

Tilaaja:

Porvoon seurakuntayhtymä
Lundinkatu 5
06100 PORVOO

Hanke:

Pellingin kurssikeskus, IV- muutostyöt, Jivikintie 18 ,07370 Pellinki

■ RAKENNUTTAJAN KOSTEUDENHALLINTAOHJE

1. YLEISTÄ

Kosteudenhallintasuunnitelman avulla pyritään pienentämään rakentamisen kosteusvaurioriskiä. Kosteudenhallintasuunnitelma tulee laatia jokaiselle uudisrakennustyömaalle sekä ainakin niille korjausrakennustyömaalle, joilla kuivataan rakenteita, tehdään betonivaluja tai tarvitaan sääsuojausta.

Kosteudenhallintasuunnitelman laatii pääurakoitsija.

Kosteudenhallintasuunnitelma tehdään yksilöidysti tälle työmaalle. Työmaan kosteudenhallintasuunnitelmassa tulee käsitellä ainakin tässä tekstissä esitetyt asiat, joiden toteutumista seurataan työmaakokouksissa.

Hankkeeseen nimetään tilaajan kosteudenhallintakoordinaattori.

1.1 KOHDETIEDOT

Rakennuttaja:	Porvoon seurakuntayhtymä
Kohde:	Pellingin kurssikeskus
Osoite:	Jivikintie 18, 07370 Pellinki
Rakennusaikataulu:	syyskuu 2025 – lokakuu 2025

1.2 RAKENTEET

Alapohja:	Maanvarainen betonilaatta
Välipohja:	Ontelolaatta, tasoite sekä teräsbetonilaatta
Yläpohja:	Kipsilevy, kattoristikot, puhallusvilla sekä kermikate
Ulkoseinät:	Puurunko, panelijulkisivu

2. KOSTEUSRISKIEN KARTOITUS

Tarkastetaan kohteen arkkitehti- ja rakennesuunnitelmat, tuotteet ja materiaalit, joiden toteutukseen työmaalla voi liittyä kosteusteknisiä ongelmia tai joissa myöhemmin on riski kosteusvaurioiden synnylle. Tarkastelun perusteella kohteen työnjohdon tulee valvonnassaan kiinnittää erityistä huomiota näiden rakennedetaljien toteuttamiseen.

Lisätietoa ja ohjeita rakenteiden suunnittelusta ja toteutuksesta saa mm:

- SRMK C2 Kosteus, Määräykset ja ohjeet. Ympäristöministeriö 1998.
- RIL 107-1999. Rakennusten veden- ja kosteudeneristysohjeet.

3. TYÖMAAN OLOSUHDEHALLINTA

Ympäristöministeriön asetus rakentamista koskevista suunnitelmista ja selvityksistä tuli voimaan 1.6.2015, jossa mainitaan mm.

15 § Kosteudenhallintasuunnitelman sisältö:

”Työmaan kosteudenhallintasuunnitelmaan on sisällyttävä tieto toimenpiteistä, joilla rakennusaineet ja -tuotteet sekä rakennusosat suojataan sään aiheuttamilta tai työmaan olosuhteista johtuvilta haittavaikutuksilta sekä toimenpiteistä, joilla rakennusainneiden ja -tuotteiden sekä rakennusosien kosteudensuojaus toteutetaan ja rakenteiden kuivuminen varmistetaan.”

4. KASTUMISEN ESTÄMINEN JA SÄÄSUOJAUS

Estetään runkorakenteiden ja eristilojen kastuminen esimerkiksi sade- tai sulamisvesistä. Selvitetään ennakolta ne omat ja muiden urakoitsijoiden työsuoritukset, joihin sisältyy työnaikaisten vesivahinkojen riski. Suunnitellaan ja huolehditaan rakennustarvikkeiden kuivana pysyminen toimituksen ja varastoinnin aikana.

Rakennuksen rungon kastumista voidaan vähentää mm. seuraavilla toimenpiteillä:

- paikallisesti sääsuojamalla rakennus tai sen osa
- estämällä veden valuminen ylemmiltä holveilta alemmille sulkemalla holvilla olevat aukot vesitiiviiksi sekä estämällä veden valuminen esimerkiksi ulkoseinän eritetilaan ja sisälevytyksiin,

Työmaalle tulevien rakennusmateriaalien ja tuotteiden kostumista ja kastumista voidaan vähentää mm:

- Edellyttämällä toimittajilta kuljetuksen aikaista suojausta,
- noudattamalla valmistajan antamia ohjeita varastoinnin suhteen,
- oikea-aikaisella toimituksella (JOT),
- suunnittelemalla varastointialueet ja suojausmenetelmät ajoissa,
- käyttämällä sääsuojia keskeneräisten rakenteiden suojauksessa, suunnittelemalla työsuoritus huolellisesti ja toteuttamalla se pienissä paloissa, jotta keskeneräiset rakenteet ehditään suojaamaan saman työvuoron aikana.

Työmaalla sattuviin vesivahinkoihin, esimerkiksi patteriverkoston vuotoon, vesiletkun katkeamiseen tai vesisäiliön kaatumiseen tulee varautua:

- Ohjeistamalla työmaahenkilökuntaa veden vaarallisuudesta, jotta kukin osaltaan huolehtisi, ettei oman työsuorituksen seurauksena rakenteisiin pääse ylimääräistä kosteutta,
- varmistamalla, että työmaalla on nopeasti saatavilla vesi-imuri
- varmistamalla kuivatuslaitteiden nopea saatavuus.

