

Fuktsikring av yttervegger mot terreng

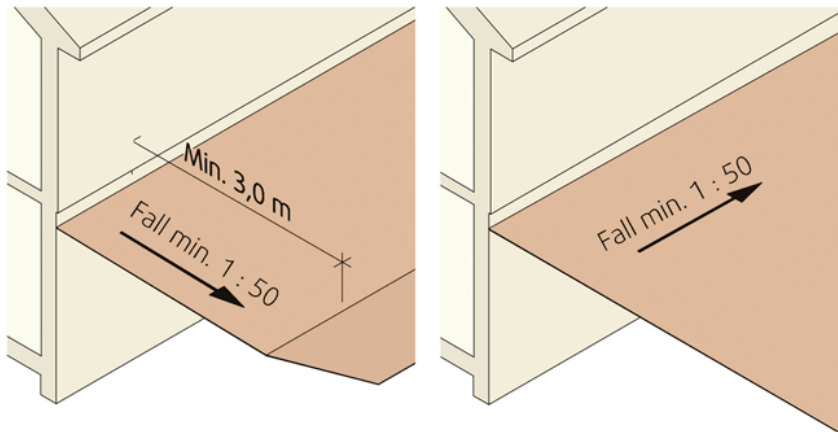
Peter Blom
SINTEF Byggforsk

Fuktsikring av yttervegger mot terreng

- Allmenne prinsipper
- Ytterveggskonstruksjoner - nybygging
- Utbedringsalternativer

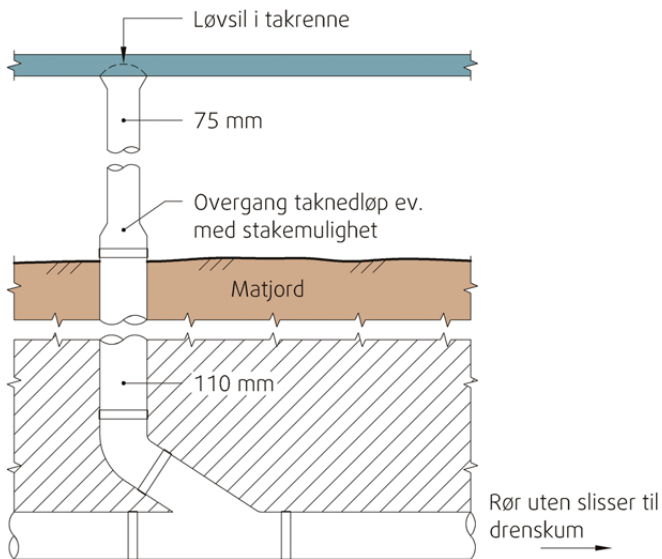
Fuktsikring i flere trinn

- Terrengoverflate med fall ut fra bygningen



Fuktsikring i flere trinn

- Terrengoverflate med fall ut fra bygningen
- Lede vann fra taknedløp vekk fra veggen



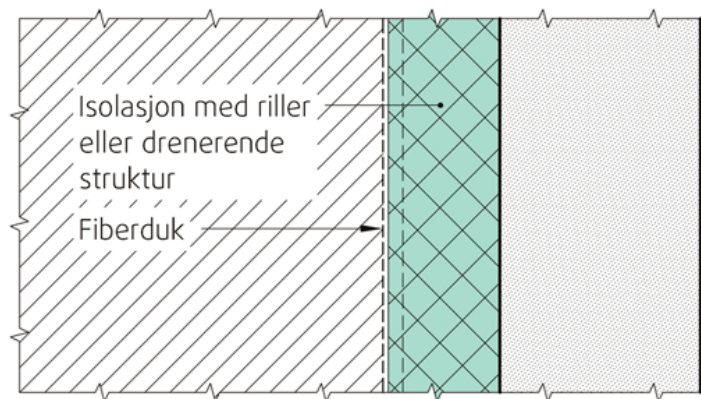
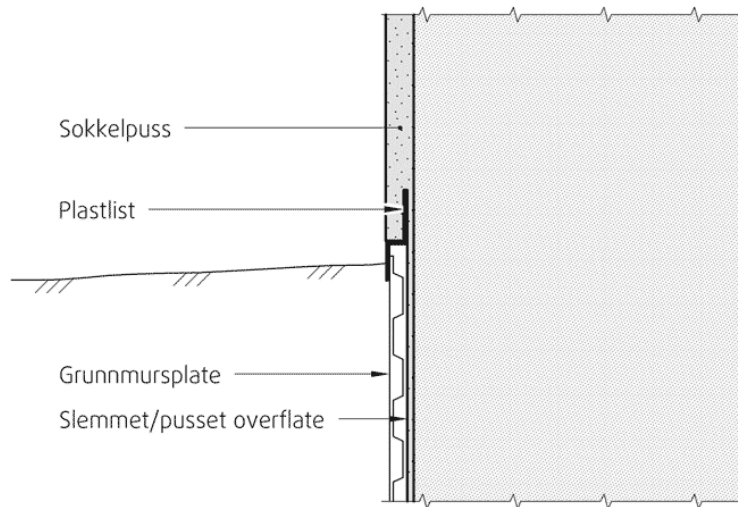
Fuktsikring i flere trinn

