



KATSAUS RAKENNUSALAN TYÖTURVALLISUUSTILANTEeseen

**Tapaturmavakuutuskeskuksen
analyyseja nro 4**

9.6.2016

Katsaus rakennusalan työturvallisuustilanteeseen

Rakentamisen toimialalla on vuosien saatossa koettu suuria muutoksia. Viimeisten vuosikymmenien aikana toimialalla tehty työturvallisuustyö on vaikuttanut merkittävästi sattuneiden tapaturmien määrään ja laatuun.

TEKSTI: OTTO VEIJOLA, TAPATURMAVAKUUTUSKESKUS

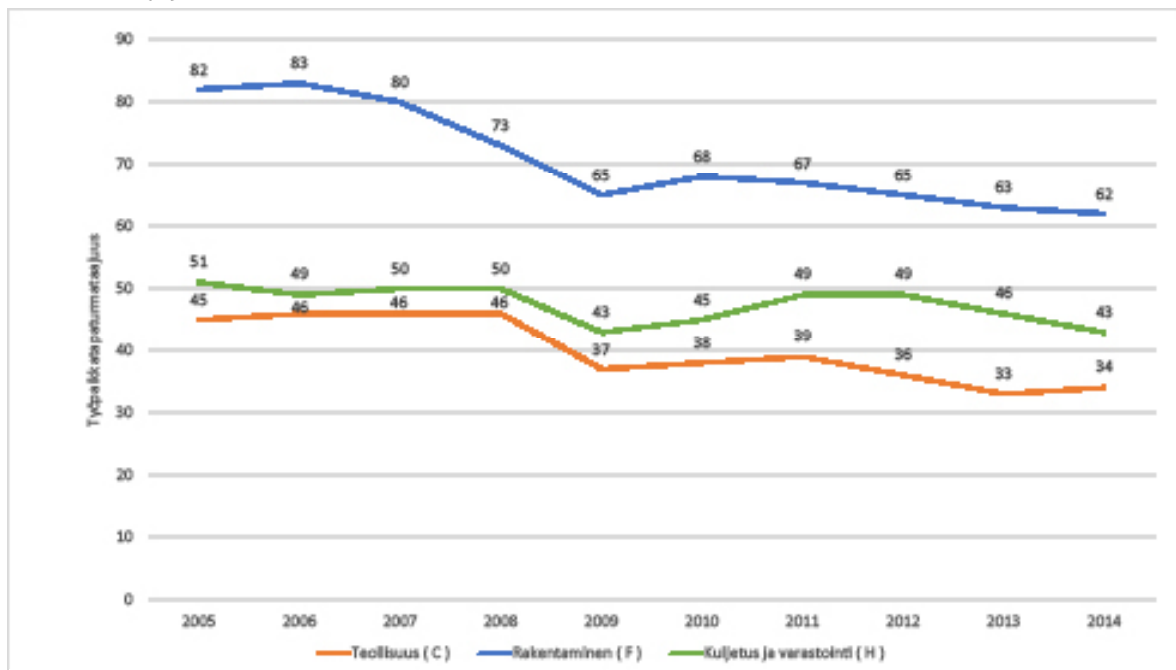
Toimialan muutoksia ja alalla sattuneita työpaikkatapaturmia selvitettiin yhdessä Rakennusteollisuus RT ry:n ja Rakennusliiton kanssa. Pääosin tiedot perustuvat TVK:n ylläpitämiin tilasto- ja onnettomuustutkintatietokantoihin.

TYÖPAIKKATAPATURMATAAJUUDEN TRENDI ON OLLUT LASKEVA VIIMEISEN VUOSIKYMMENEN AJAN

Rakentamisen toimialalla on vuosikymmenien ajan tehty ansiokkaasti töitä työturvallisuuden ehkäisemiseksi. Päätoimialojen tapaturmataajuuden vertailussa on rakentaminen siitä huolimatta edelleen tapaturma-alttein toimiala. Alla olevassa kuvaa-

