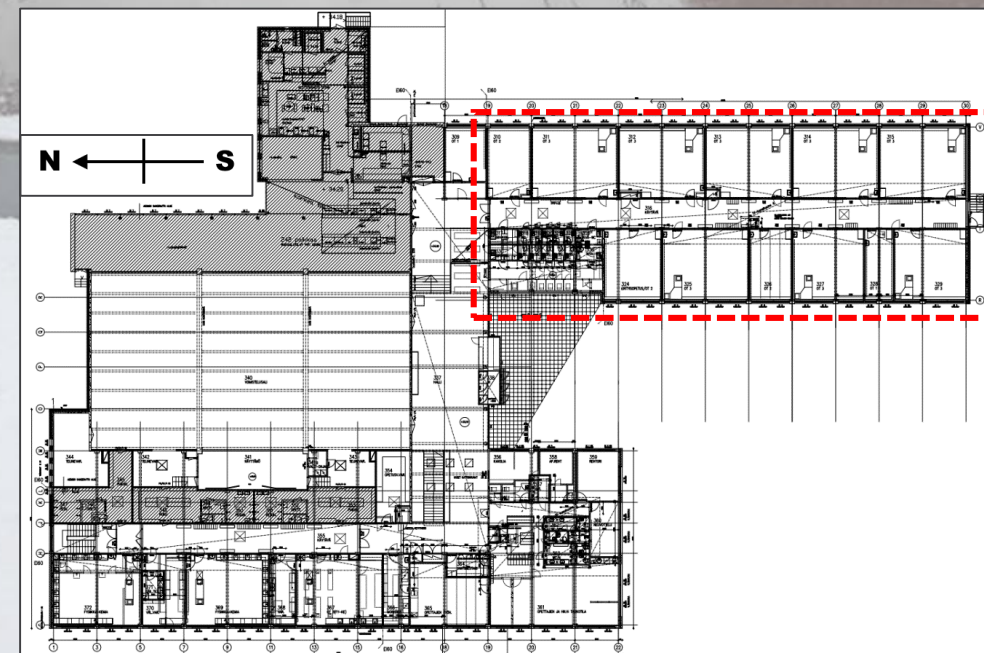
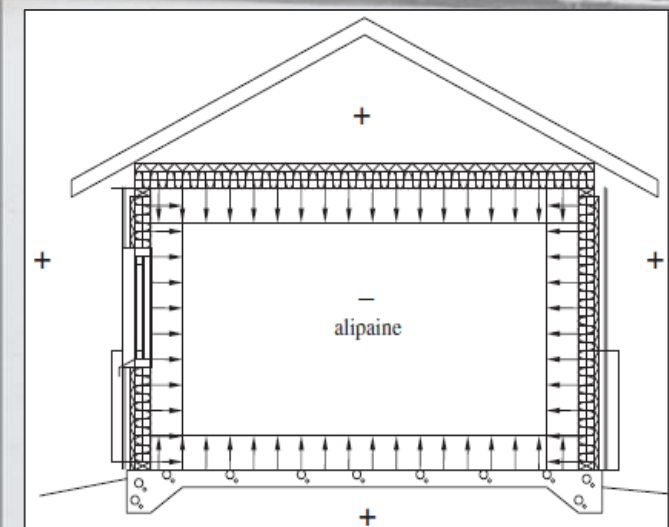


# YLIPAINNEISTUKSEN JA ILMANPITÄVYYDEN VAIKUTUS RAKENTEIDEN KOSTEUSTEKNISEEN TOIMINTAAN

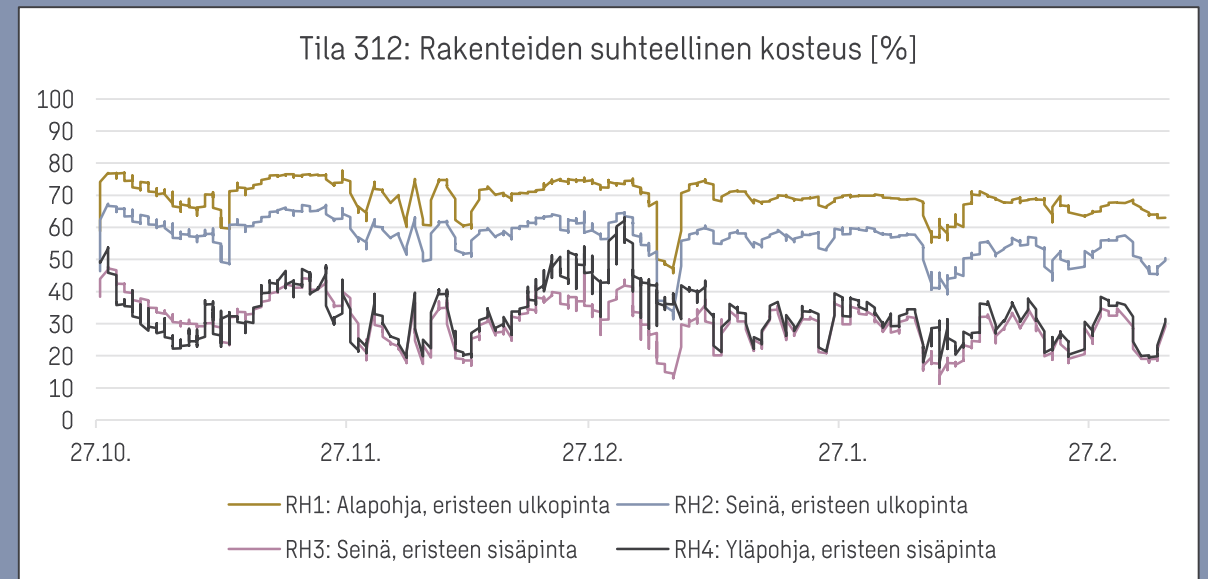
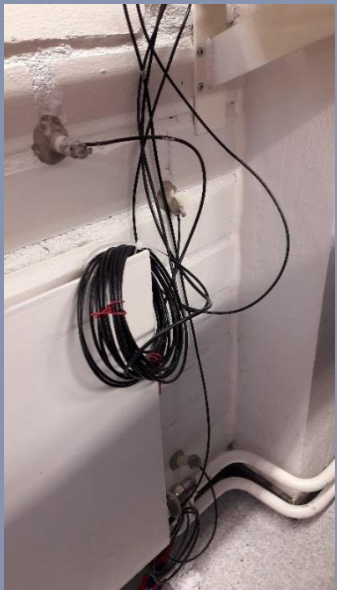
# Tausta

- Käytäntö: Lievä alipaineisuus kosteusvaurioiden välttämiseksi
- Kokeilu: Koulurakennuksen luokkasiiven ylipaineistus (5-7 Pa)
- Kysymys: Toimiiko ylipaineistus? Kertyykö rakenteisiin kosteutta?



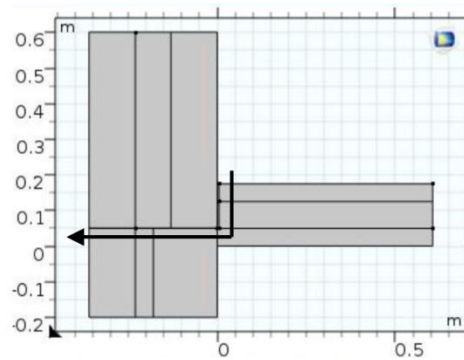
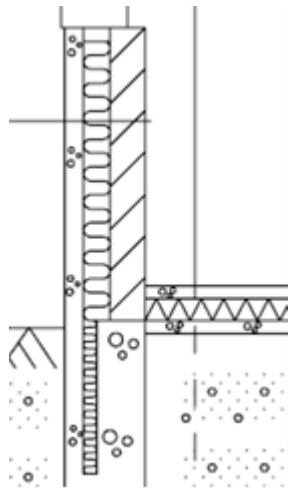
# Olosuhteiden seurantamittaukset

- 3 tilaa: 2 ylipaineista, 1 verrokkitila
- PE [Pa], T [°C] & RH [%]
- Rakenteisiin ei kertynyt kosteutta mittausjakson aikana

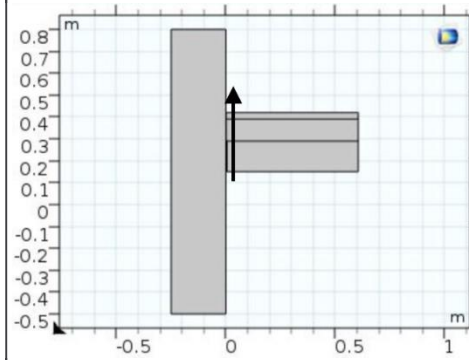
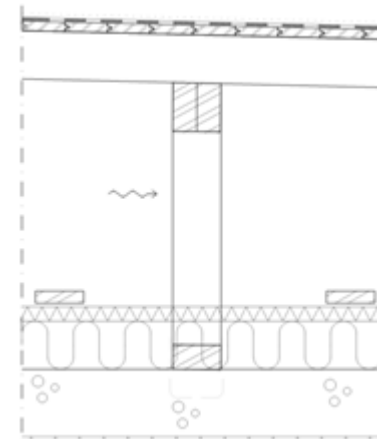


# Laskennallinen tarkastelu 1/2: toteutus

Alapohjan ja ulkoseinän liitos



Yläpohjan ja ulkoseinän liitos



# Laskennallinen tarkastelu 2/2: tulokset

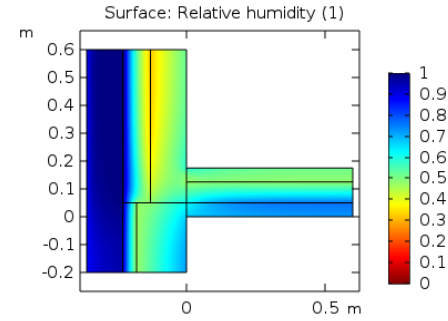
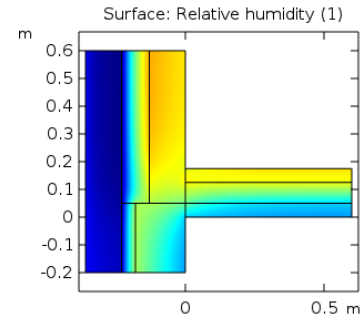
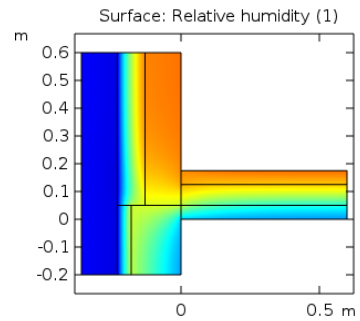
## Sisäilman kosteuslisä

Diffuusio

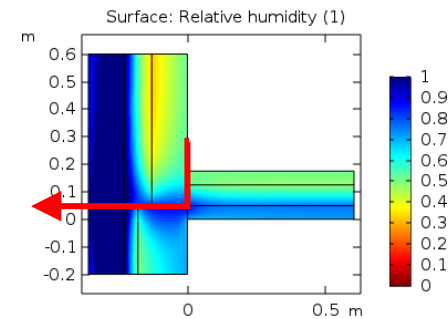
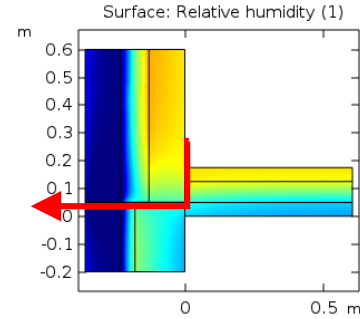
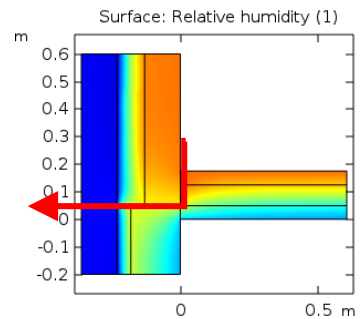
+0,014 g/m<sup>3</sup>

+2 g/m<sup>3</sup>

+5 g/m<sup>3</sup>



Diffuusio + konvektio



# Johtopäätökset ja yhteenveto

- Kenttämittauksissa
  - Ylipaineistus onnistui käytännössä hieman vaihtelevasti
  - rakenteisiin ei kertynyt kosteutta
  - sisäilman kosteuslisä mitätön toimivasta ilmanvaihdosta johtuen
- Laskennallisessa tarkastelussa
  - Mitatulla sisäilman kosteuslisällä konvektiolla ei juurikaan vaikutusta rakenteiden kosteuteen
  - Mitoitusarvon mukaisella sisäilman kosteuslisällä konvektiolla huomattava vaikutus rakenteiden kosteuteen

→ Ylipaineistuksesta ei vaikuta olevan haittaa rakenteille sisäilman kosteuslisän ollessa pieni