- Terrengoverflate med fall ut fra bygningen
- Lede vann fra taknedløp vekk fra veggen
- En vannavvisende veggoverflate
 - Tette sår, støpereir, riss og hull etter støpestag
 - Vannavvisende behandling av mur- og lettklinkervegger



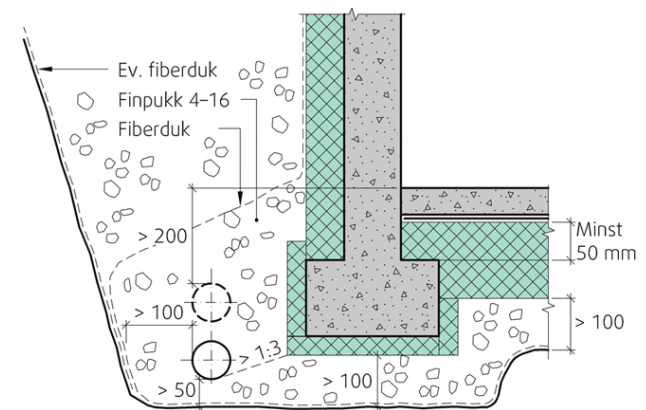
Fuktsikring i flere trinn

- Terrengoverflate med fall ut fra bygningen
- Lede vann fra taknedløp vekk fra veggen
- En vannavvisende veggoverflate
- Et kapillærbrytende sjikt mot yttervegg



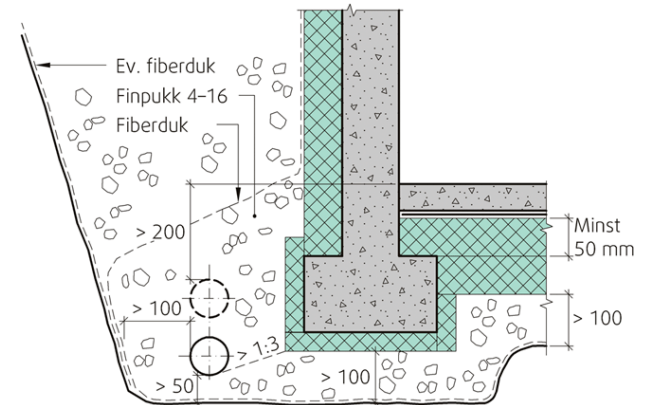
Fuktsikring i flere trinn

- Terrengoverflate med fall ut fra bygningen
- Lede vann fra taknedløp vekk fra veggen
- En vannavvisende veggoverflate
- Et kapillærbrytende sjikt mot yttervegg
- Et drenerende sjikt mot ytterveggen
 - Pukk, lettklinker
 - Drenerende isolasjon (riller, drenerende struktur)

