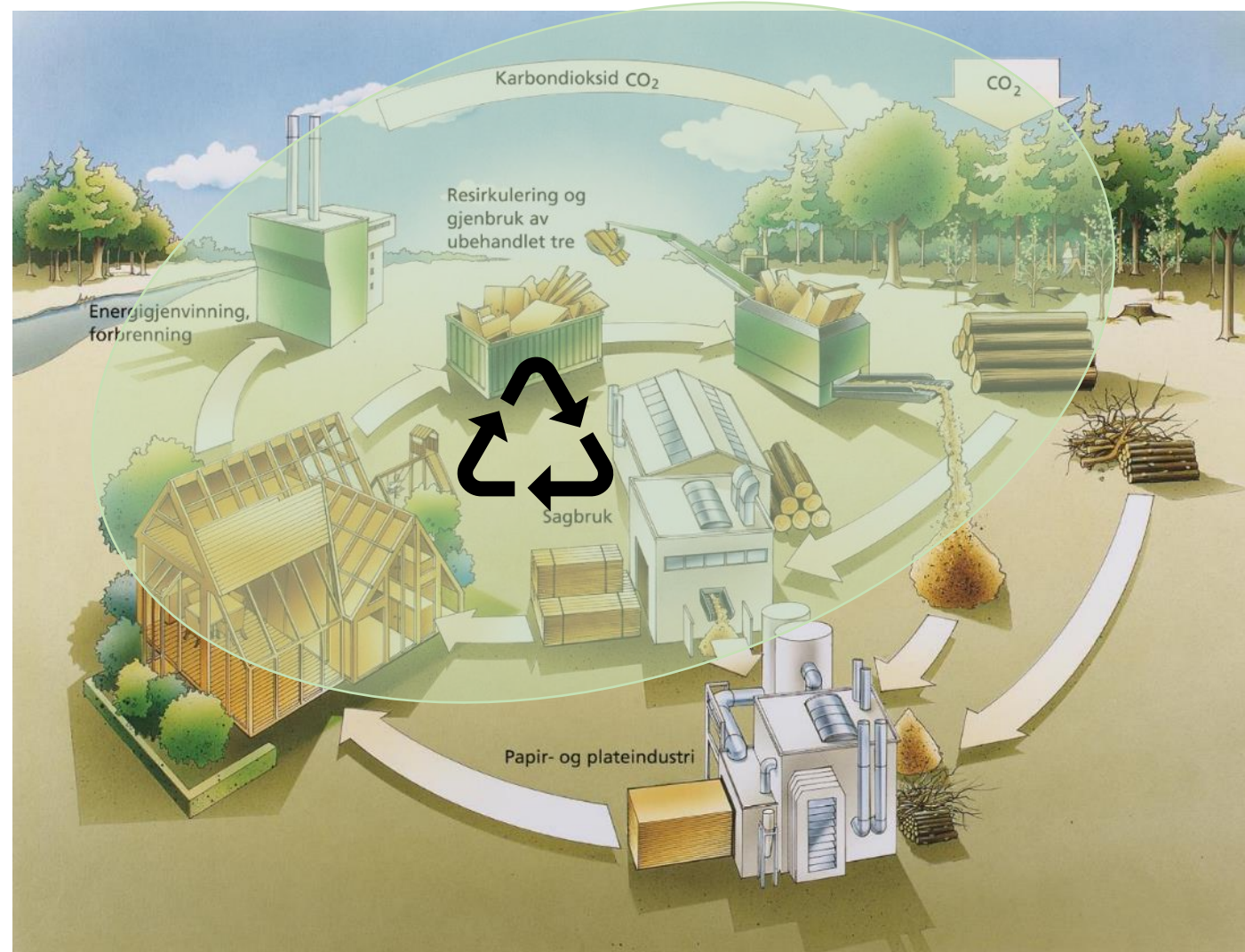




Hvordan kan byggeri bli mer bærekraftig?

Hvorfor?

