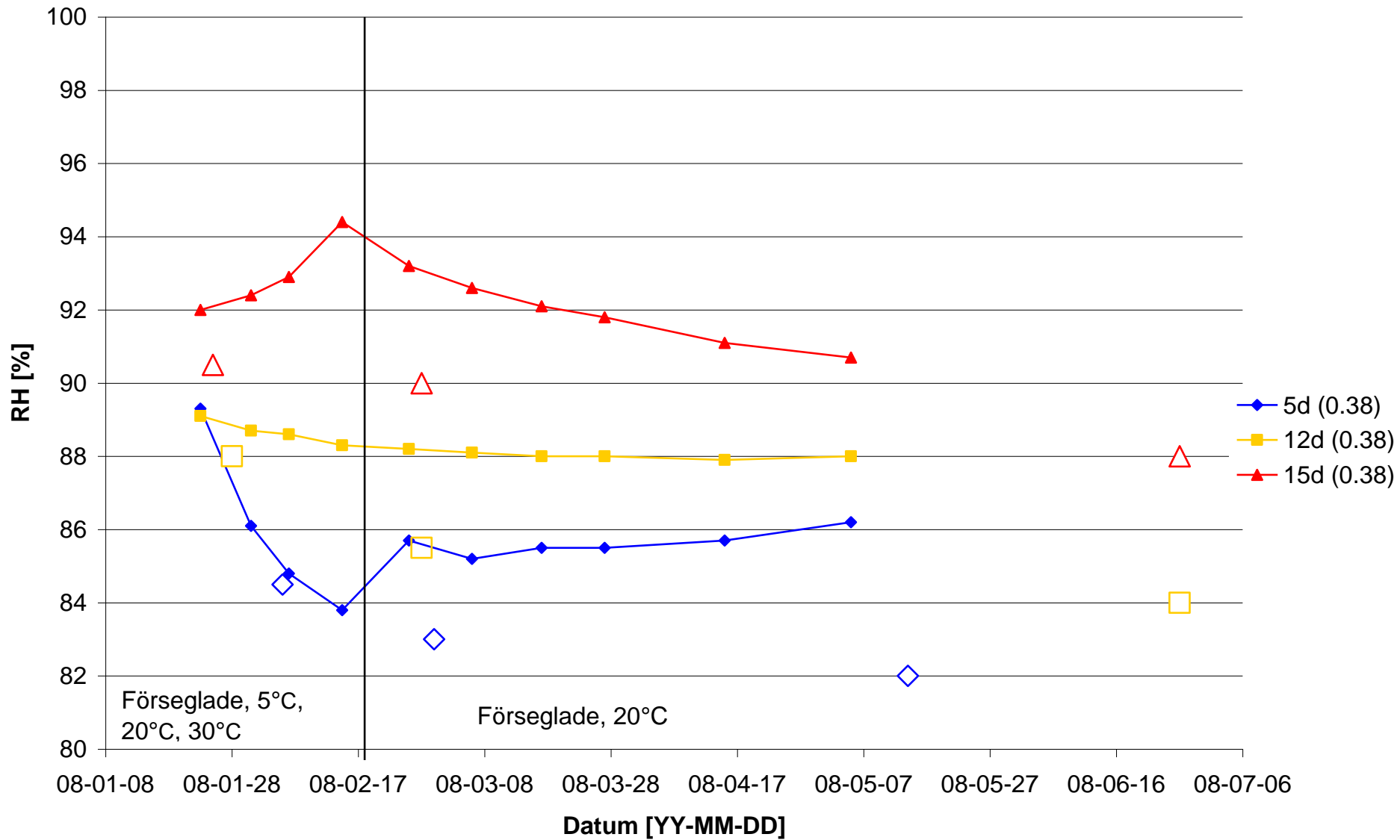
