

Välkomna

Fuktcentrums informationsdag Nr 26

2024-11-14

Fukt i trä och betong

Eva Gustafsson
Ordförande

Magnus Åhs
Föreståndare

Petter Wallentén
Sekreterare

Eva Gustafsson

VD | Civilingenjör

Byggdoktor | Diplomerad Fuktsakkunnig

Ordförande i Fuktcentrum

Mobil: 070-249 00 91

E-post: eva.gustafsson@conservator.se



Förväntningar på nytt uppdrag

- Fuktcentrums mål och visioner stämmer bra överens med min och Conservators övertygelse.
- Stor erfarenhet från byggbranschen.
- Brinner för att sprida information och kunskap!
- Undervisar och föreläser ca 150 h om året.
- Har arrangerat 7 seminarium på Fukt-tema de senaste 15 åren.



Om Fuktcentrum

Vår vision

FuktCentrum drivs av en vision om friska, sunda bostäder och fastigheter där fuktproblem inte längre äventyrar människors hälsa, orsakar ekonomiska förluster eller påverkar vår miljö.

Vår mission

FuktCentrums mission är att säkerställa att korrekta metoder för att undvika fuktproblem tillämpas vid varje byggprojekt i Sverige.

Våra mål

För att kunna genomföra vår mission måste information om fuktrelaterade problem vara tillgänglig för hela byggnadsbranschen och branschen måste vara motiverad att ta till sig den. Därför har vi två mål för vårt arbete:

- ➔ Vi ska vara den främsta resursen inom utbildning och kunskap för byggnadskonstruktörer och fuktkonsulter i Sverige i syfte att förhindra att fuktproblem uppstår i bostäder och fastigheter.
- ➔ Vi ska arbeta för att motivera byggherrar och projektörer att rådfråga fuktkonsulter i ett tidigt skede i planeringen av byggprojekt.

Fuktcentrums styrelse

Ordinarie:

Eva Gustafsson, [Conservator AB](#), ordförande

Fredrik Gränne, NCC www.ncc.se

Christine Olofsson, Byggföretagen www.byggforetagen.se

Mattias Gunnarsson, Peab peab.se

Peter Johansson, Byggnadsmaterial LTH www.byggnadsmaterial.lth.se

Kajsa Svennberg, RISE/LTH www.ri.se www.byfy.lth.se

Anders Joelsson, Polygon-AK www.polygongroup.com

Petter Wallentén, Byggnadsfysik LTH www.byfy.lth.se

Fuktcentrums styrelse

Gruppsuppleanter:

Per Hilmersson, Akademiska Hus www.akademiskahus.se

Angela Sasic Kalagasidis, Byggnadsteknologi CTH www.chalmers.se

Folke Björk, Hållbara byggnader KTH www.kth.se/directory/skolor-A-AFC/

Maria Alm, Göteborgs stad Lokalförvaltningen goteborg.se

Eva Sikander, RISE www.ri.se

Adjungerade:

Anneli Kouthoofd, SBUF www.sbuf.se

Magnus Åhs, Byggnadsmaterial LTH www.byggnadsmaterial.lth.se

Fuktcentrums samarbetspartners



Viktiga händelser sedan föregående informationsdag

En översiktlig presentation över vad som har
hänt inom Fuktcentrum och fuktområdet

Viktiga händelser sedan föregående informationsdag

Revidering av ByggaF enligt Genomlysning ByggaF

En viktig aspekt göra den generellt tillämpbar

10 personer stor arbetsgrupp

Publikationer– CTH/Byggteknologi

- Karim, A. N., Johansson, P., Sasic Kalagasidis, A. (2024). **Hållbara putssystem kräver kunskap om uttorkning – erfarenheter från tester av aerogelbaserade putssystem.** Bygg och teknik, 2/2024.
- Karim, Ali Naman, Sasic Kalagasidis, Angela, and Johansson, Pär. **Drying of an aerogel-based coating system in Swedish climates: Field tests and simulations.** Journal of Building Engineering 84 (2024): 108532.
- Karim, Ali Naman, Sasic Kalagasidis, Angela, and Johansson, Pär. **A Small-Scale Test Setup for Measurement of Moisture in Wall Assemblies During Runoff Wetting and Drying.** Proceedings of the 9th International Buildings Physics Conference 2024 (IBPC 2024), Toronto, Canada, Juli 2024.

Publikationer– KTH/Hållbara byggnader

Se hemsida.