5. RAKENTEIDEN KUIVATUS

Hyvä kuivuminen edellyttää mahdollisimman aikaista vaipan kiinni saantia ja lämmityksen aloittamista sekä hyvää ilmanvaihtoa. LVIS-urakoitsijoiden kanssa tulee sopia niistä mahdollisista erityistoimenpiteistä, joita kohteen kosteudenhallinta edellyttää.

Siihen, millaiset olosuhteet rakenteen ympärille tulee luoda, jotta kuivumista tapahtuisi annetun aikataulun puitteissa vaikuttavat mm.

- Miten paljon rakenteet mahdollisesti kastuvat,
- millaiset ovat materiaalien kuivumisominaisuudet,
- millaiset ovat rakenteen kuivumisominaisuudet (paljonko on haihtumispinta-alaa, mikä on rakenteen paksuus jne.).

Rakennuksen kuivatuksen suunnittelu- ja toteutusperiaatteita ovat mm:

- Ennen kuivatuksen aloittamista estetään lisäkosteuden pääsy kuivatettavaan tilaan,
- poistetaan kuivatettavassa tilassa oleva irtovesi ja lumi mekaanisesti,
- osastoidaan kuivatettava tila niin, ettei poistettava kosteus pääse siirtymään viereisiin, mahdollisesti kylmempiin, tiloihin ja tiivistymään kylmiin pintoihin,
- varmistetaan ettei tilassa ole kylmiä pintoja, joihin kosteus voi tiivistyä,
- mikäli kohteen oma lämmitysjärjestelmä ei ole käytettävissä tai sen lämmitysteho ei ole riittävä, käytetään lisälämmityslaitteita (esimerkiksi lämpöpuhaltimia),
- varmistetaan ennakkoon lisälämmityslaitteiden saatavuus ja toimivuus kohteessa,
- sovitaan LVIS-urakoitsijoiden kanssa mahdollisista kuivatuksen vaatimista erityistoimenpiteistä,

- varmistetaan kosteuden hallittu poistuminen riittävällä ilmanvaihdolla,
- mikäli kosteuden poistaminen edellyttää ilmankuivaajien (kosteudenkerääjien) käyttöä, varmistetaan kuivatettavan tilan tiiviys, jottei kerätä ulkoilman kosteutta,
- huomioidaan ulkoiset olosuhteet (vuodenajan vaikutus),
- suunnitellaan kriittisten rakenteiden työaikainen kuivatus ajoissa,
- seurataan kuivatuksen tehokkuutta sisäilman lämpötila- ja kosteusmittauksin sekä rakennekosteusmittauksin.

6. KOSTEUSMITTAUSSUUNNITELMA

Työmaalle laaditaan ennakkoon kosteusmittaussuunnitelma. Suunnitelmasta tulee käydä ilmi mittausten menetelmä ja laitteisto, mittausten aikataulu, laajuus ja tarvittavien mittauspisteiden sijainti.

Viimeinen, yleensä kattavin ja tarkin mittaus suoritetaan vähän ennen päällystystyötä. Lisää tietoa ja ohjeita tästä löytyy RT -kortista Betonin suhteellisen kosteuden mittaus, RT 14-10675.

7. KOSTEUDENHALLINAN ORGANISOINTI, -SEURANTA JA-VALVONTA

Kosteudenhallinnan pääperiaatteena on, että työmaalla jokainen huolehtii ja tiedostaa omaan vastuualueeseensa kuuluvat kosteusteknisesti tärkeät seikat sekä ilmoittaa havaitsemistaan kosteusriskeistä ja -vaurioista välittömästi työmaan johdolle. Sopimusasiakirjoissa on sovittava eri osapuolten tehtävät ja vastuut kosteudenhallinnan osalta.

Kosteudenhallinnan suorittaminen, poikkeusolosuhteet, vesivahingot, mittaustulokset ja rakenteiden päällystämispäätökset dokumentoidaan tarkoituksenmukaisissa asiakirjoissa.

8. OHJEITA KOSTEUDENHALLINTASUUNNITELMAN LAATIMISEEN

- RIL 250-2011 Kosteudenhallinta ja homevaurioiden estäminen.
- Sisäilmayhdistys: <http://www.sisailmayhdistys.fi/terveelliset-tilat-tietojarjestelma/korjausten-laadunvarmistus/tyomaan-kosteudenhallinta/kosteudenhallintasuunnitelma/>
- Hometalkoot.fi: TALKOISSA NIKKAROITUJA TUTKIMUKSIA JA OHJEITA: Rakennustyömaiden kuivanapito suojaamalla - opetusmateriaali - ammattikäyttöön; isot työmaat

9. KIINNITETTÄVÄ ERITYISTÄ HUOMIOTA KOSTEUDENHALLINTASUUNNITELMASSA

- Rakennustarvikkeiden suojaus työmaalla
 - suositellaan erillistä katosta
- Aukkojen suojaus katolla
 - uusien aukkojen teko olemassa olevalla katolla, aukkosuojaukset

Lahdessa 31.1.2025

Jaakko Ilomäki
Granlund Oy