

IKKUNA-ASENTAJA PUTOSI MASTOLAVAN TYÖTASON PETETTYÄ



Työkohteessa vaihdettiin asuinkerrostalon ikkunoita hammastangon varassa kiipeävältä työlavalta. Ikkuna-asentaja putosi seitsemännen kerroksen korkeudelta astuessaan puutteellisesti kiinnitetylle työlavan levennykselle, joka petti hänen allaan.

1. TAPAHTUMIEN KULKU



Kuva 1. Erkkerityyppisessä päädyssä oli uloke, jonka kummallakin sivulla oli ns. ranskalaiset parvekkeet.

1.1. Tausta

Asuinkerrostalokohteessa suoritettiin ikkunoiden ja ovien vaihtotyötä. Asennustyötä tehtiin rakennuksen reunustalle asennetulta mastolavalta eli hammastangon varassa kiipeävältä työlavalta.



Kuva 2. Mastolavan varsinaista työtasoa kasvatettiin konsolilevennyksellä käyttäen kolmea teleskooppista levityspotkea.

Talon pääty oli ns. erkkerityyppinen eli päädyssä oli uloke, jonka kummallakin sivulla oli ns. ranskalaiset parvekkeet, joihin oltiin vaihtamassa ovet. Ovien vaihtamista varten piti mastolavan työtasolle rakentaa erilliset levikkeet käyttäen mastolavassa valmiiksi olleita ulokeputkia (teleskooppiputkia). Ulokeputket ovat vakiovarusteena asennettuna mastolavan alle. Ne vedetään sieltä ulos ja niiden päälle tulee käyttöohjeiden mukaan asentaa vähintään 22 mm paksuinen filmivanerilevy. Levy kiinnitetään kiinnityslevyillä, ruuveilla ja muttereilla ulokeputkiin. Tässä tapauksessa tarvittiin kolme ulokeputkea, että saadaan riittävän leveä työtaso aikaiseksi.

Ikkuna-asentaja NN oli siirtynyt mastolavan levikkeelle seitsemännessä kerroksessa olevan huoneiston ns. ranskalaisen parvekkeen oviaukosta. Mastolavan varsinaista työtasoa oli kasvatettu konsolilevennyksellä käyttäen kolmea teleskooppista levityspotkea. Levityspotkien päälle oli asennettu vanerilevy. Yksi levityspotki kolmesta, lähimpänä ranskalaisen parvekkeen ovea, oli kuitenkin työnnetty takaisin sisään, joten työtasona ollut vanerilevy keikahti NN:n siirryttyä sen päälle. Puutteellisesti kiinnitetty levennys petti asentajan astuessa sen päälle ja NN putosi vanerilevyjen kanssa noin 20 metriä maahan mastolavan alle menettäen henkensä.

1.2. Töiden organisointi

Rakennuttajakonsultti edusti rakennuttajaa ja oli nimennyt turvallisuuskoordinaattorin. Pääurakoitsija A toimi myös päätoteuttajana. Aliurakoitsija B (ikkunaurakoitsija) oli

valinnut oman aliurakoitsijan C suorittamaan ikkunoiden ja ovien vaihtotyöt. Ikkuna-asentajat NN ja KK olivat aliurakoitsija C:n palveluksessa. Mastolavan vuokraaja oli rakennuskonevuokraamo R.

Rakennuskohteeseen oli laadittu työmaan aluesuunnitelma, johon oli merkitty urakka-alueen rajat sekä rakennustelineiden ja työlavanostimien paikat asennustyössä.

Kunkin työhön osallistuvan vastuualue on ollut selkeästi määritelty, työ on etukäteen työn turvallisen tekemisen kannalta suunniteltu, valittu työmenetelmä on ollut asianmukainen ja turvallinen työntekijöiden kannalta ja työssä käytettävät koneet ja laitteet ovat olleet maalausliikkeen näkökulmasta käyttötarkoitukseensa soveliaita.

Työpaikka oli suunniteltu yhteiseksi rakennustyömaaksi.

