
Lahden kaupungin turvallisuuskoordinaattorin tehtäväkenttä



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Rakennustekniikan koulutusohjelma

Visamäki, kevät 2015

Henry Romppanen

VISAMÄKI
Rakennustekniikka
Yhdyskuntatekniikka

Tekijä	Henry Romppanen	Vuosi 2015
Työn nimi	Lahden kaupungin turvallisuuskoordinaattorin tehtäväkenttä	

TIIVISTELMÄ

Lahden kaupungin rakennuttajapäälliköllä on ollut pitkäaikainen tavoite saada selvitys siitä, mitä heidän on kuntatoimijana vähintään tehtävä, että he täyttäsivät turvallisuuskoordinaattorille asetetut tavoitteet.

Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, kuinka Lahden kaupunki on täyttänyt turvallisuuskoordinaattorille asetetut vaatimukset dokumentoidusti. Opinnäytetyön lopputuotteena on tarkoitus laatia turvallisuuskoordinaattorille tarkastuslistat hankkeiden eri vaiheisiin ja niihin liittyvät dokumentit.

Tietoperustana tässä opinnäytetyössä käytetään Lahden kaupungin antamaa aineistoa, nykyistä lainsäädäntöä, turvallisuuskoordinaattorin ohjeituksia, aiempia opinnäytetöitä sekä tutkielmia vastaavanlaisista aiheista. Opinnäytetyön yhteydessä toteutetaan haastattelu, jossa haastatellaan Hämeenlinnan, Joensuun, Jyväskylän, Kuopion, Oulun sekä Turun kaupunkien edustajia turvallisuuskoordinaattorin tehtävien hoitamisesta.

Turvallisuuskoordinaattorin tärkein tehtävä rakennushankkeen aikana on varmistaa, että turvallisuusasiat otetaan huomioon kaikissa hankkeen vaiheissa. Suunnitteluvaiheessa turvallisuuskoordinaattorin on varmistettava, että suunnittelijat ottavat turvallisuusasiat huomioon suunnitelmissa. Hankkeen toteutusvaiheessa turvallisuuskoordinaattorin on valvottava, että työt suoritetaan turvallisesti vaarantamatta hankkeen työntekijöitä ja muita osapuolia.

Jatkotoimenpiteenä Lahden kaupungin edustajat voivat kehittää tämän opinnäytetyön lopputuotteena kehitettyjä tarkistuslistoja sekä dokumentteja. Myös kunnossapitohankkeen aikaisia turvallisuuskoordinaattorin tehtäviä olisi hyvä selvittää, sillä siitä on hyvin vähän tietoa saatavilla.

Avainsanat Turvallisuuskoordinaattori, työturvallisuus, työturvallisuussuunnitelma, turvallisuusasiakirja ja turvallisuussäännöt

Sivut 40 s. + liitteet 33 s.

VISAMÄKI
Degree Programme in Construction Engineering
Civil Engineering

Author	Henry Romppanen	Year 2015
Subject of Bachelor's thesis	Tasks of a safety coordinator in Lahti	

ABSTRACT

The purpose of this Bachelor's thesis was to find out how the city of Lahti has met the requirements set on the safety coordinator in a construction project from the point of view of documents. The aim was to draw up checklist and documents for the various stages of projects for the safety coordinator.

In the thesis were used the material provided by the city of Lahti, the current legislation, the instructions of the safety coordinator and previous studies conducted on similar topics. The representatives of six other towns, Hämeenlinna, Joensuu, Jyväskylä, Kuopio, Oulu and Turku were interviewed to find out how they meet the requirements of a safety coordinator.

The safety coordinator's main task during the construction project is to ensure that safety issues are taken into account in all stages of the project. During the planning period, the safety coordinator must ensure that designers will take safety into account in the plans. During the project implementation, the safety coordinator must ensure that work will be carried out safely without compromising the project employees and other parties.

As a result of the thesis checklists and documents were produced for the city of Lahti. As further measures the representatives the city of Lahti can develop the checklists and documents. Further studies could be conducted on the tasks of a safety coordinator during a maintenance project as there is little information available on that.

Keywords safety coordinator, safety at work, plans of occupational safety, safety document, safety regulations.

Pages 40 p. + appendices 33 p.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	TURVALLISUUSKOORDINAATTORIN TEHTÄVÄKENTÄN NYKYTILA.....	1
2.1	Nykyinen lainsäädäntö	1
2.1.1	Turvallisuuskoordinaattorin vastuu	2
2.1.2	Rakennuttajan velvollisuudet	2
2.1.3	Päätoteuttajan velvollisuudet.....	3
2.1.4	Työturvallisuusrikkomus	4
2.2	Turvallisuuskoordinaattori	4
2.2.1	Nimeäminen	5
2.2.2	Pätevyudet ja vaatimukset	5
2.2.3	Asema ja toimenkuva	6
2.2.4	Tarve- ja hankeselvitysvaiheen tehtävät.....	7
2.2.5	Suunnitteluvaiheen tehtävät.....	8
2.2.6	Rakennuttajan vastuulla olevat asiakirjat	10
2.2.7	Rakentamisen valmisteluvaiheen tehtävät.....	11
2.2.8	Rakentamisen ohjausvaiheen tehtävät	13
2.2.9	Vastaan- ja käyttöönottovaiheen tehtävät.....	14
2.3	Usean rakennuttajan työmaan yhteistyö.....	15
2.4	Usean päätoteuttajan työmaan turvallisuusyhteistyö	15
2.4.1	Työmaa-alueen käytön suunnittelu.....	15
2.4.2	Päätoteuttajien välinen yhteistyö	16
2.4.3	Työturvallisuuskokoukset ja tarkastukset.....	16
2.4.4	Perehdytys usean päätoteuttajan työmaalle	17
2.5	Lahden kaupungin tilaaja- ja tuottajamalli.....	17
2.6	Lahden kaupungin yleiset työturvallisuusasiat	17
2.6.1	Turvallisuuspätevyudet.....	18
2.6.2	Työnaikainen turvallisuussuunnittelu.....	18
2.6.3	Työnaikainen turvallisuus	19
2.6.4	Työturvallisuuden laiminlyönti	20
2.6.5	Turvallisuuskoordinaattorin käytännöt Lahdessa.....	21
3	TURVALLISUUSKOORDINAATTORIN TEHTÄVÄKENTÄN TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	21
3.1	Haastattelun toteutus	22
3.2	Haastattelurunko.....	22
3.3	Haastattelun kysymysten laadinta	23
3.4	Haastatteluiden aineiston kokoaminen.....	24
3.4.1	Hämeenlinnan rakennuttajapäällikön haastattelu	24
3.4.2	Joensuun rakennuttajainsinöörin haastattelu	25
3.4.3	Jyväskylän rakennuttajamestarin haastattelu.....	26
3.4.4	Kuopion rakennuttajapäällikön haastattelu	27
3.4.5	Oulun rakennuttajainsinöörin haastattelu	28
3.4.6	Oulun edustajan haastattelu	30
3.4.7	Turun sataman rakennuttajapäällikön haastattelu	31
3.4.8	Turun vastaavan rakennuttajan haastattelu.....	32

4	ESITYS TURVALLISUUSKOORDINAATTORIN LOMAKKEISTA.....	33
4.1	Tulosten tarkastelu ja ohjeistuksen sisältö	33
4.1.1	Vastuullisuus	33
4.1.2	Rakennuttajalle	33
4.1.3	Turvallisuuskoordinaattorin tehtävät rakennushankkeessa	34
4.1.4	Kunnossapitohankkeissa toteutettavien rakennus- ja korjaustöiden turvallisuus	36
4.1.5	Usean päätoteuttajan työmaan turvallisuus	37
4.1.6	Usean rakennuttajan turvallisuusyhteistyö	37
5	YHTEENVETO	38
	LÄHTEET	39

