

RT 103912 Kosteuskartoitus. Vesivahingot.

Laadintaan johtaneita keskeisiä syitä ja taustatekijöitä

Aiemmat ohjeet ja alan kehitys

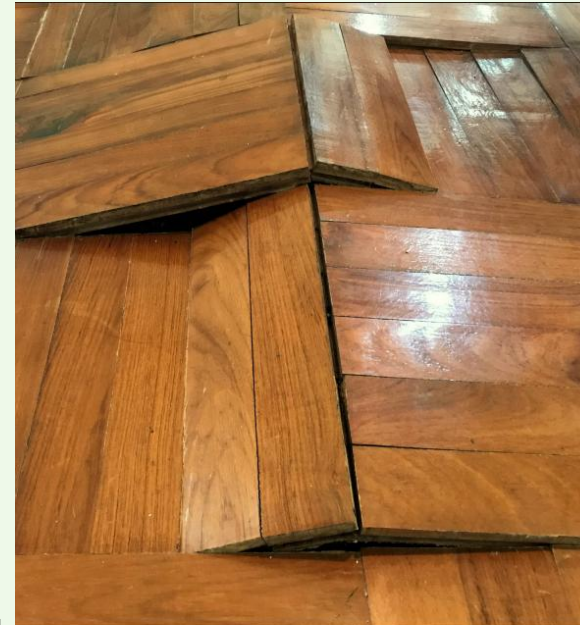
- Jatkumo vuonna 2021 julkaistulle laajemmalle oppaalle (Rakennusten vahinkoselvitykset ja korjaaminen –ohje)
 - Hajanaiset osittaiset ohjeet (ja/tai jo vanhentuneet)
 - Sisäilma- ja kosteusteknisen ymmärryksen lisääntyminen
- Tarve ajantasaiselle koonnille, kohdentamiselle ja virallistamiselle

Laadun varmistaminen ja yhtenäiset toimintatavat

- Epäyhtenäiset toimijakohtaiset vakiintuneet käytännöt
 - Vaihtelevat kartoitusmenetelmät ja raportointitavat
- Tarve määritellä yhteisesti noudatettava vähimmäistaso

Lainsäädäntö ja viranomaisnäkökulma

- Rakentamista ohjaavien säännösten ja ohjeiden uudistuminen
 - Vastuunjaon ja pätevyysvaatimusten täsmentyminen
- Tarve varmistaa edellytetyn vaatimustason toteutuminen



RAKENNUSTEN VAHINKOSELVITYKSET
JA KORJAAMINEN

2021



RT[®]
Ohjekortti
1 (34)

Kosteuskartoitus. Vesivahingot

Tässä RT-ohjekortissa määritetään hyvä kosteuskartoitustapa vesivahinkotilanteissa. Ohjekortissa esitetään kosteuskartoituksen tavoitteet ja selvitysprosessi, esitetään kosteuskartoittajan vastuista ja pätevyydestä sekä kosteuskartoitukseen sisältyvästä raportoinnista.

Ohjekortti toimii sekä kosteuskartoittajan työn tukena että tilaajan ja muiden osapuolten ohjeistuksena.

Sisällys
1 Johdanto
2 Käsitteitä
3 Vahingon selvitysprosessi
4 Kosteuskartoittajan vastuu ja pätevyys
5 Kosteuskartoituksen tavoitteet
6 Kosteuskartoituksen toteuttaminen
7 Tulosten tulkinta, luotettavuuden arviointi sekä yleisiä virhetulkintoja

8 Vahingosta riippumattomat tekijät
9 Toimenpide-ehdotukset
10 Hälitysaineet ja asbesti
11 Raportointi
12 Rakennusalaikaiset ja uusien rakenteiden vahingot
13 Muita vahinkotyyppisiä ja niiden erityispiirteitä
14 Tilaajan ohje

15 Osapuolten tehtävät ja velvollisuudet
16 Rakenteiden kosteustekninen toiminta
17 Rakenteiden kuvaus
Kirjallisuutta
Tekijät

1 Johdanto
Tämä RT-ohjekortti määrittelee hyvän kosteuskartoittavan vesivahinkotilanteissa ja toimii sekä kosteuskartoittajan työn tukena että tilaajan ja muiden osapuolten ohjeistuksena. Ohjekortin tarkoituksena on edistää kosteuskartoituksen laatua. Sen tavoitteet:

Julkaisija: Rakennustieto Oy. © Rakennustietosäätiö RTS sr 2025



Aiempia ohjeita ja julkaisuja

(käsitelty vesivahingon kosteuskartoitusta tai viitattu siihen)



RAKENNUSTEN VAHINKOSELVITYKSET
JA KORJAAMINEN

2021

Vahinkoalan
Auktorisointiryhmä
VAR



RT 103912 Kosteuskartoitus. Vesivahingot.