1.3. Töiden eteneminen

Työmaa oli juuri käynnistymässä. Torstaina 11.3.2010 aamupäivällä työntekijät poistivat lumen mastolavan asennuspaikasta. Iltapäivällä mastolava pystytettiin ja sille suoritettiin käyttöönottotarkastus. Varsinaisia ikkuna-asennustöitä ei tehty ko. päivänä. Torstai oli ns. mobilisaatiopäivä, jolloin ikkuna-asentajille annettiin mm. perehdyttämiskoulutusta työmaasta.

Perjantaina 12.3.2010 suoritettiin ensimmäisen huoneiston malliasennus 8. kerroksessa. Huoneiston asennustöihin kuuluivat ranskalainen parvekkeen ovi ja keitti-



Kuva 3. Mastolava oli perustettu lumiselle maapohjalle tukijalkojen varaan.

ön ikkuna. Työn eli malliasennuksen suorittivat ikkuna-asentajat KK ja NN yhdessä heidän työnjohtajansa kanssa. Malliasennus tehtiin kerrosta ylempänä kuin onnettomuus sattui. Perjantaina ei tehty muuta kuin malliasennus.

Maanantaina 15.3.2010 mastolavalle tehtiin uusi silmämääräinen tarkastus pääurakoitsijan edustajan toimesta. Tarkastuksessa oli todettu, että työtason konsolit olivat paikallaan. Tarkastuksen yhteydessä ei havaittu työlavan tukijalkojen painumia. Sen jälkeen aloitettiin ikkunoiden ja ovien asennustyöt. Mastolavan tarkastuksesta ei ole tarkastuspöytäkirjaa.

Tiistaina 16.3.2010 puoleenpäivään mennessä oli asennettu neljän kerroksen ovet ja ikkunat. Iltapäivällä oli tarkoitus aloittaa listoitus noin klo 14.00 jälkeen eli kahvitauon jälkeen. KK ajoi mastolavan ylös ja NN meni porraskäytävän kautta 7.-kerroksessa olevaan huoneistoon. Työtapana oli, että toinen asentaja on aina työlavalla ja toinen sisällä huoneistossa.

Työjärjestyksen mukaan ensin otetaan vanhat ikkunat ja ovet pois ja tämän jälkeen asennetaan uudet heti paikalleen. Nämä työt oli tehty ennen kahvitaukoa. Vanhat ikkunat ja ovet nostettiin työlavalle, josta uudet nostettiin tilalle. Tässä asennuksen kohdassa oli vaihdettavana ranskalaisen parvekkeen ovet ja matalat ja leveät rakennuksen päädyn ikkunat.

Onnettomuuspäivänä ikkuna-asentajat olivat kahdestaan työmaalla.

1.4. Mastolavan asennus ja tuenta



Kuva 4. Mastolavan tukijalat olivat painuneet lumeen, jonka seurauksena mastolava oli kallistunut seinää kohti.

Mastolavan asennuskohdalta oli poistettu irtolumi aamulla 11.3.2010. Työlava oli tuettu lumipintaista maata vasten neljän tukijalan varaan. Lumen alla oleva maapohja oli hiekkaa. Onnettomuuspäivänä todettiin, että tukijalat olivat painuneet maahan/lumeen noin 20 cm. Toisen puolen tukijalat olivat siirtyneet paikaltaan. Havainto tehtiin onnettomuuden jälkeen. Työntekijät olivat havainneet painuman jo aikaisemmin, sillä se aiheutti mastolavan lievän kallistumisen ja siitä johtuvan levikkeen ulokeputken osuman talon seinän nurkkaan rakennuksen alaosassa. Tämä esti mastolavan nostamisen ylös, sillä mastolavan yksi ulokeputkista hankasi rakennusta vasten nurkassa. Tämän seurauksena työntekijät poistivat levikkeen alta yhden metallisen konsolin työntämällä sen sisään, että mastolava mahtuisi nousemaan ylös rakennuksen vierustaa myöten.

Työntekijät KK ja NN olivat keskenään sopineet, että mastolavaa ei oikaista vaan konsoli työnnetään pois vanerisen työtason alta ja laitetaan aina takaisin ahtauman ohittamisen jälkeen.

1.5. Tapaturma



Kuva 5. NN putosi seitsemännen kerroksen kohdalla olevan mastolavan levikkeen ulokkeena olevalta työtasolta.

