

Code bygg for et godt samfunn



DIREKTORATET  
FOR BYGGKVALITET

# Dagens regelverk for omsetting av brukte byggevarer

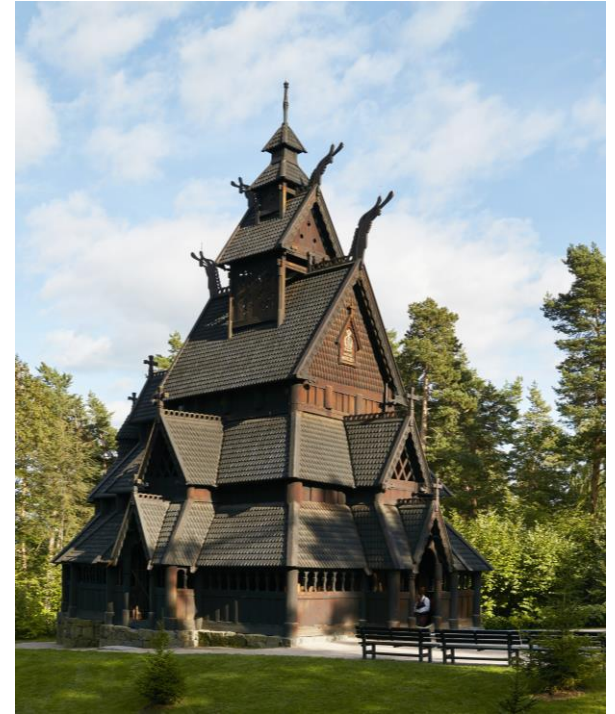
INGUNN MARTON

19.09.19

Oslo

# Er ombruk mulig?

- Ja, har vært utført «bestandig».
- Men for å sikre forsvarlig ombruk har vi et regelverk.
- Må ha dokumentasjon på byggevarens egenskaper.



Norsk Folkemuseum:  
Gol stavkirke satt opp på Bygdøy i 1884/5  
23.09.2019

# Rammebetingelser for nye og brukte byggevarer er like

- Forskrift om dokumentasjon og omsetning av produkter til byggverk (DOK)
- Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK17)



Regelverket er tilpasset nye byggevarer

## Forsvarlig bruk

Regelverket skal sikre at byggene våre er sikre å bo i eks.

- Brannmotstand
- Konstruksjonssikkerhet
- Vanngjennomtrengning
- Innhold av helse- og miljøskadelige stoffer
- Tilfredsstillende inneklima



Illustrasjon fra Bygg og Bevar

## Forskrift om dokumentasjon og omsetning av produkter til byggverk (DOK)

- Gjennomfører EUs byggevareforordning.
- Stiller nasjonale krav til dokumentasjon av byggevarer som ikke er nevnt i EUs byggevareforordning.
- Alle byggevarer som omsettes må ha dokumenterte egenskaper.
  - Stiller ikke kvalitetskrav til byggevarene.
  - Å gi bort byggevarer er omsetning.
- Harmoniserte standarder beskriver hvilke egenskaper er relevante for de ulike byggevarene og hvordan skal de dokumenteres.
- Er nødvendig for at vi skal vite noe om byggverkets kvalitet.

## Byggevareforordningen

- Fastsetter regler for omsetning og tilsyn av CE-merkede byggevarer.
- Skal sikre like konkurransevilkår i EØS-området.
- Omsetning av en byggevare betyr at den enten selges eller gis bort.
- Dersom en byggevare omfattes av en harmonisert standard skal byggevaren:
  - Ha en **ytelseserklæring** som gir opplysninger om byggevarens vesentlige **egenskaper**.  
Vesentlig egenskaper skal være oppgitt i henhold til egne standarder.
  - Være CE-merket.
- Forordningen setter ingen krav til byggevarer som ikke omsettes.  
Det vil si dersom det brukes om igjen i samme bygg eller av samme eier i et annet bygg.

## Egenskaper som byggevarer kan oppfylle

1. Mekanisk motstandsevne og stabilitet.
2. Brannsikkerhet
3. Hygiene, helse og miljø
4. Sikkerhet og tilgjengelighet ved bruk
5. Vern mot støy
6. Energiøkonomisering og varmeisolering
7. Bærekraftig bruk av naturressurser



Foto: [Majid Gheidarlou](#)

Skal fremgå av ytelseserklæringen hvilke egenskaper som er oppfylt.

Minst en egenskap må oppfylles.

## Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK17)

- Krav til byggverk.  
Du må vite egenskapene til det du putter inn i byggverket og dokumentere det. Gjelder uansett om tiltaket er søknadspliktig eller ikke så lenge det er innenfor PBL §20-1.
  - *TEK17 § 3-1 (2) Før produkter bygges inn i byggverk skal det dokumenteres at produktene har de egenskapene som er nødvendige for at det ferdige byggverket skal tilfredsstillere kravene i forskriften.*
- *TEK17 § 9-5 (2) Det skal velges produkter som er egnet for ombruk og materialgjenvinning.*



# Hvordan dokumentere egenskapene for en brukt byggevare



- Finnes det (eldre) dokumentasjon for byggevaren, kan denne brukes dersom byggevaren ikke har endret egenskaper.
- Når det ikke finnes en standard som kan benyttes, kan man utarbeide en ETA (European Technical Assessment) basert på EAD (European Assessment Document) som er en harmonisert teknisk spesifikasjon for byggevarer.
- ETA gir tilsvarende krav som en standard.
- Deretter kan man utarbeide en ytelseserklæring.
- Da kan byggevaren omsettes.



