

# Fuktrelaterte prosjekt- og masteroppgaver ved NTNU

Arild Gustavsen  
Institutt for bygg, anlegg og transport  
NTNU

# Institutt for bygg, anlegg og transport, NTNU

- 6 faggrupper
  - Bygnings- og materialteknikk
  - Geomatikk
  - Geoteknikk
  - Marin byggingsteknikk
  - Prosjektledelse og anleggsteknikk
  - Veg og samferdsel
- 50 fast ansatte medarbeidere, og ca. 35 PhD-stipendiater og midlertidig vitenskapelig ansatte.
- Instituttet gir hovedsaklig undervisning innenfor studieprogrammet Bygg- og miljøteknikk



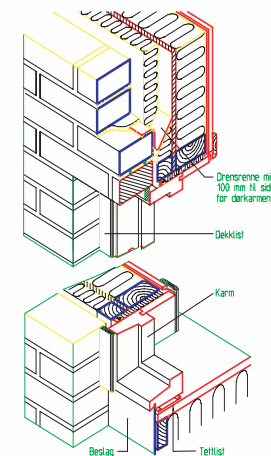
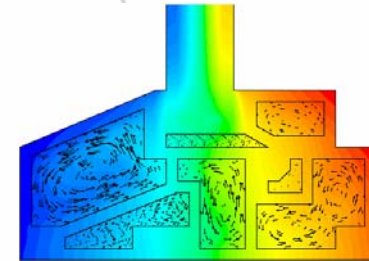
NTNU

Det skapende universitet

# Faggruppe Bygnings- og materialteknikk

## Fagområder

- Bygningsfysikk
- Bygningsmateriallære
- Bygningsmessig brannvern
- Bygningsprosjektering
- Energibruk i bygninger
- Husbyggings- og ombyggingsteknikk



## Antall masteroppgaver ved Institutt for bygg, anlegg og transport

Faggruppe	2003	2004	2005
Bygnings- og materialteknikk	13	11	23
Geomatikk	1	1	0
Geoteknikk	0	0	4
Marin byggteknikk	0	0	2
Prosjektledelse og anleggsteknikk	8	7	12
Veg og samferdsel	1	3	5

Informasjon om masteroppgaver legges ut på våre nettsider

<http://www.ivt.ntnu.no/bat/undervisning/hovedoppgaver/ghovedoppgaver05.HTML>

# Arbeidsomfang for prosjekt- og masteroppgaver

- 30 studiepoeng utgjør ett semester.
- Fordypningsemnet består av en prosjektoppgave på 15 studiepoeng, og to tilhørende fordypningstema, hver på 3.75 studiepoeng. I tillegg tar studentene et ikke-teknologisk emne dette semesteret.
- Masteroppgaven utgjør ett semesters arbeid, dvs. 30 studiepoeng.

# Fuktrelaterte hovedoppgaver - 2003

- Byggeprosessforbedringer med fokus på fuktsikkerhet - Bruk av WPS og prefabrikasjon i en fuktplan av Erik Thorsby Karlsen
- Uttørking av byggfukt av Tom Arne Mosås
- Membrantekking av Thomas Magne Henriksen
- Tilstandsvurdering: Jugendstilhus i Ålesund av Line Monsen og Eivind Olsen

## Mye folk på Bygg og miljødagen

Rundt 200 personer var samlet på Bygg og miljødagen 2003 i Trondheim. Ved siden av utdelingen av nyskappingsprisen, ble det fremført flere gode foredrag.