- Pågående forskning: returtre i massivtre
- Sekretær for utarbeidelse av bransjenorm for trebaserte elementer
- Miljø og bærekraft stort fokus i planlegging av FoU-prosjekter
- Treteknisk satser på miljø! 4 stk. som jobber med å måle miljøfotavtrykket til treprodukter på full tid



Bransjenorm trebaserte elementer

- Harmonisert standard for CE-merking ikke på plass
- Høy grad av prefabrikkering – lite svinn
- Leveranse etter norm-standard anses som frivillig – strengere krav kan settes vedr. miljø og bærekraft
- Miljø- og transportkalkulator

Kvalitetskontrollen for prefabrikkerte, trebaserte elementer

Bransjenorm for trebaserte elementer

Dokument

BTE-001

Revidert

Side

1 av X

Gyldig fra

-

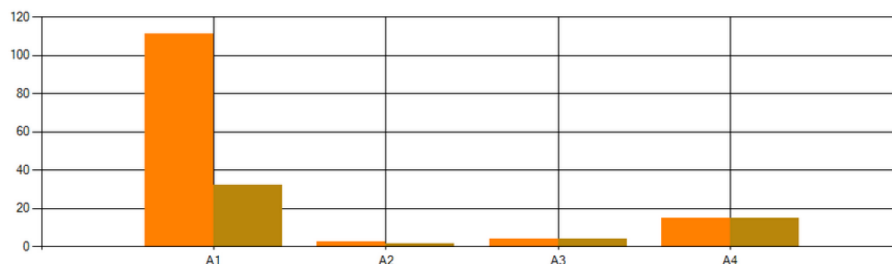


A1
Produksjon av
materialer/komponenter

A2
Transport
materialer til fabrikk

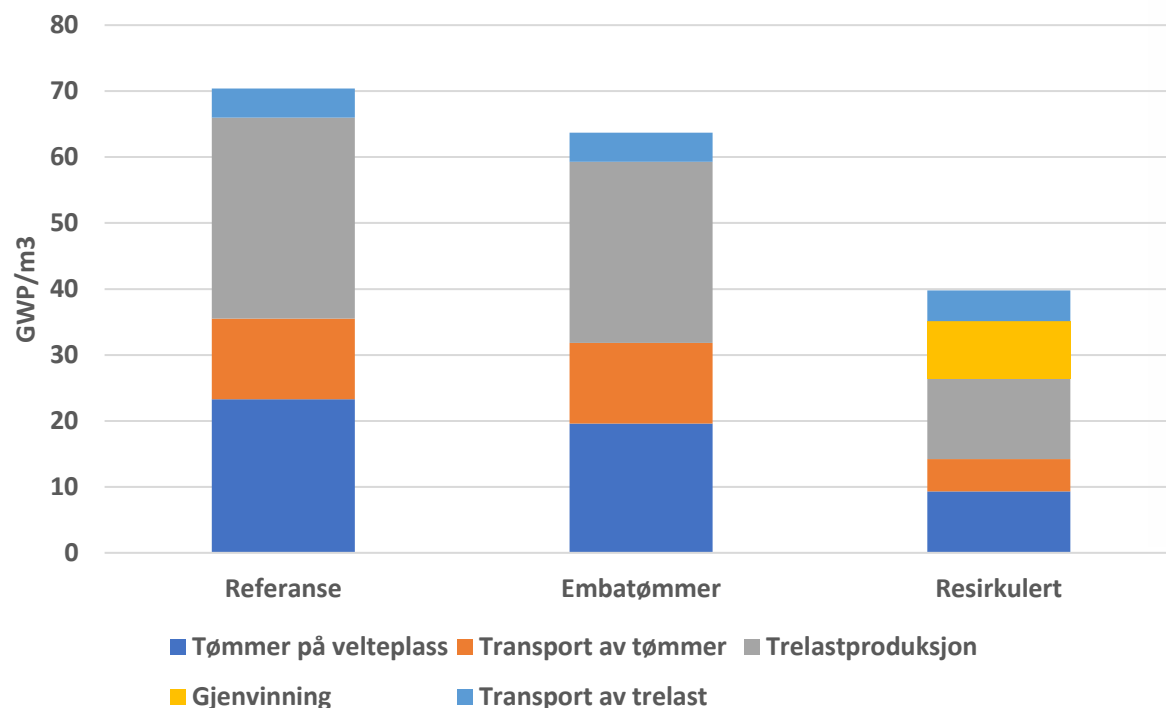
A3
Produksjon/
Sammensetting

A4
Transport
fabrikk til kunde