Ikkuna-asentaja KK ajoi mastolavan 7.- kerroksen korkeudelle. Ikkuna-asentaja NN siirtyi huoneistoon portaikon kautta. Huoneistoon päästyään hän käveli keittiöön ja avasi ranskalaisen parvekkeen oven. Oven avattuaan hän pyrki siirtymään samalle

tasolle ajetulle mastolavalle. Mastolavan ulokeputkien varassa oleva levike oli parvekkeen kohdalla. Astuttuaan lisätyölavalle eli levikkeelle sen päällä oleva vanerilevy kippasi ja NN putosi maahan menettäen henkensä.

Ulokeputkien päällä oli ohut vanerilevy, johon oli kiinnitetty laudat alapuolelle estämään vanerilevyn siirtymisen pois ulokeputkien päältä. Muuten levyä ei ollut kiinnitetty riittävästi alustaansa. Onnettomuustilanteessa vanerilevy oli kahden tuen päällä, kun kolmas tuki oli työnnetty alta pois. Lähes puolet vanerilevystä eli 65 cm oli ulokkeena.

NN:n tehtäviin kuuluivat huoneistoissa mm. mittojen ottaminen, uretaanin leikkaus ja sisäpuolen listoituksen tekeminen. Asentaja KK:n tehtävänä oli ojentaa listat ja tarvikkeet keittiön ikkunan kautta sisällä olevalle asentajalle. Miksi NN poistui huoneistosta mastolavalle jäi arvoitukseksi.

1.6. Työkokemus

Molemmat ikkuna-asentajat olivat kokeneita ja pidettyjä ammattimiehiä ja olivat saaneet hyvää palautetta aiemmista työkohteista. NN:llä oli kolmen vuoden ja KK:lla neljän vuoden työsuhte nykyisen työnantajan kanssa.

1.7. Turvallisuusseuranta

Rakennuskonevuokraamo R oli suorittanut mastolavalle määräaikaistarkastuksen 10.3.2010 eli sen asentamista edeltävänä päivänä. Tämä oli todettavissa henkilönostimen tarkastuspöytäkirjasta (määräaikaistarkastus).

Aliurakoitsija C:n palveluksessa olevat työntekijät NN ja KK olivat pystyttäneet mastolavan ja suorittaneet sille käyttöönottotarkastuksen 11.3.2010. NN oli laatinut ja allekirjoittanut mastolavan käyttöönottotarkastuspöytäkirjan, jossa ei ollut korjausesityksiä eikä huomautuksia. 18 -kohtaiseen tarkastuspöytäkirjaan oli kirjattu kaikki kohdat moitteettomiksi eli kunnossa oleviksi. Käyttöönottotarkastuksessa on varmistettu mm. nostimen perusta ja pystysuoruus, tukijalat, lavan rakenneosat, kaiheet sekä kilvet ja huoltokirjat.

Ikkuna-asentajien esimies oli tarkastanut tarkastuspöytäkirjan ja nostimen sen jälkeen kun myös levikkeet oli asennettu. Mastolavan asennus oli tehty oikein, eikä siinä ollut havaittavissa turvallisuuteen liittyviä puutteita.

Mastolava oli tarkastettu maanantaina. Käyttöönottotarkastuksen jälkeen ei henkilönostimelle saa tehdä mitään muutostöitä ilman, että tehdään uusi tarkastus. Uutta tarkastusta ei ollut tehty.

Mastolavan turvallisuus on varmistettava silmämääräisesti joka aamu ennen töiden aloittamista ja työlavan käyttämistä.

2. Tapaturmaan johtavia tekijöitä

2.1. Mastolavan tukijalan painuminen

Perussyynä on ollut mastolavan tukijalkojen painuminen ja siitä seurannut mastolavan kallistuminen rakennukseen päin. Mikäli mastolavan tukijalat olisi oikaistu, olisivat muut ongelmat poistuneet. Työntekijät eivät ryhtyneet korjaamaan tukijalkojen asemaa vaan totesivat yhdessä, että työtä voidaan jatkaa kallistumisesta huolimatta.