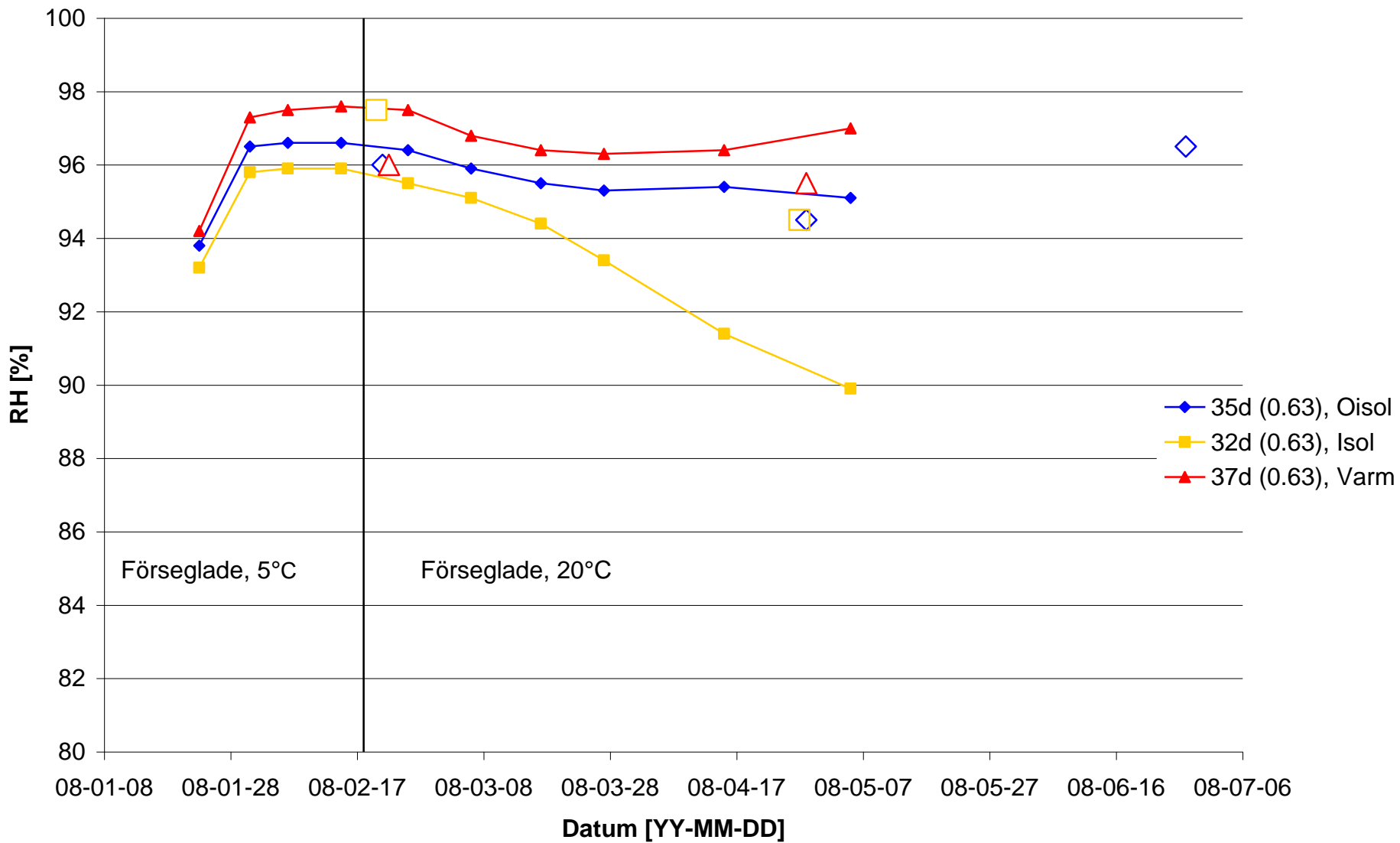


