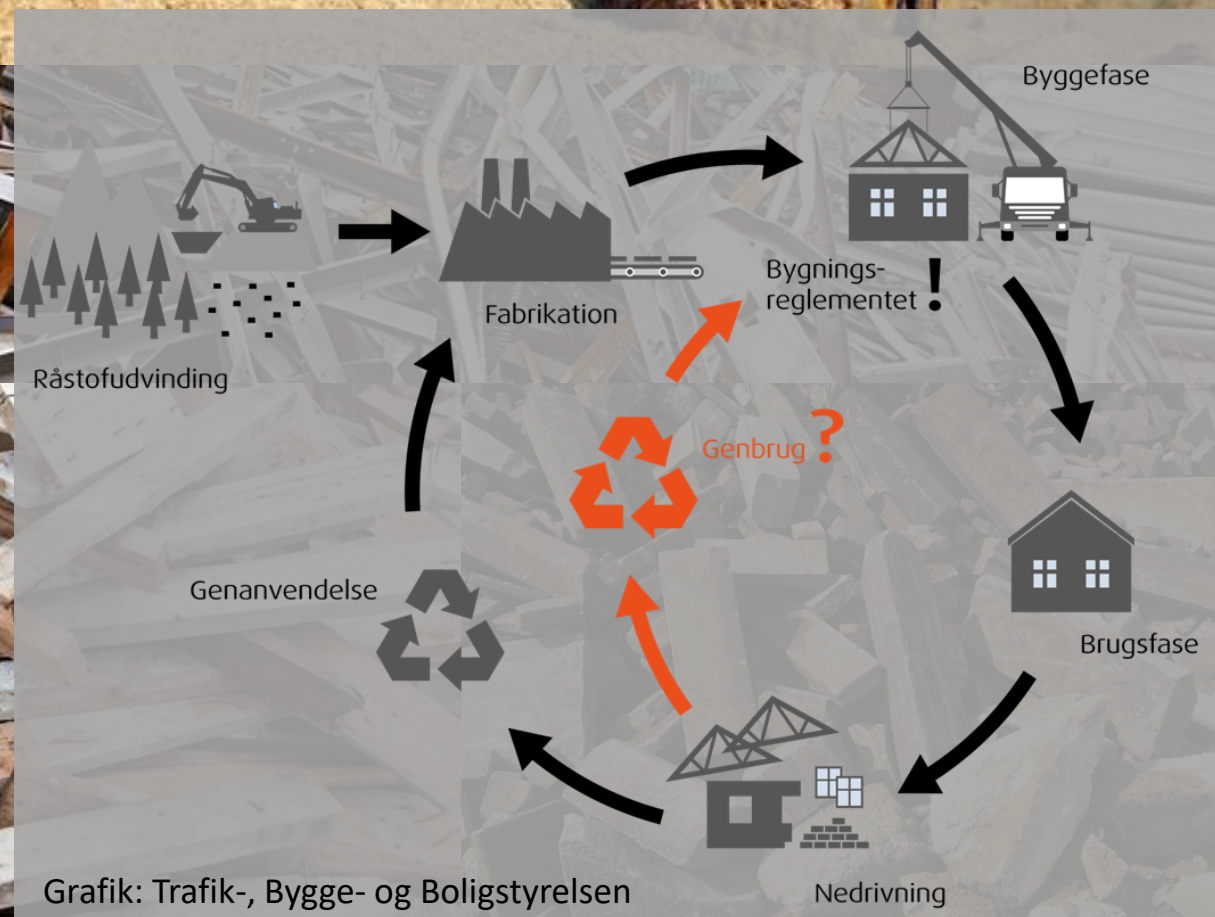
Eksempel: Vinduer, gulvbrædder og mursten.



En cirkulær byggevare skal også være egnet til anvendelsen... så umiddelbart ingen forskelle...



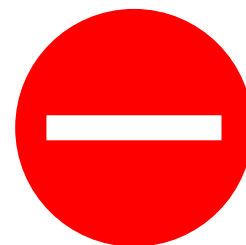
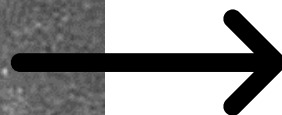
...men de harmoniserede standarder mangler eller omfatter ikke alle cirkulære byggevarer...



Cirkulære byggevarer vil få andre egenskaber end lineære



TEKNOLOGISK
INSTITUT



Cirkulære byggevarer kræver noget ekstra end lineære



Anvendelse af genanvendeligt træ

CE-mærkes iht. EN 13986 (anvendelig for råtræ og genanvendeligt træ)

Ca. 50% af genanvendeligt træaffald anvendes til spånplade produktion

+ Logistik ift. affaldshåndtering (internt og eksternt)

+ Tilpasset produktionsanlæg

+ Mekanisk sortering af metaller

+ Mekanisk sortering af andre urenheder, melamin etc.

+ Håndtering af biprodukter

+ Løbende analyser af råmateriale

+ Løbende analyser på færdigvaren



Udfordringer



Lovgivning

Lovbekendtgørelse nr. 1317 af 19. november 2015 om miljøbeskyttelse (miljøbeskyttelsesloven)

Bekendtgørelse nr. 1309 af 18. december 2012 om affald (affaldsbekendtgørelsen) – herunder regler om PCB

Bekendtgørelse nr. 1414 af 30. november 2015 om anvendelse af restprodukter og jord til bygge- og anlægsarbejder og om anvendelse af sorteret, u-forurenet bygge- og anlægsaffald (restproduktbekendtgørelsen)

Byggeloven og Bygningsreglementet

Byggevareforordningen EU 305/2011

Teknisk

Kan produktet stadig opfattes som omfattet af standarden?

Er produktet fortsat egnet til anvendelsen?

Opfylder produktet fortsat ydeevne krav i Bygningsreglementet?

Kan de standardiserede metoder til at bestemme produktets ydeevne fortsat bruges?

Hvordan kan man dokumentere de essentielle egenskaber og holdbarheden?

Ved man det hele med CE mærket?



Få mere at vide...



Tak for opmærksomheden...