



# Mærknings- og certificeringsordninger for bygninger og materialer

Rune Østergaard Haven, Teknologisk Institut  
Sektionsleder, Center for Bygninger og Miljø



TEKNOLOGISK  
INSTITUT

# Dagens spørgsmål

- Hvorfor er der behov for mærknings- og certificeringsordninger?
- Hvilke ordninger findes der?
- Hvad bringer fremtiden?



# Stor miljø- og klimabelastning fra bygninger og byggeri



## Udfordringer

- Ressourceforbrug
- Stort spild og affaldsproduktion
- CO<sub>2</sub> Udledning





# Hvad er bæredygtigt byggeri?



# Nogle mener at træ er løsningen

- Fornybart
- Let materiale
- Mange anvendelser (konstruktion, facade, gulve, døre ...)
- Hurtig montage
- Klimavenligt – oplager CO<sub>2</sub>



# Beton har også bæredygtige egenskaber

- Lang levetid – stor holdbarhed
- Bæreevne- svært at forestille sig store broer uden beton
- Stort CO<sub>2</sub> aftryk – muligheder for reduktion
- Brandsikkert
- Uorganisk – inden vækst af skimmel



# Tegl har også bæredygtige egenskaber

- Lang levetid
- Holdbart
- Arkitektonisk værdi
- Kan genbruges
- Designe for disassembly



# Hvad er bæredygtigt byggeri?

- Valget er ikke simpelt og det afhænger af hvilke kontekst materialerne skal bruges i og hvilke parametre man måler på
- Vi skal tale i samme sprog og have dokumentation og gennemsigtighed mht. data
- Her spiller mærkning og certificering en afgørende rolle