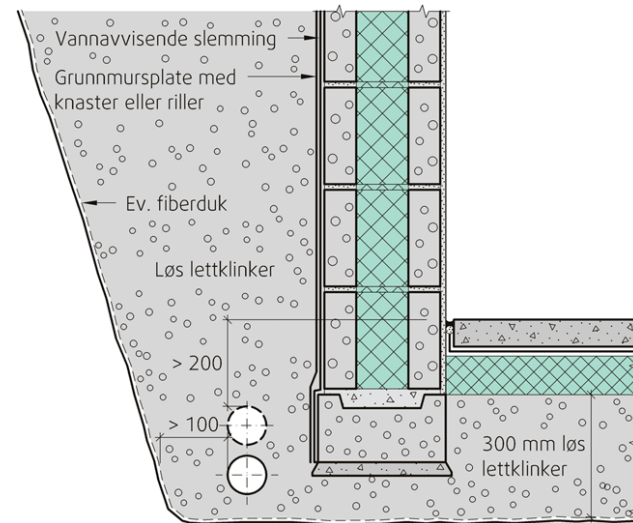
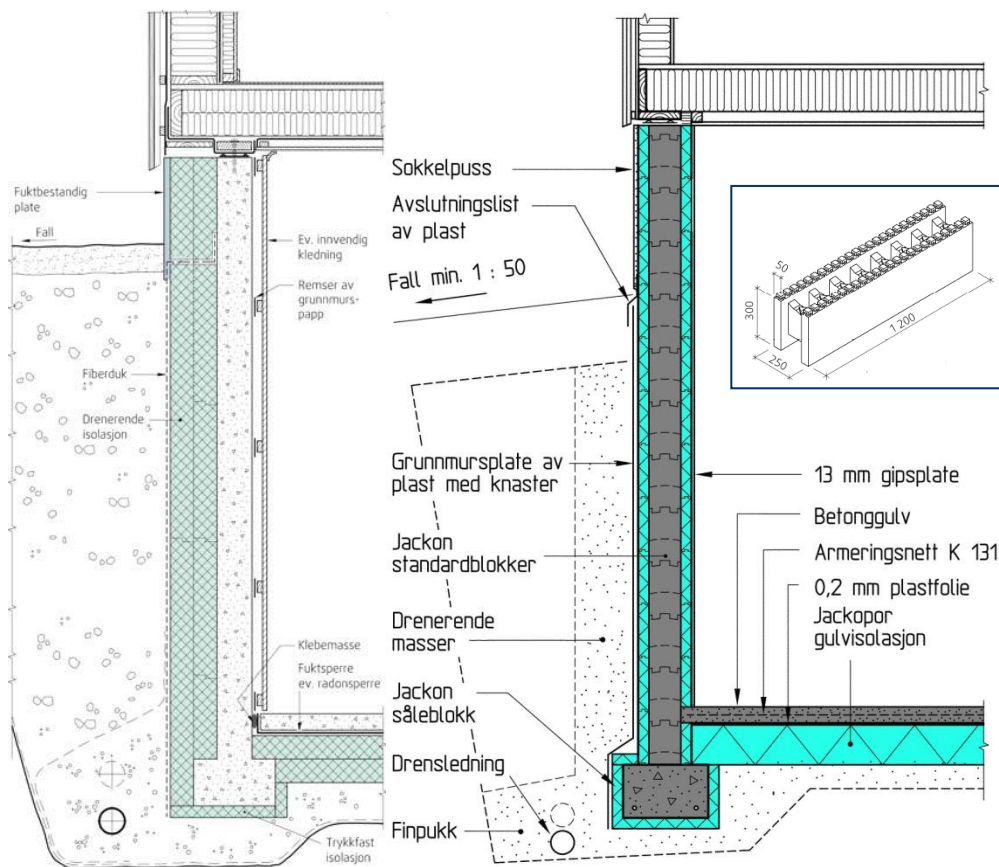