<https://www.byv.kth.se/avd/hallbara-byggnader/publikationer>

- **Kvalitetssäkring av lufttäthet i träväggskonstruktioner – en metod för att undvika fuktproblem?**, Melisa Tekdemir

Publikationer– RISE/Byggnadsfysik

- **Fukthandbok för säker träbyggnadsproduktion – Anvisningar för byggarbetsplatsen.** Gustavsson T, Lång L, Werner P, mfl. Svenskt Trä 2024
- Olsson, L. (2024). **Driving rain tightness and defects of prefabricated concrete sandwich walls with joints, windows and balconies.** Science and Technology for the Built Environment, 30(7), 733-743.

Publikationer– LTH/Konstruktionsteknik

2024 Journal

- **Impact of extruded mortar joints on the hygrothermal performance of brick veneer walls: a probabilistic study**, Bayat Pour, Mohsen, Kahangi Shahreza, Mohammad (2024) Journal of Building Engineering.
- **Towards rational decision-making on repointing to mitigate moisture damage in building envelopes: a probabilistic study.**, Kahangi Shahreza, Mohammad, Bayat Pour, Mohsen, Abdul Hamid, Akram (2024) Developments in the Built Environment.
- **Towards a sustainable decision analysis approach for moisture-safe building envelope design.**, Bayat Pour, Mohsen, Abdul Hamid, Akram (2024) Journal of Building Engineering.
- **A literature review of probabilistic hygrothermal assessment for building envelopes.** , Bayat Pour, Mohsen, Niklewski, Jonas, Naghibi, Amir, Frühwald Hansson, Eva (2024) Building and Environment.
- **Water penetration in cracked clay brick masonry before and after repointing.** , Kahangi Shahreza, Mohammad (2024) Construction and Building Materials.

Publikationer– LTH/Byggnadsmaterial

Tidskriftsartiklar och rapporter

- **Evaluation of an Embedded Wireless Relative Humidity Probe for Monitoring Concrete Drying** Magnus Åhs | Div of Building Materials | Lund university, TVBM-3191, publiceras 20241125
- **Genombrott i fuktmätning – Ingjutningsbara och trådlösa RF-prober för betong**, Magnus Åhs, Robert Larsson, LTH, publiceras 20241125, Bygg & Teknik
- **Fuktegenskaper hos betong med slagginblandning**, Lars-Olof Nilsson, Peter Johansson, Oskar Linderöth, Avd. Byggnadsmaterial | LTH | Lunds universitet, TVBM-3192, publiceras i december.
- **Accurate heat capacity determination of solids and liquids using a heat conduction calorimeter**, Hothar, Marcus and Wadsö, Lars LU, (2024) In Journal of Thermal Analysis and Calorimetry 149(5). p.2179-2188, artikel
- **Materialegenskaper hos fogbruk till nygotiska murverk**, Strandberg, Paulien LU orcid and Balksten, Kristin, (2024) In TVBM

Publikationer– LTH/Byggnadsmaterial

- **How accurate are automated sorption balances? An analysis of errors in wood moisture content from uncertainties in the conditioning environment**, Thybring, Emil and Fredriksson, Maria LU orcid, (2024) In Drying Technology 42(2). p.372-379, Article
- **Assessing aspects of solution-based chemical synthesis to convert waste Si solar cells into nanostructured aluminosilicate crystals**, Garskaite, Editā LU orcid ; Bollen, Math ; Mulenga, Enock ; Warlo, Mathis ; Bark, Glenn ; Olsen, Espen ; Brazinskiene, Dalia ; Sokol, Denis ; Buck, Dietrich and Sandberg, Dick (2024) In CrystEngComm 26(17). p.2233-2240, › Article
- **Novel MOF-based autonomous humidity control materials for energy-efficient indoor moisture regulation**, Qin, Menghao LU ; Rasmussen, Oliver S. ; Chen, Jun and Wadsö, Lars, (2024) In Building and Environment 261. Article
- **Hygrothermal Properties and Performance of Bio-Based Insulation Materials Locally Sourced in Sweden**, Ranefjärd, Oskar LU ; Strandberg, Paulien LU orcid and Wadsö, Lars LU, (2024) In Materials 17(9). › Article

Publikationer– LTH/Byggnadsmaterial

- **Effect of targeted acetylation on wood–water interactions at high moisture states,** Fredriksson, Maria LU orcid ; Digaitis, Ramūnas LU ; Engqvist, Jonas LU and Thybring, Emil E. LU orcid (2024) In Cellulose 31(2). p.869-885, artikel