Keskeinen sisältö

Hyvä kartoitustapa

- Määrittelee yhdenmukaisen laadukkaan toteutustavan vesivahingon kosteuskartoitukselle ja raportoinnille

Selvitysprosessi ja tavoitteet

- Kartoitus- ja vahinkoprosessin vaiheistettu eteneminen
- Kartoituksen tavoitteet ja menetelmät, huomioiden kohteiden erityispiirteet sekä muut johtopäätöksiin vaikuttavat seikat
- Päätöksentekoa tukeva hyvä raportointikäytäntö

Vastuut ja pätevyys

- Kosteuskartoittajan pätevyysvaatimukset
- Eri osapuolten tehtävät ja vastuut

Tilaaajan ja kiinteistön omistajan ohjeistus

- Yhteistoimintaa selkeyttävä ajantasainen tietopaketti vahinkoprosessin kaikille osapuolille.



RT[®]
Ohjekortti
1 (34)

Kosteuskartoitus. Vesivahingot

Tässä RT-ohjekortissa määritetään hyvä kosteuskartoitustapa vesivahinkotilanteissa. Ohjekortissa esitetään kosteuskartoituksen tavoitteet ja selvitysprosessi, esitetään kosteuskartoittajan vastuista ja pätevyydestä sekä kosteuskartoitukseen sisältyvästä raportoinnista.

Ohjekortti toimii sekä kosteuskartoittajan työn tukena että tilaajan ja muiden osapuolten ohjeistuksena.

Sisällys

1 Johdanto	8 Vahingosta riippumattomat tekijät	15 Osapuolten tehtävät ja velvollisuudet
2 Käsitteitä	9 Toimenpide-ehdotukset	16 Rakenteiden kosteustekninen toiminta
3 Vahingon selvitysprosessi	10 Halitta-aineet ja asbesti	17 Rakenteiden kuvaus
4 Kosteuskartoittajan vastuu ja pätevyys	11 Raportointi	Kirjallisuutta
5 Kosteuskartoituksen tavoitteet	12 Rakennusalkaiset ja uusien rakenteiden vahingot	Tekijät
6 Kosteuskartoituksen toteuttaminen	13 Muita vahinkotyyppisiä ja näiden erityispiirteitä	
7 Tulosten tulkinta, luotettavuuden arviointi sekä yleisiä virhetulkintoja	14 Tilaajan ohje	

1 Johdanto

Tämä RT-ohjekortti määrittelee hyvän kosteuskartoittavan vesivahinkotilanteissa ja toimii sekä kosteuskartoittajan työn tukena että tilaajan ja muiden osapuolten ohjeistuksena. Ohjekortin tarkoituksena on edistää kosteuskartoitusten laatua. Sen tavoitteet:

Julkaisija: Rakennustieto Oy. © Rakennustietosäätiö RTS sr 2025

RT 103912 Kosteuskartoitus. Vesivahingot.

- Määritetään hyvä kosteuskartoitustapa vesivahinkotilanteissa
- Esitetään kosteuskartoituksen tavoitteet ja selvitysprosessi
- Esitetään kosteuskartoittajan vastuista ja pätevyydestä sekä kosteuskartoitukseen sisältyvästä raportoinnista
- Toimii sekä kosteuskartoittajan työn tukena että tilaajan ja muiden osapuolten ohjeistuksena