Fuktsikring i flere trinn

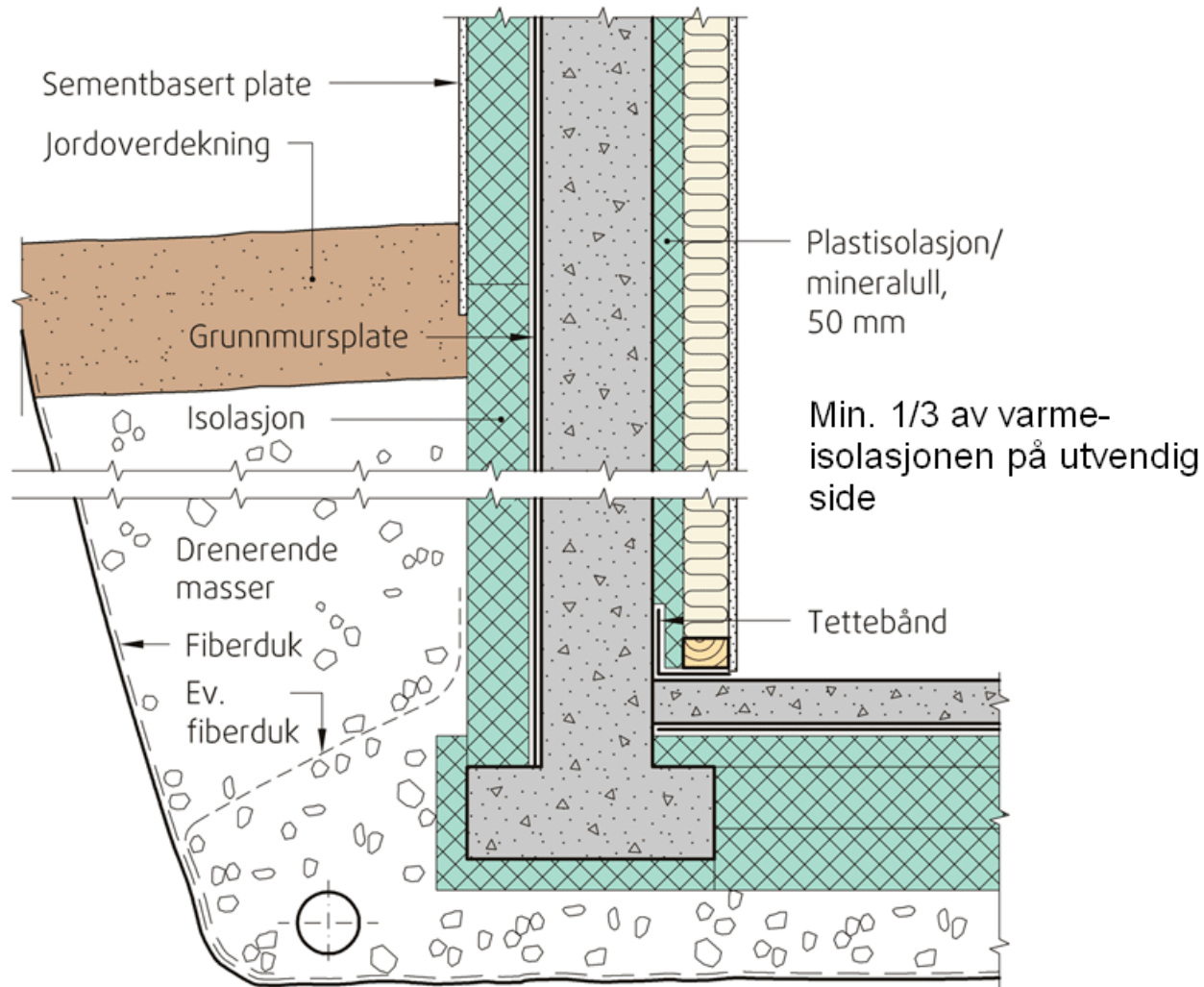
- Terrengoverflate med fall ut fra bygningen
- Lede vann fra taknedløp vekk fra veggen
- En vannavvisende veggoverflate
- Et kapillærbrytende sjikt mot yttervegg
- Et drenerende sjikt mot ytterveggen
- Drenerende sjikt under fundament
- God betongkvalitet (B30)