Onsdag 29-10-2003 kl.  
14:45

Arve Brekkhus



Tips en venn



Skriv ut siden



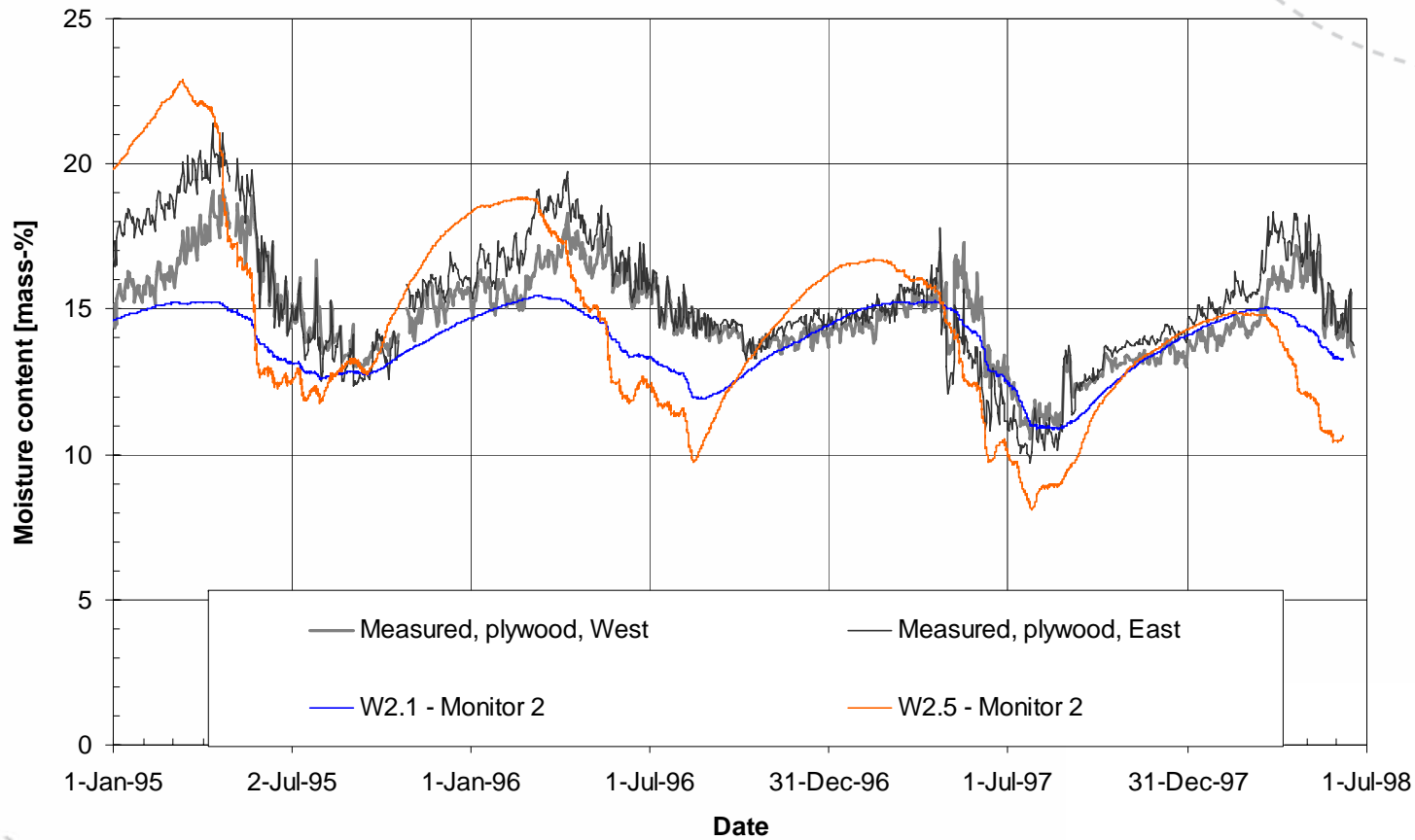
Line Monsen og Eivind Olsen vant nyskappingsprisen for 2003.

# Fuktrelaterede masteroppgaver - 2004

- Eksperimentell verifisering av numeriske beregninger av koblet fukt- og varmetransport i kompakte tak av Mikkel Oustad
- Suction i porøse bygningsmaterialer – Utprøving av trykkplateapparat av Thorbjørn Paulsen
- Klimarelaterte byggskader – årsak, omfang og forebyggende tiltak av Vidar Sagen
- Studie av luftede takkonstruksjoner av Vidar Hofseth

