

Byggnadsteknologi

Chalmers tekniska högskola



Forskning och undervisning inom byggnadsteknologi för ett resurseffektivare samhälle och en bättre miljö



Klimatskal och material
Innemiljö och energieffektivitet
Fuktsäkerhet och beständighet
Hållbart byggande



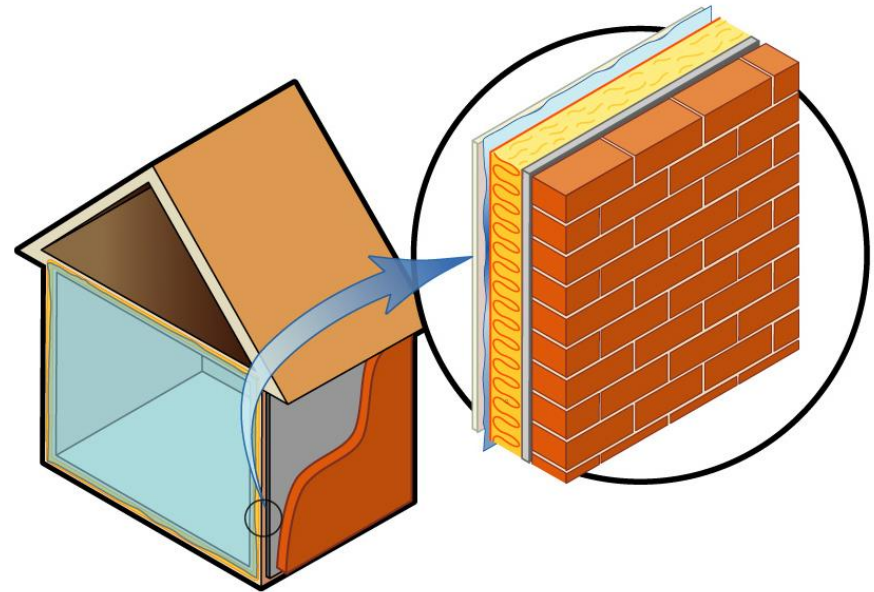
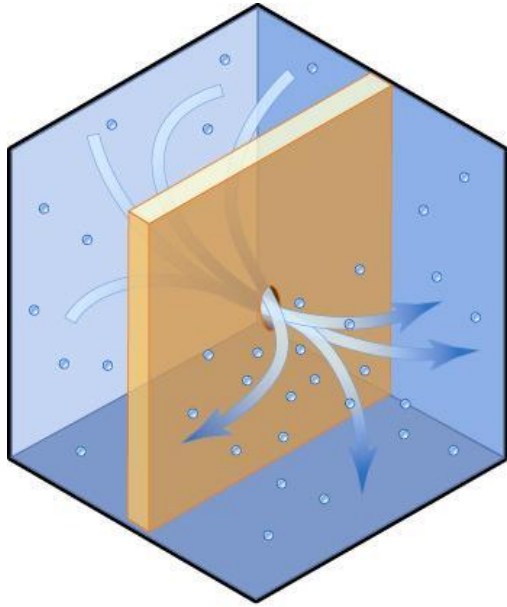
Holger Wallbaum

Kunskapsområden

- Utvecklande av verktyg och strategier för att förbättra hållbarhet och funktion hos byggmaterial, byggprodukter, byggnader samt hela städer.
- Ekologiska och ekonomiska livscykelanalyser
- Miljövärderingsverktyg för byggnader
- Socio-kulturella och klimatanpassade designkoncept, samt simulering och visualisering av byggbeståndet.

Tillämpningar

- Städer
- Infrastrukturer
- Byggnader
- Material



Kunskapsområden

- Värme-, Fukt- och Lufttransport i byggnader, byggnadsdelar och byggnadsmaterial
- HAM-modellering/analys
- Mätning av termiska egenskaper
- Riskanalys

Tillämpningar

- Byggnadsdelar, byggnaden som system, områden, infrastrukturer
- System för värme och kyla: ex. golvvärme, prognosstyrning
- Fjärrvärme
- Nya och innovativa material och komponenter



Kunskapsområden

- Beständighet hos porösa material
- Analys av material från mikrostruktur till makrostruktur
- Mätning av kloridinträngning
- Fuktsäkerhet

Tillämpningar

- Kloridinträngning i betong
- Armeringskorrosion
- Fuktinträngning i trä
- Emissioner från byggnadsmaterial
- Nya och innovativa material

Byggnadsteknologi

Ny forskning

- **RENOVERING-** mot nya lösningar, exempelvis ”Riskanalys av nya innovativa fasadsystem för renovering av miljonprogrammets byggnader”
- **INFRASTRUKTUR-** samarbete med Statens Vegvesen Norge, exempelvis Ice-free roads