Fuktsikre yttervegger mot terreng

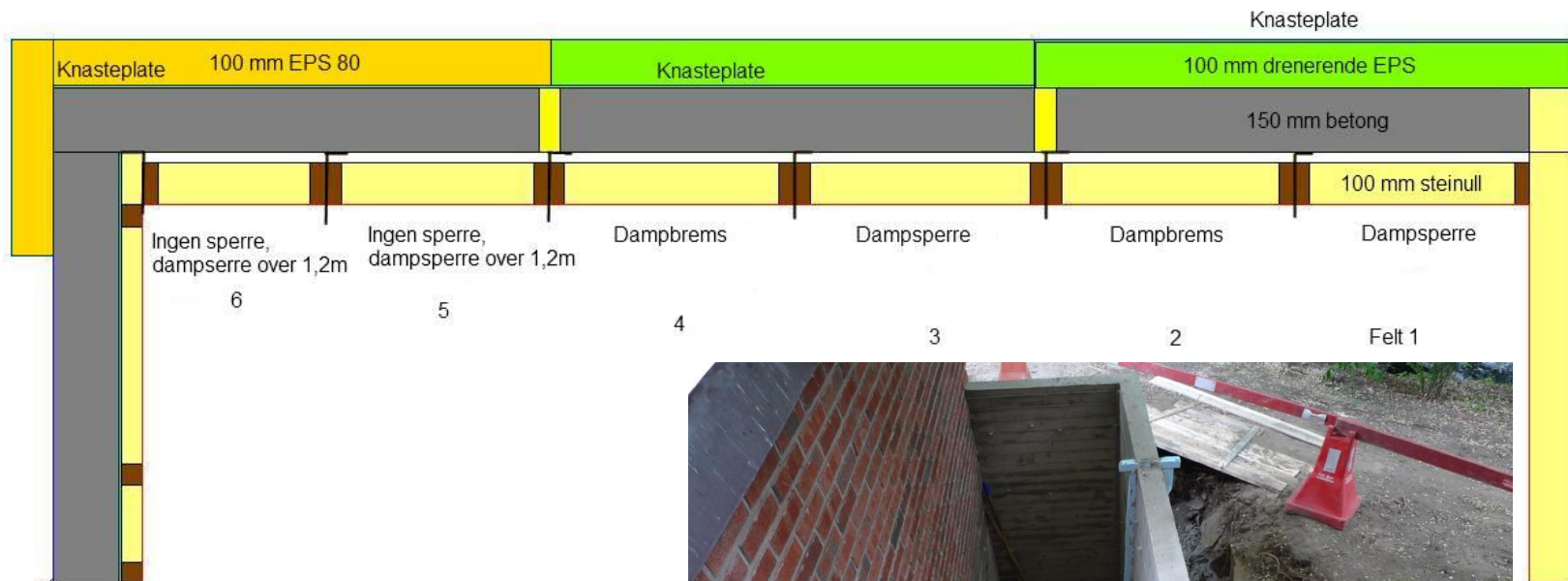


Innvendig og utvendig isolering

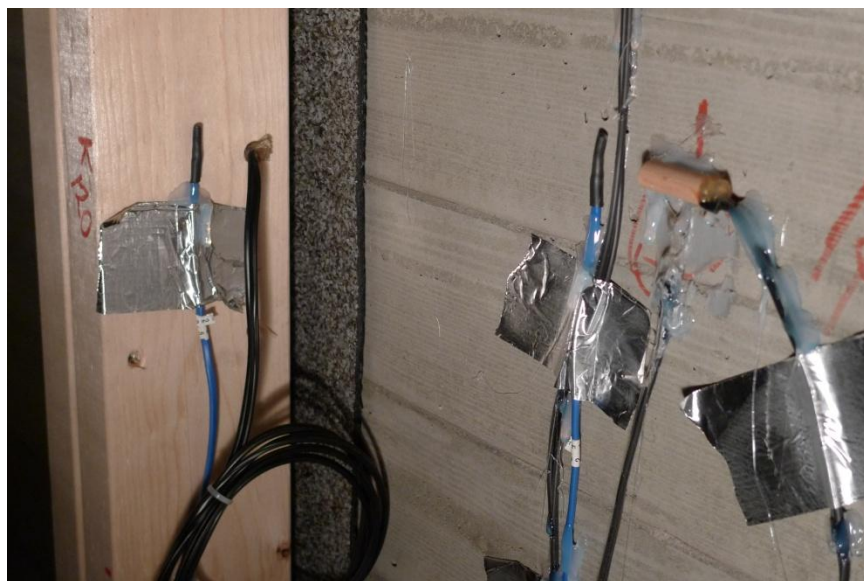




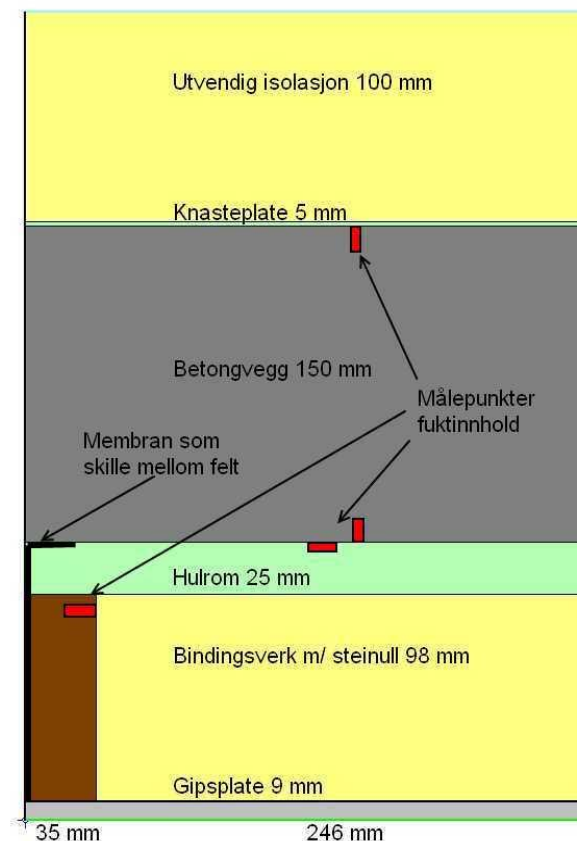
Forsøksvegg – under terreng



