

The background of the slide features a clear blue sky. In the lower-left corner, there is a rusty, industrial-looking metal structure, possibly a windmill or a sculpture, with a horizontal beam extending towards the center. A large, dark, semi-transparent rectangular box is positioned on the right side of the slide, serving as a backdrop for the title and author information.

3D modellering av luft- og varmetransport i vegg

AV INE ROSALIE THOMASSEN

VEILEDER: JON ANDREAS STØVNENG OG STIG GEVING

Bygningsfysikk

Alt fysisk rundt et bygg, bortsett fra konstruksjon/mekanikk

Stråling, lys

Varme-, fukt-, og lufttransport

Energibruk i bygg

Forskning

Bygningsteknikk

3D – Modelleringen



Gjøres i COMSOL Multiphysics



Forenklet form av
fuktighetsberegning

Konstant damptrykk
Relativ fuktighet kun avhengig av
temperatur



Varmetransport

Konduksjon
Konveksjon
Ikke inkludert stråling



Strømningsfysikk

I porøst materiale
Luftrykk
Skorsteinseffekten
Avhengig av horisontal
varmeforskjell

COMSOL Multiphysics

Innebygde funksjoner

- Black box

PDE

- Mer kontroll over input og output
- (Slipper å kjøpe oppgradert versjon)

Grensebetingelser

- Temperatur
- Trykk