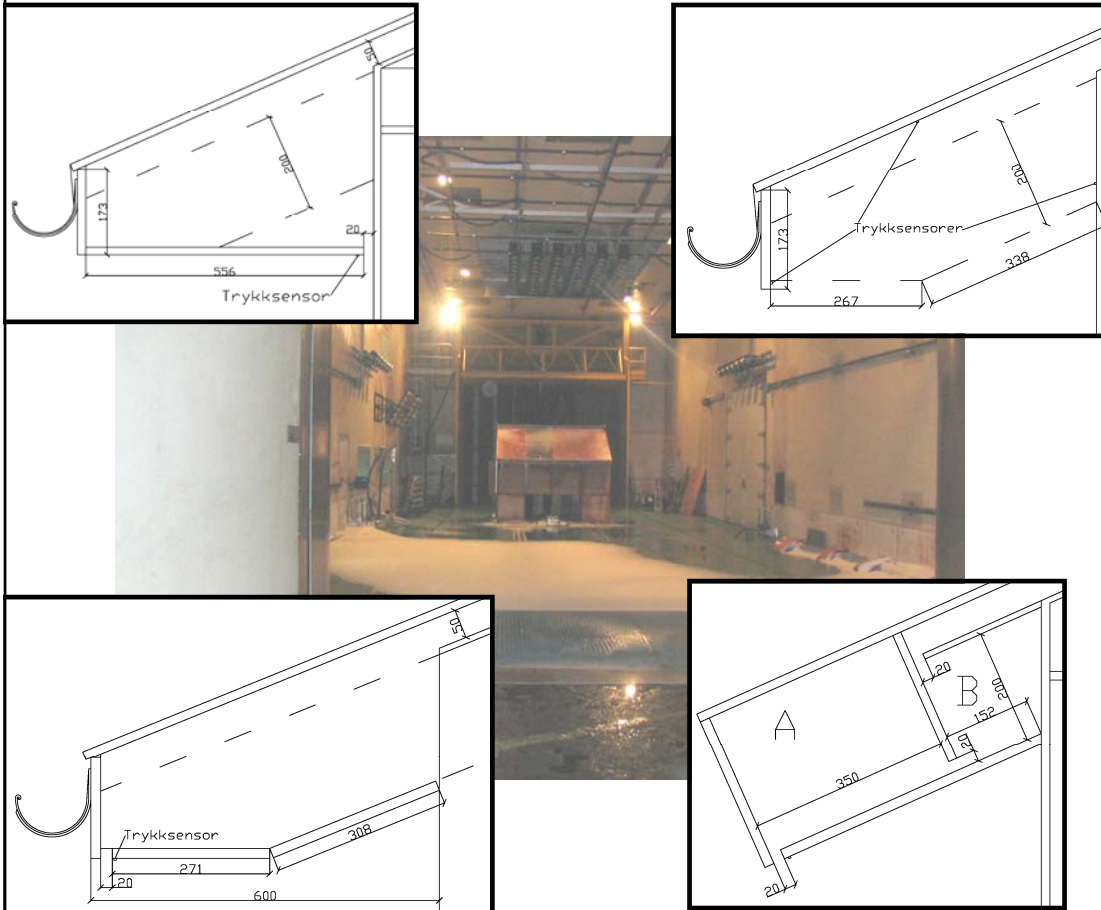
## Eksempel 1: Eksperimentell verifisering av numeriske beregninger av koblet fukt- og varmetransport i kompakte tak

Plywood, roof section R1



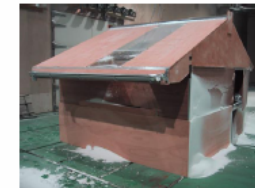


## Eksempel 2: Studie av luftede takkonstruksjoner



A. Gustavsen, S. Uvsløkk, M. Oustad, V. Hofseth,  
T. Thiis, P. Barfoed, P. Delpéch og M. Dufresene de  
Virel

### Snøindrev i kalde luftede tak – vindtunnelforsøk



382 Prosjektrapport 2005

# Fuktrelaterede masteroppgaver - 2005

- Fuktsikker byggeprosess med omsyn på fuktskader, muggsoppvekst og inneklimateproblem av Hans-Petter Brandal
- Fuktsikring i byggefasen – optimalisering av fuktsikringstiltak av Tore Kvalen
- Fukt i betong av Trine Smaadahl
- Fukt og muggsoppvekst i takkonstruksjoner av Jan Erik Renslo
- Nye klimadata for bygningsfysisk prosjektering av Anders-Johan Almås
- Klimapåkjenninger og prosessforårsakede byggskader av Pål Bjerkevoll



NTNU

Det skapende universitet

# Hva oppgavene kan inneholde



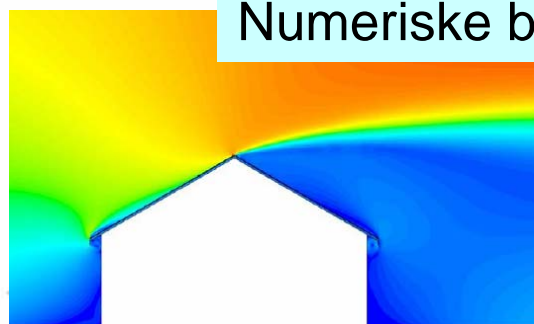
Feltforsøk



Laboratorieforsøk



Gjerne i samarbeid med BAE-næringen



Numeriske beregninger



Vurderinger

$$\Delta P_f = \lambda \frac{l}{D_h} \rho \frac{v^2}{2}$$



NTNU

Det skapende universitet