Liite 1	Lainauksia lakiteksteistä
Liite 2	8§ Rakennuttajan laatimat asiakirjat ja täytäntöönpanon seuranta rakennus työssä (VNa 205/2009)
Liite 3	10§ Rakennustöiden turvallisuussuunnittelu (VNa 205/2009)
Liite 4	11§ Rakennustyömaa-alueen käytön suunnittelu (VNa 205/2009)
Liite 5	13§ Rakennustyön toteutus (VNa 205/2009)
Liite 6	Rikoslain henkeen ja terveyteen kohdistuvia rikoksia (19.12.1889/39)
Liite 7	Työturvallisuuslain työturvallisuusrikkomus 63 § (23.8.2002/738)
Liite 8	Tarkistuslista työturvallisuustehtävistä rakennushankkeessa
Liite 9	HAVAT-analyysilomake
Liite 10	Linkit päätoteuttajan ilmoituslomakkeisiin
Liite 11	VNa 205/2009 10 §:ssä luetellut vaaralliset työt
Liite 12	Turvallisuuskoordinaattorin tarkistuslista
Liite 13	Tarkistuslista rakennuttajalle
Liite 14	Tarve- ja hankesuunnitteluvaiheen turvallisuusasiat (Dokumentti)
Liite 15	Suunnitteluvaiheen tarkistuslista turvallisuuskoordinaattorille
Liite 16	Suunnitteluvaiheen dokumentti turvallisuuskoordinaattorille
Liite 17	Toteutusvaiheen tarkistuslista turvallisuuskoordinaattorille
Liite 18	Toteutusvaiheen dokumentti turvallisuuskoordinaattorille

1 JOHDANTO

Jokaisessa rakennushankkeessa on nimettävä turvallisuuskoordinaattori. Tämä on määrätty valtioneuvoston asetuksessa Rakennustyön turvallisuudesta 1.6.2009 alkaen, jossa myös mainitaan asetuksen soveltamisesta:

"Tätä asetusta sovelletaan maan alla ja päällä sekä vedessä tapahtuvaan rakennuksen ja muun rakennelman uudis- ja korjausrakentamiseen ja kunnossapitoon sekä näihin liittyvään asennustyöhön, purkamiseen, maa- ja vesirakentamiseen sekä rakentamista koskevaan suunnitteluun. Lisäksi asetusta sovelletaan näitä töitä koskevaan rakennushankkeen valmisteluun ja suunnitteluun."

(VNa 205/2009, 1§.)

Lahden kaupungin rakennuttajapäälliköllä on ollut pitkäaikaisena tavoitteena saada selvitys siitä, mitä heidän on kuntatoimijana vähintään tehtävä hankkeiden eri vaiheissa, jotta he täyttäisivät turvallisuuskoordinaattorin tehtäväkentän vähimmäisvaatimukset dokumentoidusti.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, kuinka Lahden kaupunki on täyttänyt turvallisuuskoordinaattorille asetetut vähimmäisvaatimukset dokumentoidusti. Lahden kaupungin edustajat esittivät toivomuksen, että opinnäytetyössä käsiteltäisiin myös turvallisuuskoordinaattorin nimeämistä ja vastuuta; he toivoivat myös, että lopputuotteena olisi kooste turvallisuuskoordinaattorin tehtävistä hankkeiden eri vaiheissa sekä niihin liittyvät lomakkeet.

Tämä opinnäytetyö tehdään Lahden kaupungin rakennus- ja kunnossapitohankkeita varten. Lahden kaupungin edustajana toimii rakennuttajainsinööri Antti Ojanen. Hämeen ammattikorkeakoulun edustajana ja opinnäytetyön ohjaajana toimii lehtori Hannu Elväs.

2 TURVALLISUUSKOORDINAATTORIN TEHTÄVÄKENTÄN NYKYTILA

2.1 Nykyinen lainsäädäntö

Nykyinen lainsäädäntö asettaa vaatimuksia rakennuttajalle, turvallisuuskoordinaattorille sekä päätoteuttajalle hankkeiden työturvallisuuden valvonnasta ja toteuttamisesta.

Työturvallisuuslaissa (23.8.2002/738) työnantajaa veloitetaan varmistamaan työntekijöiden turvallisuus ja terveys työssä. Huolehtimisvelvollisuuden pariin eivät kuulu epätavalliset ja ennalta arvaamattomat olosuhteet tai tapahtumat, joihin työnantaja ei ole voinut vaikuttaa varotoimista huolimatta. Työnantajaa veloitetaan myös estämään vaara- ja haittatekijöiden syntyminen. Mikäli se ei ole mahdollista, on työnantajan vähennettävä vaara- ja haittatekijöiden suuruutta. (23.8.2002/738, 8§, 10§.)

Jos työnantajalla ei ole työturvallisuuden varmistamiseen tarvittavaa riittävää asiantuntemusta, on hänen käytettävä ulkopuolisen asiantuntijan palveluksia työturvallisuuslain pykälän kymmenen mukaan. Työnantajan on varmistettava asiantuntijan pätevyys ja edellytykset tehtävän hoitamiseen. (23.8.2002/738, 10§.)

Työnantajaa veloitetaan myös perehdyttämään työntekijä riittävän laajasti liittyen työolosuhteisiin, työmenetelmiin sekä työvälineisiin ja niiden oikeaan sekä turvalliseen käyttöön ja työtapoihin (23.8.2002/738, 14§).

Hankkeen töitä valvovan turvallisuuskoordinaattorin pätevyysvaatimukseen voidaan olettaa kuuluvan hyvä työturvallisuuslainsäädännön osaaminen.

2.1.1 Turvallisuuskoordinaattorin vastuu

Turvallisuuskoordinaattorin on rakennuttajan hankkeeseen nimeämä vastuullinen edustaja, joka vastaa ja huolehtii rakennuttajalle määräytyistä velvoitteista. Turvallisuuskoordinaattorin on toimittava yhteistyössä rakennuttajan kanssa hankkeen suunnittelu- ja toteutusvaiheessa (VNa 205/2009, 2§, 5§.) Valtioneuvoston asetuksessa rakennustyön turvallisuudesta (VNA 205/2009) pykälässä viisi turvallisuuskoordinaattorin tehtävät määritellään seuraavasti:

Turvallisuuskoordinaattorin on huolehdittava 5–9 §:ssä tarkoitettuista turvallisuutta ja terveellisyyttä koskevista toimenpiteistä.

Näitä asioita käsitellään seuraavassa Rakennuttajan velvollisuudet -kappaleessa.

2.1.2 Rakennuttajan velvollisuudet

Rakennuttajaa veloitetaan nimeämään hankkeelle pätevä ja hankkeen vaativuutta vastaava turvallisuuskoordinaattori. Mikäli hankkeessa on samanaikaisesti useampi rakennuttaja tai he suorittavat tehtäviään peräkkäin, on heidän yhteensovittava työnsä siten, että työturvallisuusvelvoitteita noudatetaan hankkeen aikana. (VNa 205/2009, 5§.) Rakennuttajaa veloitetaan myös nimeämään hankkeelle päätoteuttaja tai rakennuttajan on itse vastattava päätoteuttajan velvollisuuksista. Päätoteuttajalla on oltava riittävä pätevyys, asiantuntemus sekä toimivaltuudet hankkeen tehtävien hoitamiseen sekä työturvallisuustehtäviin liittyen. Pätevyystarkastelussa kiinnitetään huomiota hankkeen olosuhteisiin, ominaisuuksiin sekä työturvallisuuteen liittyviin tekijöihin. (VNa 205/2009, 6§.)

