

Geopolitisk risiko i globale forsyningskjeder



Økte fraktkostnader og lengre leveringstid

Større prisvolatilitet på både råvarer og byggkomponenter

Økt kontrakts- og leveranserisiko i prosjekter

EN SIRKULÆR BYGGENÆRING LØSER MANGE UTFORDRINGER SAMTIDIG



KLIMA

Avfall, naturinngrep og klimagassutslipp

Sirkulære løsninger gir umiddelbar reduksjon



RESSURSER

Overforbruk og tap av materielle verdier

Sirkulære løsninger holder verdiene i kretsløp



ROBUSTHET

Sårbare leveranser og usikre arbeidsplasser

Sirkulære løsninger styrker forsyningssikkerhet og lokal verdiskaping

Reduserer utslipp. Holder tempoet oppe. Sikrer arbeidsplasser.



Sirkulær Ressurssentral

Sammen gjør vi sirkulær
ressursbruk til førstevalget i
byggebransjen.

Sirkulær Ressurssentral



SAMLER

Ingen får til dette alene.
Vi kobler aktører på tvers.



BYGGER

Vi utvikler infrastruktur og
sirkulære verdikjeder



SYSTEMATISERER

Vi omsetter erfaring til
metoder og verktøy som kan
brukes på tvers av prosjekter.

Fra enkeltprosjekter til systemendring

IDEELL x OFFENTLIG x PRIVAT

PADRIV



Sirkulær
Ressurssentral

SAMARBEIDSPARTNERE

RESIRQEL® 



STATSBYGG



entra

Gjensidige



OMBYGG

BANE NOR
EIENDOM



Oslo

Oslobygg KF

HÖEGH
EIENDOM.

EBA
ENTREPRENORFORENINGEN
BYGG OG ANLEGG



OBOS

MUSTAD
EIENDOM



Kunnskapsarena



ARRANGEMENTER

Kunnskapsarenaen arrangerer digitale og fysiske arrangementer som har til formål å fremme kunnskapsdeling og -utvikling knyttet til ombruk av byggevarer



PROSJEKTER

Kunnskapsarenaen er prosjekteier og pådriver for kunnskapsprosjekter som har til formål å redusere barrieren for ombruk i byggebransjen



DELING

Kunnskapsarenaen forvalter og formidler alt som utvikles i en åpen kunnskapsbase

Spor Arkitekter



Stavanger kommune



TRONDHEIM
KOMMUNE



BERGEN
KOMMUNE

FUTURE
BUILT

asplan
viak



Trøndelag fylkeskommune
Tröndelagen fylhkentjelle

COWI

Loopfront™



NTNU

entra



Sirkulær
Ressurssentral



REMIKS

RAMBOLL

Multiconsult

RESIROEL®



hub OMBRUKS-HUB
Sørlandet

KLP

Vari.
arkitektur

BIM
VERDI



ELEKTROFORENINGEN

BYGG
BEVAR



NORWEGIAN
WOOD CLUSTER

Treteknisk



Ratio



STATSBYGG



BYGGTJENESTE
Effektiviserer byggenæringen

SWECO



TEK17 § 3-1. Dokumentasjon av byggevarer til byggverk

“En byggevare skal ha forsvarlige egenskaper, som bidrar til at byggverk oppfyller kravene i denne forskriften. Egenskapene må kunne dokumenteres.”



Foto: Moelven Limtre AS

Nye byggevarer:

Alle nye byggevarer som det finnes harmonisert standard for, skal ha CE-merke og en ytelseserklæring.



Nye byggevarer:

Alle nye byggevarer som det finnes harmonisert standard for, skal ha CE-merke og en ytelseserklæring.

Når det ikke foreligger en harmonisert standard er det DOK §10 som gjelder:





Nye byggevarer:

Alle nye byggevarer som det finnes harmonisert standard for, skal ha CE-merke og en ytelseserklæring.