TorkaS3.2
&
Produktionsplanering Betong
(PPB)
-implementering av fuktberäkningsmodul

Avdelning Byggnadsmaterial
Lunds Tekniska Högskola



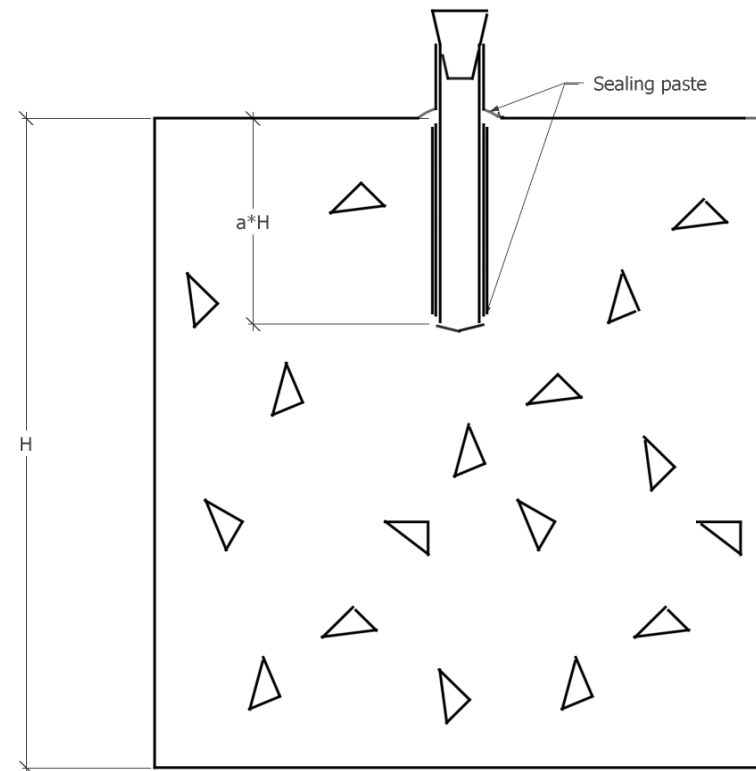
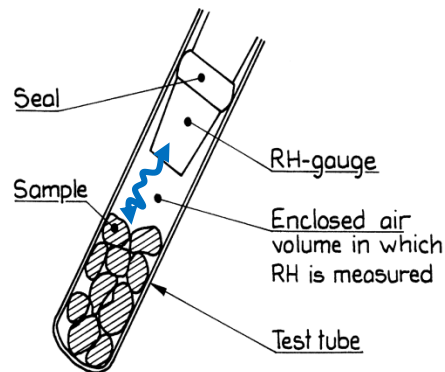