Ydvevnedeklarasjon	
DoP-nummer: MS0100-01-200819 (Identifikasjonskode for produkttype er DoP-nummer)	
1. Identifikasjon	Byggesten U kategori 1
2. Type	Rød Håndrens Facade løber
3. Tilsigtet anvendelse	I vægge, søiler og skillevegge til beskyttet og ubeskyttet murværk.
4. Fabrikant	Gamle Mursten, Skotlandsvej 16, DK-5700 Svendborg Tel.: +45 62211416
5. System (AVPC)	2+
6. Europæisk vurderingsdokument	EAD 170005-00-0305 April 2017
7. Europæisk Teknisk Vurdering	ETA 17/0648 af 06/09/2018
8. Teknisk vurderingsorgan	ETA-Danmark A/S
9. Notifiseret organ	Dancert nr. 1073
10. Miljøvaredeklaration	EPD MD-16007-DA / 27-03-2017 (3. Parts Verificeret)
11. Farlige stoffer	Indeholder ikke stoffer fra REACH Kandidatlisten
12. Ydvevnedeklarationen findes på	www.gamlemursten.dk
13. Deklareret Ydvevne	
Dimensioner og tolerancer	
Længde	mm 228
Bredde	mm 108
Højde	mm 55
Tolerance	Tm +/- 20 mm
Form	
Produktgruppe	1 og 2
Bruttodensitet	Kg/m <sup>3</sup> 1650
Tolerance	Dm +/- 30 %
Normaliseret Trykstyrke	
Vinkelret på liggerfladen, middeelværdi	N/mm <sup>2</sup> Min. 15 (alle målinger >= 80 % af 15)
Vedhæftningsstyrke	NPD
Måltvægt	NPD
Bæredygtig anvendelse af naturressourcer (BWR7)	NPD
Brandbarhed	
Opplagsværdi	Klasse A1
Frostbestandighed	
Porerefyllingstal – Norsk anvistning M1	Pf <= 0,9
Ydvevnen for den Byggevare, der er anført ovenfor, er i overensstemmelse med den deklarerede ydvevne. Denne ydvevnedeklarasjon er udarbejdet i overensstemmelse med forordning (EU) nr. 305/2011 på eneansvar af ovennævnte fabrikant.	
Gamle Mursten, Svendborg d. 20/4 19	Underskrift

Gamle Mursten ApS  
Skotlandsvej 16  
5700 Svendborg  
CVR: 10134412

mail@gamlemursten.dk  
www.gamlemursten.dk  
www.gamlemursten.eu  
Fax: +45 6221 6716

2000 GAMLE MURSTEN = 1 TON SPARET CO<sub>2</sub>



## Forsvarlig ombruk – oppdrag fra DiBK

- Litteraturstudie
- Hvilke byggevarer er egnet for ombruk
  - Teknisk, kvalitativt og miljømessig
  - Hvordan dokumentere egenskapene til de ombrukte byggevarene
- Hvordan kan byggevarene demonteres
- Mellomlagring av ombrukte byggevarer
- Nødvendig bearbeiding av ombrukte byggevarer
- Er det noen ombrukte byggevarer som er sikre å bruke uten av de har dokumenterte egenskaper?



Foto: Gamle Mursten ApS

# Samfunnsøkonomisk analyse av avfallsminimering fra nybygg, gjenvinning av avfall og ombruk av byggevarer



- Ca 35 % av byggavfallet kommer fra nybygg (har dokumentasjon)
- Ca 25 % av byggavfallet kommer fra rehabilitering (sjelden dokumentasjon finnes)
- Ca 40 % av byggavfallet kommer fra riving (sjelden dokumentasjon finnes)

## OPPGAVE:

Hva er de samfunnsøkonomiske og privatøkonomiske konsekvensen av å redusere byggavfall fra nybygg, gjenvinne byggavfall og ombruke byggevarer?

Tilbudsfrist: 25. september, skal leveres i løpet av året

## Oppsummering

- Regelverket for nye og brukte byggevarer er likt.
- Regelverket er ikke tilpasset brukte byggevarer.
- Regelverket skal sikre at byggene er sikre og ikke inneholder helse- og miljøskadelige stoffer.
- Det er ikke tillatt å omsette (inkl. gi bort) byggevarer uten dokumentasjon.
- Gammel dokumentasjon kan benyttes dersom byggevaren ikke har endret egenskaper.
- Har den endret egenskaper, må nye dokumentasjon utarbeides enten ved å følge standarder eller utvikle en ETA og ytelseserklæring.
  - Minst en egenskap må deklarerer i ytelseserklæringen.
- Byggevareforordningen er en EU-forordning, og Norge kan ikke utarbeide egne regler. Må påvirke endring i EU.

[www.dibk.no](http://www.dibk.no)



---

Ingunn Marton [ingunn.marton@dibk.no](mailto:ingunn.marton@dibk.no)

Følg oss på:

