RAKENTAMINEN

Sateelta suojassa. Valmistalo rakentuu sisätiloissa. Hiomassa Riina Kanninen. Sivu 13

Hyvinvointia huokeasti. Parsinavetan edullisillakin parannuksilla voi lisätä sekä eläinten että tuottajan viihtyvyyttä merkittävästi. Sivu 10

Rohkeutta sisustaa. Koteihin ja yrityksiin halutaan näyttäviä yksityiskohtia. Sivu 14

Rakennusonnettomuuksia ei tilastoida

Onnettomuustutkintakeskus on suosittanut toistuvasti rakennusalalle tietokantaa, minne tallennettaisiin ja julkaistaisiin tiedot onnettomuuksista sekä vaaratilanteista. Sellaista ei kuitenkaan ole.

Johtava tutkija **Kai Valonen** toivoo rakennusalalle entistä vapaampaa ilmapiiriä. Onnettomuudet ja vaaratilanteet tulisi tallentaa tietokantaan.

”Vastuu- ja syyllisyyskysymysten sijaan pitäisi ymmärtää, että tietokannassa olisi kyse turvallisuustyöstä”, Onnettomuustutkintakeskuksessa työskentelevä Valonen sanoo.

Valosen mukaan rikkonainen viranomaispuoli ei ole edistänyt rakennusonnettomuuksien tietokannan syntyä.

”Rakennusalalla olisi paljon opittavaa ilmailualan, liikenteen, teollisuuden ja ydinvoimaloiden onnettomuuksien dokumentoinnista, tilastoinnista ja julkaisuista.”

Onnettomuustutkintakeskus on suosittanut toistuvasti ympäristöministeriölle myös rakennusten katsastusmenettelyn kehittämistä.

Suosituksessa katsastuksen oleellisena sisältönä olisi rakenteiden turvallisuus.

Esimerkiksi kevättalven 2011 rakennevaurioissa oli jopa kymmeniä tapauksia, jotka olisi voitu estää katsastuksilla, todetaan Onnettomuustutkintakeskuksen raportissa.

Ei mustaa listaa

Valonen harmittelee, että Laukaan maneesiturman yhteydessä on keskitytty puhumaan vain tietyn suunnittelijan halleista.

”Tarkastustoimenpiteitä ei pitäisi rajoittaa vain tietyn suunnittelijan tai valmistajan halleihin. Oleellisempaa on tehdä tarkastuksia erilaisiin rakenteisiin, joissa on ollut ongelmia. Tällaisia ovat teräsrakenteet, naulalevyristikot, liimapuupalkit, betonipalkit ja sisäkatot.”

On myös muistettava, että hyvän suunnitelman lisäksi tarvitaan tekijät, jotka rakentavat suunnitelman mukaan.

Esimerkiksi vuonna 2010 Järvenpäässä romahtaneen salibandyhallin kaltaisia rakennuksia on eri puolilla Suomea. Niiden tarkastustilanteesta tai tehtyjen tarkastusten tuloksista ei ole listausta.

”Tietokanta olisi erittäin tärkeä, sillä se mahdollistaisi pitkäjänteisen ja jatkuvan turvallisuustyön. Sitä ei pitäisi ajatella tai käyttää minään mustana listana.”

Jos tietokanta olisi olemassa, saataisiin tietoa ongelmallisista rakenteista sekä voitaisiin käydä läpi havaittuja puutteita rakenteissa tai rakennetyypeissä, jotka olisivat korjattavissa, selittää Valonen.

Säännöllisiä tarkastuksia

Jos rakenteiden turvallisuuden tarkastus maksaisi kahdesta kolmeen tuhatta euroa ja se tehtäisiin 10 vuoden välein, ei hinta Valosen mielestä ole kohtuuton, kun halli voi helpostikin maksaa miljoona euroa.

”Suomessa on paljon halleja, jotka ovat olleet käytössä 30 vuotta ilman yhtäkään tarkastusta. Toki pitää muistaa, että on myös rakennusten omistajia, jotka teettävät tarkastuksia.”

Nyt valmistuvat isot hallit ovat laadukkaampia kuin 1990-luvulla valmistuneet, sanoo Valonen.

”Esimerkiksi suunnittelijoiden ja toteuttajien pätevyyksien valvonta on kehittynyt, kelvotonta ei pitäisi syntyä.”

Isojen hallien romahtamisissa on ollut mukana myös tuuria.

”Esimerkiksi vuonna 2003 romahtanut Jyväskylän messuhalli ei onneksi romahtanut messupäivänä. Järvenpään salibandyhallissa on ollut jopa tuhannen hengen tilaisuuksia, onneksi romahdus ei sattunut silloin.”

SARI PENTTINEN

JAAKKO KILPIÄINEN

Matti Smolander sai toisilta viljelijöiltä suorasanaista palautetta, kun hän kävi tutustumassa erilaisiin navetoihin ennen oman rakennusprojektin aloittamista. ”Se oli hienoa. Kukaan ei toivo toisen viljelijän toistavan omia virheitä.”

”On vain luotettava ammattilaisiin”

OUTOKUMPU (MT)

”Etenkin rakennesuunnittelussa on vain luotettava siihen, että kaikki on suunniteltu parhain päin”, pohtii outokumpulainen Aution tilan isäntä **Matti Smolander**.

Tilalle valmistui vuonna 2009 teräsrunkoinen pihattonavetta.

Eri toimittajien myymien rakenteiden ja tarvikkeiden laadun arviointi on hankalaa kilpailutusvaiheessa. Siinäkin on vain kyettävä luottamaan.

Navetan rakentaminen viivästyi Aution tilalla, kun ensimmäisen teräsrungon toimittajan kanssa jouduttiin purkamaan kaupat. Kyseessä oli vasta hieman ennen kaupantekoa markkinoille tullut toimittaja.

”Kaupat rungosta tehtiin kesäkuussa vuonna 2008. Homma lähti luisumaan pois urilta melko aikaisessa vaiheessa. Pilarianturakuvat olivat väärät ja niihin pyydettiin oikaisu. Oikaisua ei koskaan saatu ja kauppa purettiin elokuussa.”

Vaikka silloin rakentamisen viivästyminen ja kaupan purku harmittivat, oli ehkä onni onnettomuudessa, että kauppa peruuntui. Myöhemmin on käynyt selville, että saman toimittajan teräsrunkojen kanssa on ollut ongelmia.

Suoraa palautetta

Rakennuspäätös navetasta oli tehty jo vuonna 2005, jonka jälkeen Smolander tutustui vaimonsa **Anu Smolanderin** kanssa monenlaisiin navetoihin.

”Toiset viljelijät ovat onneksi suorasanaisia antaessaan palautetta ja kertoessaan omista kokemuksista. Kukaan ei toivo toisen viljelijän toistavan omia virheitä.”

Melko varhaisessa vaiheessa kävi selväksi, että Aution tilan uudessa pihattonavetassa ei tulisi yhtään tolppaa navetan keskustaan. ”Jos joskus kävisi niin, että halliin pitäisi tehdä käyttötarkoituksen muutos, kävisi se helpommin koska kannatintolpat ovat navetan seinustalla.”

Rakentaminen alkoi keväällä 2008, jolloin rakennusala kävi kuumana.

”Vasta helmikuussa löysimme neljän hengen rakennusporukan, kun rakentamisen oli tarkoitus alkaa toukokuussa. Ja kokeneet rakentajat onneksi saatiinkin”, sanoo Smolander.

Silmämääräistä arviointia

Jokatalviset isojen rakennusten kattojen romahdukset eivät ole saaneet Smolanderia huolestuneeksi.

”Katto on materiaaliensa ansiosta erittäin nöyrä tiputtamaan lumet, joten sinne ei ole tarvinnut kertaakaan kiivetä lunta tiputtamaan. Luotan myös kotimaisen toimittajan teräsrungon laatuun sekä työn jälkeen hyvän suunnittelun lisäksi.”

Tilalla on muitakin isoja rakennuksia, joista lumet eivät tipu yhtä helposti kuin uuden navetan katolta. ”Toki tarkkailen lumitilannetta silmämääräisesti ja seurailen tietoja lumen kuutiopainosta.”

Rakennusten ja rakenteiden kuntoa Smolander tarkkailee muiden töiden ohessa. ”On erityisen tärkeää, että kaikki on kunnossa, sillä kyseessä on oma yritys ja työpaikka, missä käydään seitsemänä päivänä viikossa.”

SARI PENTTINEN

Poliittinen paine ajoi valmistelemaan hallien tarkastuksia

Hyväksyntä myös rakennusalalta

Poliittinen paine oli niin kova Laukaan maneesiturman kuolemantapauksen johdosta, että suurien hallien katsastusmenettelyn lainvalmisteluun on tartuttu ripeästi.

”Nyt asialle saatiin yleisen hyväksynnän lisäksi hyväksyntä rakennusalalta”, kertoo ympäristöministeriön rakennusneuvos **Aila Korpivaara**.

Rakennusalalla on pelätty, että katsastusmenettely lisäisi byrokratiaa. Katsastusmenettely on myös perustuslaillisesti haastava, jos takautuvia vaatimuksia joudutaan esittämään.

Ympäristöministeriö aikoo selvittää, miten suuret hallit saadaan määräaikaisen asiantuntijatarkastuksen tai sitä vastaavan menettelyn piiriin. Tarkoitus on myös selvittää, miten tiedonkulkua onnettomuusriskeistä voidaan parantaa viranomaisten kesken.

”Päätavoitteena on tietysti, että laajarunkoisten hallien sortumaonnettomuudet vähenisivät.”

> Maallikon osaaminen ei missään tapauksessa riitä.«
>
> AILA KORPIVAARA

Erityisen tärkeää on ennen vuotta 2000 rakennettujen hallien turvallisuuden tarkastaminen.

Vuonna 2000 astui voimaan uusi maankäyttö- ja rakennuslaki, joka edellyttää suunnittelijoilta aiempaa parempaa pätevyyttä. Vuonna 2006 säädöksiin sisällytettiin vaativien rakenteiden suunnitteluun liittyvä erityismenettely, joka on myös lisännyt huolellisuutta sekä suunnittelussa että toteutuksessa.

Tietokanta ongelmallinen

Tietokantaa rakennusonnettomuuksista on yritetty saada aikaiseksi. Rakennus-, lvi- ja kiinteistöalan henkilöpätevyyksistä rekisteriä pitävä Fise Oy on luonut virhepankin. Se ei ole kuitenkaan menestynyt, vaan sitä on pidetty syyttelevänä, kertoo Korpivaara.

Tietoa onnettomuustapauksista saadaan muun muassa Onnettomuustutkintakeskuksen raporteista.

Korpivaara muistuttaa, että onnettomuudet eivät riipu materiaalista. Niitä sattuu niin puu-, betoni- kuin teräsrakenteisissakin halleissa. Useimmiten on kyse puutteellisista jäykistyksistä tai huonosta nurjahdustuennasta. Ei ole ymmärretty, miten rakenne toimii kokonaisuutena.

”Ottamatta kantaa Laukaan maneesiturmaan, on isojen jännevälien rakennuksia rakennettu liian kevyillä rakenteilla.”

”On muistettava, että suunnittelun lisäksi asentaminen vaatii huolellisuutta. Vähäisellä osaamisella ja halvalla tehdystä ei synny hyvää jälkeä.”

Ammattilainen tarkastaa

Lyhimmillään lain valmistelu rakennusten katsastusmenettelyn toteuttamiseksi kestää puoli vuotta. Korpivaara ei halua ennakoida, milloin laki voisi olla voimassa.

Lain valmistelussa ovat mukana myös hallien käyttäjien edustajat, sillä katselmukset lisännevät hallien käyttökustannuksia.