jassa (Kuvaaja 1.) on verrattu rakentamisen työpaikkatapaturmataajuutta teollisuuden ja kuljetuksen ja varastoinnin taajuuksiin vuosina 2005 - 2014. Rakentamisen tapaturmataajuus on vertailujaksolla ollut prosentuaalisesti suurimmassa laskussa. Tapaturmataajuutta tarkasteltaessa on huomattavissa, kuinka ansiokas työturvallisuustyö näkyy taajuuden trendin tasaisena laskuna. Laskuun ovat vaikuttaneet erityisesti alan yksityiskohdainen sääntely ja vahvasti työturvallisuuteen panostaneet alan yritykset. Tapaturmavakuutuskeskuksen (TVK) tekemän ennakoarvion mukaan tapaturmataajuus rakentamisen päätoimialalla vuonna 2015 pysyi kutakuinkin edellisvuoden tasolla ollen 63.

Kuvaaja 1. Palkansaajien työpaikkatapaturmataajuudet päätoimialoilla teollisuus (C), rakentaminen (F), kuljetus ja varastointi (H)



Rakennusalalle tyypillistä ovat voimakkaat suhdannevaihtelut. Rakennusteollisuus RT:n suhdannekatsauksen mukaan rakentaminen on supistunut neljä vuotta peräkkäin ja vuonna 2015 laskua oli prosentin verran. Viime vuosikymmenen aikana investoinnit rakentamiseen ovat supistuneet ja sitä kautta myös työkanta on vähentynyt. Vasta vuoden 2016 alkupuolella on rakentamisen tuotannossa ja työllisyydessä havaittavissa positiivisia kasvun merkkejä. Tilastokeskuksen mukaan vuonna 2015 rakentamisen toimialalla työskenteli noin 168 000 työllistä.

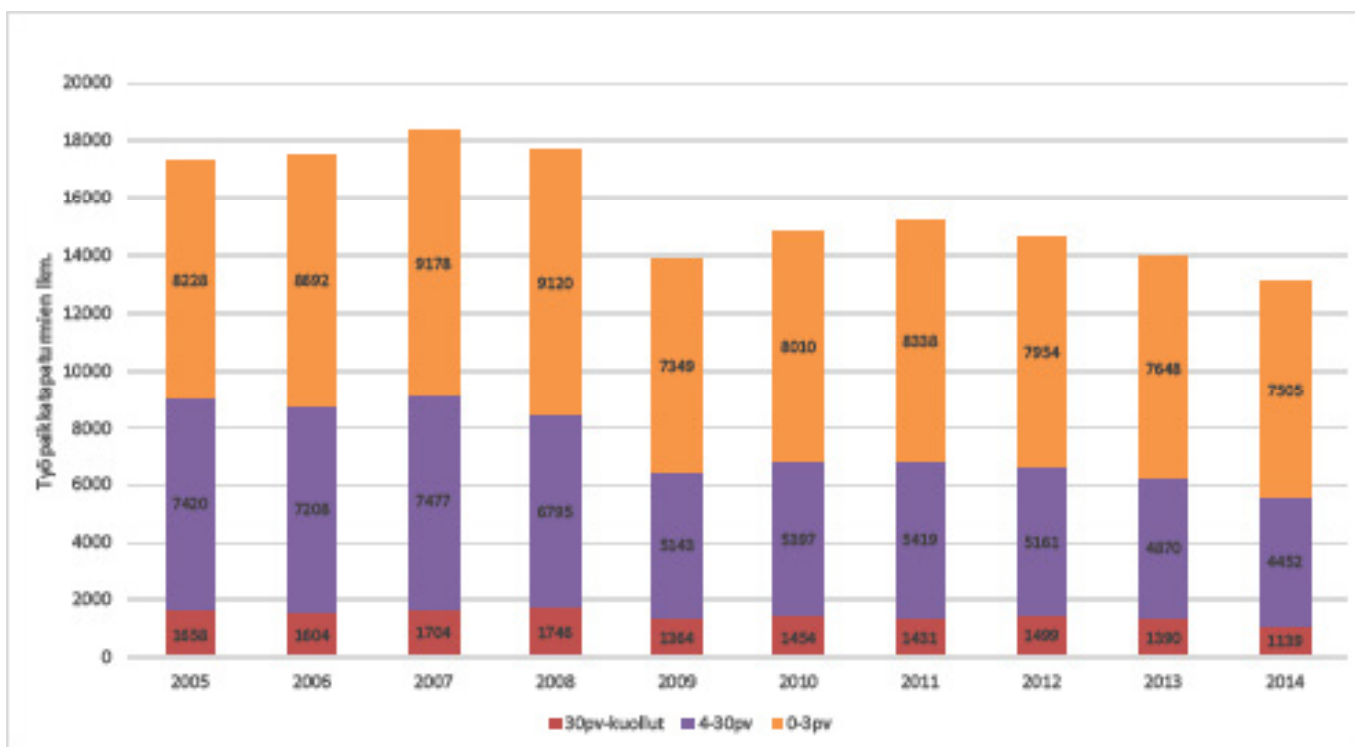
Tarkasteltaessa rakentamisen toimialaa työturvallisuuden näkökulmasta viimeisten vuosikymmenten aikana on alalla koettu suuria muutoksia ja haasteita. Suurimmat haasteet turvallisuuden hallinnassa liittyvät varmasti kovan kilpailun ja tekniikan kehityksen seurauksena yleistyneeseen alihankintatapainotteisen tuotantomalliin. Alihankinnan lisääntyminen on vaikuttanut työturvallisuuden hallintamenetelmiin merkittävästi. Rakennusteollisuus RT:n mukaan nykyään puhtaasti kilpailu-urakoista ollaan vaativien taloteknisten ratkaisujen kehittyessä siirtymässä yhä enemmän suunnittelua sisältäviin kokonaisuuksiin ja projektinjohtotyyppiseen urakointiin, jossa eri työkokonaisuuksista vastaavat niihin erikoistuneet sivu- ja aliurakoitsijat.

Rakentaminen on vuosikymmenten saatossa siirtynyt pien- ja rivitalojen rakentamisesta kerrostalorakentamiseen ja eritoten korjausrakentaminen on ollut kovassa kasvussa. Rakennusteollisuus RT:n suhdannekatsauksen mukaan korjausrakentamisen määrä on tänä päivänä ohittanut uudisrakentamisen määrän jo 900 miljoonalla eurolla. Hieman tuoreempaan haasteena vahvan alihankintatapainotteisen rakentamisen ja kilpailun seurauksena on erityisesti pääkaupunkiseudulla lisääntynyt ulkomainen työvoima. Ulkomaisen työvoiman lisääntymisen myötä työmaiden turvallisuuskulttuuriin on tullut lisää haasteita. Erityistä huomiota on täytynyt kiinnittää siihen, että työturvallisuus- ja perehdyttämisaineisto, sekä työmaan säännöt ymmärretään kielitaidosta riippumatta. Tämän hetkisen arvion mukaan Uudellamaalla ulkomaalaisten osuus rakennusalan työllisistä on noin 30 %.

LIEVIEN TAPATURMIEN OSUUS KASVUSSA

Tilastotietojen mukaan rakentamisen päätoimialalla sattui kalenterivuoden 2014 aikana noin 15 000 korvattua työpaikkatapaturmaa. Näistä noin 85 % sattui palkansaajille ja 15 % rakentamisen toimialalla toimiville itsensä vapaaehtoisesti vakuuttaneille yrittäjille.

Kuvaaja 2. Rakentamisen päätoimialalla palkansaajille sattuneiden työpaikkatapaturmien lukumäärä ja vakavuus vuosina 2005 - 2014. * Vuoden 2014 tiedot ovat ennakkotietoja. Erityisesti pitkiin sairauspoissaoloihin ja eläkkeisiin johtaneiden työtatapaturmien osalta tiedot ovat vielä puutteellisia, eivätkä siten vertailukelpoisia aiempiin vuosiin



Palkansaajille sattuneiden työpaikkatapaturmien määrä on vähentynyt tasaisesti viimeisen vuosikymmenen aikana. Vertailtaessa vuonna 2005 sattuneiden työpaikkatapaturmien määriä vuoden 2014 tilanteeseen ovat ne vähentyneet noin 25 % (Kuvaaja 2). Vuoden 2009 notkahdus tapaturmissa johtuu vuosien 2008 - 2009 taloustaantumasta, jolloin rakentamisessa aloitettujen neliöiden ja työllisten määrä väheni radikaalisti. Näiden vuosien aikana työllisten määrä väheni noin 15 000 henkilöllä ja aloitettujen kuutioiden määrä laski noin 40 %.

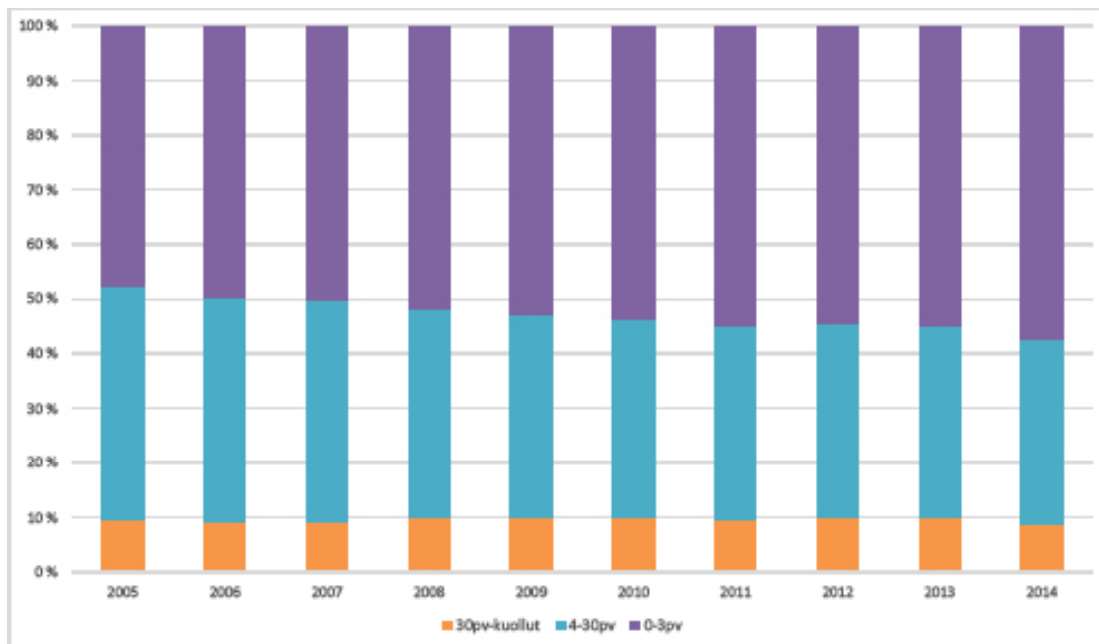
Tapaturmien vakavuuksien prosenttiosuuksia tarkasteltaessa voidaan havaita, että lievien tapaturmien osuus kaikista vuoden aikana sattuneista työpaikkatapaturmista on kasvanut tasaisesti (Kuvaaja 3). Vuonna 2005 palkansaajille sattuneista työpaikkatapaturmista 47,5 % aiheutti työntekijälle alle 4 päivän työkyvyttömyyden. Vuonna 2013 niiden osuus oli 55 % ja tapaturmat olivat määrällisesti vähentyneet samalla tarkasteluvälillä noin 20 %. Alle 4 päivän työkyvyttömyyden aiheuttaneiden työpaikkatapaturmien määrä kaikista tapaturmista on siis tänä päivänä noin 10 prosenttiyksikköä enemmän kuin kymmenen vuotta sitten. Merkittävä osa 4-30 päivän työkyvyttömyyteen johtaneista, sekä sitä vakavammista työpaikkatapaturmista on siis vuosien saatossa onnistuttu lieventämään tai estämään kokonaan. Vakavien tapaturmien (yli 30 pv työkyvyttömyys) prosentuaalinen osuus vuositasolla taas on pysynyt lähes samana koko tarkastelujakson ajan, joskin ne

ovat määrällisesti vähentyneet yli 16 % vuosien 2005 ja 2013 välisenä aikana. Vuoden 2014 vakavuustiedot ovat vielä kypsytymättömiä tietoja ja näin ollen erityisesti pitkiin sairauspoissaoloihin ja eläkkeisiin johtaneiden työtapaturmien osalta tiedot ovat vielä puutteellisia.