2.2. Mastolavan työtason levityksen puutteellisuus

Mastolavan kallistumisen johdosta mastolava ei ollut enää kaikilta osiltaan käyttötarkoitukseen soveltuva työtaso. Mastolavan levitykseen tarkoitettuja teleskooppiputkia ei voinut käyttää suunnitellulla tavalla. Yksi kolmesta putkesta ei mahtunut nousemaan mastolavan mukana aiheuttamatta aineellisia vahinkoja rakennukselle. Tämän vuoksi ulokeputki työnnettiin pois putkien päällä olevan vanerisen työtason alta.

Vanerinen työtaso oli kiinnitetty vastoin mastolavan käyttöohjeita.



Kuva 6. Lähimpänä ranskalaista parvekettä oleva ulokeputki oli työnnetty sisään, joten työtaso toimi ulokkeena. Riittämättömästi kiinnitetty työtaso kippasi ja putosi alas.

2.3. Siirtyminen ikkunasta työtasolle

Mastolava on henkilönostin, jossa on työlavat kiinnitettynä mastoon ja se kulkee mastoa pitkin ylös ja alas. Ohjeen mukaan työlavalle saa mennä ja sieltä poistua ainoastaan työlavan ollessa alhaalla. Työskentelykorkeuteen työlava nostetaan lavalla olevan henkilön toimesta eli nostinta ajetaan lavalta. Kahvitunnin päätyttyä KK ajoi nostimen ylös kesken jääneelle kerrostasolle. Yksi työtasoa kannattava teleskooppiputki oli työnnetty pois paikaltaan.



Kuva 7. Vanerinen työtaso oli kiinnitetty lautoihin muutamalla ruuvilla. Kolmasosa vanerilevyistä toimi ulokkeena.

NN siirtyi samalle kerrokselle porrashuoneen kautta. Hän siirtyi huoneiston sisälle ja avasi lukitun ranskalaisen parvekkeen oven päästäkseen mastolavalle. Mastolavalle ei olisi ollut mahdollista päästä sisään huoneistoon, sillä ovet pidetään kahvattomina ja lukittuina. Ohjeiden mukaan toinen työntekijä työskenteli sisätiloissa ja toinen mastolavalla.

Samana työmaana toinen työpari toimi myös virheellisellä tavalla vastoin annettuja ohjeita. Ohjeiden mukaan työtasolta ei saa poistua huoneistoon eikä päinvastoin. Käytännössä kuitenkin toimitaan toisin. Työntekijöiden käsityksenä oli, että tämä ei ollut heidän mielestään kiellettyä työtapa eikä käytännössä muuten voisi työskennelläkään.

2.4. Suunnitelmien muutos

Työ ei edennyt etukäteen suunnitellulla tavalla.

Mastolavan masto oli kallistunut eikä tukijalkoja ollut oikaistu. Olisi pitänyt ensin irrottaa harukset. Sen jälkeen olisi ollut tehtävänä tukijalkojen oikaisu. Lopuksi harukset olisi pitänyt kiinnittää uudelleen rakennuksen seinään. Tämä kokonaisuus olisi kestänyt vähintään yhden tunnin.

Mastonostimen työlavan nostamisen yhteydessä havaittiin, että työtasolle rakennettu levike naarmutti rakennusta nostojen aikana, mikä johtui nostimen maston kallistumisesta seinään päin. Tämän seurauksena levikkeen työtaso ei kiinnitetty alustaansa ohjeiden mukaisesti, sillä työtason nostojen ja laskujen ajaksi se olisi jouduttu aina uu-



Kuva 8. Mastonostimen maston kallistuminen esti työtason nostamisen ylös, sillä yksi ulokeputki naarmutti seinärakenteita noston aikana.

delleen purkamaan. Helpompi oli siirtää lisätukea ja jättää työtaso osittain ulokkeeksi kahden lisätuen päälle.

Mastonostin oli nostettu ensiksi ylimmän kerroksen tasolle, jolloin lisätuki oli työnnetty sisään. Ylhäällä lisätuki vedettiin takaisin ulos vanerisen työtason alle. Kerroksessa tehdyn työn valmistuttua lisätuki taas työnnettiin sisään ja mastonostimen työtaso laskettiin kerrosta alemmaksi. Tässä vaiheessa asentajalle sattui inhimillinen virhe ja hän unohti vetää lisätuen vanerisen työtason alle. Lisätyötaso jäi tällä kerrostanteella ulokkeeksi.

