



## Isolasjonsprodukter – av tre

26.september 2014, Thomas Løkken



# Innhold

---

- Kort om Hunton
- Isolering med tre - nytt i Norge?
- Hvorfor isolere med tre?
- Hunton Trefiberisolasjon™, hva og hvorfor
- Markedstrender og muligheter i Norge
- Produksjon i Norge



## Kort om Hunton

- Hunton er blant Europas ledende innenfor miljøvennlige og energieffektive byggeløsninger basert på tre og trefiber.
- Omsetning: 305 millioner i 2013 hvorav over 30 % eksporteres, hovedsak Norden.
- 115 ansatte - hvorav 90 på Gjøvik.



- Eier Norsk Trefiberisolering (blåse entreprenør)

# Isolering med tre – nytt i Norge?

---

Laft = isolasjon



Foto: gamletrehus.no

Kutterflis og sagspon i over 100 år



Foto: gamletrehus.no



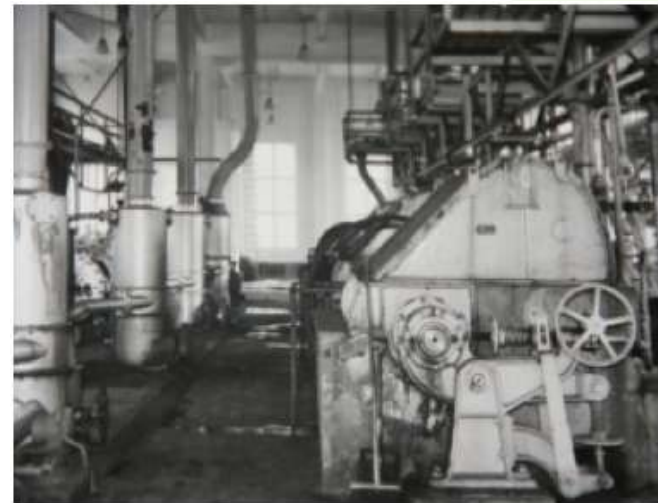
# Porøse trefiberplater siden 1932

---

20-25mm plater benyttet innvendig som "isolasjon"



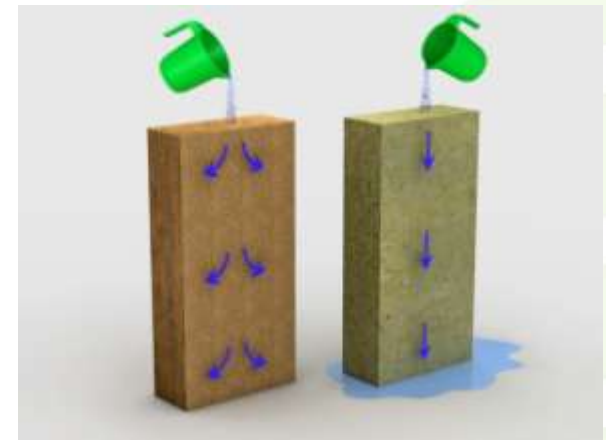
*Pakking av porøse plater på 1960 tallet  
Foto: Hunton Fiber AS*



*Defibrørsal i 1952  
Foto: Hunton Fiber AS*

## Hvorfor trefiberisolasjon?

- Innkapslet luft i selve fiberen
- Liten konveksjon
- Formstabil
- Høy varmelagringskapasitet
- Lyddemping
- Fuktegenskaper
- Brannmotstand
- Ikke så kritisk med tett dampsperre på innside av konstruksjon - **perfekt for rehabilitering og etterisolering**
- Fornybar ressurs, miljø



# Hvorfor blåseisolere med trefiber?

- Hindringer og vanskelig tilgjengelighet i konstruksjon
- Sprekker og revner i håndisolering
- Svinn
- Effektivt
- Logistikk
- Arbeidsstillinger
- Utstyr



en utstyrsleverandørs betraktninger...

## Hunton Trefiberisolasjon™ (innblåst og plate)

---

- Produseres av vår samarbeidspartner Steico i Polen
- SINTEF Byggforsk har bistått i prosjekt for utredning om trefiberbasert isolasjon er egnet til bruk i Norske klimatiske forhold og regelverk, samt skaffe dokumentasjon på dette (2012-2014)
- SINTEF Byggforsk - teknisk godkjenning høsten 2014