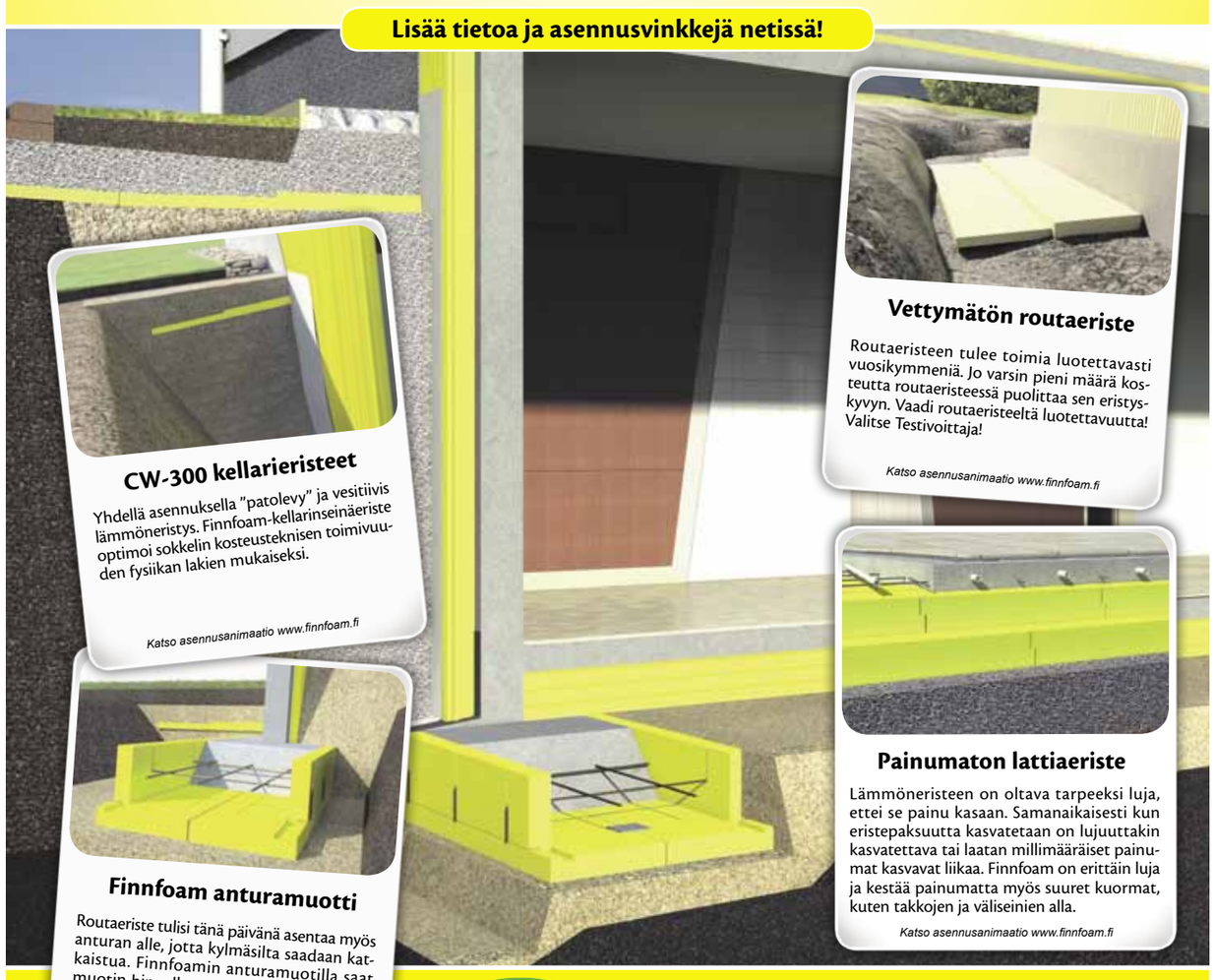
Korpivaara muistuttaa, että rakenteiden kunnon tarkastus on tehtävä yhtä huolella kuin niiden suunnittelu. ”Maallikon osaaminen ei missään tapauksessa riitä. Kiinteistönomistajalla on kuitenkin vastuu rakennuksen kunnosta, joten hänen on syytä turvautua ammattilaisiin.”

SARI PENTTINEN

FINNFOAM®
MAAN PARAS ERISTE

ÄLÄ UHKAPELAA TALOLLASI
VALITSE ERISTYKSEN VALTTIKORTIT!

Lisää tietoa ja asennusvinkkejä netissä!



TM Vertailu
★★★★★
Routaeristetesti
TM Rakennusmaailma 8/11

Muista märkätilarakentamisessa www.tulppa.fi
Tulppa® MÄRKÄTILALEVYT
SYDÄN PUHDASTA FINNFOAMIA

FINNFOAM OY | puh. 02 777 300 | www.finnfoam.fi