Samanaikaisesti NN oli siirtynyt saman kerroksen huoneistoon ja oli siirtymässä ranskalaisen parvekkeen ikkunan kautta työtasolle, vaikka tämä oli nimenomaan kielletty annettujen työohjeiden mukaan. Toisaalta muutkin työryhmät kertomansa mukaan menettelivät samalla tavalla, eikä tämä ollut heidän mielestään kielletty työtapa, ennemminkin vakiintunut käytäntö. Työtasolle siirryttäessä ei voinut havaita työtason olevan ulokkeena.

Työlava oli tarkoitus siirtää uuteen paikkaan joko torstaina iltapäivällä tai perjantaina aamupäivällä asennustöiden valmistuttua tällä linjalla. Työtason piti olla tässä kohtaa enää siis vain pari päivää, joten maston oikaisua ei ehkä tämän vuoksi tehty. Lisätukea olisi jouduttu siirtämään vielä 6-10 kertaa ennen mastolavan siirtämistä toiseen paikkaan.

3. Vastaavien työtaturmien torjunta

3.1 Henkilönostimen asentaminen

Henkilönostimen asentamisessa on noudatettava valmistajan antamia pystytysohjeita. Erityistä huomiota tulee kiinnittää henkilönostimen perustamiseen maapohjalle. Maapohjan pitää olla riittävän kantava ja tasainen. Lumi ja jää sekä muut irralliset esineet on poistettava nostimen tukijalkojen alta. Tarvittaessa on syntyneitä kuormituskia jaettava laajemmalle maapohjaan käyttämällä riittävän suuria lisätukia nostimen tukijalkojen alla. Maapohjan painumista saattavat aiheuttaa maaperän sulaminen sekä rankkasateet. Tukijalkojen mahdollista painumista ja siirtymistä on päivittäin seurattava. Mikäli tukijalat ovat painuneet tai vääntyneet on ne korjattava ja oikaistava ennen töiden jatkamista.

Henkilönostin on asennettava vaakatasoon, ettei nostin pääse kallistumaan ja aiheuttamaan vaaratilanteita henkilöille eikä materiaaleille.

Työtason levikkeitä tehtäessä on noudatettava nostimen valmistajan antamia käyttöohjeita. Työtason levikkeiden käyttö on etukäteen suunniteltava ja hankittava työmaalle riittävästi työtasoksi sopivaa materiaalia kiinnitystarvikkeineen.

Havaituista poikkeamista on ilmoitettava työstä vastaavalle esimiehelle ennen töiden jatkamista.

3.2. Turvallisuusseuranta ja tarkastukset

Turvallisuusseurannan ja tarkastusten merkitys työmaan turvallisuustason ylläpitämisessä ja kohottamisessa on merkittävä. Sen sijaan tarkastusten merkitys tapaturmien torjunnassa ei ole yhtä yksiselitteinen. Laaditut tarkastuspöytäkirjat voivat olla muodollisesti oikein tehtyjä, mutta se ei poista tapaturmariskiä.

Käyttöönottotarkastusten (asennustarkastusten) merkitys on suuri oikein toteutettuna. Siinä varmistetaan koneen, laitteen tai työvälineen kunto, käyttötarkoitukseen soveltuvuus sekä työntekijän osaaminen sen käytössä.

Viikoittaiset kunnossapitotarkastukset ovat ulkoistettua, siirrettyä päivittäistä valvontaa. Niiden tehtävänä on kontrolloida, että ollaan lainsäätäjän viitoittamalla tiellä.

Päivittäinen valvonta on turvallisuusseurannan ja tarkastusten merkittävin toimintamuoto tapaturmien torjunnan kannalta. Sen avulla seurataan mm. työmaan yleistä turvallisuustasoa, yksittäisten työkohteiden turvallisuutta, työssä käytettävien työkalujen, koneiden ja laitteiden turvallisuutta, työympäristön turvallisuutta sekä työpaikan työntekijöiden turvallisuutta ja heidän turvallisuuskäyttäytymistä. Päivittäinen valvonta on osa ammattitaitoa ja kuuluu ensisijaisesti työmaan työnjohdolle, mutta koskee kaikkia työmaalla työskenteleviä. Päivittäisen valvonnan avulla pyritään saamaan tietoa työpaikan vaaratilanteista ja puuttumaan niihin välittömästi.