SBUF-projekt 12656 och 12706

”Fuktmätning i betong med lågt vattencementtal” steg 1 och 2

- Steg 1: Mätningar
- Steg 2: Simuleringar
- Steg 3: Revidering av RBK-manual



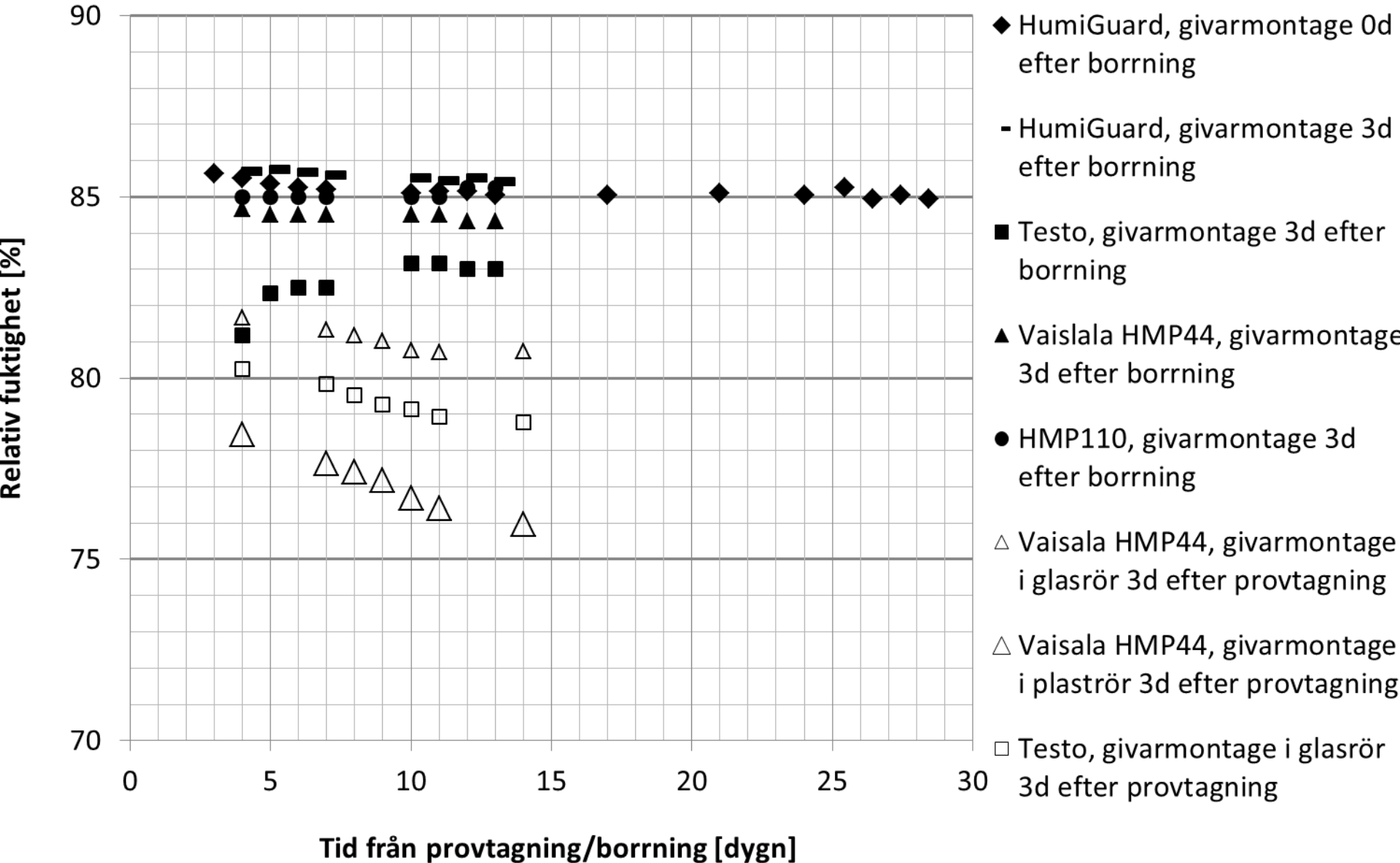


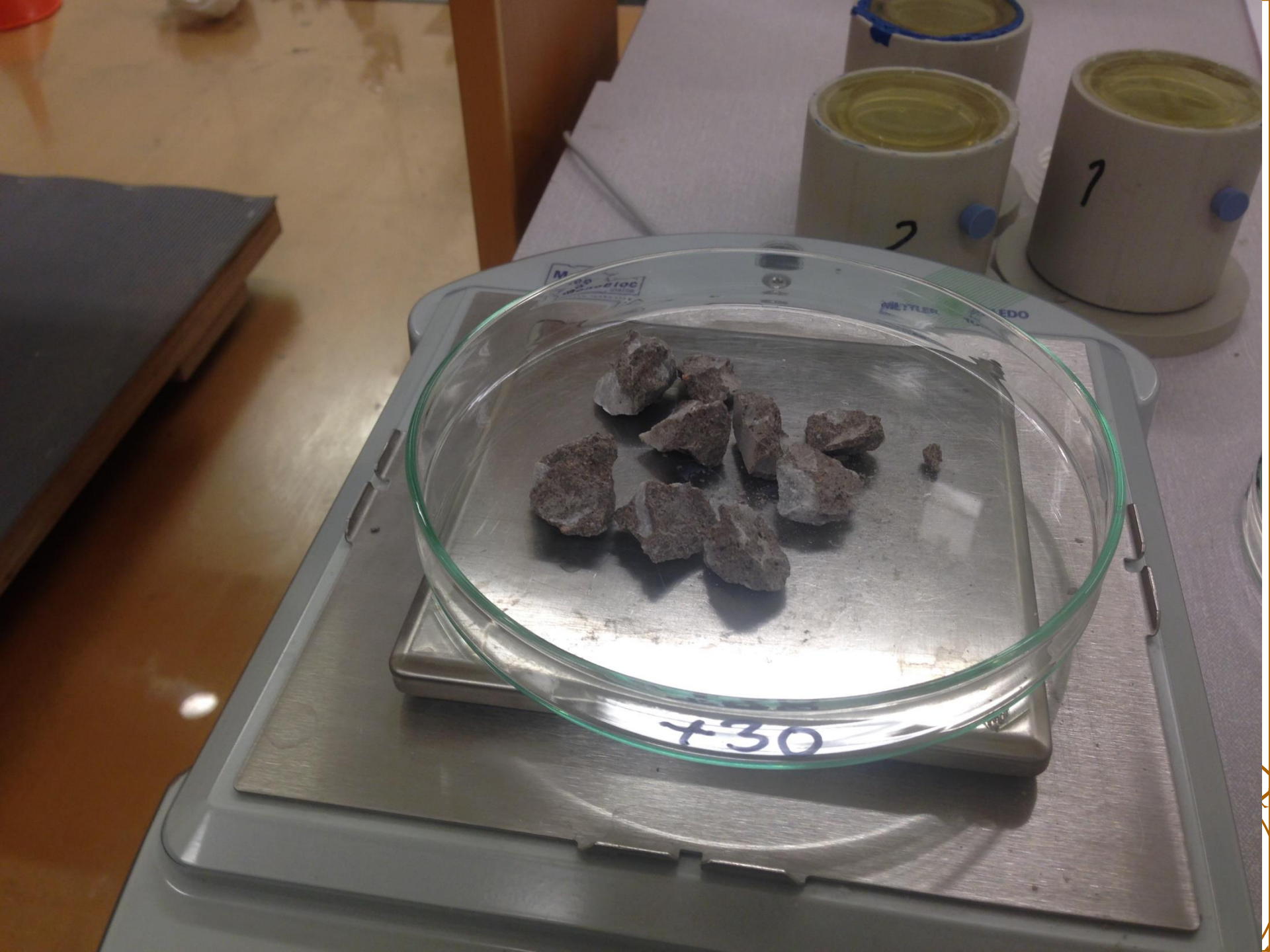