Sisällys

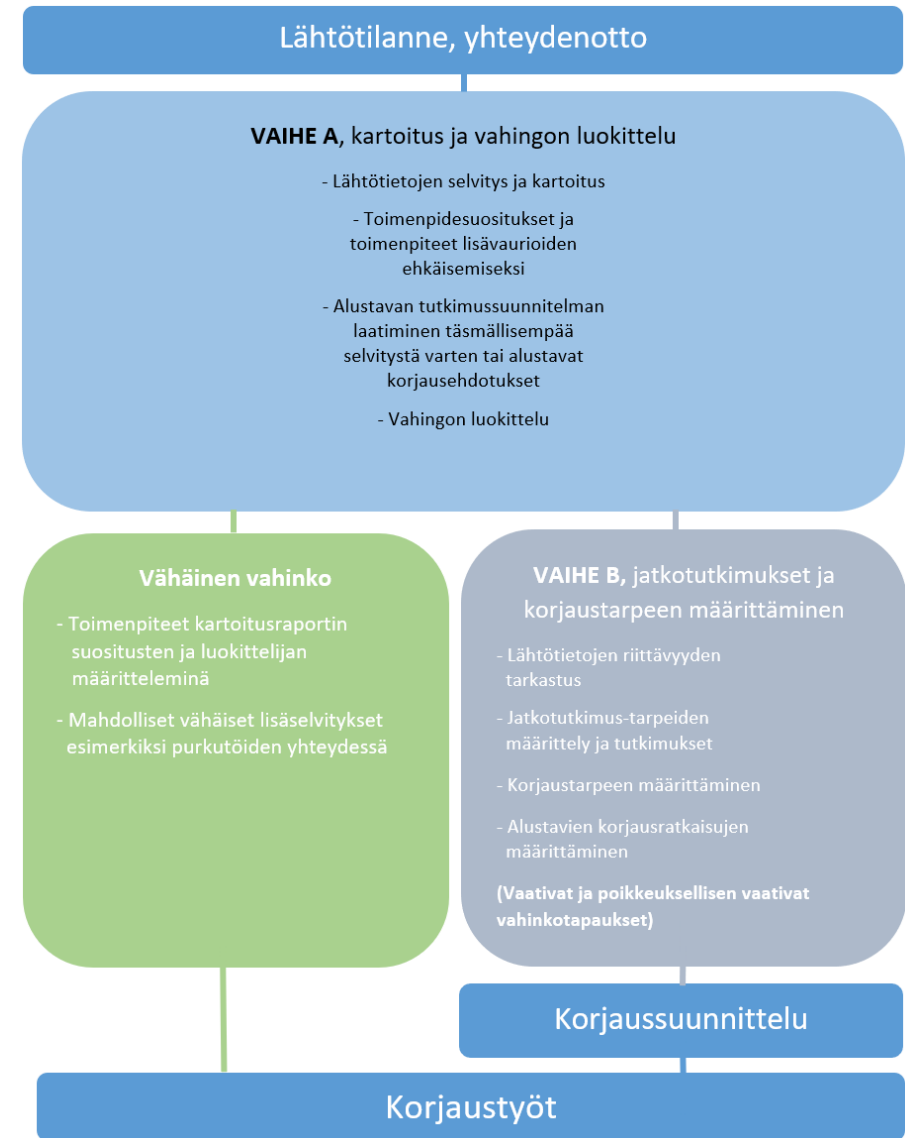
1 Johdanto	8 Vahingosta riippumattomat tekijät	15 Osapuolten tehtävät ja velvollisuudet
2 Käsitteitä	9 Toimenpide-ehdotukset	16 Rakenteiden kosteustekninen toiminta
3 Vahingon selvitysprosessi	10 Haitta-aineet ja asbesti	17 Rakenteiden kuivaus
4 Kosteuskartoittajan vastuu ja pätevyys	11 Raportointi	Kirjallisuutta
5 Kosteuskartoituksen tavoitteet	12 Rakennusaikaiset ja uusien rakenteiden vahingot	Tekijät
6 Kosteuskartoituksen toteuttaminen	13 Muita vahinkotyyppisiä ja näiden erityispiirteitä	
7 Tulosten tulkinta, luotettavuuden arviointi sekä yleisiä virhetulkintoja	14 Tilaajan ohje	

Vahingon selvitysprosessi

Selvitysprosessin tarkoituksena on varmistaa rakentamista koskevien velvoittavien lakien ja asetusten sekä alan ohjeiden vaatimustason toteutuminen vahinkotapausten korjaushankkeissa sekä luoda edellytykset riittävien ja vahingon arvioinnin kannalta oleellisten lähtötietojen saamiseksi vahingon korvaus- ja jatkotoimenpidepäätösten pohjaksi.

Kartoitus:

- Vahingon kartoitus on vahinkoprosessin etenemisen kannalta keskeisin osavaihe
- Tarjottava riittävät pohjatiedot tapaukseen ennalta perehtymättömälle henkilölle erityisesti vahingon luokittelun ja lisätutkimustarpeiden arvioinnin näkökulmasta.
- Laajuusarviointi perustuu lähinnä aistinvaraiseen havainnointiin, rakenneratkaisujen selvittämiseen tähystysreikiä poraamalla, veden kulkureittien arviointiin sekä suuntaa antaviin kosteusmittauksiin
- Luokitukseltaan vaativissa tai poikkeuksellisen vaativissa vahinkotapauksissa tarvitaan kartoitusta täsmällisempiä lisätutkimuksia
- Vaativuusluokaltaan vähäisten tapausten osalta toimenpiteet voidaan määrittää kartoituksen perusteella



Vahingon selvitysprosessin eteneminen on riippuvainen vahingon vaativuusluokasta.

Vahinkojen vaativuusluokat

Vähäinen:

- Vahingosta aiheutuva toimenpidetarve koskee pääosin pintarakenteita.
- Vahingon syntymissyö sekä veden kulkeutumisreitit ovat tiedossa.
- Rakenteiden kastuminen ei ole johtanut materiaalien laaja-alaiseen vaurioitumiseen.
- Myös laajemmat vesivahingot, kun ne liittyvät yksinkertaisiin ja vikasietoisiin rakenteisiin, kuten esimerkiksi hallien maanvaraisiin alapohjiin liittyvät vahingot.

