

Fuktcentrums informationsdag i Stockholm

Tema: Nya material – nya möjligheter eller nya faror?

Vad innebär det för din verksamhet att nya material ofta har andra fuktegenskaper än vad du är van vid?

Datum: 16 mars 2016

Plats: Hotel Rival, Mariatorget 3, Stockholm

09:00	Samling med kaffe	
09:20	Välkommen Vad har hänt sedan sist? Introduktion till dagens tema Information om Swesiaq	Lars-Erik Harderup, LTH Aneta Wierzbicka, LTH
10:00	Betong med mineraliska tillsatser	Peter Johansson, LTH
10:30	Paus med frukt och vatten	
10:45	Vad har hänt och vad händer med kvalitetssäkringsmetoderna ByggaF, ByggaL och ByggaE?	Thorbjörn Gustavsson, SP
11:15	Säker vatten och ByggaF	Fredrik Runius, Säker Vatten AB
11:45	Gröna Tak – Ett Vinnovaprojekt inom Utmaningsdriven innovation	Ylva Edwards, CBI
12:15	Lunch	
13:15	Erfarenheter från användning av skivor av magnesiumoxid	Tommy Bunch-Nielsen, Bunch Byggningsfysik
14:00	Enstegstätade fasader-erfarenheter från nya skadestredningar	Anders Jansson, SP
14:30	Kaffe & fika	
15:00	Är tvåstegstätning av fasader synonymt med luftspalt?	Anders Melin, BAB
15:30	Hygroskopiska egenskaper hos alternativa isoleringsmaterial	Ruut Peuhkuri, SBI
16:00	TorkaS & Produktionsplanering betong (PPB)	Peter Johansson, LTH
16:30	Slut för dagen.	

Välkomna

Anders Kumlin
Ordförande

Lars-Erik Harderup
Föreståndare

Magnus Åhs
Sekreterare

Kort information om dagens föredrag

Betong med mineraliska tillsatser

Peter Johansson, Lunds universitet-LTH/Byggnadsmaterial

Av miljöskäl kommer Portlandcementet att i Sverige successivt ersättas av cement med rätt stora inblandningar av olika mineralbaserade tillsatsmaterial. Hur detta kommer att påverka cementpastans struktur är i dagsläget inte tillräckligt klarlagt. Risken är påtaglig att man kommer att fortsätta att använda formler som gäller för Portlandcement även för de nya blandcementen, t.ex. att man antar att parametern vattencementtal även gäller för blandcement. Detta kommer i så fall att leda till felbedömningar av flertalet betongegenskaper.

Vad har hänt och vad händer med kvalitetssäkringsmetoderna ByggaF, ByggaL och ByggaE?

Thorbjörn Gustavsson, SP-Byggnadsfysik och innemiljö

Kvalitetssäkringsmetoderna ByggaF, ByggaL och ByggaE har funnits ett tag nu. Vi ger er en uppdatering i vad som hänt under den senaste tiden och redogör för arbete som pågår och planeras för, kopplat till de olika metoderna. Vi berättar t.ex. om insatser som görs för att stärka fuktsäkerhetsarbetet i projekteringsprocessen, om det pågående arbetet med att utveckla ByggaL till en svensk branschstandard och erfarenheter från ett pågående tillämpningsprojekt av ByggaE.

Säker vatten och ByggaF

Fredrik Runius, Säker Vatten AB

Utforma byggnader så att inte fukt, utläckande vatten orsakar skador, lukt eller mikrobiell växt.

Vid planering, projektering, utförande och kontroll av fuktsäkerheten används ByggaF som vägledning för att säkerställa en fuktsäker byggnad.

För att VVS installationerna ska bli rätt utförda ska de projekteras och utföras av auktoriserat företag enligt branschregler Säker Vatteninstallation 2016:1 för att ge hälsosamma och säkra VVS installationer.