Tutkittaessa tarkemmin palkansaajille vuonna 2013 sattuneita työpaikkatapaturmia on syytä tarkastella työsuoritusta, jota henkilö oli tekemässä ennen tapaturman sattumista. Suurin osa, noin 30 % tapaturmista sattui henkilön liikkussa, joista noin 16 % oli vakavuudeltaan yli 30 päivän työkyvyttömyyteen johtavia tapauksia. Noin 22 % tapauksista sattui työntekijän työskennellessä käsikäyttöisillä työkaluilla ja n. 20 % esineiden käsittelyssä. Raskaiden taakkojen siirroissa aiheutuu noin 13 % rakennusalan työpaikkatapaturmia. Vakavuudeltaan yli 30 päivän työkyvyttömyyteen johtaneita vakavia tapaturmia sattui määrällisesti eniten samaisissa työsuoritteissa.

Prosentuaalisesti suurin vahingoittumistapaan liittyvä välitön aiheuttaja eli vamman aiheuttaja, jonka kanssa vahingoittunut ruumiinosa joutui kosketuksiin tapaturman sattumishetkellä, ovat materiaalit, esineet, tuotteet, sirpaleet ja koneen osat. Vuonna 2013 noin 30 % tapauksista olivat tähän aiheuttajaluokkaan kuuluvia työpaikkatapaturmia. Näistä tapauksista vajaa 20 % oli vakavuudeltaan yli 30 päivän työkyvyttömyyden aiheuttaneita tapauksia. Toiseksi eniten tapauksia aiheutti

Kuvaaja 3. Palkansaajille sattuneiden työpaikkatapaturmien vakavuuksien %-osuudet vuosina 2005-2014 rakentamisen päätoimialalla. * Vuoden 2014 tiedot ovat ennakkotietoja. Erityisesti pitkiin sairauspoissaoloihin ja eläkkeisiin johtaneiden työtapaturmien osalta tiedot ovat vielä puutteellisia, eivätkä siten vertailukelpoisia aiempiin vuosiin.



vat kulkuväylät, alustat, maa, ovet, seinät, ikkunat ja esteet, joita oli noin 20 % tapauksista. Tapaukset olivat vakavuudeltaan suurimmaksi osaksi lieviä, mutta noin 15 % niistä aiheutti yli 30 päivän työkyvyttömyyden.

