

FUKTCENTRUM

Välkomna

FuktCentrums informationsdag i
Göteborg 9 maj 2012

-aktuella forskningsresultat
- aktuella erfarenheter

FUKTCENTRUM

Tid	Program	
09.30	Välkommen Viktiga händelser under året Sammanfattning av "Framtidens Trähus" Konferensreferat 12DBMC och NSB2011	Ingemar Samuelson Jesper Arfvidsson Lars-Erik Harderup
10.20	Dagens huvudtema. Ventilerade konstruktioner och lufttäta hus Varför ventilerade konstruktioner? Varför lufttäta hus?	Angela Sasic
10.45	Kort paus med kaffe och frukt	
11.00	Ventilerade tak och vindar Erfarenheter och problem med nya lösningar Aktuell forskning och ny kunskap	Ingemar Samuelson Angela Sasic
12.00	Lunch	

FUKTCENTRUM		
Tid	Program	
13.00	Ventilerade väggar Aktuell forskning och ny kunskap Praktiska erfarenheter	Jörgen Falk Peter Brander
14.00	Ventilerade grunder och andra ventilerade lösningar Forskningsresultat och praktiska lösningar Ventilerad våtrumsvägg Praktiska erfarenheter av ventilerade golv	Lars Olsson Tord af Klintberg Anders Kumlin
15.00	Kaffe och frukt	
15.20	Lufttäta hus Hur gör man, hur följer man upp och hur är långtidsegenskaperna	Paula Wahlgren och Owe Svensson
16.20	Avslutning Inbjudan till NSB 2014	Lars-Erik Harderup
16.30	Slut för dagen	

FUKTCENTRUM

Viktiga händelser under 2011 och 2012

En översiktlig tillbakablick av vad som har hänt inom fuktområdet.

FUKT
CENTRUM

FUKTCENTRUM

Nya rapporter

Siir Kilkis **A Rational Exergy Management Model to Curb CO2 Emissions in the Exergy-Aware Built Environments of the Future** KTH
www.diva-portal.org

Lennart Wern, Jonas German **Korttidsnederbörd i Sverige 1995-2008**
 Meteorologi nr 139/2009

Andreas Dagerholm, Jonas Magnusson **Ammoniak i betong – ett nytt fuktproblem** KTH Campus Haninge

Eva Sikander et al **Erfarenhetsåterföring från de första passivhusen – innemiljö, beständighet och brukarvänlighet.** SP Rapport 2011:26

Fredrik Ståhl et al **Hållbar och varsam renovering och energieffektivisering av kulturhistoriskt värdefulla byggnader – en förstudie** SP Rapport 2011:48

FUKTCENTRUM

Natalie Williams Portal **Evaluation of Heat and Moisture Induced Stress and Strain on Historic Buildings due to Climate Change**
 CTH examensarbete 2011

Hanes Nyberg **Thermal bridges at foundations: Evaluation of heat calculation methods** CTH examensarbete 2011

Mikael Eriksson Andin **Evaluation of energy improving exterior wall renovation measures for multifamily houses built 1961-1975**
 CTH examensarbete 2011

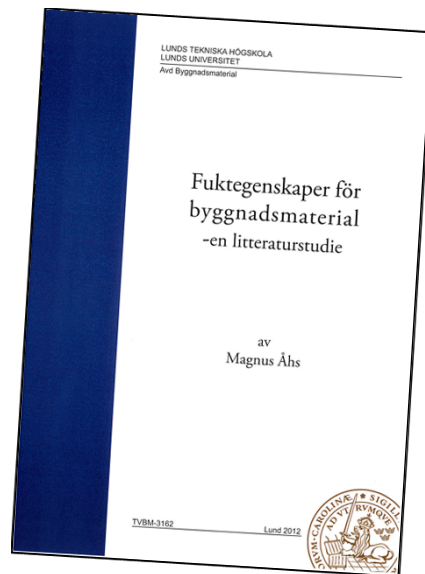
Axel Berge **Analysis of Methods to Calculate Air Infiltration for Use in Energy Calculations** CTH examensarbete 2011

Magnus Åhs **Fuktegenskaper för byggnadsmaterial – en litteraturgenomgång** TVBM 3142 Byggnadsmaterial LTH 2012

FUKTCENTRUM

Innehåll:

Allmänt om fukt
Fuktegenskaper för olika material
Materialdata på internet
Litteratur