Ombbruk

Krysslimt massivtre med ulikt råstoff i midtsjikt



Masteroppgave 2019 30 stp
Fakultet for miljøvitenskap og naturforvaltning

Klimagassutslipp fra lameller til krysslimt tre

Bruk av innsatsfaktorer og allokeringsmetoder i tråd med EPD prinsipper

Greenhouse gas emissions from cross laminated timber

Use of different inputs and allocation methods with principles from EPDs

Johann K. Næss
Master Skogfag



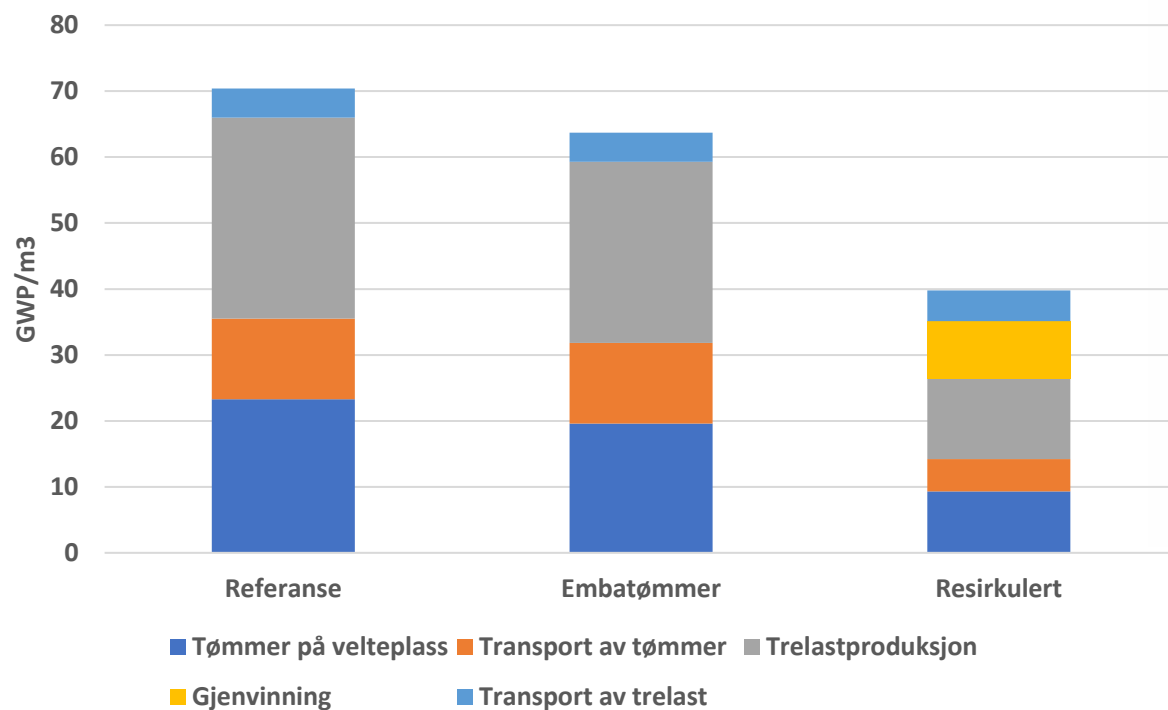
Mot fremtiden med returtre?

Treteknisk er deltaker i det EU-finansierte prosjektet Build-In-Wood, hvor en av arbeidspakkene (arbeidspakke 1) undersøker optimalisert bruk av råstoff til KL-tre (CLT). Det har særlig blitt fokusert på bruk av returtre, ettersom dagens produksjon hovedsakelig benytter styrkesortert trelast. Produksjonsstandarden EN 16351 som ligger til grunn for godkjenningsordninger av KL-tre produksjon i Norge, spesifiserer å ikke dekke bruk av returtre.