Sågsnitt på mittsektion Platta 1



Jämförelse av mätning borrhål/uttaget prov





METTLER
ED20

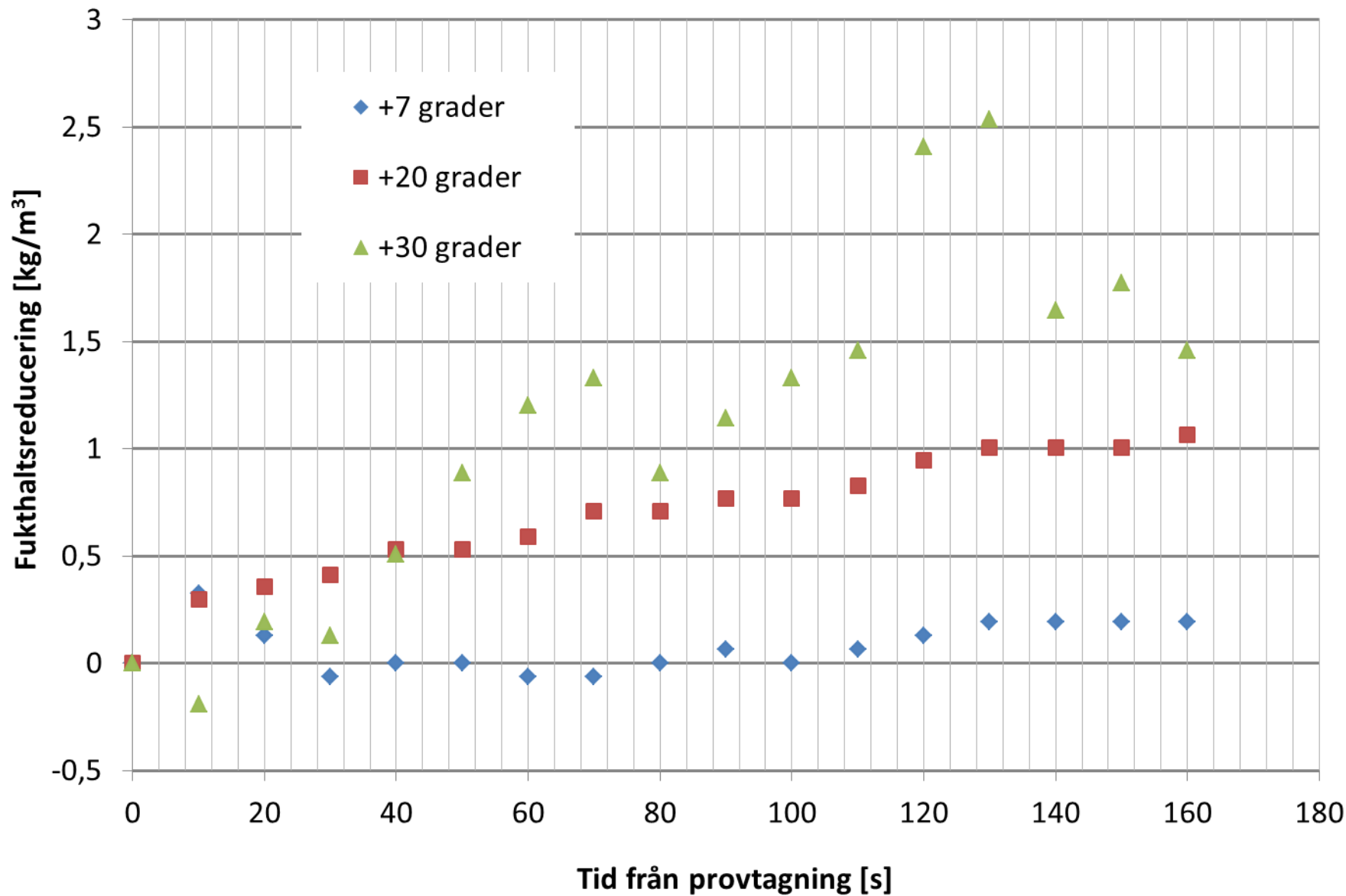
METTLER
ED20

F30

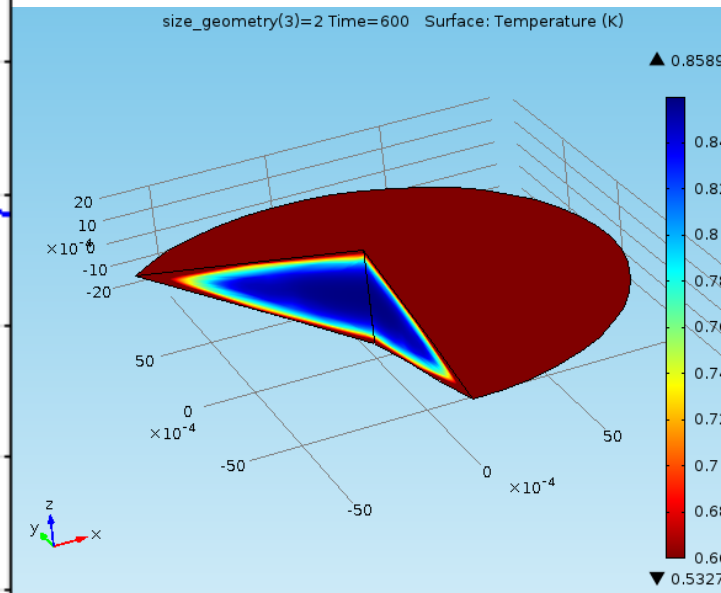
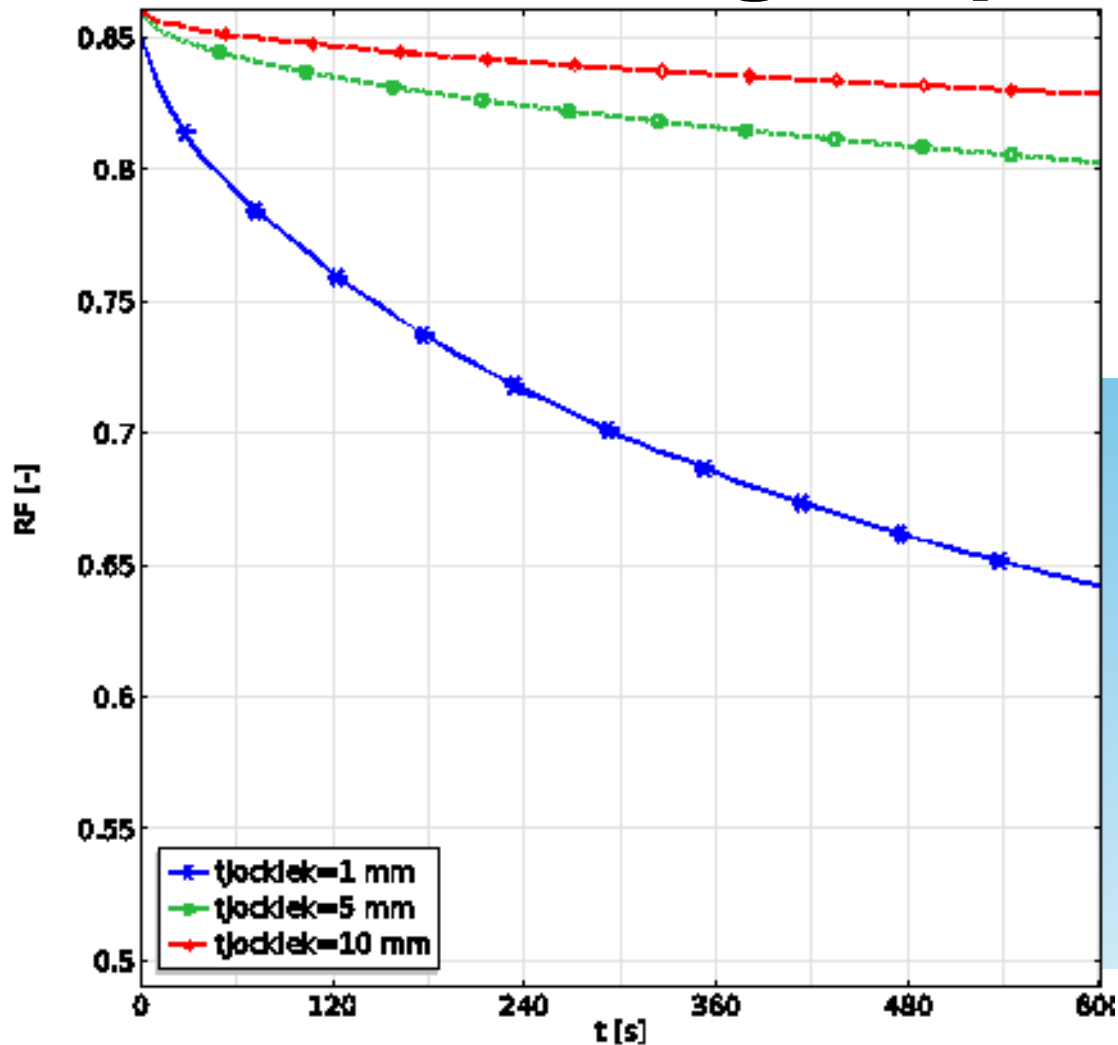
2