FUKTCENTRUM

Pernilla Johansson **Critical Moisture Conditions for Mould Growth on Building Materials** Rapport TVBH-3051 Avdelningen för Byggnadsfysik LTH Lund 2012

Pär Johansson **Retrofitting of old Exterior Wall with Vacuum Insulation Panels: Measurements of Thermal Properties, Moisture Performance and Practical Considerations** CTH mars 2012

Simon Pallin **Probabilistic risk assessment of energy efficient retrofitting techniques – focus on multi-family dwellings and the effects of changing air movements** CTH febr2012

Vahid Nik **Hygrothermal and Energy Simulation of Buildings Concerning the Future Climate Change and its Uncertainties** CTH disputation maj 2012

FUKTCENTRUM

Putsade regelväggar

Slutrapporten om fukt i putsade regelväggar som var klar i augusti 2009 visar skadeomfattningen, förslag till åtgärder i byggda väggar och exempel på konstruktioner under utveckling.

Fortsatta undersökningar visar att problemen inte var underskattade. I en ny rapport redovisas bland annat erfarenheter från friläggningar av skadade hus.

Anders Jansson **Putsade regelväggar 2011**
SPRapport 2011:61

www.sp.se



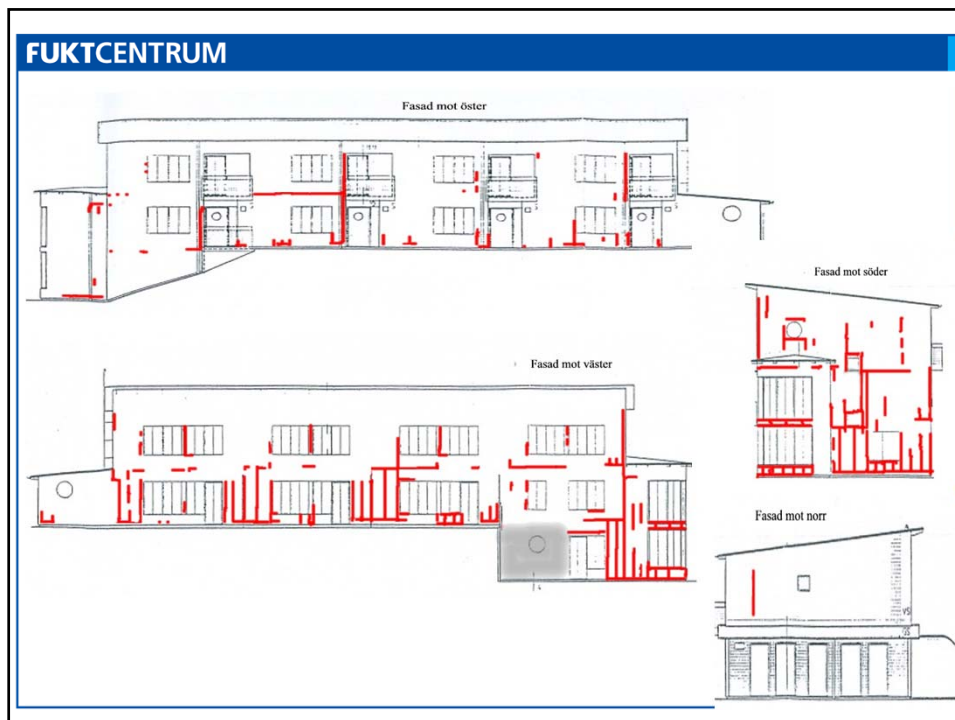
FUKTCENTRUM

Hur är läget idag?

Rapporten bygger på Anders Janssons erfarenheter:

- 646 byggnader i 78 olika områden
 - 512 enbostadshus
 - 71 radhuslängor
 - 63 flerbostadshus
- Från Vellinge i söder till Umeå i norr
- Total friläggning i 9 stora områden
 - 90 villor
 - 15 flerbostadshus eller radhuslängor
- Lokala friläggningar på 932 platser





FUKTCENTRUM

Skador

Skadeomfattningen är stor:

- Felaktiga detaljer
- Vägghörn
- Trä-aluminiumfönster
- Felaktig skarvning av cellplast
- Felaktig fogbandstättning
- Läckage genom till synes oskadad puts
- Putsbruk mot vindskydd eller trä

FUKTCENTRUM

Felaktiga detaljer

Otätt vid fönsterbleck ända in till utegipsen. Otätheten förekom mer eller mindre generellt på ett helt område (totalt ca 45 byggnader).