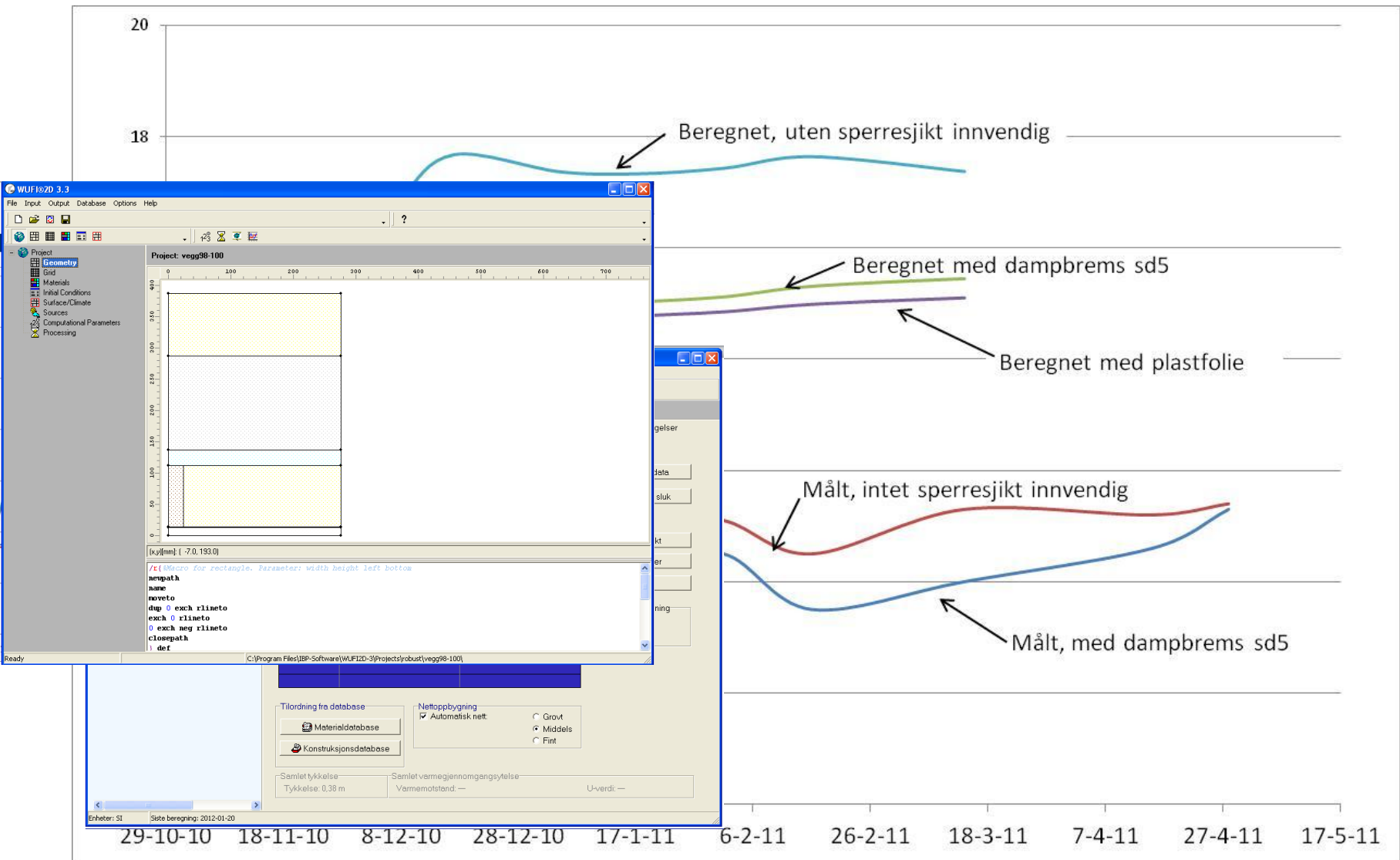
Laboratoriemålinger i kjellervegg



Målinger vinteren 2010/11
Inne: 40 % RF/ 23.5 °C



Fuktinnhold i trestendere



Retningslinjer

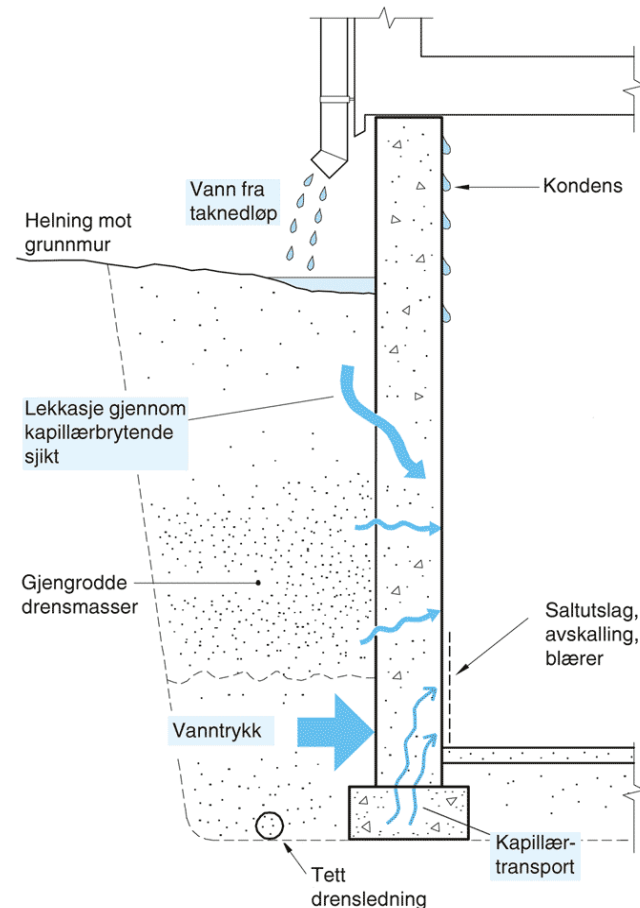
- Minst 100 mm utvendig isolasjon, maksimalt 100 mm innvendig isolasjon
- Det er unødvendig å montere dampbrems eller dampsperre i innvendig bindingsverk, uavhengig av tilbakefyllingshøyde. Veggene må ha et lufttett sperresjikt.