Rakennuttajan on varmistuttava siitä, että hankkeen suunnitteluvaiheessa otetaan huomioon kaikki turvallisuusasiat, jotta hanke voidaan toteuttaa turvallisesti. Suunnittelun toimeksiannossa rakennuttajan on vaadittava suunnittelijoilta työturvallisuuden huomioonottamista hankkeen toteutuksessa. Rakennuttajan on annettava suunnittelijoille sellaiset tiedot, joilla suunnittelijat voivat toteuttaa työturvallisuuslain 57 §:n mukaisen vastuunsa (Liite 1). Elementtirakentamisessa työturvallisuuden varmistamiseksi vastaavan pääsuunnittelijan on varmistettava, että rakennesuunnitelmat ja

erityissuunnitelmat ovat ristiriidattomat asennustyön kannalta ja että ne täyttävät elementtirakentamisen työturvallisuusvaatimukset. (VNa 205/2009, 7§.)

Ennen hankkeen päättymistä rakennuttajan on laadittava hankkeen ylläpitoon, huoltoon, kunnossapitoon sekä korjaamiseen liittyvät kirjalliset käyttö- ja huolto-ohjeet. (VNa 205/2009, 7§.)

Valtioneuvoston asetuksessa rakennustyön turvallisuudesta pykälässä kahdeksan (Liite 2) rakennuttajaa veloitetaan laatimaan turvallisuusasiakirja, kirjalliset turvallisuussäännöt sekä hanketta koskevat menettelyohjeet (VNa 205/2009, 8§). Rakennuttajaa veloitetaan pitämään ajan tasalla edellä mainittuja asiakirjoja sekä välittämään niiden sisältämät tiedot ja muutokset tiedoissa suunnittelijoille ja päätoteuttajalle. Tietoihin ja muutoksiin liittyvät turvallisuustoimenpiteet käsitellään yhdessä ennen hankkeen aloitusta ja tarvittaessa hankkeen aikana. Mikäli rakennuttajalla ei ole vaadittavaa asiantuntemusta asiakirjojen laadintaan, rakennuttajan on käytettävä ulkopuolista asiantuntijaa ja varmistettava, että asiantuntija on riittävän pätevä ja hänellä on edellytykset hankkeen tehtävien hoitamiseen. Rakennuttajan vastuulle kuuluu myös varmistaa, että päätoteuttaja on laatinut pykälissä kymmenen (Liite 3) ja yksitoista (Liite 4) mainitut suunnitelmat sekä noudattanut työturvallisuuslaissa säädetyssä 52 a §:ssä (Liite 1) yhteisellä rakennustyömaalla työskentelevän henkilötunnisteesta asetettuja vaatimuksia. (VNa 205/2009, 9§.)

2.1.3 Päätoteuttajan velvollisuudet

Valtioneuvoston asetuksessa rakennustyön turvallisuudesta päätoteuttajaa veloitetaan laatimaan kirjalliset työturvallisuussuunnitelmat (Liite 3) ennen töiden aloitusta. Työturvallisuussuunnitelmissa päätoteuttaja esittää kuinka työt, työvaiheet sekä niiden ajoitus järjestetään turvallisesti toteutettaviksi, ettei työntekijöille ja muille osapuolille aiheudu vaaraa. (VNa 205/2009, 10§.) Tämän lisäksi päätoteuttajaa veloitetaan laatimaan työmaa-alueen käytön suunnitelma (Liite 4). Päätoteuttajan on esitettävä rakennuttajalle kirjallinen suunnitelma, jossa on otettu huomioon työmaan järjestykseen, toteutukseen ja käyttöön liittyvät vaara- ja haittatekijät. Päätoteuttajan on pidettävä edellä mainittuja suunnitelmia ajan tasalla koko hankkeen ajan; olosuhteiden muuttuessa suunnitelmia on päivitettävä (VNa 205/2009, 11§.)

Päätoteuttajan vastuulle kuuluu myös huolehtia työmaan yleisjohdon ja muiden osapuolien välisestä yhteistyöstä ja vuorovaikutuksesta, toimintojen yhteensovittamisesta sekä työmaa-alueen siisteydestä ja järjestyksestä työturvallisuuden varmistamiseksi. Edellä mainittuja tehtäviä hoitamaan päätoteuttajan on nimettävä hankkeelle pätevä vastuuhenkilö ja hänen sijaisensa. Jokaista työnantajaa veloitetaan nimeämään pätevä vastuunalainen henkilö, joka valvoo työnantajan omaa työnjohtoa. (VNa 205/2009, 12§.) Valtioneuvoston asetuksessa rakennustyön turvallisuudesta pykälässä kolmetoista (Liite 5) päätoteuttajaa veloitetaan toteuttamaan ja valvomaan pykälissä kymmenen ja yksitoista edellytettyjen suunnitelmien toimenpiteitä (VNa 205/2009, 13§.)

Päätoteuttajan on perehdytettävä kaikki hankkeen työmaan työntekijät. Kaikilla työntekijöillä on oltava tarvittavat tiedot työturvallisuudesta ja työmaan vaara- ja haittatekijöistä sekä niiden torjuntatoimenpiteistä. (VNa 205/2009, 3§.) Päätoteuttajan on myös tehtävä rakennustyön ennakkoilmoitus (Kappale 2.2.7) työmaasta (VNa 205/2009, 4§). Näiden asioiden lisäksi hankkeen päätoteuttajan on pidettävä valvontaa varten ajantasainen luettelo siitä, keitä hankkeen työmaalla työskentelee. Luetteloon kerätään seuraavat tiedot työntekijästä:

- henkilön etu- ja sukunimi
- syntymäaika
- veronumero
- työmaalla työskentelyn alkamis- ja päättymispäivä
- henkilön työnantajan nimi ja Y-tunnus tai sitä vastaava ulkomainen tunniste.

Luetteloon ei merkitä henkilöitä, jotka toimittavat tilapäisesti tavaraa työmaalle. (23.8.2002/738, 52b§.)

2.1.4 Työturvallisuusrikkomus

Rikoslain (19.12.1889/39) 47 luvun ensimmäisessä pykälässä työturvallisuusrikkoksesta mainitaan seuraavasti:

*Työnantaja tai tämän edustaja, joka tahallaan tai huolimattomuut-
taan rikkoo työturvallisuusmääräyksiä tai aiheuttaa työturvalli-
suusmääräysten vastaisen puutteellisuuden tai epäkohdan taikka
mahdollistaa työturvallisuusmääräysten vastaisen tilan jatkumisen
laiminlyömällä valvoa työturvallisuusmääräysten noudattamista
alaisessaan työssä tai jättämällä huolehtimatta taloudellisista toi-
minnan järjestämisestä koskevista tai muista työsuojelun edellytyk-
sistä, on tuomittava työturvallisuusrikkoksesta sakkoon tai vankeu-
teen enintään yhdeksi vuodeksi.*

Vakavimpia henkeen ja terveyteen kohdistuvia rikoksia ovat kuoleman-
tuottamus, törkeä kuolemantuottamus, vammantuottamus, törkeä vamman-
tuottamus sekä vaaran aiheuttaminen. Edellä mainittujen rikoksien ran-
gaistuksena on sakko tai vankeustuomio tapauksen vakavuudesta riippuen
(Liite 6). (19.12.1889/39.) Myös työturvallisuuslain (23.8.2002/738) pykä-
lässä 63 (Liite 7) on lueteltu erilaisia työturvallisuusrikkomuksia.