Examensarbete

- **Investigating over-hygroscopic moisture sorption in paper fiber networks using Differential Scanning Calorimetry (DSC),** Stureson, Karl LU, (2024)
- **Study on Early Hydration Reactions of Cement Clinker using Isothermal Calorimetry - Influence of C₃A Content, SO₃ Content, Blaine Number and Mixing Type,** von Mentzer, Kristina LU,(2024)
- **En undersökning av obränd lera som byggnadsmaterial i den svenska byggsektorn,** Gemrud, Emma LU and Lojander, Josefine (2024)

Publikationer– LTH/Byggnadsfysik

- **Data-driven Approaches for Predicting Hazardous Substances in the Building Stock**, Wu, P.-Y., 2024, Lund
- **Choice of Indoor Standard in Hygrothermal Simulations of External Walls – Three Swedish Case Studies**, Hamid, A. A., Arfvidsson, J. & Harderup, L. E., 2023 nov. 9, AIP Conference Proceedings. 1 uppl. Vol. 2918. (AIP Conference Proceedings).
- **Impact of Added Thermal Insulation on Cold Attics in Apartment Buildings in Temperate Climate – A Review**, Hamid, A. A., Bagge, H., Johansson, D. & Kristoffersson, J., 2023 nov. 9, AIP Conference Proceedings. 1 uppl. Vol. 2918. (AIP Conference Proceedings).
- **Mold Odor from Wood Treated with Chlorophenols despite Mold Growth That Can Only Be Seen Using a Microscop**, Lorentzen, J. C., Ekberg, O., Alm, M., Björk, F., Harderup, L. E. & Johanson, G., 2024 feb., I: Microorganisms. 12, 2, 395.

Publikationer– LTH/Byggnadsfysik

- **Strategies and Combinations of Measures for Renovations of Swedish Heritage Buildings – A Review**, Hamid, A. A., Bagge, H., Johansson, D., Eriksson, P., Fransson, V. & Kristoffersson, J., 2023 nov. 9, AIP Conference Proceedings. 1 uppl. Vol. 2918. (AIP Conference Proceedings).
- **Moisture- and mould-resistance: modelling of edge-sealed cross-laminated timber using multi-modal assessment leveraged by X-ray computed tomography**, Buck, D., Wallentén, P., Sehlstedt-Persson, M. & Öhman, M., 2023 juni, I: Materials and Design. 230, 111967.
- **Similarities, differences, and tendencies of water damage in the Nordic countries**, Mattsson, C., Nordquist, B., Johansson, D., Wallentén, P. & Bagge, H., 2023 juni 27. 2 s.
- Reducing water damage by using a holistic approach to costs, occurrence and solutions in buildings, Bidragets översatta titel : **Minskning av vattenskador i byggnader genom ett helhetsperspektiv på kostnader, förekomst och lösningar**, Mattsson, C., 2023 sep. 4, Lund: Lund University. 171 s.

ISO TC 205/JWG 11 with TC 163

Standard for diagnosing moisture damage in buildings and implementing countermeasures

Part 1: Principles, nomenclature and moisture transport mechanisms.

Part 2: Condition assessment.

Part 3: Addressing conditions.

Part 4: Design, construction and operation.

Petter Wallentén, LTH Byggnadsfysik, representerar Fuktcentrum.

Kommande konferenser

<http://www.fuktcentrum.lth.se/paa-gaang/>

Fuktcentrum

LTH. LUNDS TEKNISKA HÖGSKOLA



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Om FuktCentrum | Verktyg och Hjälpmedel | Projekt | Kurser | På gång

Sök på lth.se

SÖK

Fuktcentrum > På gång

Fuktsäkerhetspriset

E-nyhetsbrev

Nyheter

Aktuella konferenser

ASHRAE Eighth International Conference on Energy Research and Development

November 28-30

Kuwait University City, Kuwait

[Länk till hemsida>>](#)

IBPC2024

May 27-30 2024

Ryerson University, Toronto - Canada (27-30 May)

[Länk till hemsida>>](#)

Återkommande relevanta konferenser:

NSB - Nordic Symposium on Building Physics

Senaste: [NSB 2023 - Aalborg University \(aau.dk\)](#)

Av **IABP**

Sida: [IABP – International Association of Building Physics](#)

