

Minnesanteckningar workshop 29/8-2014

Medverkande: Cajsa Lindström (SWECO Systems), Nicklas Karlsson (ÅF), Martin Jansson (NCC), Magnus Heier (Ramböll), Eric Eliasson (Wilhelmsen), Linda Martinsson (Skanska), Jennie Werner (Bengt Dahlgren), Lena Wallin (ÅF)

Chalmers: Axel Berge, Angela Sasic Kalagasidis, Paula Wahlgren, Pär Johansson, Helén Jansson, Christian Marx, Magnus Österbring

Intro

Workshopen började med en frukost. Pär hälsade alla välkomna och deltagarna presenterade sig för varandra. Temat för dagen är byggnadsakustik och brandsäkerhet eftersom detta är något som efterfrågas av studenterna i kurserna.

Paula presenterade avdelningen för byggnadsteknologi och berättade om verksamheten i de tre forskargrupperna (sustainable building, byggnadsfysik och byggnadsmaterial). Ny forskning har påbörjats inom bland annat renovering och infrastruktur i samarbete med Statens Vegvesen i Norge. Ett större antal forskarstuderande kommer att antas inom detta samarbete under den närmaste framtiden. Vidare pågår forskning inom ramen för Climate-KIC där HSB living lab är en del (se film på youtube).

Angela sammanfattade vad som diskuterades på föregående års workshop. Då deltog tio personer i workshopen och fokus låg på projektering av komplexa byggnader och ex-jobb. Samarbetet med företag har blivit ännu bättre med åren, bland annat tack vare de kontakterna som vi har etablerat genom workshopen. Detta har resulterat i bättre fokuserade projektuppgifter där studenterna får arbeta med relevanta problem inom byggnadsteknisk projektering. Bland annat finns numera fördjupningar inom energiberäkningar, dagsljus och fuktsäkerhet integrerat i kursen 'Building technology engineering'. Under våren har kandidatarbeten med temat brand genomförts. Det var stort intresse för ämnet bland studenterna. Angela informerade också om en kommande ex-jobbspresentation 'Analysis of the Influence of Natural and Forced Convection in Cold Attics – A CFD Analysis' av Andreas Bengtsson and Victor Fransson som har genomförts i samarbete med ÅF. Presentation är den 18/9 kl. 10 i 2004. Angela uppmanade alla deltagare att känna sig välkomna komma med förslag till ex-jobb utifrån eget intresse och behov. Man kan alltid räkna med hjälp från Chalmers för formulering av teman!

Diskussion om byggnadsakustik och brandsäkerhet

Var hittar vi föreläsare/handledare till våra kurser?

Vilka konsulter och projekteringsverktyg används på respektive företag?

Det är en brist att arkitektundervisningen har så lite brand. Ofta är det svårt att få med alla delar i ett projekt under möten i tidiga skeden för att inte alla har informerat sig om konsekvenserna som brandskyddskrav har på projekteringen. Det finns inte heller mycket brand i undervisningen på kandidatnivån på väg och vatten, däremot i flera av kurserna på Masternivå. Paula försöker få in brand i de kurser hon är inblandad i på arkitektprogrammet. Idag finns den mesta forskningen och undervisningen i Lund och en professor i brand finns i Luleå.

Normalt är standardbyggnationer med standardiserade produkter inget problem ut brandteknisk synpunkt. Däremot i avancerade konstruktioner kan det få avgörande betydelse. Grundläggande

brandkompetens skulle vara bra att ha med i utbildningen. Exempelvis är ingenjörer med kunskaper inom brandskydd av stålkonstruktioner mycket eftertraktade. Frågan är om det ska vara fokus på praktiken (trigga studenter till att söka vidare information själva) eller forskningsfronten (var är forskningen på väg).

När det gäller byggnadsakustik är det svårt att få tag i personer som är villiga att undervisa. Exempelvis har NCC inga egna akustiker och bara en person som arbetar med brand. Dessvärre känner han sig inte bekväm med att undervisa på engelska vilket gör medverkan i Masterkurserna svår.

Generellt är det alltid en brandsakkunnig med i alla projekt och brand ses som ett problem som övriga inblandade helst vill skjuta ifrån sig. Framförallt vid renoveringsprojekt är det ett problem att brandfrågorna kommer in sent i projekteringen. Där är det till exempel ventilationen som kan ställa till problem och öka kostnaderna i projektet rejält eftersom brandkraven idag ofta är betydligt hårdare än då huset byggdes.

I undervisning en på väg och vatten bör fokus ligga på grundläggande förståelse för brandförlopp och kunskap om gällande lagstiftning. Exempelvis är sprinklerprojektering ett område där kunskapen ofta är bristande. När det gäller brand är fokus mer på utrymningskrav och sådant än på just sprinklerprojektering. I undervisningen har det varit mest fokus på värme- och kylteknik.

Tack vare miljöcertifiering av byggnader har byggnadsfysiker och fuktproblem hamnat mer i fokus än tidigare. För att detsamma ska gälla brand måste alla ha grundläggande kunskap och kunna kommunicera med varandra om frågorna. Exempelvis saknas ofta kunskap om de olika systemen som finns för sprinkler och de konsekvenser som olika systemval har på projekteringen. Enligt Angela finns det plats för undervisning inom brand redan i höstens omgång av kursen 'Building technology engineering'. Efter mötet bestämdes att Jennie Werner från Bengt Dahlgren hjälper till i kursen.

En bild av vad som ingår i projekteringsprocessen skulle kunna hjälpa studenterna att få en bättre översikt av vad som krävs av dem när de lämnar utbildningen. Idag är undervisningen uppbyggd kring ett miljöcertifieringssystem och det beror mest på att lärarna är forskare och inte så vana vid byggnadsprojektering. Till exempel skulle en projektledare kunna berätta om svårigheter som kan dyka upp i olika projekt. En projektledare med bra metod kan hjälpa till att rätta ut alla frågetecken tidigt i projekteringen.

En del projektledare fokuserar enbart på ekonomin och då gäller det att anpassa sig efter det och tänka på hur olika förslag framförs till projekteringsgruppen. Presentationsteknik övas i undervisningen men kanske inte i tillräckligt stor utsträckning för att studenterna ska känna sig bekväma i rollen som expert. Till exempel har arkitekter en förmåga att dominera vissa möten medan ingenjörerna får rätta sig efter dem.

Nyheter från forskningen

Sedan några år tillbaka arbetar byggnadsteknologi med högpresterande isolerings- och värmelagringsmaterial. Det pågår olika lab- och fältförsök på Chalmers. Axel berättade om sitt doktorandprojekt där han testar användandet av vakuumpaneler i fjärrvärmerör. Helén presenterade sin forskning som rör grön betong och de möjligheter som finns att ersätta cement med slag.

Nästa möte

Frukostmötet verkade funka bra för alla deltagare i workshopen.

Tid för nästa möte: fredag 28 augusti 2015, 8-10.

Vid pennan: Pär