Mikäli hankkeen aikana sattuu työtapaturma, on jokaisen vastuullisen osa-
puolen pystyttävä osoittamaan, että on hoitanut velvollisuutensa omalta
osaltaan. Vaikka työtapaturma olisi selvästi yksittäisen työntekijän tahalli-
nen laiminlyönti, joutuvat tästä huolimatta vastaava mestari, valvoja ja ra-
kennuttajan turvallisuuskoordinaattori selvittämään, kuinka kukin on täyt-
tänyt omat velvoitteensa. (Salonsaari 2012, 18.)

2.2 Turvallisuuskoordinaattori

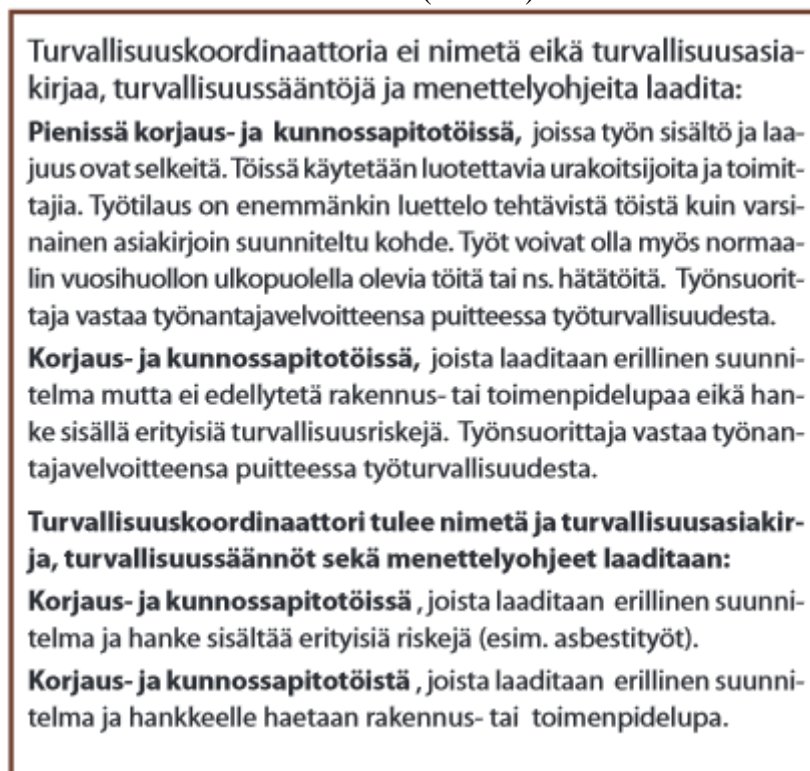
Rakennustiedon laatimassa Rakennuttajan työturvallisuusveloitteet ra-
kennushankkeessa -ohjekortissa on liitteenä tarkistuslista työturvallisuus-
tehtävistä rakennushankkeessa (Liite 8). Kyseisessä liitteessä on lueteltuna

työturvallisuustehtävät hankkeen eri vaiheissa. Turvallisuuskoordinaattori ja rakennuttaja voivat hyödyntää kyseistä tarkistuslistaa hankkeen läpiviennissä.

2.2.1 Nimeäminen

Valtioneuvoston asetuksen rakennustyön turvallisuuden VNa 205/2009 5§:n 1 momentin mukaan rakennuttajan on nimettävä jokaiseen rakennushankkeeseen hankkeen vaativuutta vastaava pätevä turvallisuuskoordinaattori. Turvallisuuskoordinaattori on nimettävä hankkeelle mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Nimityksen hoitaa rakennuttajan vastuuhenkilö. Turvallisuuskoordinaattori on kuitenkin nimitettävä viimeistään siinä vaiheessa, kun hankkeen yksityiskohtainen suunnittelu aloitetaan. Mikäli hanketta ei lähdetä toteuttamaan heti suunnittelun jälkeen, toteutusvaiheen alkaessa voidaan hankkeelle valita uusi turvallisuuskoordinaattori. Jos uusi turvallisuuskoordinaattori valitaan, on varmistettava turvallisuustietojen siirtyminen. (Lappalainen 2014, 5.)

Rakennustieto Oy:n teettämässä ohjekortissa rakennuttajan työturvallisuusvelvoitteista rakennushankkeessa on lueteltuna esimerkkejä, joissa turvallisuuskoordinaattoria ei tarvitse nimetä ja tilanteita, joissa turvallisuuskoordinaattori on nimettävä (Kuva 1).



Kuva 1. RT 10-10982 -ohjekortin ohjeistus turvallisuuskoordinaattorin nimeämiseen (RT-kortti 10-10982, 2).

2.2.2 Pätevydet ja vaatimukset

Työturvallisuuslainsäädännössä ei ole asetettu turvallisuuskoordinaattorille osaamis- tai pätevyysvaatimuksia. Turvallisuuskoordinaattorin on osat-

tava pääpiirteissään työturvallisuuslain ja -asetuksien hankkeen eri osapuolille asettamat tehtävät ja velvoitteet. Turvallisuuskoordinaattorin tehtäviä hoitavalla henkilöllä tulee myös olla valmiudet työturvallisuustehtävien koordinoimiseen ja kyky ohjata ja valvoa rakennushanketta. (RT-kortti 10-10982, 3.) Rakennuttajahenkilöiden pätevyiksi ovat esimerkiksi RAP- ja RAPS-pätevyys. RAP-pätevyys on rakennuttajan pätevyys, joka tarkoittaa, että henkilöllä on kyky toimia hankkeen vetäjänä ja että hänellä on hyvä rakennuttamistehtävien hallinta. RAPS-pätevyys on vanhemman rakennuttajan pätevyys, joka tarkoittaa että henkilöllä on kyky toimia hankkeen vetäjien esimiehenä ja että hän hallitsee laadullisesti, teknisesti ja taloudellisesti vaativien rakennuskohteiden rakennuttamisen. (RIL 2015.)

Turvallisuuskoordinaattoria valittaessa hankkeelle rakennuttajan vastuuhenkilö tekee pätevyysiin liittyvän tarkastelun hankkeen vaatavuustason mukaisesti. Hankkeen vaatimustasojen tarkastelun jälkeen voidaan ryhtyä arvioimaan turvallisuuskoordinaattorin pätevyiksi, joita vertaillaan hankkeen vaativuuteen. Turvallisuuskoordinaattorin pätevyysien tarkastelussa voidaan kiinnittää huomiota pohjakoulutukseen, työkokemukseen, työturvallisuusosaamiseen ja alakohtaisiin erillisiin vaatimuksiin. Turvallisuuskoordinaattorin pohjakoulutuksen tulisi olla vähintään rakennusalan teknikko tai insinööri. Vaadittavaksi työkokemuksen kestoksi suositellaan vähintään kahta vuotta. Työturvallisuusosaamisessa voidaan kiinnittää huomiota siihen, että turvallisuuskoordinaattori hallitsee työsuojelun perusteet sekä rakennusalan turvallisuusasiat. Alakohtaisia erillisvaatimuksia ovat esimerkiksi Tieturva 1 ja 2 sekä Ratatyöturvallisuuspätevyys. Alakohtaisia erillisvaatimuksia arvioidaan kunkin hankkeen vaatimusten mukaan. Rakennuttajan vastuuhenkilö voi tarkastella perusosaamisen lisäksi aiempia näyttöjä vastaavanlaisista hankkeista tai tehtävistä, joissa turvallisuuskoordinaattori on ollut mukana. (Lappalainen 2014, 5.)