Fuktcentrums kursutbud



Diplomerad Fuktsakkunnig

219 personer, 2024-11-07

*Sista anmälningdag för nästa kurs VT
2025: 20 januari 2025.*

Om FuktCentrum

Verktyg och Hjälpmedel

Projekt

Kurser

På gång

Sök på lth.se

SÖK

Fuktcentrum > Kurser > Diplomerad Fuktsakkunnig > Vi som klarat kursen Diplomerad fuktsakkunnig

Grundkurs Fuktteori

Fuktsäkerhetsansvarig -
Produktion

Fuktsäkerhetsansvarig -
Projektering

Diplomerad Fuktsakkunnig

Vi som klarat kursen Diplomerad fuktsakkunnig

Show entries

Search:

Namn

Företag

Ort



Fuktsäkerhetsansvarig-Produktion



49 personer, 2024-11-07

*Intresseanmälan kommer att läggas upp på hemsidan.
Kurs startar i mån av intresse.*

Om FuktCentrum | Verktyg och Hjälpmedel | Projekt | **Kurser** | På gång

Sök på lth.se

SÖK

Fuktcentrum > Kurser > Fuktsäkerhetsansvarig- Produktion

Grundkurs Fuktteori

Fuktsäkerhetsansvarig-
Produktion

◦ Vi som har klarat kursen

Fuktsäkerhetsansvarig -
Projektering

Fuktsäkerhetsansvarig- Produktion

FuktCentrum inbjuder till Kursen Fuktsäkerhetsansvarig Produktion.

Kursens syfte:

Utbildningen Fuktsäkerhetsansvarig Produktion ger dig grundläggande kunskaper om fuktsäkerhetsarbete i produktionsskedet (husbyggnad) och om *Branschstandard ByggaF – Metod för fuktsäker byggprocess* där fokus ligger på produktionsskedet och rollen Fuktsäkerhetsansvarig Produktion.



Fuktsäkerhetsansvarig-Projektering

19 personer, 2024-11-08

*Kursen VT2025
Kursstart 12-13 mars, Lund
Göteborg, Chalmers
Borås, RISE*

Grundkurs Fuktteori

Fuktsäkerhetsansvarig-
Produktion

Fuktsäkerhetsansvarig -
Projektering

Vi som klarat kursen

Följande personer har individuellt genomfört kursen fuktsäkerhetsansvarig-projektering alla moment samt genomgått en skriftlig tentamen med godkänt resultat.



Grundkurs-Fuktteori

FUKT
CENTRUM

178 personer, 2024-11-07

Fuktcentrum

LTH, LUNDS TEKNISKA HÖGSKOLA



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Under planering VT 2025

Om FuktCentrum

Verktyg och Hjälpmedel

Projekt

Kurser

På gång

Sök på lth.se

SÖK

Fuktcentrum > Kurser > Grundkurs Fuktteori

Grundkurs Fuktteori

Fuktsäkerhetsansvarig -
Produktion

Fuktsäkerhetsansvarig -
Projektering

Diplomerad Fuktsakkunnig

Grundkurs Fuktteori

Denna kurs riktar sig mot dig som vill få grundläggande kunskap om fukt i material och byggnader.

Det är obligatorisk närvaroplikt på samtliga kurser som ges av Fuktcentrum. Om närvaroplikten inte kan uppfyllas vid ett tillfälle ges möjlighet att delta nästa gång kursen ges.

ANMÄLAN ÄR BINDANDE

[Anmäl dig här!](#)

Sista anmälningdag är den 28 februari 2022.

Kursen kan ställas in om antalet deltagare är för få minst 12 personer måste anmäla sig för att kursen ska genomföras.

Nästa kurs

Nästa kurs är planerad till den 14 -15 mars 2022.

Förkunskaper

Inga förkunskaper erfordras, förutom grundläggande kunskap i matematik.

Kursen omfattar följande moment

- a) Fuktmekanikens grunder, bl a skillnad mellan ventilerade och oventilerade byggnadsdelar.
- b) Byggfukt, överskottsfukt och kritisk fuktnivå mm.
- c) Fukt i material, fixering, fuktkapacitet, sorptionskurva mm.