# Miljøvurderinger i byggebranchen



En oversigt over ordninger inden for miljø- og bæredygtighed i byggeriet

- Dokumentation
- Mærkning
- Certificering



# Mange ordninger



Miljøledelsescertificering  
iht. ISO® 14001:2015

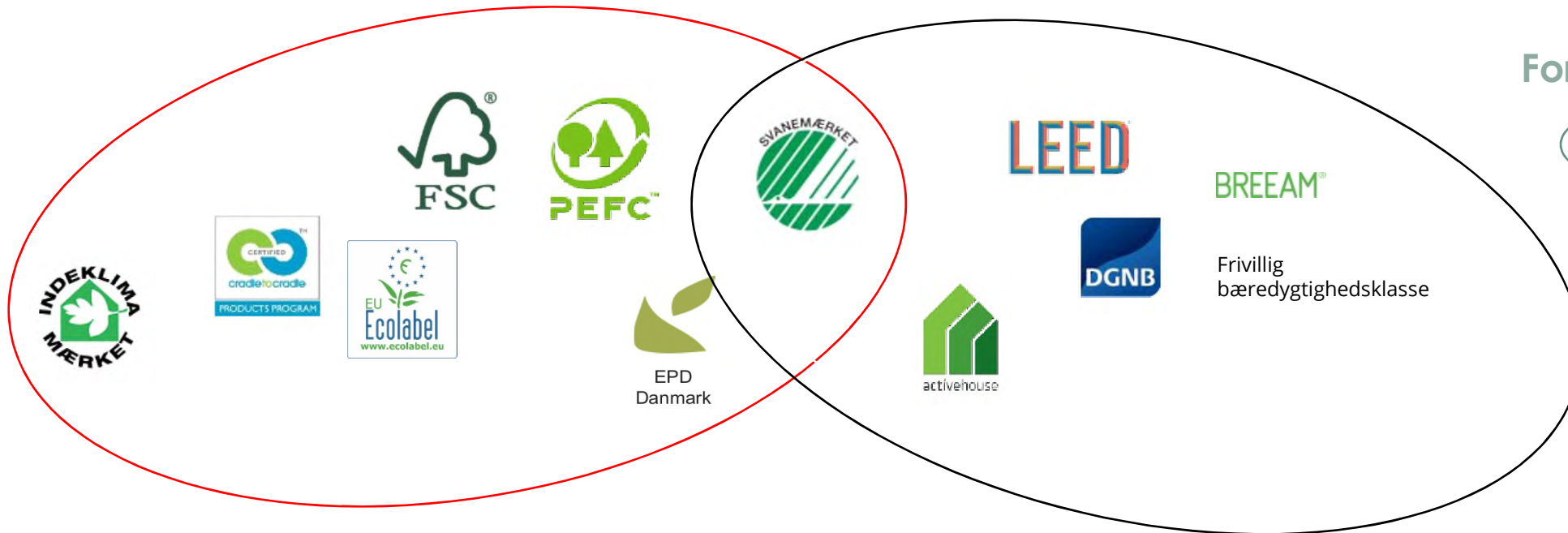


Frivillig bæredygtighedsklasse i BR



TEKNOLOGISK  
INSTITUT

# Produkter/bygninger/virksomheder



**For (bygge)varer eller -materialer**

For bygninger

For virksomheder

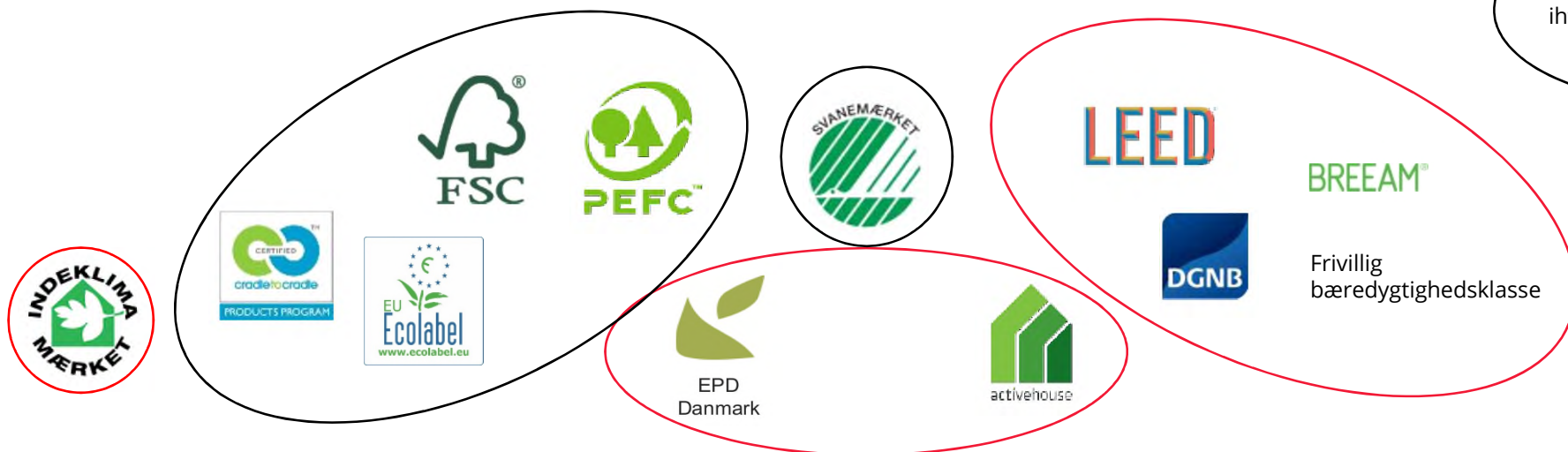
Miljøledelsescertificering  
iht. ISO® 14001:2015