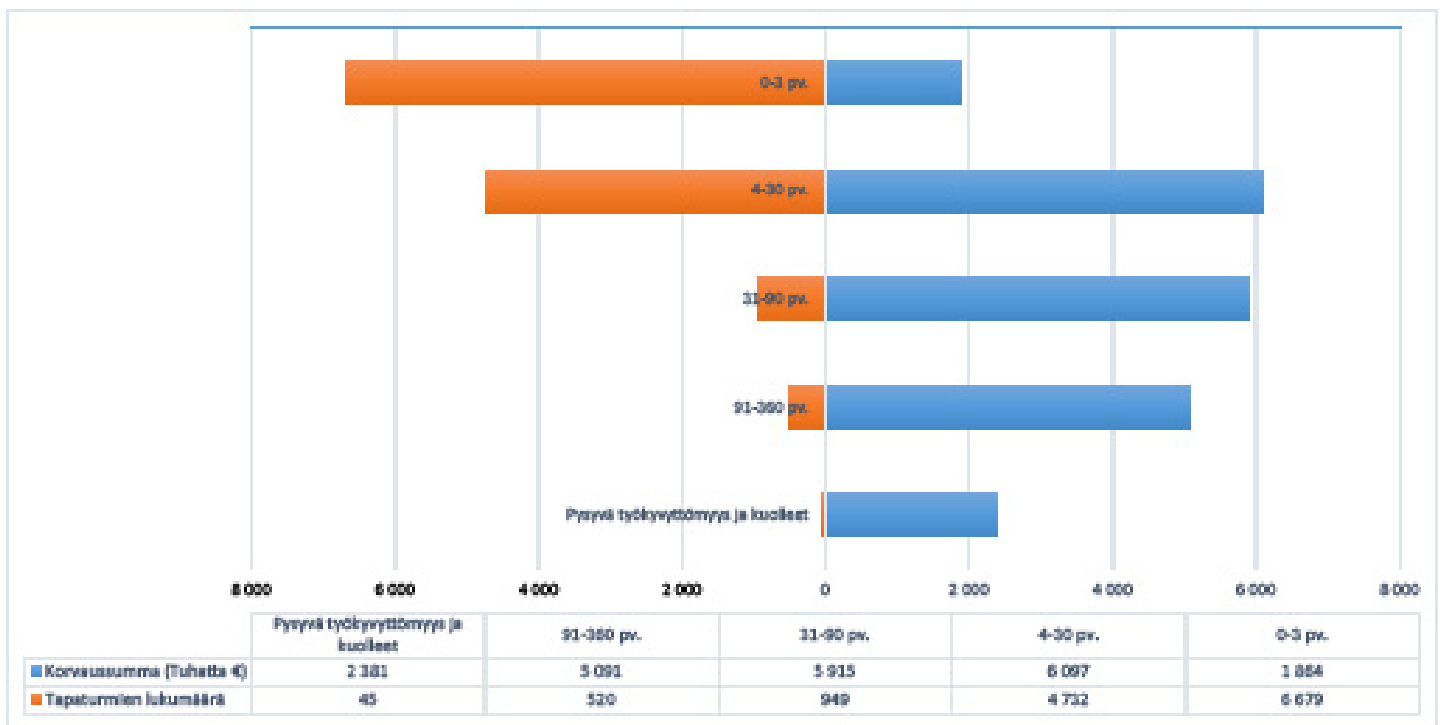
Vuonna 2013 yleisimmät tapahtumat ennen tapaturman sattumista, eli poikkeamat, ovat putoaminen, hyppääminen, kaatuminen ja liukastuminen. Näiden tekijöiden seurauksena aiheutui n. 25 % palkansaajille sattuneista työpaikkatapaturmista. Vuodenaikatrendejä katsottaessa sattuu tämän kaltaisia tapaturmia prosentuaalisesti eniten talvikuukausina, jolloin liukastumien todennäköisyys on keliolosuhteista johtuen suurempi. Terävään esineeseen astumisen, kolhimisen, ym. seurauksena sattui noin 22 % tapaturmista. Vuodenaikatrendit huomioiden, sattuu tähän poikkeamaryhmään kuuluvia tapauksia eniten kesäkuukausina. Muutos elokuun korkeiden ja joulukuun matalien lukumäärien välillä on jopa 57 %. Muutosta voi selittää osin kesäkuukausille keskittyvien omakoti-, pientalo- ja julkisivutyömaiden suuri osuus, joissa erityisesti henkilösuojausten käyttö on edelleen puutteellista. Rakennusliiton mukaan kesäkuukausien kuumina aikoina henkilökohtaisten suojausten käyttö on muihin vuodenaikoihin verrattuna muutenkin heikompaa. Kesälomista johtuen on näinä kuukausina myös työnjohtajan ohjaus työmailla tavallista heikompaa.

Rakentamisen päätoimialalla useimmin vahingoittuneet kehon osat ovat silmät, selkä, kädet, sormet ja jalat. Työpaikkatapaturmista noin 40 % on yläraajojen vammoja, joista noin puolet ovat sormitapaturmia. Hieman yli 20 % toimialan tapaturmista ovat alaraajojen vammoja, joista noin puolet ovat varpaiden, jalkaterän ja nilkan alueella. Määrällisesti katsottuna vakavat tapaturmat kohdistuvat erityisesti sormiin, mutta myös käden ja olkapään alueelle. Jalkoihin kohdistuneista tapaturmista noin 17 % on vakavuudeltaan yli 30 päivän työkyvyttömyyteen johtaneita tapauksia. Silmiin kohdistuneista tapaturmista suurin osa on lieviä. Iso osa tapauksista on silmän puhdistamiseen liittyvää, eikä välttämättä aiheuta lainkaan työkyvyttömyyspäiviä.