7

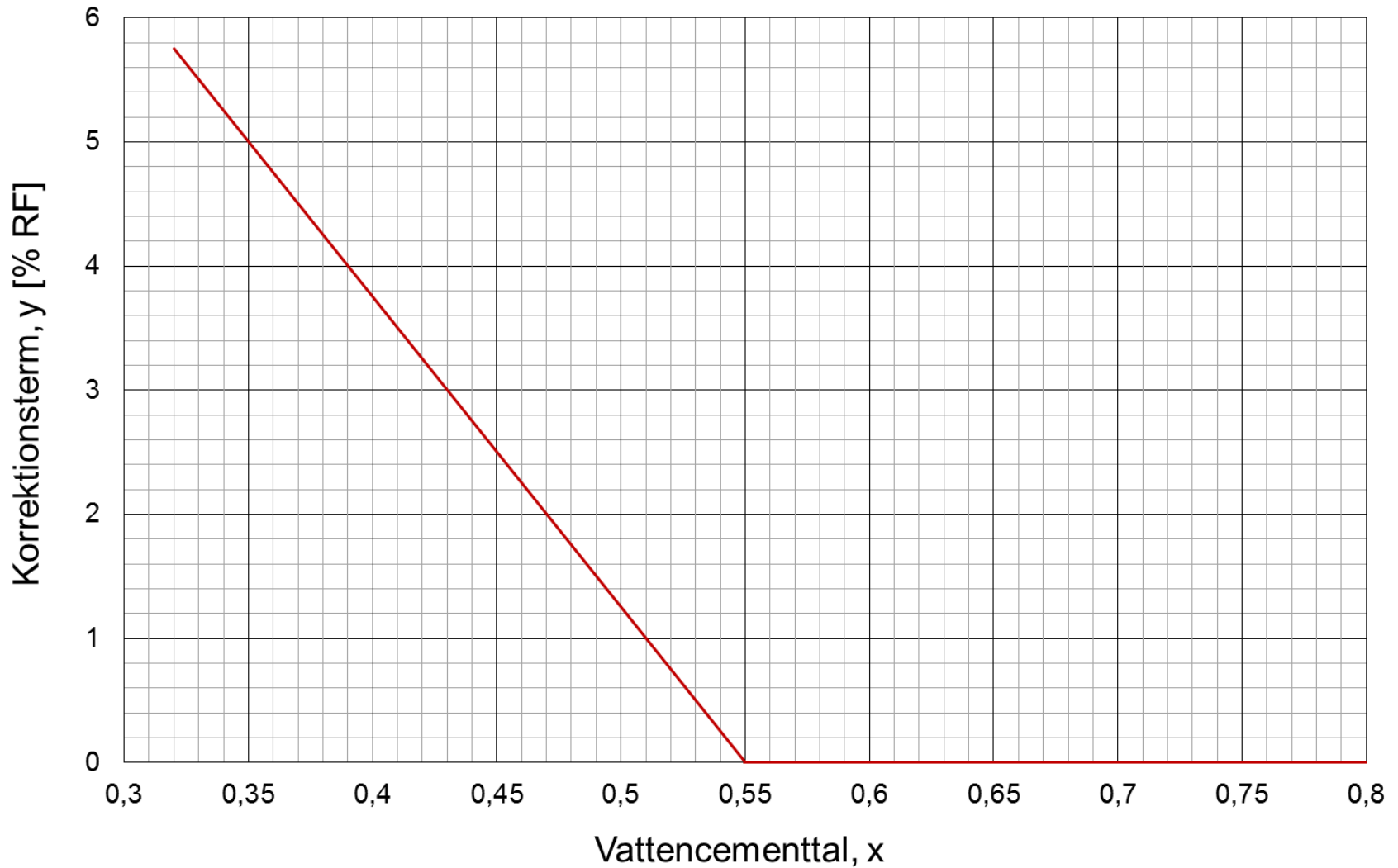
Reducering av fukthalt hos uttaket prov som funksjon av provtagnings tid



Uttorkning av prov i luft



Korrektionsisoterm till TorkaS3.2



PPB Fukt (1)

- ▶ 2D
 - fuktflöde i fler riktningar
 - voter, kanter, fogar, gammal betong mm.
- ▶ Pågjutningar
 - befintlig betong + avjämning
 - pågjutning vid renovering
- ▶ Flerskiktsgjutningar
 - befintlig betong + pågjutning betong + avjämning
- ▶ Flerstegsgjutningar
 - platsgjuten stomme i flera steg

PPB Fukt (2)

- ▶ Modellering:
 - 2 transportpotentialer
 - korrekt flöde under temperaturgradient
 - golvvärme, tjockare konstruktioner
 - insugning
 - pågjutning, regn, vattenläckage
 - desorption, absorption och skanning
 - omfördelning samt uppfuktning som en del av uttorkningsförloppet

PPB Fukt (3)

- ▶ Materialdata:
 - baserade på Bascement (istället för Portlandcement)
 - uppmätta fundamentalegenskaper
 - robustare bas än om endast justerat mot uttorkningsmätningar
 - klarar av fler korrekt simulerade materialbeteenden och uttorkningssituationer
 - uppmätt så att bidrag från tillsatsmaterial kan studeras separat som grund för senare justering
 - även andra material
 - andra cement
 - avjämningsmassor

PPB Fukt (4)

- ▶ Verktøyet kommer att modellera den verklighet som branschen möts av
 - uttorkningsförlopp
 - slutlig användning/belastning
- ▶ Fler kommer att kunna göra verklighetsnära analyser jämfört med dagens säkerhetsmarginaler i RBK