



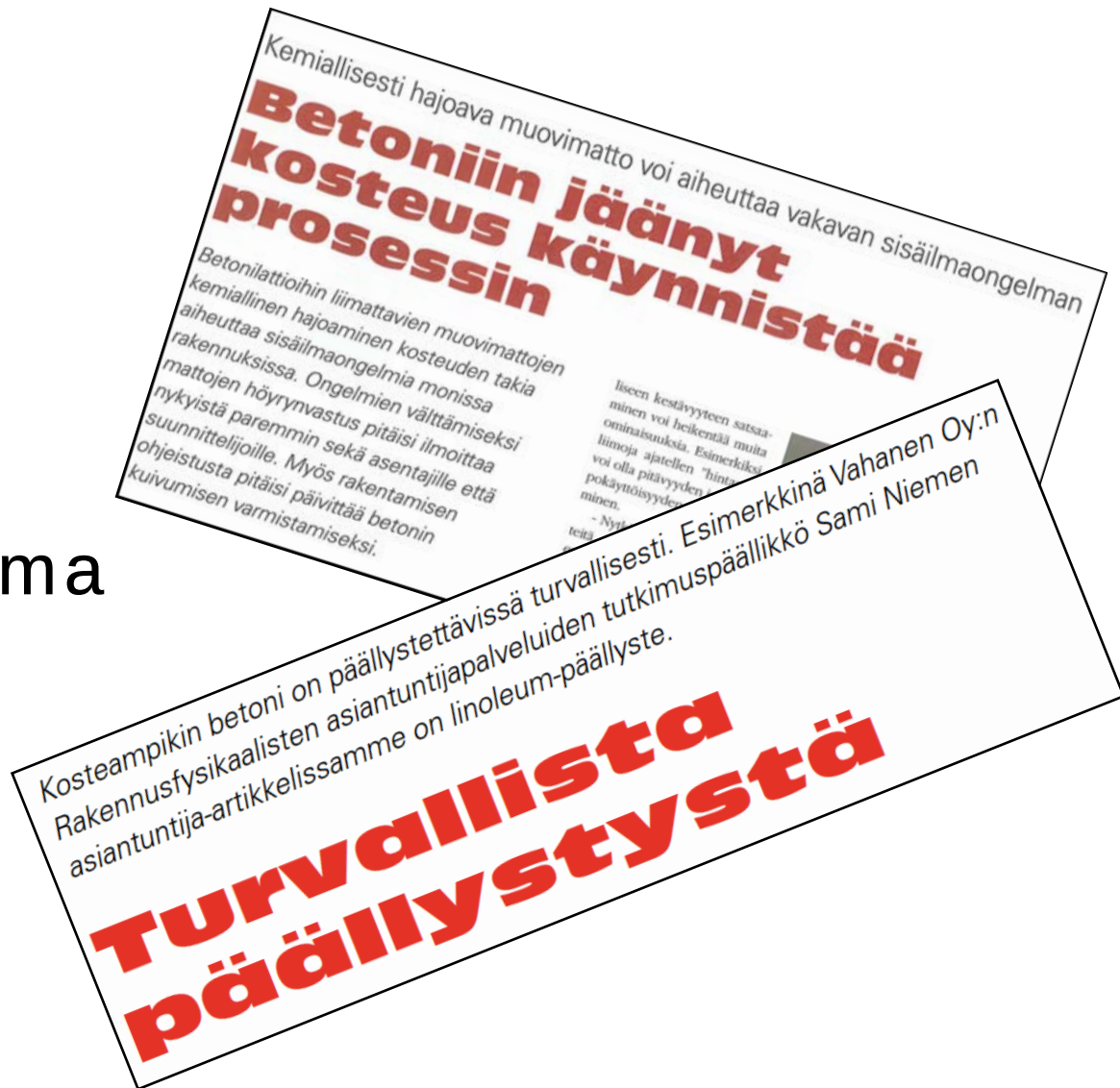
VIAHANEN

SAMI NIEMI

BETONILATTIA- RAKENTEIDEN KOSTEUSTEKNINEN TOIMINTA

Kosteustekniikkaan liitty

- Betonilaatu
- Rakenne
- Olosuhteet
- Päälysteet
- Kosteusjakauma
- Kutistuminen
- Ym.

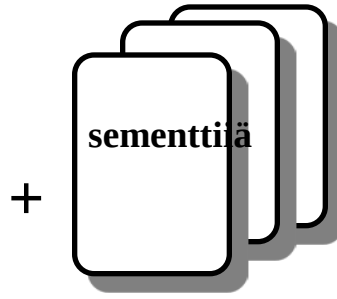


Betoni K30, v/s 0,7

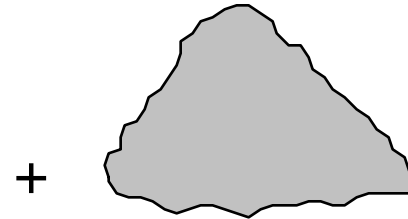
VAHANEN



vettä
180 l/m³

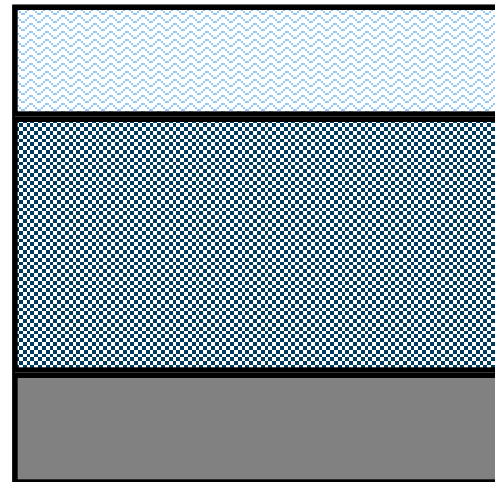
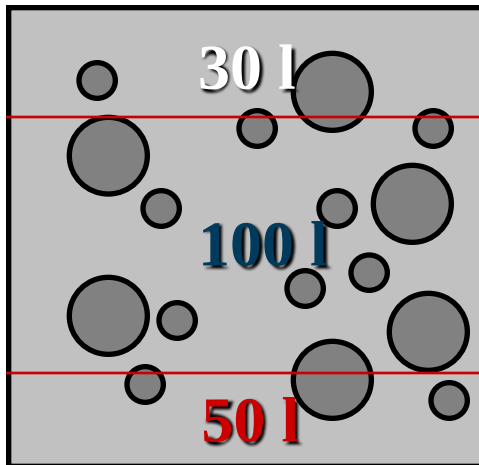


+
260 kg/m³



+
runkoainetta

RH 90 %

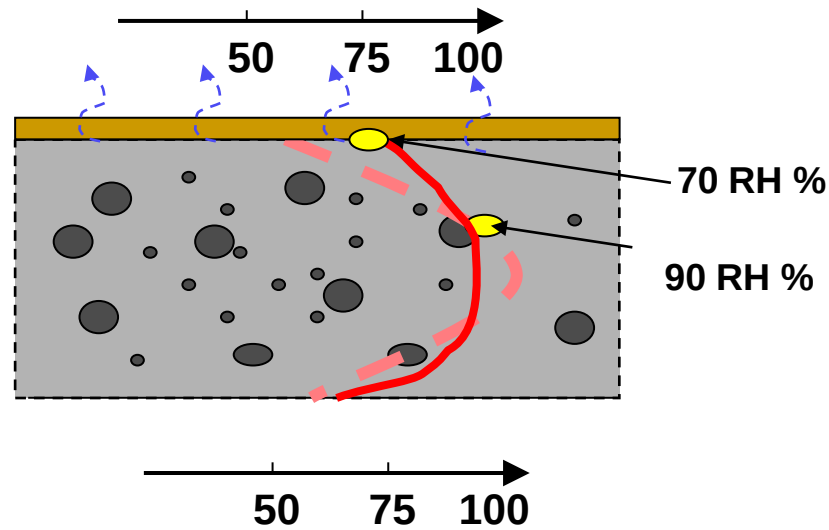
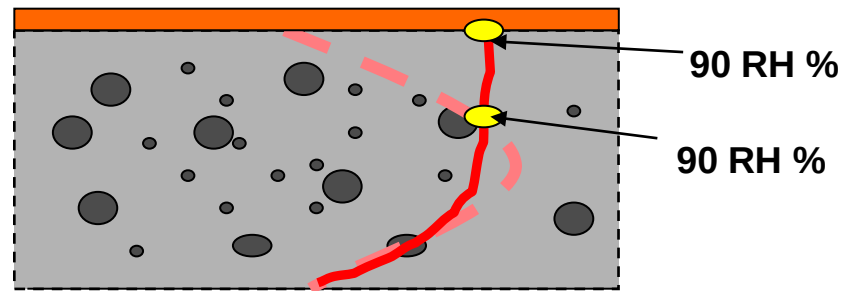


**tasapainotilassa (90%)
haihtunut vesi**

**betonin huokos-
rakenteeseen sitoutunut
haihtumiskykyinen vesi**

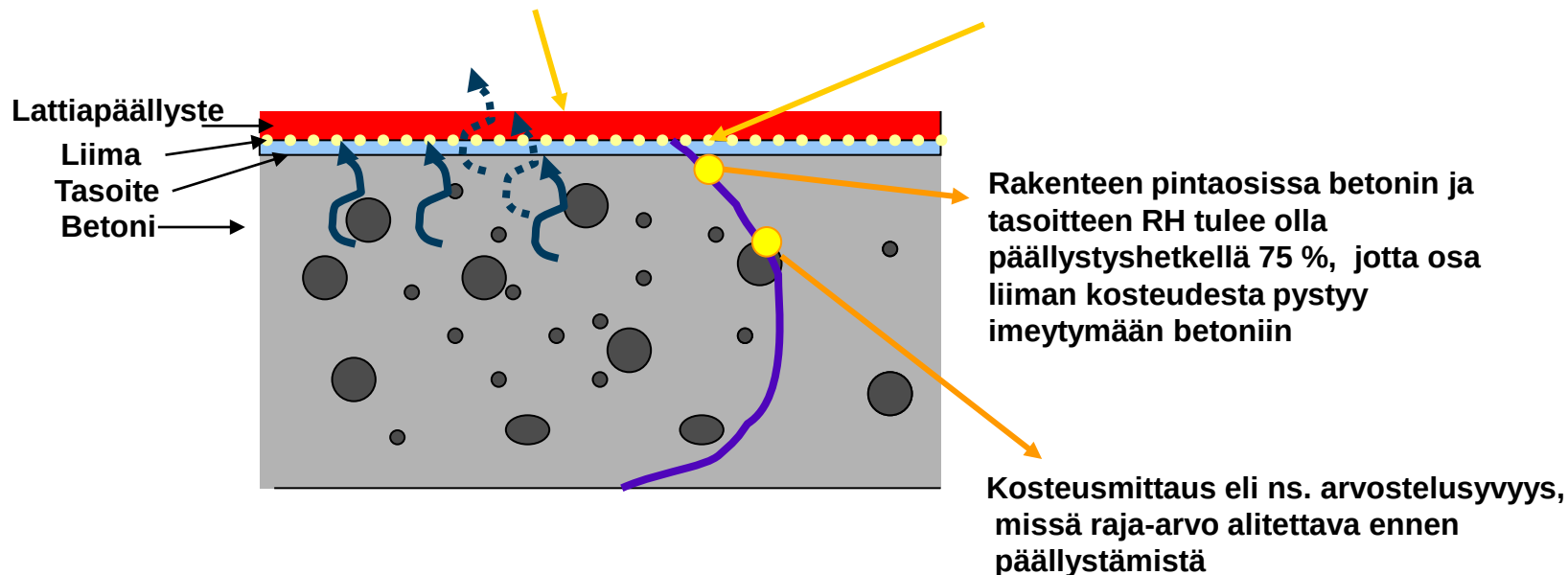
**kemiallisesti
sitoutunut vesi**

Kosteusjakauma

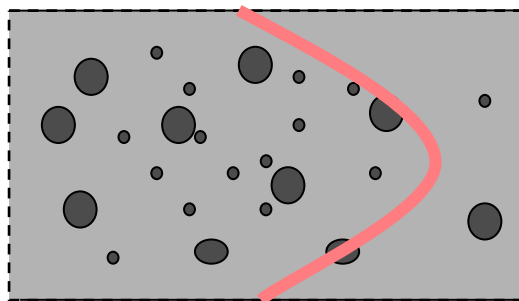


Lattiapäällysteen vesihöyrynvastus Z vaikuttaa siihen, miten hyvin betonin kosteus pääsee poistumaan rakenteesta aiheuttamatta vahinkoa.

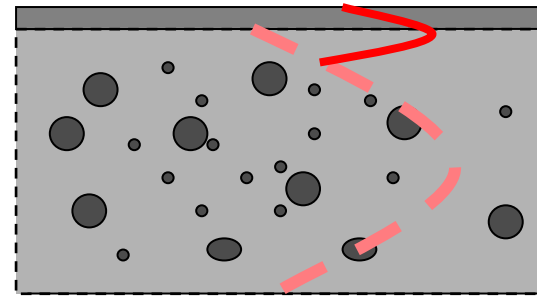
Kosteus välittömästi lattiapäällysteen alla ei saa nousta yli 85 % RH



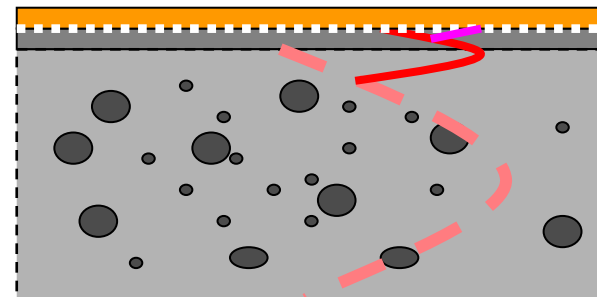
Tasoitteen vaikutus



50 75 100

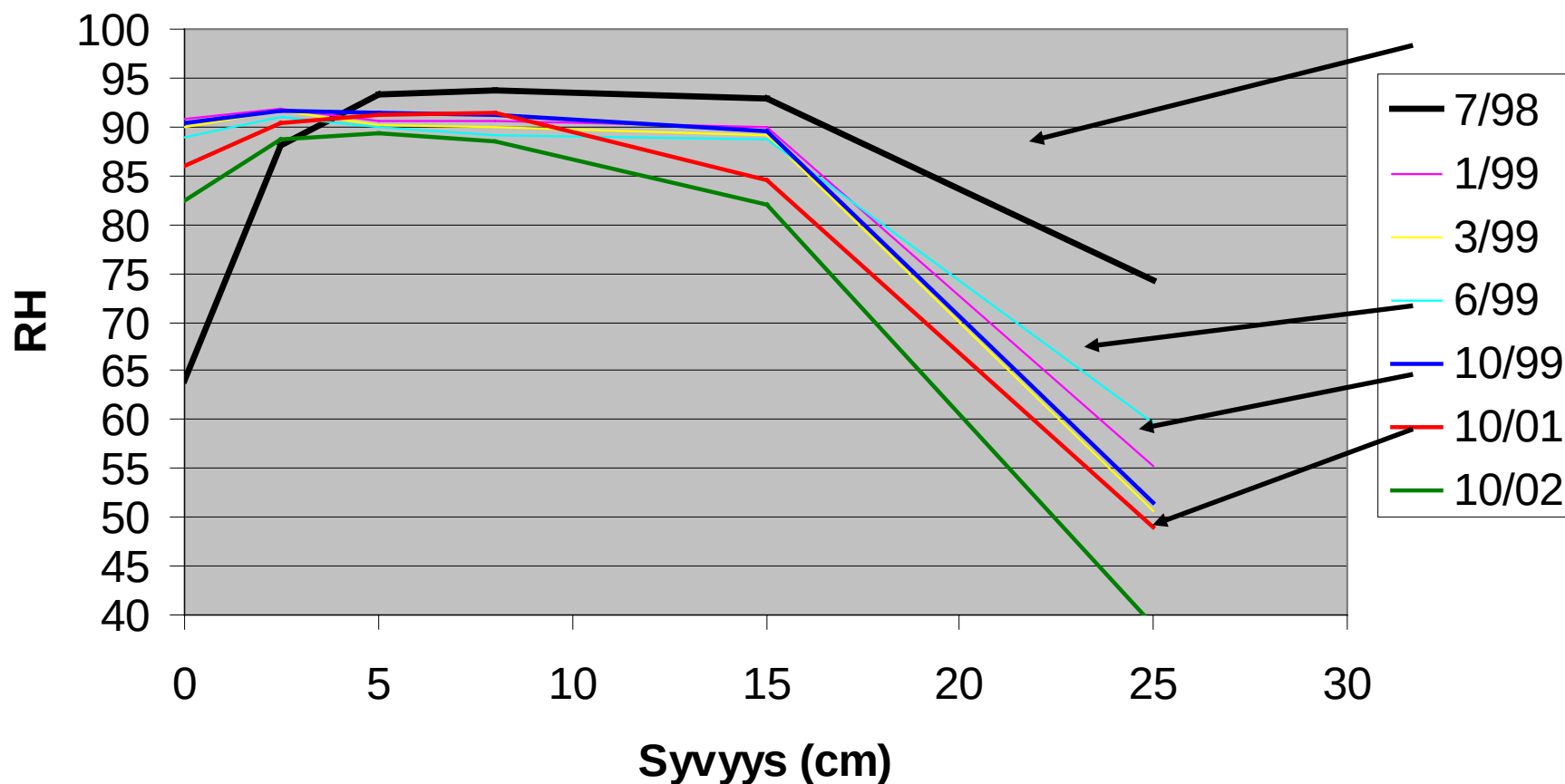


50 75 100



50 75 100

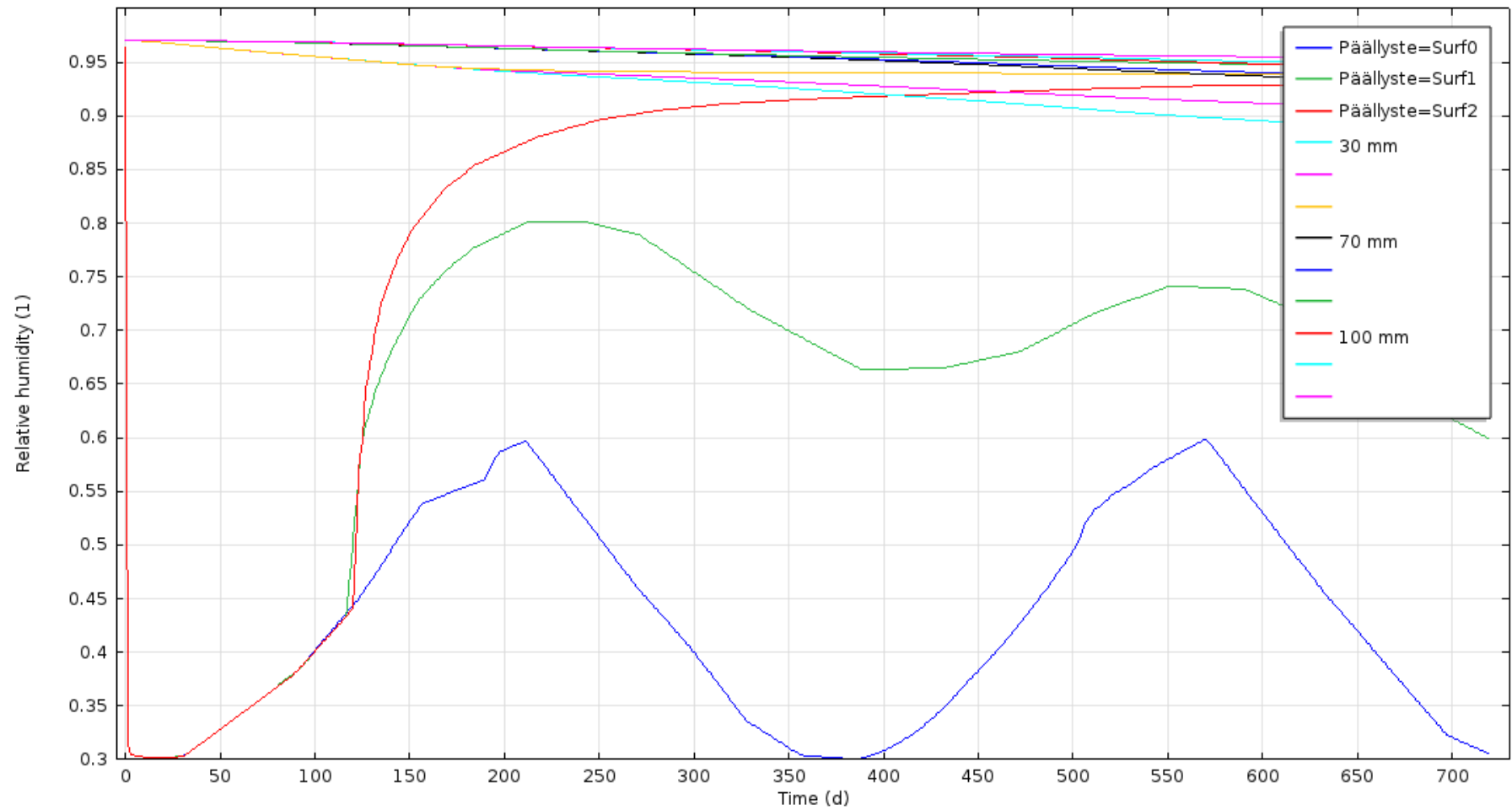
280 mm paksu paikallavaluvälipohja
Ei emissioita!





Mallinnusesimerkki

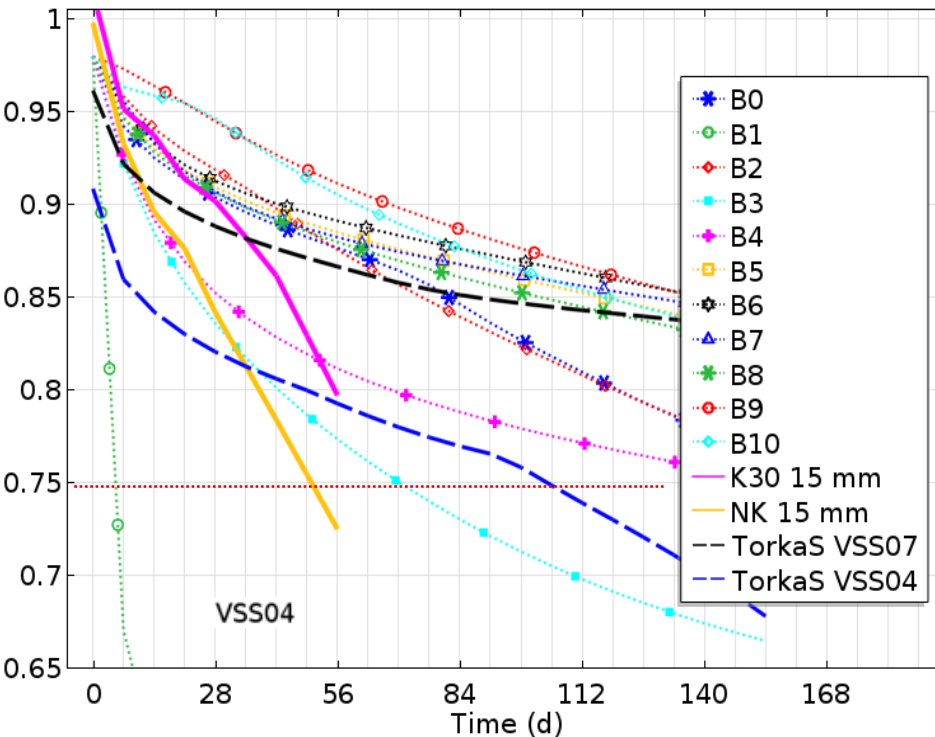
VAHANEN



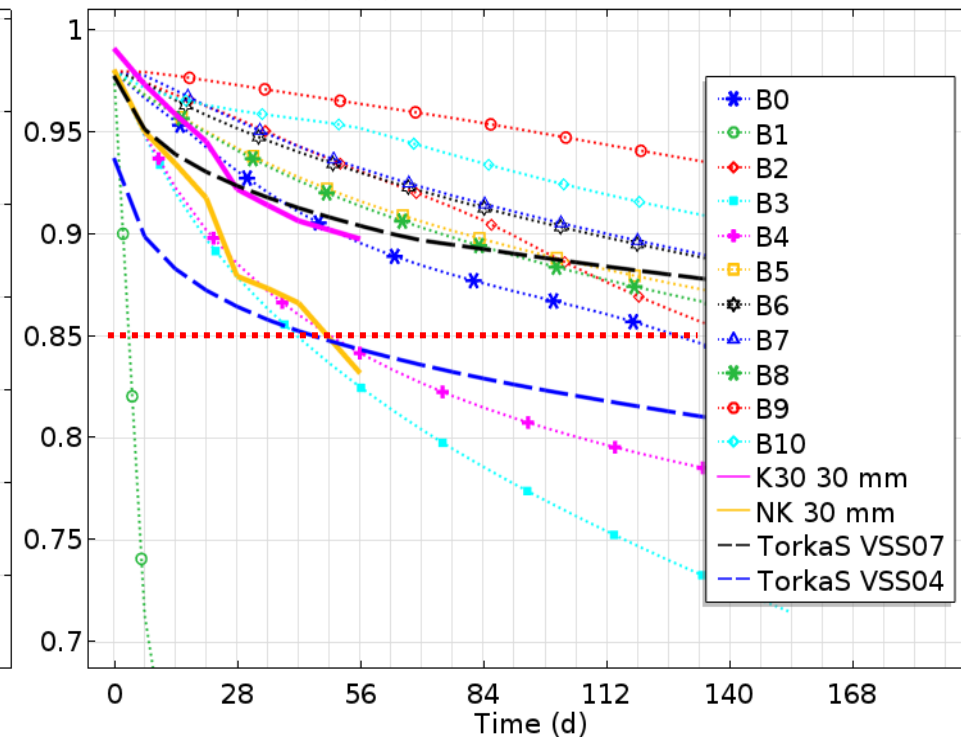


Mallintamisessa on vielä tekemistä

15 mm syvyydellä