Gröna Tak – Ett Vinnovaprojekt inom Utmaningsdriven innovation

Ylva Edwards, CBI Betonginstitutet

Projektet handlar om att kvalitetssäkra systemlösningar för gröna anläggningar på betongbjälklag. Detta är en samhällsutmaning eftersom man i allt större omfattning idag beställer och ställer krav på t o m hela miljöstadsdelar med gröna lösningar. Man ställer inte kraven bara för att det är trendigt, tjustigt och attraktivt utan för att det blir mer och mer nödvändigt för en hållbar samhällsutveckling i staden.

Det saknas emellertid en hel del kunskap, främst vad gäller skiktens intensiva tak. Det behövs bli specifika specifikationer och guidelines. I presentationen redogörs för nuläget i projektet.

Kort information om dagens föredrag

Erfarenheter från användning av skivor av magnesiumoxid

Tommy Bunch-Nielsen; Bunch Byggningsfysik

MgO-plader har i stort omfang været anvendt til vindspærre i dansk byggeri i de seneste 5 år. Der har nu vist sig store problemer med disse plader da de indeholder salt, der suger vand fra den omgivende luft, som får pladerne til at "græde" dvs. afgive saltholdigt vand som påvirker de tilstødende materialer og medfører korrosion af metaldele i facaderne. Der drejer sig i Danmark om op mod 1 mil. kvadratmeter facader, som nu står overfor renovering med udskiftning af vindspærren. Indlægget vil beskrive den kemiske og byggeteknisk baggrund for problemerne.

Enstegstätade fasader-erfarenheter från nya skadeutredningar

Anders Jansson & Magnus Hansén, SP-Byggnadsfysik och innemiljö

Att det är stor risk för fuktskador i byggnader med putsade enstegstätade regelväggar, speciellt i väderutsatt läge, är idag ett välkänt faktum i Sverige. Tidigare i år har SP skrivit en ny forskningsrapport om putsade enstegstätade regelväggar (SP RAPPORT 2015:01).

Viktiga slutsatser från rapporten

- Problemets omfattning i hus från före 2007 är minst lika stor som redovisades i tidigare forskningsrapporter. I nästan alla byggnader där man undersöker fuktförekomst i gipsskivor eller regler får man indikeringar att så är fallet. När väggarna öppnas genom friläggningar framgår det att skadeomfattningen ofta är stor, speciellt på väderutsatta fasader.
- I byggnader från 2007 och framåt (alltså byggnader som uppförts efter att kunskapen om konstruktionens svagheter och risker blivit känd) finns det också många indikeringar på fuktförekomst i väggarna trots att de har byggts med modifierade konstruktioner.
- Senaste åren har relativt många konstruktioner med puts på mineralullsisolering undersökts av personal från SP. Skadefrekvensen är hög och skiljer sig inte mycket från konstruktioner med puts på cellplast.
- I de fall där uppföljning av åtgärdade fasader skett har nya läckage konstaterats. Väggar har oftast återställts med samma konstruktion fast med bättre detaljer. Det är dock för få fall för att kunna dra några slutsatser av detta. Uppföljning av åtgärdade fasader bör utföras i större omfattning, speciellt viktigt är detta när man återställer med samma konstruktion eller utför delreparationer.

Av de byggnader som personal från SP har inventerat alternativt kontrollerat efter friläggning (totalt över 1000 byggnader) ligger skadefrekvensen nu på ca 70 %. Dessa inventeringar har genomförts på uppdrag av ägaren, advokater, byggherrar eller byggentreprenörer. De utgör således inte ett statistiskt tvärsnitt av bebyggelsen. Resultaten skall ses som en beskrivning av fuktrelaterade skador i ett stort antal byggnader, inte typiskt för den totala byggvolymen. Det bör dock poängteras att de flesta utredningar som utförts är inventeringar, dvs mätningar och friläggningar, i byggnader där man inte haft några tecken på inläckage innan utredningen.