Informationsdagar – nytt tema varje år

1. Fuktsäkert byggande, 2000
2. Vad är Fuktdimensionering? 2000
3. Förändringar i byggnadssätt, konstruktion och material.
Konsekvenser ur fuktsynpunkt, 2001
4. Krypgrunder & aktuell forskning,
5. Fukt i golvkonstruktioner, inkl. 3 workshop, 2003
6. Fuktskyddsdocumentation, 2004
7. Fuktsäkra lösningar – Då och nu, 2005
8. Nya BBR – Nya utmaningar, 2006
9. BBR –Fuktsäkerhet, 2007
10. Energieffektiva byggnader utan fuktskador, 2008



Informationsdagar – nytt tema varje år

11. Renovering av byggnader från miljonprogrammet, 2009
12. Mer fakta färre fuktproblem, pågående forskning, 2010
13. Ventilerade konstruktioner och lufttäta hus, 2011
14. Fuktens inverkan på energibehovet, 2012
15. Varför stämmer inte alltid praktik med teori, 2013
16. Hur bygger vi fuktsäkert för framtiden, 2014
17. Nya material- nya möjligheter eller nya faror, 2015
18. Nio nyheter om fukt som du inte får missa! 2016
19. Med fukt i centrum, 2017
20. Fuktsäkerhet idag - praktiska exempel och tillämpningar, 2018



Informationsdagar – nytt tema varje år

- 21. Fuktsäkerhet i alla skeden, 2019
- 22. Fukt så in i Norden, 2020
- 23. Nio nyanser av fukt, 2021
- 24. Från fukt till föreskrift 2022
- 25. Fukt och hållbarhet – Ett helhetsgrepp 2023
- 26. Fukt i trä och betong 2024
- 27. ???? 2025



Välkomna

Fuktcentrums informationsdag Nr 26

2024-11-14

Fukt i trä och betong

Eva Gustafsson
Ordförande

Magnus Åhs
Föreståndare

Petter Wallentén
Sekreterare



Tid	Program	
08:45	Samling	
09:00	Välkomna och aktuell information. Vad har hänt sedan sist?	Eva Gustafsson, Conervator AB Magnus Åhs, LTH
09:30	Rain penetration through brick masonry veneer walls (Regngenomslag i tegelmurverk)	Mohammad Kahangi, LTH
10:00	Paus	
10:30	Fukt i golvsystem med betong	Fredrik Gränne, NCC
11:00	Potentiella problem med solpaneler	Pontus Flygring, Projektledare Anton Eliasson, Projektledare
11:30	Biobaserad isolering - hygrotermisk prestanda	Oskar Ranefjärd, LTH
12:00- 13:00	Lunch	



Tid	Program	
13:00	Uppfuktning mellan KL-träelement	Petter Wallentén, LTH
13:30	Skadeutredning, KL-trä	Niklas Landmark, Svensk Byggnadsprovning AB
14:00	Hälsoeffekter på grund av vattenskador	Sammanställning Erica Bloom, RISE
14:30	Paus	
15:00	Fukthandbok för säker träbyggnadsproduktion	Thorbjörn Gustavsson, RISE
15:30	Aktuella utmaningar för den fuktsakkunnige/ByggaF anpassning till nya BBR	Elin Kumlin, Kumlin Fuktdimensionering AB
15:45	Paneldebatt, frågestund med dagens talare	Moderator: Eva Gustafsson
16:30	Avslutning	Magnus Åhs



Sista programpunkten för dagen

Paneldebatt samt frågestund med dagens talare

Moderator: Eva Gustafsson

Frågor direkt efter föredrag i mån av tid.

Huvudsaklig frågestund sker mellan 15:45-16:30.



Sista programpunkten för dagen

Paneldebatt samt frågestund med dagens talare

Moderator: Eva Gustafsson

TRÄ

Hur eniga är vi i branschen vad det gäller **åtgärdsbehov av fuktskador i samband med trähusbyggnation?**

Hur långt kommer vi komma med Fukthandboken för säker trähusbyggnation? Kommer det räcka för att möta upp de nya byggreglerna?

Sista programpunkten för dagen

Paneldebatt samt frågestund med dagens talare

Moderator: Eva Gustafsson

BETONG

Fukt i betong golvsystem - **är vi nära lösningen nu på hur ett robust golvsystem är utformat?**

Vad kommer **de nya cementalternativen** att betyda?

Om cementhalten sänks och ökar vattenhalten **för att minska miljöbelastning** ökar vct. **Hur påverkar det golvsystemet?**

Enkäterna är alltid väldigt viktiga för oss

De kommer att distribuerats via e-post.

**Synpunkter och förslag från förra årets svar
ligger delvis till grund för dagens program!**

Avslutningsvis

Dagens presentationer publiceras i efterhand på Fuktcentrums hemsida

Under verktyg och hjälpmedel finns många presentationer från föregående informationsdagar.