RAKENNUSTYÖMAILLA TYÖSKENTELEVIEN TYÖPAIKKATAPATURMISTA MAKSETUT KORVAUKSET KYMMENIÄ MILJOONIA VUODESSA

Rakennustyömailla työskentelevien palkansaajien työpaikkatapaturmista maksettavat korvaukset olivat vuonna 2013 noin 21,3 milj. euroa. Aineisto on rajattu niihin ammattiluokkiin, jotka yleisesti työskentelevät rakennustyömailla. Korvaussummissa ovat mukana maksetut päivärahat, eläkkeet, lääkärinpalkkiot ym. , sekä lääkkeet ja sairaalamaksut. Kuvaajassa 4 on esitettyä korvaussumma

Kuvaaja 4. Vuonna 2013 sattuneet työpaikkatapaturmat vakavuuden ja korvaussumman mukaan. Aineisto on rajattu sellaisiin ammattiluokkiin, jotka yleensä työskentelevä rakennustyömailla.



(tuhatta €) ja työpaikkatapaturmien lukumäärä vakavuuden mukaan luokiteltuna. Korvaussummat sattunutta tapaturmaa kohden nousevat sen mukaan mitä vakavampi tapaturma on ollut. Ns. lievien työtapaturmien (vakavuus 0-30 pv) osuus lukumääräisesti on noin 90 % kaikista sattuneista työpaikkatapaturmista, mutta niistä maksetut korvaukset ovat vain noin 37 % korvattavasta kokonaissummasta. Vakavien tapaturmien (yli 30 päivän työkyvyttömyys) osuus on noin 10 %, mutta segmentin korvausten osuus noin 63 %, joka johtuu osittain eläkekorvausten suuresta osuudesta korvaussummassa.

TOT-TUTKINNOISTA MERKITTÄVÄ OSA RAKENTAMISEN TOIMIALALLE

Kuolemaan johtaneita ja jatkossa myös vakavien työpaikkaonnettomuuksien tutkintoja (TOT-tutkinnot) on tehty TVK:n johdolla jo 30-vuoden ajan. Tuona aikana on tutkittu yli 1000 kuolemaan johtanutta työtapaturmaa. Tällä vuosituhanella tapauksia on tutkittu yli 300, joista arviolta noin kolmasosa on sattunut rakentamisen työtehtävissä tai toimialalla. Tutkituista rakentamiseen liittyvistä tapauksista noin 30 % sattui korjausrakentamisessa ja hieman alle 25 % maa- ja vesirakentamisen toimialalla. Suurin osa, noin 40 % tutkituista tapauksista sattui uudisrakentamisessa. Pienin osa kaikista tutkituista tapauksista tehtiin teollisuusrakentamisen toimialalla ja osa tutkinnoista suoritettiin teematutkintoina, jolloin samankaltaisia tapauksia saattoi olla mukana usealta rakentamisen osa-alueelta. Yksityiskohtaiset tapausten TOT-tutkinnot voi käydä lukemassa osoitteessa <http://totti.tvk.fi>

POHDINTA

Rakentamisen työturvallisuustyö on ollut onnistunutta, vaikkakin tavoitteisiin pääsemiseksi on vielä tehtävä töitä. Erityisesti teknisten ratkaisujen kehittyminen, määrätietoinen turvallisuustyö ja lainsäädäntömuutokset ovat mahdollistaneet näihin tuloksiin pääsemisen. Korkealle asetetut turvallisuustason tavoitteet ovat tuottaneet tuloksia historiaan katsottaessa, on siis jatkettava kohti nykyistä nolla tapaturmaa tavoitetta ja tehtävä töitä yhdessä sen saavuttamiseksi.

Lisätietoja: Tapaturmavakuutuskeskus, **Otto Veijola**, otto.veijola@tvk.fi

Tässä analyysiraportissa esitetään analyysin laatijan näkemys aiheesta. Analyysi on laadittu keväällä 2016.



Tapaturmavakuutuskeskus TVK, Bulevardi 28, 00120 Helsinki