Tärkeintä jokaisessa työkohteessa ja yksittäisessä työssä on, että työnjohtaja ja työntekijä yhdessä tunnistavat työhön liittyviä vaaratekijöitä ja ottavat käyttöön työ-



Kuva 9. Mastolavan runkorakenteeseen oli liimattu tarra, jossa oli muistilista päivittäistarkastuksen laajuudesta. Tarra ja siinä oleva teksti oli kulunut lähes lukukelvottomaksi.

tapoja ja -välineitä niiden poistamiseksi. Keskeisiä asioita arvioitavaksi ovat mm. putoamisriskit, kulku- ja nousuteiden turvallisuus, mahdolliset putoavat esineet, päällekkäinen työskentely ja siihen liittyvät riskit, teknisten laitteiden käyttötarkoitukseen soveltuvuus, laitteiden kunto, työntekijän osaaminen laitteiden käytössä, miten toimitaan häiriötilanteissa, suunnitelmiin tulevat muutokset ja niiden vaikutus omaan ja muiden työhön, henkilökohtaisten suojavälineiden käyttö ja käytön turvallisuus.

Suorittamalla kaikki vaadittavat tarkastukset huolellisesti varmistetaan koneiden, laitteiden ja työvälineiden sekä työympäristön turvallisuus juuri tarkastuksen hetkellä. Tämä ei takaa, että työpaikka koneineen ja laitteineen pysyy siinä kunnossa kuin se oli tarkastushetkellä. Toisin sanoen hyvinkään suoritettut tarkastukset eivät takaa työmaan ja yksittäisen työpisteen turvallisuutta. Vasta sitten kun työntekijät itse työnjohdon opastuksella voivat todeta oman työpaikan ja työssä käytettävät työvälineet moitteettomiksi ja työhön soveltuviksi on mahdollisuus muita työohjeita noudattaen saavuttaa turvallinen työsuoritus, joka on tarkoituksena ja tavoitteena.

3.3. Suunnitelmien muutokset

Työpaikoilla monet työvaiheet ja työtavat muodostuvat rutiiniksi. Joskus niistä poikeaan hetkellisesti työntekijän ajatuksen muuttuessa. Tällöin ei ole aikaa miettiä mitä seuraavaksi tapahtuu. Suunnitelmat saattavat muuttua myös pidemmällä aikavälillä. Silloin on ehdottomasti mietittävä mihin kaikkeen nämä suunnitelman muutokset vai-



Kuva 10. Konsoli lukitaan sokalla työtason runkoon.

kuttavat ja laadittava näiltä osin uudet suunnitelmat ennen töiden jatkamista. Näistä pitää myös informoida niitä tahoja ja henkilöitä, joita muutokset koskevat. Suunnitelman muutokset saattavat vaikuttaa oleellisesti myös työjärjestykseen.

Yhtenä merkittävänä tapaturmiin johtavana tekijänä ovat olleet erilaiset suunnitelmiin tulleet muutokset tai poikkeamat normaalista työjärjestyksestä tai työtavasta. Jopa 70 %:ssa kuolemaan johtaneista tapaturmista yhtenä syytekijänä on ollut poikkeama normaalista työjärjestyksestä tai työtavasta. Työpaikoilla pitäisi sopia, että kaikista suunnitelmien muutoksista on ilmoitettava välittömästi työnjohdolle, joka sen jälkeen päättää miten tästä jatketaan. Oma-aloitteinen suunnitelmien muutos tai työjärjestyksen muuttaminen voi aiheuttaa ikäviä seurauksia itselle ja työtovereille.

3.4. Vaarojen tunnistaminen

Vaarojen tunnistaminen, selvittäminen ja arviointi eivät ole työmaalla kertatapahtuma vaan ne liittyvät aina uuden työpäivän ja uuden työkohteen ja työtehtävän tärkeimpiin toimenpiteisiin. Kun uusi työpäivä alkaa, varmistetaan, ettei mikään ole muuttunut edellisen päivän jäljiltä. Varmistetaan työympäristön ja työvälineiden turvallisuus. Uuden työvaiheen alkaessa pohditaan työhön liittyviä vaaratekijöitä yksityiskohtaisesti: Soveltuvatko työvälineet ja työmenetelmät aiottuun työhön? Liittyykö työhön putoamisvaaraa tai muita vaaratekijöitä? Ovatko tarvittavat henkilökohtaiset suojavälineet käytössä? Mitä velvoitteita on rakennuttajan, päätoteuttajan ja oman työnantajan toimesta olemassa?