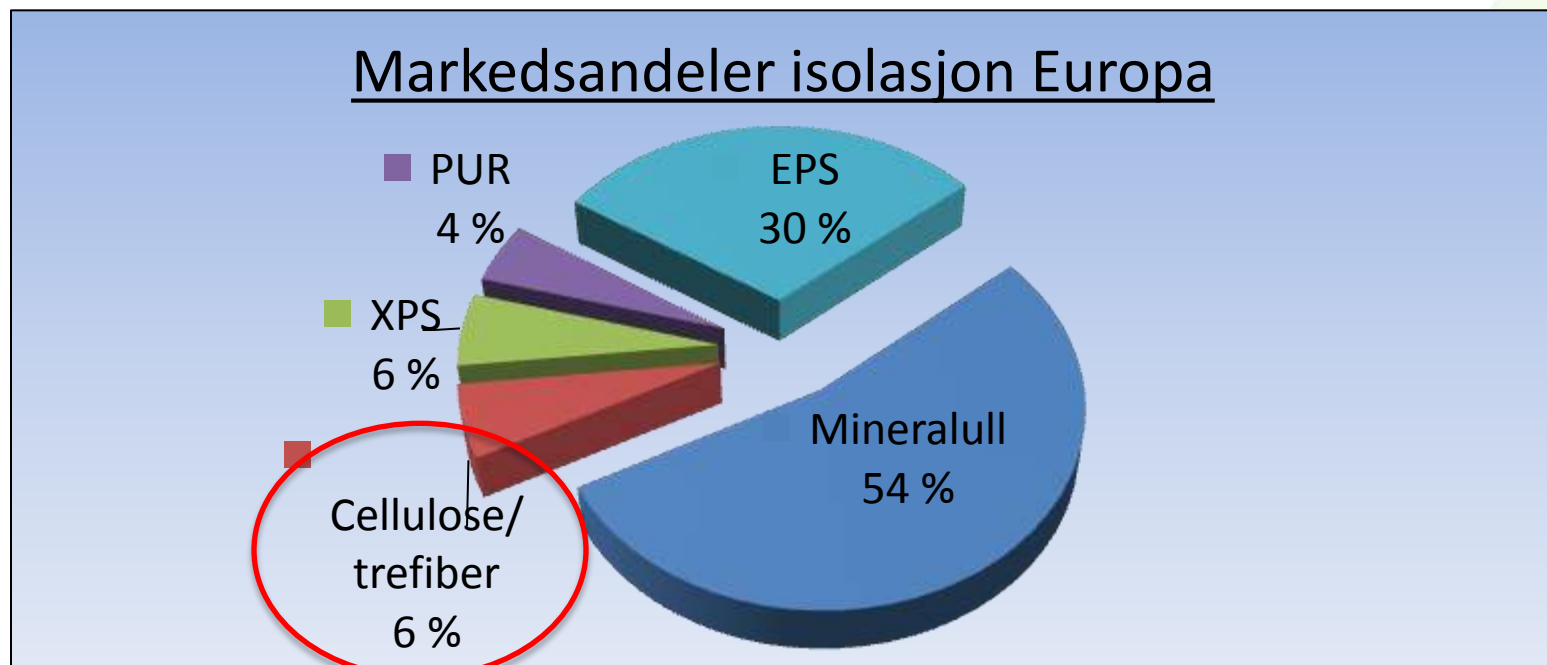


# Hunton Kompaktisolasjon™

- Mange varianter, densitet 90 - 160kg/m<sup>3</sup>
- Tykkelser 60 - 300mm
- Not og fjær for sikre skjøter
- Høy varmelagringkapasitet - 2100 J/(kgK)
- Benyttes utenpå stendere (nybygg, rehab mm.)
- Perfekt for massivtre bygging
- Fasadesystemer?



## Markedsandeler isolasjon i Europa



Kilde: Gesamtverband der Dämmstoffindustrie (2013?)

# Produksjon av trefiber- og celluloseisolasjon i Europa

---

- Homatherm, produksjon Tyskland, Frankrike
- Buitex, produksjon Frankrike
- Schneider-Holz, produksjon Tyskland
- Steico (samarbeid med Hunton), produksjon Polen og Frankrike
- +++
  
- 7 ulike produsenter av cellulose isolasjon bare i Sverige...
- Ingen produksjon i Norge...

## Eksempler ved bruk av trefiber som isolasjon i Europa

---





# Markedstrender Norge

---

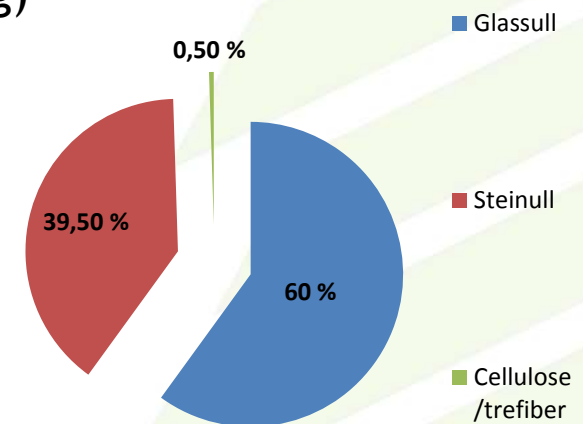
- Betraktelig økning i salg og forespørsel av trefiberisolasjon
- Lavenergi og miljø i fokus
- Etterisolering (ROT fradrag for energiltak?)
- Fokus fra markedet på "produkt innhold" → klima, bærekraftighet, "unngå plast"
- Innblåsing, i dag liten andel (5-7%), men økende
- Kompaktisolasjon (system og løsninger)
- Økt råvaretilgang (papirindustri i "fritt" fall) og økt myndighetsfokus på tre

→ Interesse for grønne produkter



## Markedsmuligheter isolasjon Norge

- I Norge er totalmarkedet for isolasjon (mineralull) ca. 8,0mill m<sup>3</sup> pr år (2014 e) = 1,9 Mrd
- Innblåst isolasjon utgjør ca 3-4% (økning på nybygg)
- Alternativ isolering (cellulose, trefiber mm.) er foreløpig svært lite (< 1%)
- Ingen produksjon av trefiberisolasjon i Norge
- Nærhet til råvare og energi
- Store miljøfordeler å produsere lokalt



## Produksjon av Hunton Trefiberisolasjon™ i Norge

---

- Hunton planlegger produksjon av trefiberisolasjon i Norge
- Antatt oppstart av produksjon i 2016
- Vi arbeider samtidig med å forbedre dagens trefiberisolasjon (varmekonduktivitet og kompresjon)





# HUNTON

Vi gjør det enkelt å bygge solid

Info:

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

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