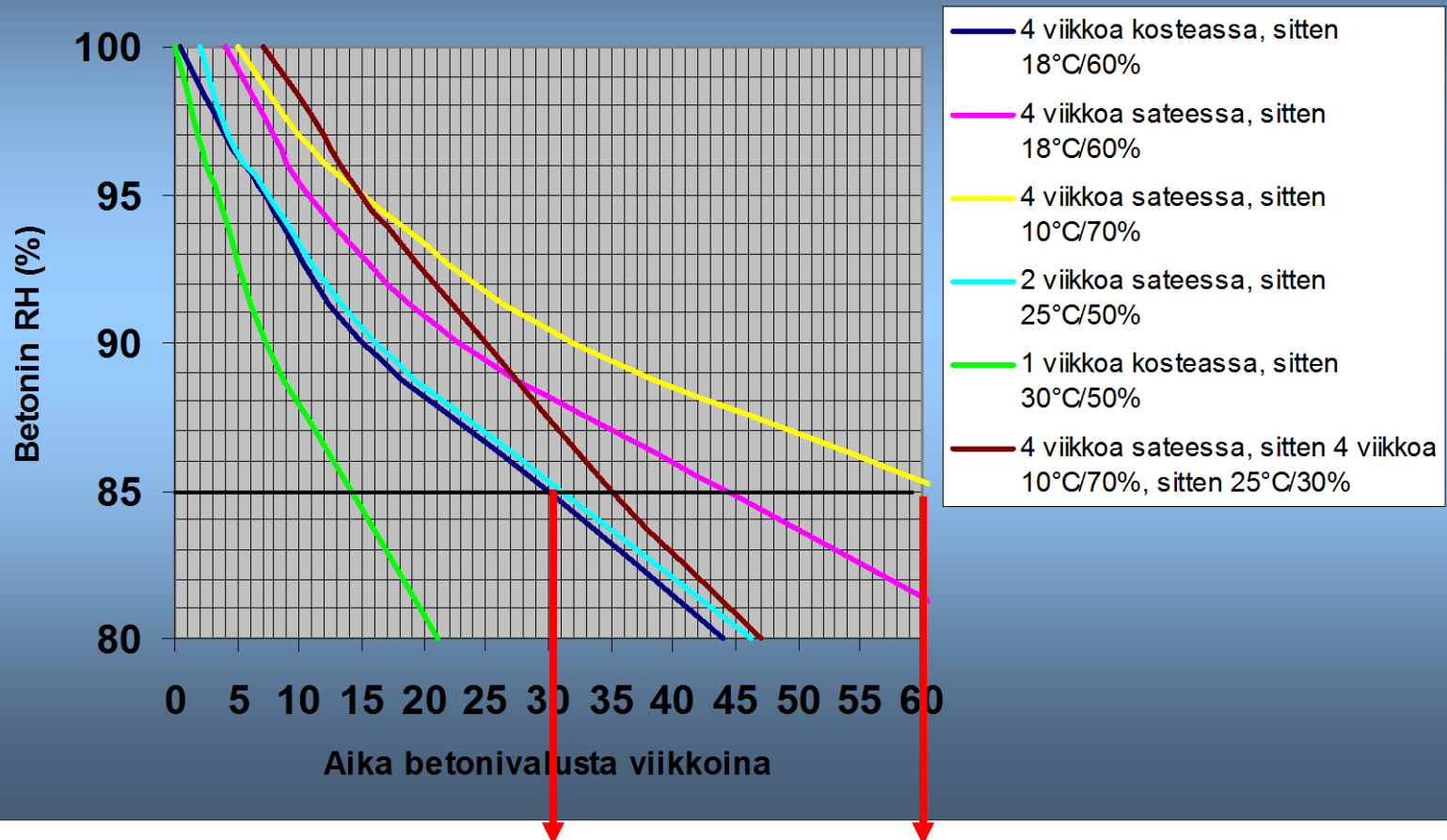


30 mm syvyydellä

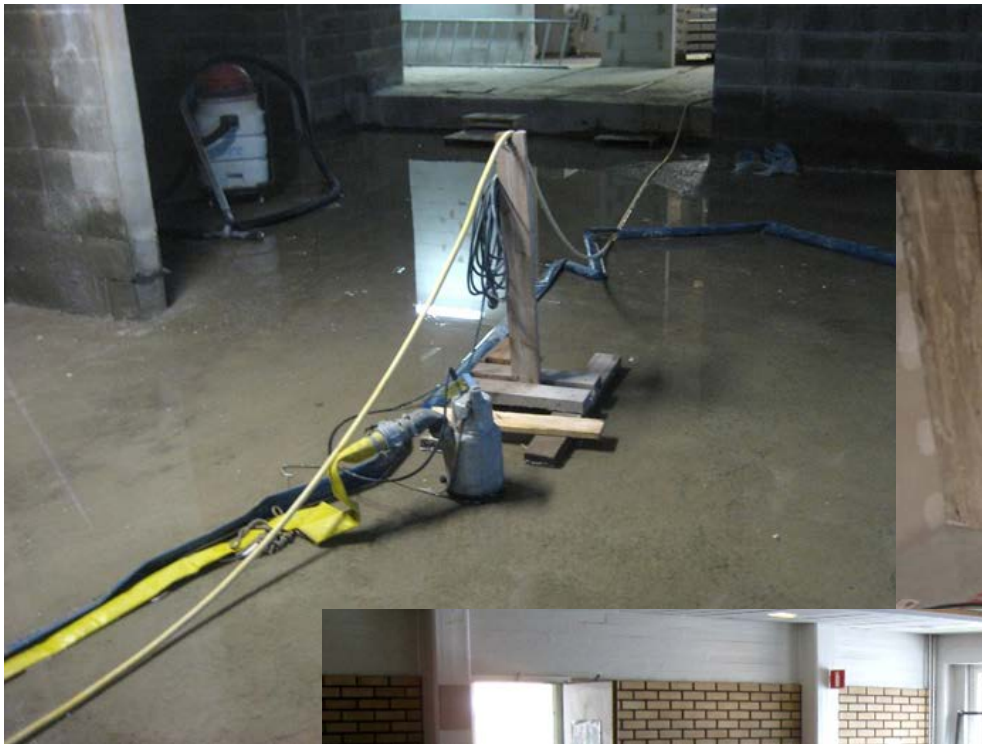


70 mm mv-laatta, VSS 0,7

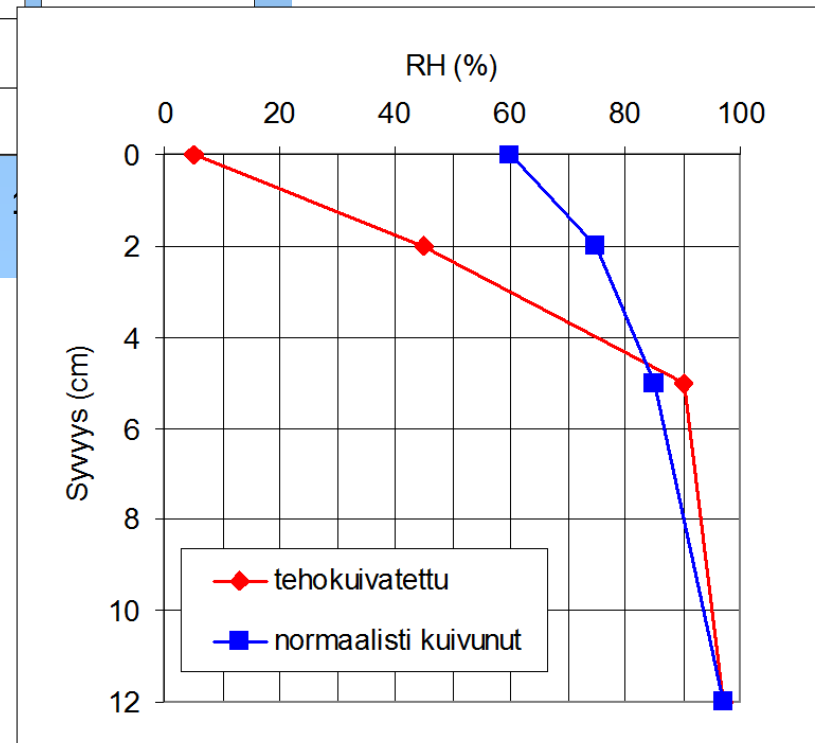