Jokainen työnantaja on tarpeellisilla toimenpiteillä velvollinen huolehtimaan työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä työssä. Tässä tarkoituksessa työnantajan on otettava huomioon työhön, työolosuhteisiin ja muuhun työympäristöön samoin kuin työntekijän henkilökohtaisiin edellytyksiin liittyvät seikat.

Jokainen työntekijä huolehtii omalta osaltaan omasta turvallisuudesta ennen työsuorituksen aloittamista.



Kuva 11. Maston ankkurointi seinärakenteisiin ja käyttötarkoitukseen soveltuva työtaso levikkeineen.

Työnantajan on työn ja toiminnan luonne huomioon ottaen riittävän järjestelmällisesti selvitettävä ja tunnistettava työstä, työtilasta, muusta työympäristöstä ja työolosuhteista aiheutuvat haitta- ja vaaratekijät sekä, milloin niitä ei voida poistaa, arvioitava niiden merkitys työntekijöiden turvallisuudelle ja terveydelle.

Työntekijän on noudatettava työnantajan antamia määräyksiä ja ohjeita. Työntekijän on muutoinkin noudatettava työnsä ja työolosuhteiden edellyttämää turvallisuuden ja terveellisuuden ylläpitämiseksi tarvittavaa järjestystä ja siisteyttä sekä huolellisuutta ja varovaisuutta.

Työntekijän on viipymättä ilmoitettava työnantajalle ja työsuojeluvalltuutetulle työolosuhteissa tai työmenetelmissä, koneissa, muissa työvälineissä, henkilönsuojaimissa tai muissa laitteissa havaitsemistaan vioista ja puutteellisuuksista, jotka voivat

aiheuttaa haittaa tai vaaraa työntekijöiden turvallisuudelle tai terveydelle. Työntekijän on kokemuksensa, työnantajalta saamansa opetuksen ja ohjauksen sekä ammattitaitonsa mukaisesti ja mahdollisuuksiensa mukaan poistettava havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteellisuudet. Työntekijän on tehtävä edellä tarkoitettu ilmoitus myös siinä tapauksessa, että hän on poistanut tai korjannut kyseisen vian tai puutteellisuuden.

Rakennustyömaat ovat määräaikaista kohteita, joten havaitut vaarat on poistettava ennen töiden aloittamista ja työturvallisuutta vaarantavat viat ja puutteet on poistettava välittömästi.