2.2.3 Asema ja toimenkuva

Turvallisuuskoordinaattori on johtavassa asemassa. Hän on päättämässä urakkarajoista ja ohjaamassa suunnittelua sekä hankkeen toteutusta. Turvallisuuskoordinaattorille ei kuitenkaan kuulu vastuuhenkilön tehtävät. Turvallisuuskoordinaattorin toimenkuvaan kuuluu olla aktiivisena toimijana valmisteluvaiheessa, jossa hän ohjaa suunnittelua. Hankkeen toteutusvaiheessa turvallisuuskoordinaattori seuraa turvallisuuden toteutumista ja tarvittaessa antaa palautetta hankkeen vastuuhenkilölle. (Penttinen 2013, 3–4.)

Hankkeen aikana toteutettaviin työmaakokouksiin turvallisuuskoordinaattori osallistuu henkilökohtaisesti ja huolehtii, että kokouksissa käsitellään työturvallisuutta ja terveellisyttä koskevat velvollisuudet. Mikäli työmaalla työskentelee useampi urakoitsija, turvallisuuskoordinaattorin on varmistettava, että urakoitsijoiden välinen turvallisuusyhteistyö toimii. (Forepro Oy 2013.)

Hankkeessa, jossa rakennuttaja ei ole nimittänyt päätoteuttajaa, vaan hoitaa itse päätoteuttajan tehtävät ja velvollisuudet, voi syntyä tilanne, että

Hankesuunnitelmassa asetetaan hankkeelle tarkkoja laajuutta, toimivuutta, laatua, kustannuksia, aikataulua sekä ylläpitoon liittyviä tavoitteita. Hankesuunnittelussa voidaan tehdä tarkempia selvityksiä esimerkiksi rakennuspaikan ominaisuuksista ja olosuhteista. Hankesuunnitelman aikana selvitetään hankkeen tarvitsemia lupamenettelyitä ja lupien hakeminen voidaan myös aloittaa. Hankesuunnittelussa määritellään aikataulua ja toteutustapaa sekä investointi- ja elinkaarikustannuksia. (Prodeco 2015.)

Hankesuunnitteluvaiheessa määritellään projektiorganisaatio sekä kunkin osapuolen vastuut ja velvoitteet. Tässä tarkastelussa huomioidaan myös hankkeen turvallisuuteen liittyvät vastuut ja velvoitteet. Hankesuunnitteluvaiheessa voidaan arvioida suunnittelijoiden tarvitsemia työturvallisuuteen liittyviä lisätietoja ja tarvittaessa selvittää havaitut puutteet. Tämän lisäksi hankesuunnitteluprosessin aikana voidaan suorittaa tarkempi riskienkartoitus, jolla selvitetään hankkeen työturvallisuuteen vaikuttavia asioita. Kun on saatu selville hankkeen riskitekijät, voidaan sopia käytännöt työturvallisuuden seurannalle ja raportoinnille. Hankesuunnitteluvaiheessa voidaan laatia hankkeelle alustava turvallisuusasiakirja ja menettelyohjeet, joita täydennetään suunnitteluprosessin aikana. (Salonsaari 2012, 9–10.)

2.2.5 Suunnitteluvaiheen tehtävät

Suunnittelun valmisteluvaiheessa suunnittelusta pyydetään suunnittelutarjoukset. Suunnittelun tarjouspyynnössä on esitettyä hankkeen rajaukset sekä konsultin tehtävämäärittelyt. Suunnittelijoille laaditaan myös suunnitteluohjeet, joissa otetaan huomioon turvallisuusasiat. (Salonsaari 2012, 10.) Suunnittelun valmisteluvaiheessa organisoidaan hoidettavat työturvallisuustehtävät ja asetetaan suunnittelijoille tehtävät (RT-kortti 10-10982, 4). Turvallisuuskoordinaattori tarkistaa, että suunnittelusopimuksessa on lueteltuna suunnittelijoiden työturvallisuustehtävät yksityiskohtaisesti. Kun pääsuunnittelija ja muut suunnittelijat on valittu, käy sopimusneuvotteluissa turvallisuuskoordinaattori yhdessä suunnittelijoiden kanssa läpi suunnittelusopimuksessa asetettuja työturvallisuustehtäviä. Tällä tavoin turvallisuuskoordinaattori voi varmistua siitä, että suunnittelijat ovat ymmärtäneet vaatimukset ja niiden kustannusvaikutukset. Vielä ennen suunnittelun käynnistymistä turvallisuuskoordinaattori käy läpi yhdessä suunnittelun tilaajan ja suunnittelijoiden kanssa suunnittelunkäytäntöjä, joita ovat suunnittelukokouksien ajankohta ja määrä, suunnittelu-aikataulu, turvallisuusasioiden esitystapa ja sisältö suunnitelmissa sekä se, kuinka rakentamisvaiheen turvallisuusasioita käsitellään suunnittelussa. (Lappalainen 2014, 6.)

Turvallisuusasioiden käsittely on yksi osa suunnittelukokouksia, joissa turvallisuuskoordinaattori valvoo, että rakennusvaiheen turvallisuusasiat ovat mukana suunnitelmissa. Mikäli suunnittelun turvallisuuteen liittyvissä lähtötiedoissa tai muissa turvallisuusasioissa on puutteita, nämä asiat voidaan käsitellä ja ratkaista suunnittelukokouksissa. Suunnitelmakokouksissa suunnitelmille tehdään turvallisuustarkastelu ja selvitys sekä kommentoidaan ja hyväksytään suunnitelmat osapuolten kesken. Näin saadaan var-

mistettua, että suunnitelmat voidaan sovittaa yhteen ja toteuttaa turvallisesti. (Lappalainen 2014, 6.)

Suunnittelua aloitettaessa rakennuttajan on annettava suunnittelijoille tiedossa olevat hankkeen lähtötiedot, joita ovat muun muassa tunnistetut riskitekijät sekä niistä johtuvat työturvallisuutta koskevat vaatimukset. Suunnittelun aikana rakennuttajan on huolehdittava, että suunnittelijat ottavat suunnittelussa huomioon rakennustyön turvallisen toteuttamisen. Tämän lisäksi suunnittelijoiden on kerättävä turvallisuustietoa suunnittelun edetessä. Turvallisuustieto kootaan rakennuttajan vastuulla oleviin asiakirjoihin, joita ovat valvontasuunnitelma, turvallisuusasiakirja, menettelyohjeet, turvallisuussäännöt sekä käyttö- ja huolto-ohjeet. Turvallisuuskoordinaattorin tehtävään kuuluu päivittää suunnittelun aikana esiin tulleet turvallisuustiedot turvallisuusasiakirjaan. Hän voi myös antaa tehtävän pääsuunnittelijan hoidettavaksi. (RT-kortti 10-10982, 4.)

Ennen varsinaista toteutuksen suunnittelua turvallisuuskoordinaattori ja suunnitteluvastaava käyvät yhdessä läpi hankkeen lähtötietoja ja mahdollisesti tarvittavia lisäselvityksiä. Lähtötiedot ja ohjeistukset lisäselvityksistä liitetään suunnittelun toimeksiantoon. Jo tässä vaiheessa on hyvä kiinnittää huomiota rakentamisen turvallisuuteen vaikuttaviin tietoihin. Turvallisuuskoordinaattori tarkistaa hankkeen lähtötietojen tarpeen ja niihin liittyvät puutteet. Infrahankkeissa tarvittavia lähtötietoja ovat esimerkiksi:

- maaperä- ja kalliotiedot
- pohjavedenpinnan taso
- pilaantuneet maa-alueet (Alueen historiatiedoista saadaan hyvä käsitys siitä, millaisessa käytössä alue on ollut)
- tiedot olemassa olevista rakenteista (rakennukset, vesijohdot, hule- ja jätevesiverkostot, tele- ja sähkökaapelit sekä kaasuputket)
- työmaan vaikutusalueen toiminta (asutus, teollisuus sekä mahdolliset erikoiskohteet kuten koulut, päiväkodit tai sairaalat)
- työmaan vaikutusalueella olevat liikennemuodot (kadun tai tien ajoneuvomäärät, kevytliikenne tai rautatieliikenne).