Andre retningslinjer

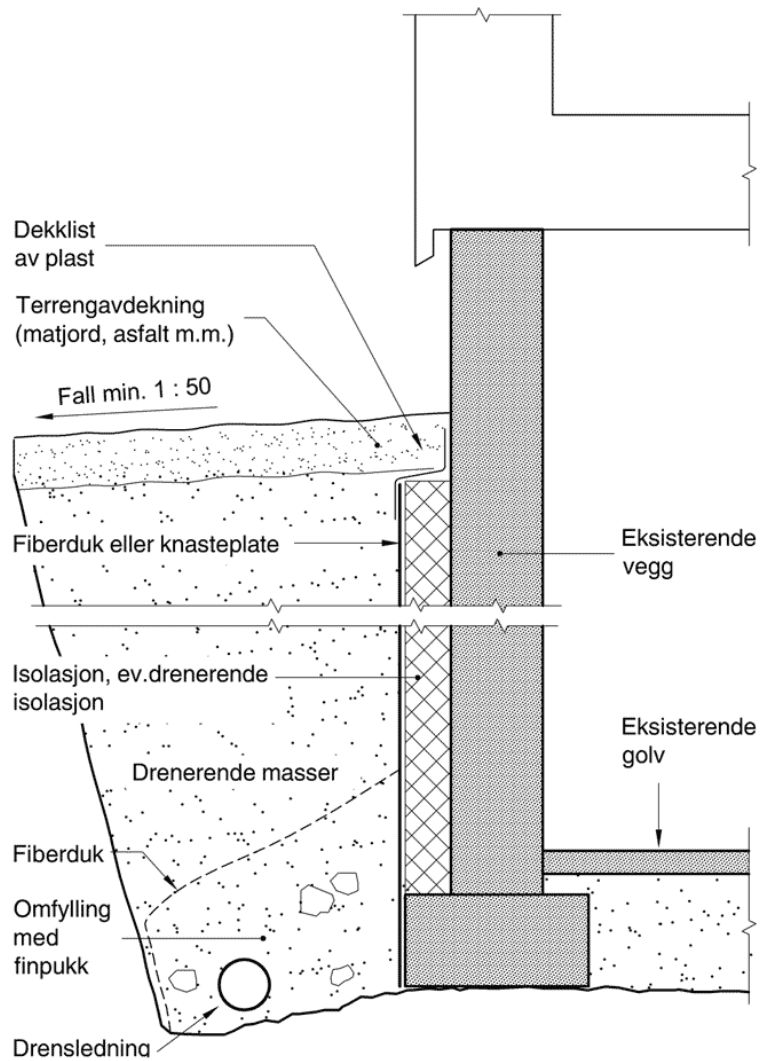
- Utvendig isolasjon må føres opp over terreng
- Et bindingsverk i tre må trekkes ut fra betongveggen
- Hulrom mellom betong og bindingsverk bør isoleres med EPS eller mineralull
- Det må ikke monteres noen form for vindsperre eller folie i sjiktet mellom isolasjon og betong

Utbedring av eldre vegger

- Oppgraving, ny drenering og isolering
- Innvendige løsninger
- Elektro-osmose

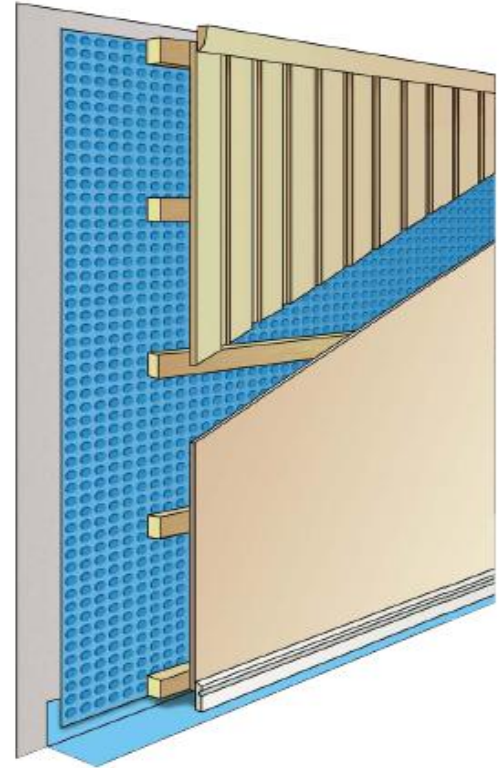


Utvendig etterisolering



Innvendig tetteltak

- Dampåpen overflatebehandling
- Grunnmursplater
- Vanntettende overflatebehandling



Elektroosmose

- Dokumentert effekt ved moderate vannpåkjenninger
- Mindre effektiv ved store vannpåkjenninger eller hulrom i veggen