Når det ikke foreligger en harmonisert standard er det DOK §10 som gjelder:

- Andre ledd: «Vesentlige egenskaper skal dokumenteres i den grad de er nødvendig for vurdering av byggevarens egnethet til bruk i byggverk.»
- Tredje ledd: «Vesentlige egenskaper skal dokumenteres i henhold til en tilfredsstillende teknisk spesifikasjon. Det skal benyttes relevante beregnings-, prøvings- eller klassifiseringsstandarder.»





BRUKSSPESIFIKK PRODUKTDOKUMENTASJON



BRUKSSPESIFIKK PRODUKTDOKUMENTASJON (BPD)

Gjennom Kunnskapsareanen og forskningsprosjektet SirkTRE har Sirkulær Ressurssentral sammen med flere samarbeidspartnere utarbeidet et rammeverk for å dokumentere forsvarlige egenskaper for brukte byggevarer



BRUKSSPESIFIKK PRODUKTDOKUMENTASJON

Bruksspesifikk produktdokumentasjon for ombruk av konstruksjonstrevirke i Bærende vegg		Bygningsdelstabellen: 231 Bærende innervegg 241 Bærende yttervegg Relevante standarder: INSTA 142, NS-EN 1912, NS-EN 338, NS-EN 14081-1
Bestiller:	Dato:	Prosjektnavn:
Krav til vesentlige egenskaper for bruk i prosjektet (fylles ut av bestiller)		
Tversnitt:		
Fasthetsklasseskrav:		
Brannkrav:		
Retthetsskrav:		
Utseendekrav:		
Lengdekrav:		
Impregneringskrav:		
Leverander:	Dato:	Utfyllt av:
Krav til kompetanse for utarbeidelse av bruksspesifikk produktdokumentasjon		
1) Hvis det medfølger original dokumentasjon: Ingen spesielle krav 2) Hvis mangel på original dokumentasjon: Kurs i visuell styrkesortering iht. INSTA 142		
Ytelser (fylles ut av leverandør)		
Sortering fasthetsklasses (Sett ring rundt tilsvarende kvalitet): C14 C18 C24 C30		
Skjevhet: (Visuell kontroll, se retthetsskrav tab 3 INSTA142):		
Overflatebeskrivelse:		
Store sprekker, skader og skruerull (visuell kontroll):		
Fukt ikke over 20% trefuktighet: Ved mistanke sjekk med fuktmåler:		
Råte og mugg (visuell kontroll):		
Produksjonsår hvis kjent:		
Gammel impregnering / giftstoffer: (Impregnering trevirke eldre enn 2004 kan inneholde arsen)		
Skadedyr (visuell kontroll):		
Fremmedlegemer (visuell kontroll evt. med detektor):		
Kommentarer/ annet Forbehold om mulige avvik på geometriske ytelser på maks. 10% av varene.		



Foreløpig er det utarbeidet BPD for følgende produkter:

- K-virke til bærende og ikke-bærende formål
- Takstein i tegl
- Limtre

[Dokumentasjonsmalene finner du her!](#)



BPD -> NORSK STANDARD



BIDRAG TIL NORSK STANDARD FOR OMBRUK AV LIMTRE

Gjennom SirkTRE har vi i samarbeid med Treteknisk Institutt utarbeidet en prosedyre for vurdering av limtre til ombruk (se [denne linken](#)) knyttet til [BPDen](#) og som forklarer testløpet til resertifisering.

Dette arbeidet la grunnlaget til utarbeidelsen av en ny NS (på høring)



CBC - Refabricate In-situ Concrete



UTVIKLING AV EN METODE OG DOKUMENTASJONSRAMMEVERK FOR OMBRUK AV PLASSTØPT BETONG

Utvikling av et testløp og BPD til ombruk av plasstøpte betongvegger til bærende formål i samarbeid med Resirqel. Prosjektet fikk støtte fra Circular Buildings Coalition (CBC)

Metoden og BPDen offentliggjøres i mars 2026



Sirkulær
Ressurssentral

Ta kontakt

Emil Andresen Rygh
emil@ressurssentral.no
+47 484 06 902
ressurssentral.no