Tämän lisäksi suunnittelun lähtötietoihin kuuluvat kohteen ja sen toteutuksen ominaisuudet, joita esimerkiksi ovat poikkeukselliset ominaisuudet, aikataulu ja ajankohta sekä urakoiden rajapinnat. (Lappalainen 2014, 5–6.)

Suunnitteluprosessin aikana turvallisuuskoordinaattori osallistuu aktiivisesti suunnittelun ohjaukseen. Näin varmistetaan, että työturvallisuustehdävät ja -tavoitteet saadaan toteutettua. Turvallisuuskoordinaattorin on huolehdittava, että suunnitelmissa ja työohjeissa kuvataan toteutusvaiheen vaarallisten töiden turvalliset toteutustavat, kuten kaivantojen tuenta ja syvyytieto sekä pohjaveden taso, tai se, ettei pohjavesitietoja ole käytettävissä. Mikäli hankkeessa tehdään tavallisesta poikkeavia ratkaisuja tai rakenteita, joihin liittyy turvallisuusasioita, joita työmaalla ei välttämättä osata ottaa huomioon, turvallisuuskoordinaattorin on kirjattava nämä asiat turvallisuusasiakirjaan. (Lappalainen 2014, 6–7.) Turvallisuuskoordinaattorin tulee varmistua siitä, että suunnittelijoiden tekemillä ratkaisuilla ei vaaranneta työmaalla työskentelevien työturvallisuutta tai terveyttä. Suunnitteluvaiheen lopussa turvallisuuskoordinaattori, suunnittelijat ja pääto-

teuttaja tekevät yhteistyötä, jolloin suunnitelmat tarkastetaan ja näin varmistetaan suunnitelmien turvallinen toteutus. Tähän vaiheeseen päätoteuttaja ei yleensä osallistu, sillä päätoteuttajaa ei vielä ole valittu. (RT-kortti 10-10982, 4.)

2.2.6 Rakennuttajan vastuulla olevat asiakirjat

Turvallisuusasiakirjaan kerätään työturvallisuuteen ja terveyteen liittyviä vaara- ja häirtatekijöitä hankkeen alkuvaiheesta lähtien. Turvallisuusasiakirjassa esitetään ja annetaan ohjeita hankkeen tavanomaisuudesta poikkeavista ominaisuuksista, olosuhteista sekä luonteesta johtuvista häirta- ja vaaratekijöistä. Turvallisuusasiakirjalle veloitetaan urakoitsijaa tekemään turvallisuussuunnitelmia hankkeen erityispiirteisiin liittyvistä töistä. Hankkeen päätoteuttajalta edellytetään riskien arviointia vähintään turvallisuusasiakirjassa esitetyille vaaratekijöille. Päätoteuttajan on myös suunniteltava varallisiin työvaiheisiin turvalliset toteutustavat ja otettava turvallisuus työnjohdossa huomioon. Turvallisuusasiakirjaan ei kirjoiteta suoraan lainausta tai tiivistelmää työturvallisuuslainsäädännöstä eikä luettelaa rakentamisen yleisiä vaaratekijöitä. Lähtökohtana oletetaan, että jokainen osapuoli tuntee yleiset vaaranpaikat sekä työturvallisuuslainsäädännön vaatimukset ja toimii niiden mukaan. (RT-kortti 10-10982, 8.)

Turvallisuuskoordinaattorin vastuulla on turvallisuusasiakirjan laadinta ja sen ajan tasalla pitäminen hankkeen edetessä. Turvallisuusasiakirjan laadinnassa turvallisuuskoordinaattorin tulee noudattaa kunnan rakennuttamisen yleisohjetta, jos sellainen on olemassa. Turvallisuuskoordinaattori ja suunnittelijat tekevät yhteistyötä turvallisuusasiakirjaan kerättävien häirtaja vaaratekijöiden havainnoinnissa. Turvallisuusasiakirjaan kerätään tietoja työmaan maastokäynnillä sekä järjestelmällisellä riskienarviointimenetelmällä. Jos hankkeessa ilmenee merkittäviä vaaratekijöitä, ne on kirjattava aina turvallisuusasiakirjaan. Turvallisuusasiakirjan sisältö on tiivistettävä olennaiseen ja tietojen on edesautettava turvallisuusriskien hallintaa, toimenpiteiden suunnittelua sekä valintaa. Turvallisuusasiakirjan tiedot perustuvat hankkeen lähtötietoihin sekä aikaisemmin toteutettuihin vastaavanlaisten hankkeiden turvallisuuteen liittyviin toteutuskokemuksiin. Tietoja ei kuitenkaan saa kopioida muista asiakirjoista. Mikäli suunnitteluvaiheessa on ilmennyt jokin vaaratekijä, jota ei ole voitu ratkaista, se on tärkeää lisätä turvallisuusasiakirjaan, jotta urakoitsija voi varautua ja ratkaista vaaratekijän. (Lappalainen 2014, 7.)

Turvallisuussäännöt laaditaan hankkeen toteutusmuodosta riippumatta. Turvallisuussääntöjen tarkoituksena on työvaiheiden yhteensovittaminen työturvallisuuden ja -terveyden varmistamiseksi. Työturvallisuussäännöillä rakennuttaja voi asettaa vaatimuksia työturvallisuuden tasolle ja sille, kuinka sitä seurataan. Turvallisuussäännöissä käsitellään myös työmaan yhteistoimintaa, kokouksien järjestämistä sekä turvallisuussuunnitelmien käsittelyä. Turvallisuussäännöissä käsitellään rakennuttajalle määrättyjä huolehtimisvelvoitteita, joita viranomaisvelvoittein rakennuttajalle määrätään. (RT-kortti 10-10982, 8.) Hyvänä käytäntönä pidetään, että rakennuttaja asettaa hankkeen työmaalle tiukat työturvallisuustavoitteet kuten esimerkiksi nolla työtapaturmaa tai että MVR-tason on oltava vähintään 90

prosenttia. Turvallisuussääntöihin voidaan myös kirjata päätoteuttajalle ja urakoitsijalle ilmoitusvelvollisuudesta, mikäli töiden aikana tapahtuu työtaturmia. Tässä hyvänä käytäntönä pidetään, että työtaturmat ilmoitetaan hankkeen turvallisuuskoordinaattorille. Vakavat tapaturmat ilmoitetaan mahdollisimman pikaisesti ja muut seuraavan työpäivän kuluessa. (Lappalainen 2014, 7.)