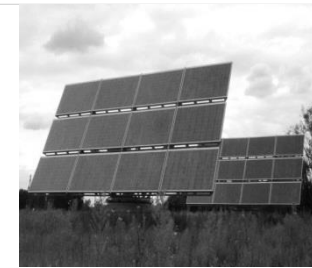
Macro/ distant weather data



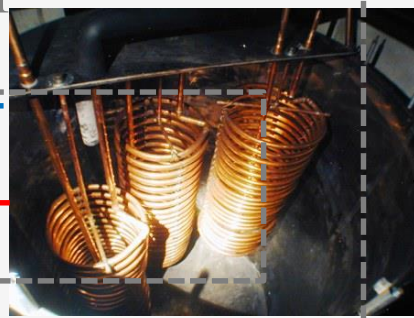
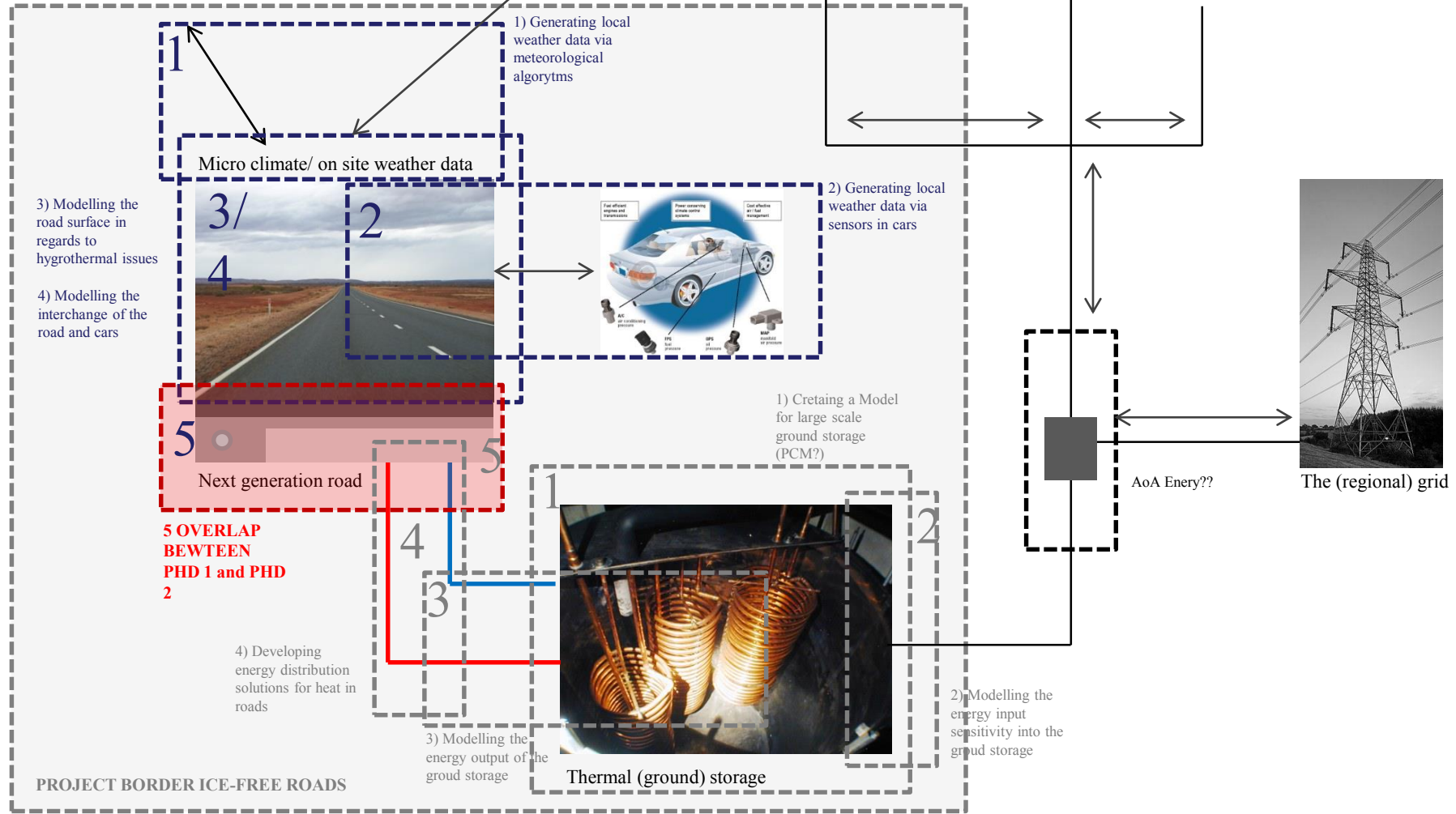
Tide power



Wind power



Solar power



Byggnadsteknologi

Ny forskning

- Nya material- isoleringsmaterial, fasändringsmaterial, termiska egenskaper
- Climate KIC- Innovationer för hållbart byggande: städer, byggnader (supermarkets, skolor, bostäder), från tekniska till sociala frågor