Vaativa:

- Vähäistä laaja-alaisempi.
- Koskee rakennusfysikaaliselta toiminnaltaan vaativia rakenteita.
- Korjaustarpeen, rakenteiden kastumislajisuuden ja veden kulkeutumisreittien selvittämiseksi on tarpeen toteuttaa lisätutkimuksia.

Poikkeuksellisen vaativa:

- Vahinkoon liittyy laaja-alainen veden kulkeutuminen rakenteiden sisäisesti.
- Vahinkoalue on muutoin merkittävän laaja (esimerkiksi kokonaista asuinkerrostaloa koskeva vahinko)
- Tapaukseen liittyy laajoja vahingosta riippumattomia kosteus- tai homevauriota tai toimenpiteet liittyvät esimerkiksi aiempaan, jo kertaalleen korjattuun vahinkoon.



Vesivahinkoon liittyvä kosteuskartoitus

Pääasiallinen tehtävä on tapahtuneen vesivahingon syyn, laajuuden, purku-, kuivaus- ja korjaustarpeen sekä mahdollisen jatkotutkimustarpeen selvittäminen, **huomioiden kosteuskartoituksen suorittamiselle ominaiset sekä mahdolliset muut esiintyvät rajoitteet**

Vahinkokartoitukselle on tyypillistä, että se toteutetaan lyhyellä varoitusajalla ja yhdellä kohdekäynnillä, jolloin vahingon laajuusarviointi perustuu lähinnä:

- Aistinvaraiseen havainnointiin
- saatavilla olevien suunnitelma-asiakirjojen tarkasteluun
- pintakosteustarkasteluun
- suuntaa antaviin ja lyhytkestoisiin kosteusmittauksiin
- rakenneratkaisujen selvittämiseen tähytysreikiä poraamalla
- veden kulkureittien arviointiin.

Vaikutuslaajuudeltaan pienissä ja helposti rajattavissa vahinkotapauksissa (vähäinen vaativuusluokka) näillä menetelmillä voidaan pääsääntöisesti saavuttaa riittävät tiedot vahingon edellyttämien toimenpidetarpeiden määrittelyyn ja toimenpiteiden käynnistämiseen.

Luokitukseltaan vaativissa tai poikkeuksellisen vaativissa vahinkotapauksissa tarvitaan usein täsmällisempiä lisätutkimuksia korjaustarpeen selvittämiseksi. Periaatteena kuitenkin on, että selvitykset tehdään mahdollisimman kattavasti jo kartoitusvaiheessa.



Tulosten tulkinta ja luotettavuuden arviointi

Kosteuskartoituksessa tulosten tulkinta ja luotettavuuden arviointi tulee tehdä aina kohteen erityispiirteet huomioiden, jotta kartoituksen perusteella voidaan tehdä perusteltuja johtopäätöksiä ja toimenpide-ehdotuksia.

Mittausten hyödynnettävyys edellyttää kartoittajalta kykyä ymmärtää mittauksiin vaikuttavat virhetekijät ja rakenteiden kosteustekniseen toimintaan liittyvät seikat ja näiden vaikutukset tehtäviin johtopäätöksiin.

Oleellista vahinkokartoituksen yhteydessä tehtyjen mittausten tulosten tulkinnessa on:

- Määrittää aina vahingosta kastumattomien rakenteiden referenssiarvot
- Tunnistaa vallitsevien mittausolosuhteiden tuomat rajoitteet mittausten tarkkuudelle
- Huomioida vahinkoalueen rakenteiden normaaliin kosteustekniseen toimintaan liittyvät seikat ja mahdolliset riskit.



Muita ohjekortin poimintoja



- Kosteuskartoituksen toimenpidesuositukset voivat liittyä välittömiin toimenpidetarpeisiin, kuivaustarpeeseen tai lisätutkimustarpeisiin.
- Vaativuusluokaltaan vähäisten vahinkojen osalta kosteuskartoituksessa voidaan antaa myös korjaussuosituksia rakenteiden ennallistamiseksi.
- Raportissa vahinkotapahtuman kuvaus ja kartoituksen havainnot sekä mittaustulokset on esitettävä selkeästi kirjoitettuna tekstinä, valokuvina sekä pohjapiirroksiin merkittynä.
- Kartoituksessa tulee huomioida myös mahdolliset vahingosta riippumattomat tekijät, jotka voivat vaikuttaa rakenteiden vaurioitumisherkkyyteen tai kosteustekniseen toimintaan sitä heikentävästi.
- Rakenteen kastuminen ei välittömästi tarkoita sen vaurioitumista, jos rakenne on esimerkiksi kosteutta kestävä, kuivumiskykyinen tai vahingon aiheuttama kosteusrasitus on ollut niin lyhytkestoista, että rakenne ei ole ehtinyt vaurioitua.