Kirjallisuutta

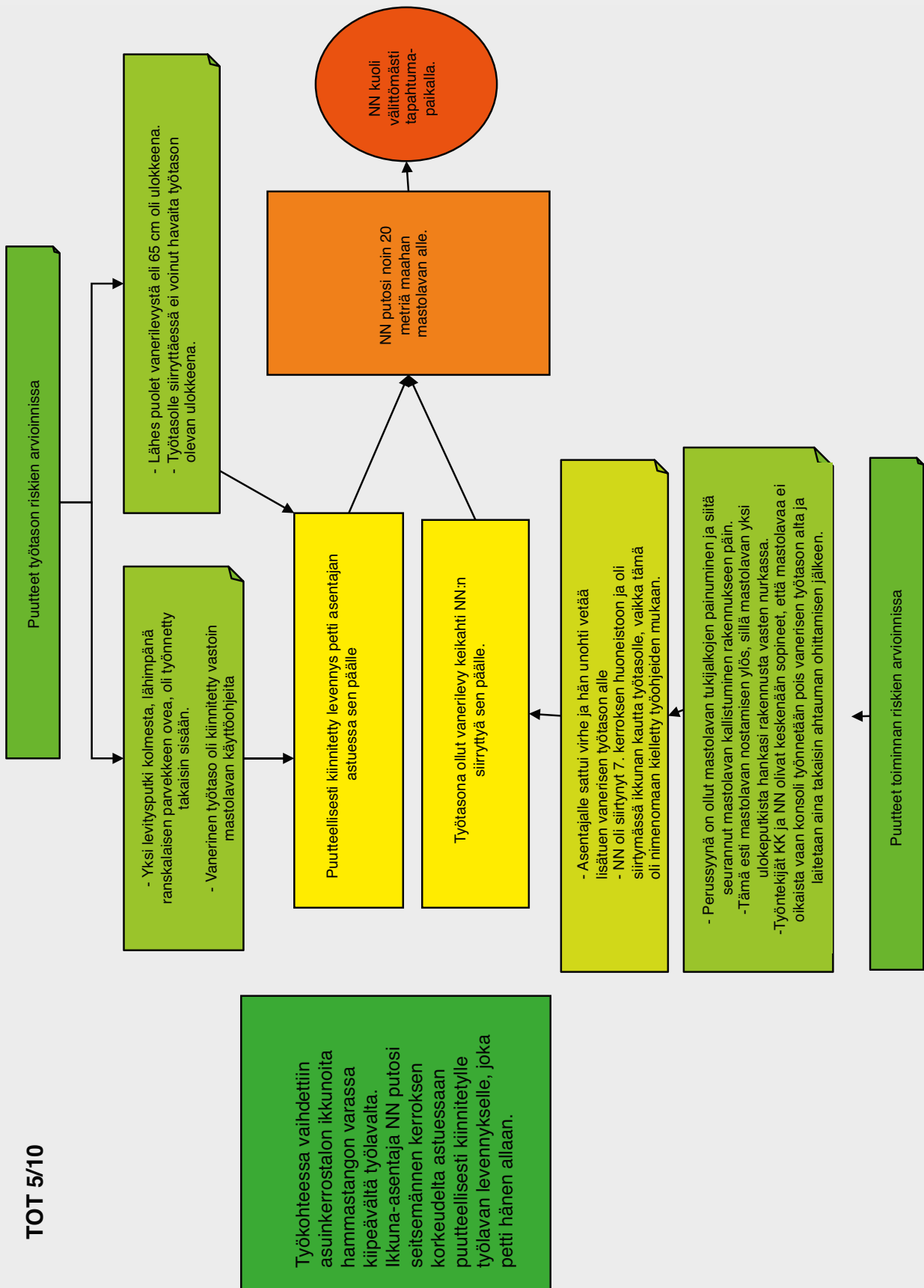
- Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009
- Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta 403/2008
- Riskin arviointi. Työsuojeluoppaita ja -ohjeita 14. Työsuojeluhallinto 2010
- Käyttöasetuksen soveltamissuosituksia. Työsuojeluoppaita ja -ohjeita 47. Työsuojeluhallinto 2013
- Siirrettävät henkilönostimet. Turvallisen käytön ohjeet. Työsuojeluoppaita ja -ohjeita 14. Työsuojeluhallinto 2009
- Rakennustöiden turvallisuusohjeet, RATURVA II, Ratu käsikirja. Rakennustieto 2010
- Rakennuskoneiden käyttöturvallisuus. Ratu käsikirja. Rakennustieto 2012
- TOT 11/7 Peltiseppä putosi pystytysvaiheessa mastotyölavan levikkeeltä

Raportti on hyväksytty TVL:n TOT-johtokunnan kokouksessa 17.6.2014.

Tässä tutkintaraportissa esitetään tutkintaryhmän käsitys tapaturmaan johtaneiden tapahtumien kulusta ja tapaturmatekijöistä sekä suositukset vastaavien tapaturmien torjuntatoimenpiteistä.

TOT-tutkinnan ja -raportin tarkoituksena on työtapaturmien torjunnan tehostaminen. Raportin tarkoituksena ei ole ottaa kantaa eri osapuolten syyllisyyteen eikä vastuisiin.

TOT 5/10



Vapaasti kopioitavissa. Lähde: TVL 2010



TAPATURMAVAKUUTUSLAITOSTEN LIITTO
Bulevardi 28, 00120 Helsinki

Yhteyshenkilöt ja lisätietoja tapauksesta:

Johtaja Mika Tynkkynen, p. 0404 504 236, mika.tynkkynen@tv.fi
Työturvallisuuspäällikkö Janne Sysi-Aho, p. 0404 504 232, janne.sysi-aho@tv.fi