Kort information om dagens föredrag

Med tanke på hur många byggnader det finns i Sverige med verifierade fuktskador är en intressant fråga hur dessa byggnader skall åtgärdas samt även hur dessa åtgärder skall följas upp. Uppföljning av åtgärdade fasader är ett viktigt skede i återställandet eftersom det visar om åtgärderna var tillräckliga och har utförts på ett korrekt sätt. Tyvärr har uppföljningar bara skett i begränsad omfattning enligt vår kännedom. På de byggnader som har följts upp av SP har också nya inläckage förekommit i olika omfattning vilket inte är acceptabelt (totalt fem områden med ca 65 villor och ca 10 flerbostadshus).

Således har alltför få uppföljningar utförts för att kunna avgöra om t ex delreparationer går att utföra med tillräckligt bra resultat. De få uppföljningar som har utförts indikerar dock att utförda åtgärder inte varit tillräckliga. Ett bra sätt att verifiera att åtgärdade fasader är täta är att utföra kontinuerliga mätningar. Det borde vara självklart att utföra sådana uppföljningar på känsliga platser med inmonterade fuktkvotmätare eller liknande, speciellt med tanke på vad skadestredningar och åtgärder kostar.

Är tvåstegstätning av fasader synonymt med luftspalt?

Anders Melin; Byggnadsundersökningar AB

Efter de år som förflutit sedan bomben briserade avseende de enstegstätade tunnputsfasaderna, har den tekniska lösningen på problemen, utmynnat i luftade/ventilerade spalter. Begreppen luftade fasader är detsamma som en bra lösning och gör de byggnader som åtgärdas på nytt säljbara. Tvåstegstätning används flitigt i folkmun av massmedia, mäklare och drabbade fastighetsägare som en väl fungerande lösning som bygger på goda erfarenheter av luftade konstruktioner. I den omtalade domen i HD talar man om att tvåstegstätning innebär att fasader är föresedda med luftspalt.

Efter ca 20 år som skadestredare förfäras man över av att byggbranschen anpassar sig för att möta marknadens behov av luftade fasader utan att förstå vad som menas med tvåstegstätning. Fortfarande så utformas genomföringar i fasader på sätt som inte innebär att de tvåstegstätas, oavsett fasadtyper. Fuktskador orsakade av bristfälliga genomföringar förekommer i stort sätt i alla fasadtyper där det förekommer fuktkänsligt vindskydd och stommar, vilket inte framgått i de senaste årens debatt. Detta innebär att det förekommer fuktskador även i andra fasadlösningar såsom exempelvis tegel- och träfasader etc. Utan förståelse om vad som orsakar fuktskadorna i de drabbade fasader, är risken uppenbar, att fasader även i framtiden kommer att drabbas av skador.

Hygroskopiska egenskaper hos alternativa isoleringsmaterial

Ruut Peuhkuri, seniorforsker, Statens Byggeforskningsinstitut (SBI)

Alternative isoleringsmaterialer passer godt til tidens trend om bæredygtigt byggeri. Materialer som papiruld, hør og hamp er meget mere hygroskopiske end mineraluld og polystyren, og de er derfor bedre i stand til at begrænse udsving i den relative fugtighed i en konstruktion. Men ikke alle materialer passer til alle konstruktioner. Foredraget opsummerer den seneste viden primært fra de Nordiske lande.

Kort information om dagens föredrag

TorkaS & Produktionsplanering betong (PPB)

Peter Johansson, Lunds universitet-LTH/Byggnadsmaterial

Verktyget PPB hanterar idag temperaturberäkningar av härdande betong och har därför ersatt Hett97. Inom en snar framtid kommer verktyget också att hantera en rad uttorkningsproblem där tvådimensionellt flöde, insugning av vatten direkt från ränder eller från anslutande material ingår. Med PPB finns också den långsiktiga ambitionen att koppla uttorkning och rörelse för att ge möjlighet att räkna på risken för uttorkningssprickor. Ambitionsnivån kräver förbättrade modeller för beskrivning av både kemisk och fysikalisk bindning av vatten och då speciellt för framtida betongsammansättningar med mineraliska tillsatser.