**FUKTCENTRUM**

Vägghörn

Kapillärsugande fästbruk i skarven mellan cellplastskivorna ända in till utegipsen. Bristerna förekom generellt på alla platser där detta kontrollerades (totalt ca 50 byggnader på området).



FUKTCENTRUM

Vägghörn

Allvarliga rötskador i bärande träregelstomme i anslutning till ett vägghörn snett under ett fönster.



FUKTCENTRUM

Trä-aluminiumfönster

Trä- aluminiumfönster efter friläggning. Buntbandet visar vattnets väg in i konstruktionen bakom utförda mjukfogstätningar (förekom generellt på ca 45 byggnader).



FUKTCENTRUM

Efter alla skador har alternativa väggar kommit till användning

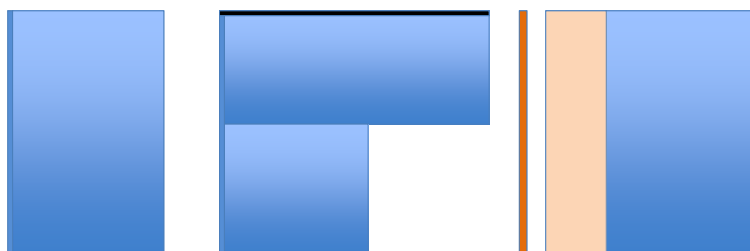
- Puts på skiva – tvåstegstätad vägg
- Sandwichväggar
- Homogen lättbetong

FUKTCENTRUM

Lättbetongväggar

Se till att byggfukten kan torka!

Istället för puts på regelväggar har flera börjat använda putsad lättbetong. Materialet är bärande och värmeisolerande och är en bra putsbärare. Men det innehåller byggfukt.



FUKTCENTRUM

Tätskikt i våtrum

Tidigare projekt har handlat om ångtätheten hos rollade tätskikt och arbetsutförandet i golv.

Denna undersökning avser skarvteknik och arbetsutförande i våtrum med folier.

Rapport på gång om delreparation av foliesystem i våtrum



www.sp.se

FUKTCENTRUM

Byggnader med extremt fuktigt klimat

Erfarenheter från många skadefall visar en brist på förståelse för problemen. Man bygger som om det vore bostäder eller kontor. Hög fuktighet och invändigt övertryck innebär skador på grund av konvektion.



FUKTCENTRUM

Det blir allt viktigare med kunskap i alla led i byggprocessen.

FuktCentrum medverkar till att höja kunskapsnivån genom

- Omfattande forskning
- Informationsspridning
- Rapporter och utredningar
- Kvalitetssäkring i byggprocessen
- Utbildningar
- Hemsidan www.fuktcentrum.se

FUKTCENTRUM

Tid	Program	
09.30	Välkommen Viktiga händelser under året Sammanfattning av "Framtidens Trähus" Konferensreferat 12DBMC och NSB2011	Ingemar Samuelson Jesper Arfvidsson Lars-Erik Harderup
10.20	Dagens huvudtema. Ventilerade konstruktioner och lufttäta hus Varför ventilerade konstruktioner? Varför lufttäta hus?	Angela Sasic
10.40	Kort paus med frukt	
11.00	Ventilerade tak och vindar Erfarenheter och problem med nya lösningar Aktuell forskning och ny kunskap	Ingemar Samuelson Angela Sasic
12.00	Lunch	

FUKTCENTRUM		
Tid	Program	
13.00	Ventilerade väggar Aktuell forskning och ny kunskap Praktiska erfarenheter	Jörgen Falk Peter Brander
14.00	Ventilerade grunder och andra ventilerade lösningar Forskningsresultat och praktiska lösningar Ventilerad våtrumsvägg Praktiska erfarenheter av ventilerade golv	Lars Olsson Tord af Klintberg Anders Kumlin
15.00	Kaffe och frukt	
15.20	Lufttäta hus Hur gör man, hur följer man upp och hur är långtidsegenskaperna	Paula Wahlgren och Owe Svensson
16.20	Avslutning Inbjudan till NSB 2014	Lars-Erik Harderup
16.30	Slut för dagen	