Forsøkene som er gjort, viser at returtre har et stort potensial. Både

Ombruk

Krysslimt massivtre med ulikt råstoff i midtsjikt



Masteroppgave 2019 30 stp
Fakultet for miljøvitenskap og naturforvaltning

Klimagassutslipp fra lameller til krysslimt tre

Bruk av innsatsfaktorer og allokeringsmetoder i tråd med EPD prinsipper

Greenhouse gas emissions from cross laminated timber

Use of different inputs and allocation methods with principles from EPDs

Johann K. Næss
Master Skogfag



- ✓ Styrkeegenskaper
- ✓ Limbarhet
- ✓ Mulig å sortere



Her gjenbrukes deler av regjeringskvartalet – men dagens regler gjør det vanskelig

Ombruk og gjenvinning av bygningsmaterialer er en sentral del av EUs klimaplan. Men i Norge er det svært vanskelig å benytte brukt hvis man skal følge reglene, advarer Grønn Byggallianse.



168 TONN BETONG: Her flyttes store betongelementer fra regjeringskvartalet til Tullinløkka. De er nå brukt i et renoverert kontorbygg i Kristian Augusts gate 13 i Oslo sentrum.

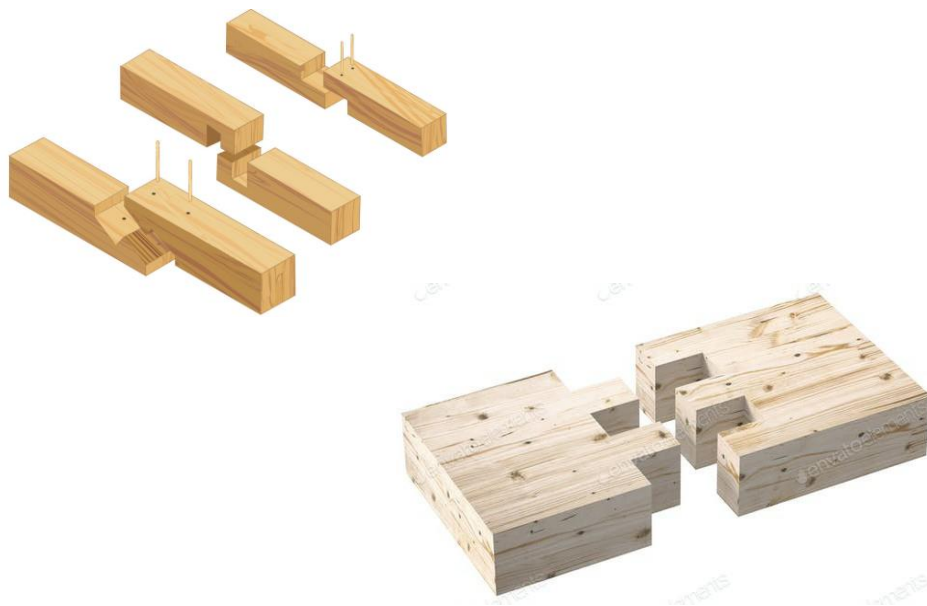
FOTO: TRULS ANTONSEN / NRK

Gjenbruk/ombruk - utfordringer

- Gjenbruk = gjenvinning = samme formål, Ombruk = nytt produkt
- Manglende regelverk
- Byggevareforordningen = Dokumentasjon av byggevarer
- Re-sertifisering = \$
- Treverk: Nytt = for billig?
Insentiver som fordrer gjenbruk









Påbygg på eksisterende bygningsmasse

«Et fremtidig foretrukket verktøy for finansiering av energirehabilitering?»

- Fortetting
- Oppgradering av blokker fra 50-80 tallet
- Nybygg og rehab i stedet for riving



Kompetansesenter for tre

Treteknisk



Takk for oppmerksomheten!

ast@treteknisk.no

NORSK TRETEKNISK INSTITUTT

ANDREAS STENSTAD