TEKNOLOGISK  
INSTITUT

# Målrettet byggebranchen?

Miljøledelsescertificering  
iht. ISO® 14001:2015



**Målrettet byggebranchen**

Alle typer  
produkter/ydelser



TEKNOLOGISK  
INSTITUT

# Mærkning/certificering eller deklARATION?



## 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.



EPD  
Danmark



Miljøledelsescertificering  
iht. ISO® 14001:2015

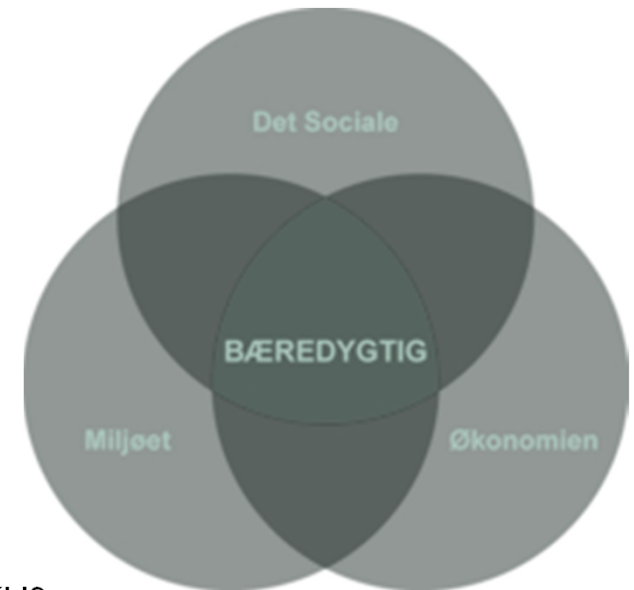
Frivillig bæredygtighedsklasse i BR



TEKNOLOGISK  
INSTITUT

## Miljø eller bæredygtighed

- Miljøet er (kun) en del af bæredygtighed
- Miljøet:
  - Udledninger til miljøet (til vand, luft, jord)
  - Ressourceforbrug (energi, vand)
  - Affald
  - Råvarer (sporbarhed?)
  - Kemikalier/indeklima/sundhedsskadelige stoffer
  - Over hele livscyklus eller kun fx produktion?
  - Muligheder for reparation/genbrug/genanvendelse
- Ordningerne for miljødokumentation kan have forskellig fokus



# Baseret på frivillighed og markedskrav

- Eksempelvis bygherres ønske om DGNB certificering



The screenshot shows the DGNB website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Kontakt', 'Log ind', and 'EN'. Below this is a search bar. The main navigation menu includes 'Om os', 'Medlemmer i DK-GBC', 'Uddannelse og events', 'Nyheder', 'Publikationer', 'Spil', and 'DGNB'. A secondary menu below the navigation bar includes 'Seneste nyt', 'Presse', and 'Videoer'. The main content area features a green header with the breadcrumb trail: 'DU ER HER > Green Building Council > Nyheder > Seneste nyt > 16% af alt nybyggeri over 30 mio. forventes DGNB certificeret i 2019'. The article title is '16% af alt nybyggeri over 30 mio. forventes DGNB certificeret i 2019', dated '22.02.2019'. The article text states: 'Byggefakta udgav i starten af 2019 en bæredygtighedsrapport, der viser, at DGNB for alvor er ved at opnå momentum inden for nybyggeri. Læs neden for artiklen om bæredygtighedsrapporten fra Licitationen.' To the left of the article is a graphic for the 'Bæredygtighedsrapport 2019' with the subtitle '- Et overblik over udbredelsen af bæredygtighedstiltag i byggeriet'.



# Hvad bringer fremtiden – Bæredygtighedsklasse i Bygningsreglementet



Kilde: Frivillig bæredygtighedsklasse i bygningsreglementet – oplæg fra byggebranchen, 2018  
[https://www.innobyg.dk/media/75595/frivillig-baeredygtighedsklasse-br-18\\_final-rapport.pdf](https://www.innobyg.dk/media/75595/frivillig-baeredygtighedsklasse-br-18_final-rapport.pdf)



www.tbst.dk



TEKNOLOGISK  
INSTITUT



# Tak for opmærksomheden

- Rune Østergaard Haven
- Tlf: 7220 2548
- Mail: RUH@Teknologisk.dk



<https://www.teknologisk.dk/ydelser/baeredygtigt-byggeri/miljoevurderinger-i-byggebranchen/30894,8>