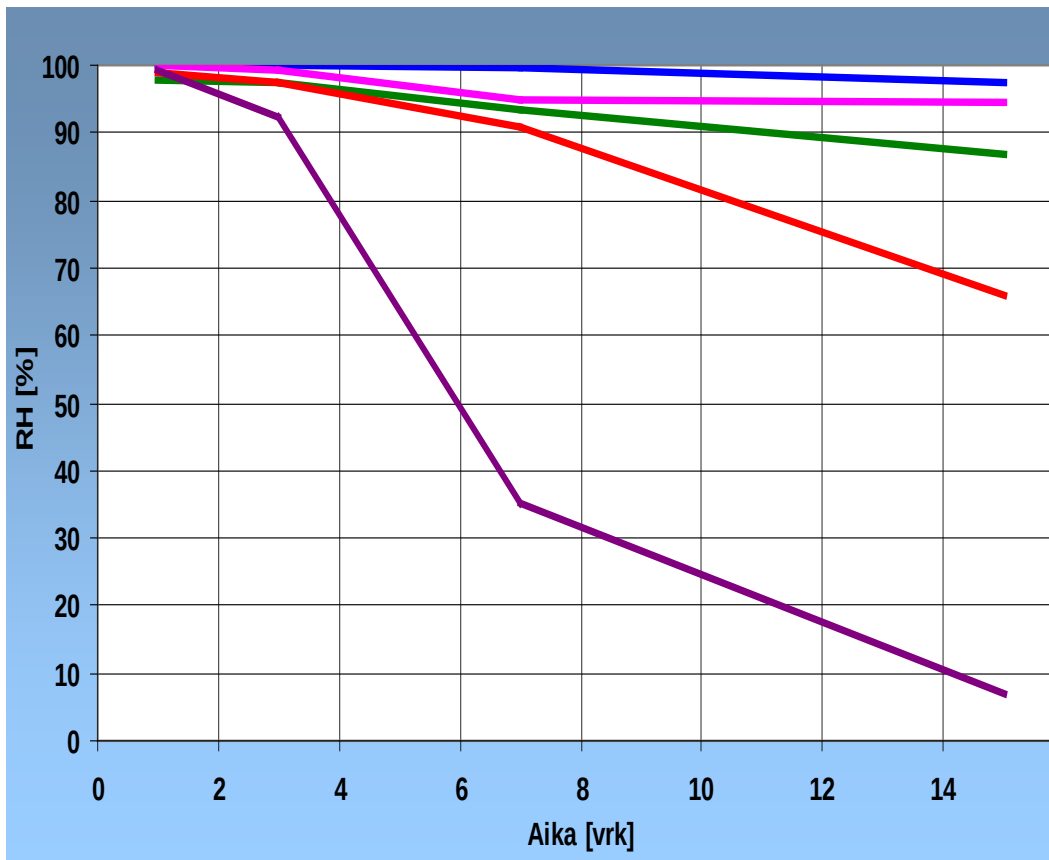
Paikallavalettu massiivinen tb-välipohja 250 mm.
Betoni v/s 0,7. Kuivumisaikoja eri olosuhteissa.