Menettelyohjeissa rakennuttaja voi asettaa hankkeen osapuolille toimintaohjeita. Menettelyohjeissa annetaan päätoteuttajalle ja urakoitsijoille töiden ajoitukseen, työmenetelmiin, aliurakoinnin järjestämiseen sekä työhygieenisiin mittauksiin liittyviä ohjeistuksia. Hankkeen töiden ajoituksella ja niihin varattavalla työskentelyajalla on vaikutuksia työturvallisuuteen, joten rakennuttajan on lisättävä tämä asia menettelyohjeisiin. Menettelyohjeissa rakennuttaja voi antaa päätoteuttajalle määräyksiä työturvallisuuden töiden suorittamisesta, jos ne sisältävät erityisiä työmenetelmiä. Myös suunnittelijoiden kirjaamat menettelyohjeet töiden suorittamisesta kirjaataan menettelyohjeisiin. Menettelyohjeissa annetaan toimintatapoja vaarallisten sekä haitallisten töiden ilmoitusmenettelystä ja lupakäytännöistä. Mikäli töiden aikana tulee melua, pölyä tai muuta haittaa, myös nämä asiat kuuluvat ohjeistukseen. Tämän lisäksi rakennuttaja voi asettaa päätoteuttajalle ja urakoitsijoille vaatimuksia työhygieenisistä mittauksista: tällä varmistetaan, että myös ali- ja sivu-urakoitsijoiden työturvallisuudesta huolehditaan. Näiden asioiden lisäksi menettelyohjeissa voidaan antaa ohjeita työmaan putoamissuojaukseen, aitaamiseen, jätteiden käsittelyyn, kulkulupakäytäntöihin ja liikennejärjestelyihin sekä liikenteen huomioimiseen. Rakennuttaja voi vaatia päätoteuttajaa tekemään oman turvallisuusoppaan, josta työmaahenkilöstä saa perustiedot työturvallisuusvaatimuksista ja -käytännöistä. (RT-kortti 10-10982, 9.) Hyvänä käytäntönä pidetään, että turvallisuuskoordinaattori laatii hankkeelle menettelyohjeet, jonka pohjana hän voi käyttää kunnan pysyväisohjeita (Lappalainen 2014, 7).

2.2.7 Rakentamisen valmisteluvaiheen tehtävät

Hankkeen päätoteuttaja valitaan kilpailutuksen perusteella, ja siihen vaikuttavat myös rakennuttajan pyytämät tarjoukset. Tarjouspyynnöissä rakennuttajan on esitettävä, kuinka hankkeen työturvallisuus koordinoidaan, jotta tarjouksen laatija voi huomioida sen riittävän tarkasti. Rakennuttajan on liitettävä tarjouspyyntöön hankkeen turvallisuussäännöt, turvallisuusasiakirja sekä menettelyohjeet. (RT-kortti 10-10982, 5.)

Ennen rakentamisen aloittamista rakennuttajan on valittava hankkeelle päätoteuttaja tai rakennuttaja voi itse hoitaa päätoteuttajan velvollisuudet. Turvallisuuskoordinaattorin tehtävänä on varmistaa, että näin myös toimitaan. Valitun päätoteuttajan kanssa turvallisuuskoordinaattori käy läpi hankkeen turvallisuustiedot sopimusneuvotteluiden aikana. Hankkeen aloituskokouksen yhteydessä turvallisuuskoordinaattori varmistaa, että työturvallisuusvaatimukset ovat kunnossa eikä epäselvyyksiä ole. Näihin asioihin voidaan palata vielä työmaakokouksien yhteydessä. (Lappalainen 2014, 8.)

Ennen töiden aloittamista päätoteuttajan on tehtävä tarvittava ilmoitukset ja turvallisuussuunnitelmat. Turvallisuuskoordinaattorin vastuulla on valvoa, että vaaditut suunnitelmat ja ilmoitukset on tehty. (Tietäväinen 2011.) Päätoteuttajan on tehtävä suunnitelmat kirjallisesti ja esitettävä ne turvallisuuskoordinaattorille. Turvallisuuskoordinaattorin on varmistettava, että päätoteuttajan on huomioinut suunnittelijoiden laatimat erillisohjeet työ- ja turvallisuussuunnitelmissa. Päätoteuttajan on laadittava kirjalliset suunnitelmat seuraavista asioista:

- työmaan järjestys ja sen ylläpito sekä materiaalien käsittely ja säilytys
- räjäytys-, louhinta- ja kaivuutyöt
- maapohjan kantavuuden ja kaivantojen tuenta
- työmaan sähköistys ja valaistus
- työmenetelmät
- työkoneiden ja -laitteiden käyttö
- nostotyöt (vaaditaan nostotyösuunnitelma)
- työnaikaiset putoamissuojaukset
- työnaikaiset työtelineet ja tuet
- suurien rakenteiden varastointi, asennus ja nostot (esimerkiksi muotit ja elementit)
- pölyn sidonta ja ehkäiseminen
- työhygieeniset mittausmenetelmät
- purkutyöt
- työvaiheiden ajoitus, kesto ja yhteensovittaminen
- vaaralliset putkistot ja sähkökaapelit
- henkilösuojaimien käyttö
- toiminta tapaturma- ja onnettomuustilanteissa.

Edellä mainittuja suunnitelmia on päivitettävä, jos olosuhteet hankkeen aikana muuttuvat. Suunnitelmia laadittaessa päätoteuttajan on otettava huomioon rakennuttajan turvallisuusasiakirjassa antamat vaatimukset ja ohjeet. (Forepro Oy 2013.) Näiden asioiden lisäksi päätoteuttajan on laadittava liikenteenohjaussuunnitelma ja esitettävä se turvallisuuskoordinaattorille sekä hyväksyttävä kadunpitäjällä ja tarvittaessa tienpitäjällä ennen töiden aloitusta (Lappalainen 2014, 8).

Päätoteuttajan laatiessa työmaa-alueen käytön suunnitelmaa on hänen suunnitelmassaan mainittava

- toimistotilat
- henkilöstötilat
- varastointialueet
- työkoneiden ja -laitteiden sijoittelu
- kaivuumaiden ja täyttömaiden sijoituspaikat
- materiaalien varastointipaikat
- työmaatiet ja kuinka ne liittyvät julkiseen liikenteeseen
- kulku-, nousu- ja kuljetustiet sekä niiden kunnossapito
- työmaa-alueen jätteiden käsittely
- palontorjunta.

Päätoteuttajan on tarkasteltava työmaa-alueen käytön suunnittelua riittävän tarkasti ja osattava tunnistaa järjestelyyn, toteutukseen ja käyttöön liittyviä haitta- ja vaaratekijöitä. (Forepro Oy 2013.)

Ennen töiden aloitusta päätoteuttajan on tehtävä seuraavat ilmoitukset, jos niitä tarvitaan:

- rakennustyön ennakoilmoitus
- ilmoitus liikennettä haittaavasta työstä
- ilmoitus asbestipurkutyöstä
- ilmoitus räjäytystyöstä
- yötyölupahakemus
- hätätyön ilmoitus.

Rakennustyön ennakoilmoitus tehdään silloin, kun työmaa kestää kauemmin kuin kuukauden tai työmaalla työskentelee vähintään kymmenen työntekijää mukaan lukien itsenäiset työnsuorittajat tai kun työmaan työn määrän on arvioitu olevan yli viisisataa henkilötyöpäivää (Työsuojeluhallinto 2013). Ilmoitus liikennettä haittaavasta työstä tehdään aina, kun hankkeen työt sijoittuvat yleiselle tielle (Loponen 2013, 19). Valtioneuvoston päätöksellä asbestityöstä on tehtävä työsuunnitelma ennen kuin työt voi aloittaa. Suunnitelma on toimitettava vähintään seitsemän päivää aikaisemmin työsuojeluviranomaiselle. Asbestipurkutyötä saa tehdä vain sellainen henkilö tai yritys, joka on saanut Aluehallintovirastolta valtuutuksen tehdä kyseisiä töitä. Räjäytystöiden suorittamisessa on noudatettava lainsäädännössä määrättyjä vaatimuksia. Yötyöllä tarkoitetaan työtä, joka tehdään kello 23:n ja 06:n välisenä aikana. Yötyöstä on laadittava yötyöpoikkeuslupahakemus ja sitä anotaan Aluehallintovirastolta. Hätätyöllä tarkoitetaan työtä, joka johtuu ennalta arvaamattomasta tapahtumasta jossakin säännöllisessä toiminnossa tai keskeytykseen johtavasta vaarasta sekä vaarasta, josta voi koitua omaisuus-, henkilö- tai terveysvahinkoja. Edellä mainitut hätätyöt voidaan toteuttaa, kun työtä ei ole mahdollista siirtää myöhemmäksi. (Työsuojeluhallinto 2013.) Liitteessä 10 on internet-linkit edellä mainittuihin päätoteuttajan ilmoituslomakkeisiin.