30 viikkoa



29.10.2015





29.10.2015



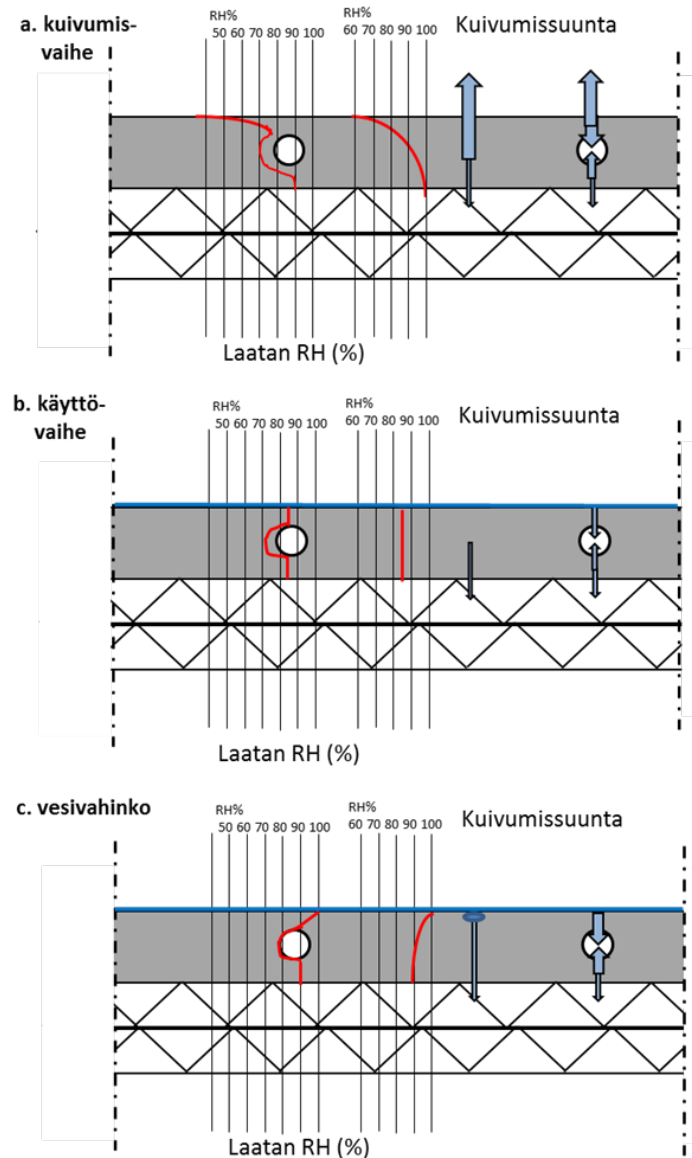
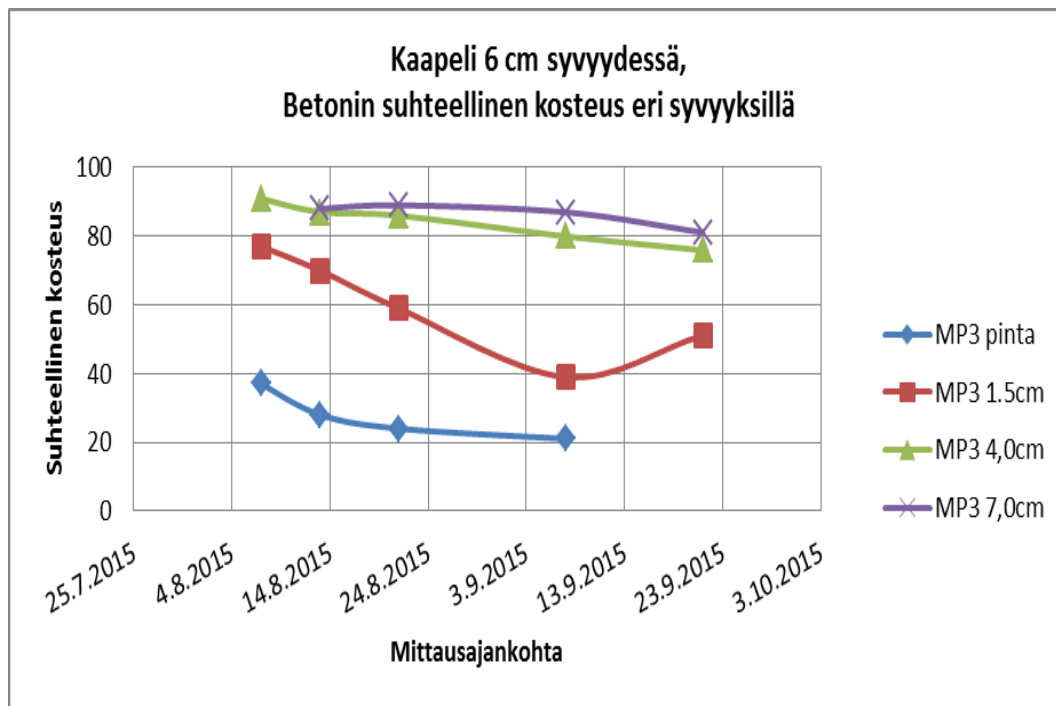
Korjausrakentaminen



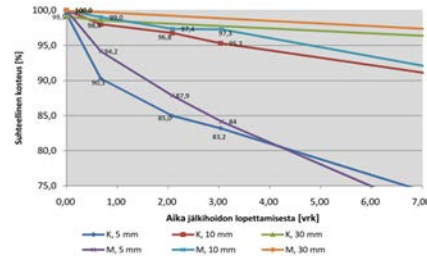
Onneksi kehitys jatkuu...

VAHANEN

- Mm.
- Lankalämmitystä
- Kosteuden poistamista imukanavaan



Betonin kosteustekniikassa riittää puuhaa jokaiselle



Kuva 21. Märkäjälkihoidetun ja muovijälkihoidetun kockappaleen kuivuminen eri syvyyksillä 7 vuorokauden aikana jälkihoidon lopetuksesta. Kuvassa tarkastellaan tarkemmin kuvaa 20, esittämällä ensimmäisen viikon aikana tapahtuva kuivuminen.