Ennen kuin urakoitsija saa aloittaa työskentelyn, päätoteuttajan on perehdytettävä kaikki urakoitsijan työntekijät, jotka työskentelevät hankkeen työmaalla. Turvallisuuskoordinaattorin on varmistettava, että päätoteuttaja hoitaa perehdytyksen dokumentoidusti. Turvallisuuskoordinaattorin on myös varmistettava, että työmaalla käytetään vaatimusten mukaista kvalifikaattorin henkilötunnistetta. Turvallisuuskoordinaattorin on varmistuttava siitä, ettei työturvallisuudessa ole mitään epäselvyyksiä ennen töiden aloitusta. Mikäli epäselvyyksiä on, ne on selvitettävä välittömästi. Näillä edellä mainituilla suunnitelmien ja ilmoitusten tarkistamisella turvallisuuskoordinaattori saa varmuuden siitä, että hankkeella on turvalliset käytännöt työskentelylle. (Lappalainen 2014, 8.)

2.2.8 Rakentamisen ohjausvaiheen tehtävät

Hankkeen toteutusvaiheessa rakennuttajan turvallisuustehtävät liittyvät töiden ohjaukseen ja valvontaan. Päävastuu toteutusvaiheen työturvalli-

suudesta on päätoteuttajalla. Rakennuttaja voi valvoa, että asetettuja turvallisuusvaatimuksia sekä sovittuja asioita noudatetaan. Turvallisuuskoordinaattori valvoo rakennuttajalle asetettuja turvallisuusvelvoitteiden osatehtäviä, joita ovat viikoittain tehtävät työturvallisuuden valvonta ja seuranta työmaakäyntien yhteydessä, työturvallisuustietojen ajan tasalla pitäminen sekä kuvallisten henkilötunnisteiden käytön valvonta. (Lappalainen 2014, 8.)

Hankkeen toteutusvaiheessa turvallisuuskoordinaattorin on varmistettava, että jokaisella hankkeen urakoitsijalla on käytössään kaikki turvallisuustiedot. Kaikki hankkeen turvallisuuteen liittyvät toimenpiteet käsitellään joko hankkeen aloituskokouksessa tai erikseen järjestettävässä turvallisuuskokouksessa. Edellä mainituissa kokouksissa käydään yhdessä läpi turvallisuusasiakirja, turvallisuussäännöt sekä muut rakennuttajan antamat ohjeistukset, joilla varmistetaan hankkeen töiden turvallinen toteutus ja yhteensovittaminen. Turvallisuuskokouksissa päätoteuttaja esittelee myös omat turvallisuussuunnitelmansa ja osoittaa, että päätoteuttaja on omalta osaltaan täyttänyt työturvallisuuteen liittyvät vaatimukset. (RT-kortti 10-10982, 6.)

Turvallisuuskoordinaattori tekee hankkeen aikana työmaakäyntejä ja seuraa samalla hankkeen etenemistä, töiden turvallisuuden toteutumista sekä pitää turvallisuusasiakirjan tiedot ajan tasalla. Mikäli työmaan olosuhteissa on tapahtunut jokin muutos, sattunut vaaratilanteita tai suunnitelmiin on tullut muutoksia, turvallisuusasiakirjan tietoja tarkistetaan ja päivitetään. Turvallisuuskoordinaattorin on tiedotettava muuttuneet turvallisuustiedot kaikille hankkeen osapuolille ja varmistettava, että muutokset otetaan huomioon töiden toteutuksessa. Muuttuneita turvallisuustietoja voidaan käsitellä säännöllisesti pidettävissä kokouksissa yhdessä hankkeen osapuolien kanssa. Uuden urakoitsijan tullessa työmaalle on turvallisuuskoordinaattorin toimitettava päivitetty turvallisuusasiakirja urakoitsijan käytettäväksi. (Lappalainen 2014, 8.)

Vielä ennen hankkeen kunkin työvaiheen aloittamista turvallisuuskoordinaattori varmistaa, että päätoteuttaja on laatinut tarvittavat turvallisuussuunnitelmat, jotka käydään vielä yhdessä päätoteuttajan kanssa läpi. Turvallisuuskoordinaattorin on varmistettava, että turvallisuussuunnitelmissa on otettu huomioon suunnittelijoiden laatimat erillisohteet esimerkiksi kaivantojen tuennasta. Hankkeen toteutusvaiheen aikana turvallisuuskoordinaattori osallistuu päätoteuttajan tekemään MVR-tarkastukseen, mikäli se on mahdollista. Vertailupohjaksi päätoteuttajan MVR-tasoon turvallisuuskoordinaattori voi tehdä itse MVR-mittauksia satunnaisesti hankkeen aikana. (Lappalainen 2014, 8–9.)

2.2.9 Vastaa- ja käyttöönottovaiheen tehtävät

Hankkeen toteutusvaiheen loppupuolella turvallisuuskoordinaattorin tehtävänä on laatia kohteen ylläpidon ja korjaamisen työturvallisuus- ja terveystiedot sekä käyttö- ja huolto-ohjeet yhteistyössä hankkeen osapuolien kanssa. Edellä mainittuihin asiakirjoihin turvallisuuskoordinaattori määrittelee sellaiset rakenteet, jotka vaativat jatkuvaa huoltoa. Tällaisia rakentei-

ta ovat esimerkiksi pumppaamot, siltarakenteet sekä valaistus. (Lappalainen 2014, 9.) Turvallisuuskoordinaattorin tehtävät päättyvät hankkeen vastaanottotarkastukseen ja tämä kirjataan vastaanottopöytäkirjaan edellyttäen, että turvallisuuskoordinaattori on laatinut asianmukaiset kirjalliset käyttö- ja huolto-ohjeet (RT-kortti 10-10982, 7).

2.3 Usean rakennuttajan työmaan yhteistyö

Mikäli hankkeessa on useita rakennuttajia, on heidän sovitettava yhteen rakennuttamistehtävät. Rakennuttajien on varmistettava tehtävien yhteen sovittamisessa se, että koko hankkeen aikana työturvallisuusvelvoitteet tulevat toteutettua. Hankkeen koordinoinnissa päätoteuttajat tekevät sopimuksen, jossa voidaan sopia esimerkiksi, kuka toimii päärakennuttajana, hankkeen turvallisuusasioiden tehtävien ja vastuiden jakamisesta, yhteistyön menettelytavoista sekä kuinka hankkeen turvallisuuskoordinaattorin kustannukset jaetaan rakennuttajien kesken. Rakennuttajat laativat yhteistyössä myös hankkeen aikataulun sekä kokoavat suunnittelun lähtötiedot. (Lappalainen 2014, 4–5.)

2.4 Usean päätoteuttajan työmaan turvallisuusyhteistyö

Tässä kappaleessa käsitellään Heinosen vuonna 2013 julkaistua opinnäyte-työtä usean päätoteuttajan työmaan turvallisuusyhteistyöstä.

2.4.1 Työmaa-alueen käytön suunnittelu

Usean päätoteuttajan hankkeissa kukin päätoteuttaja laatii omat aluesuunnitelmansa. Suunnitelmia tehdessä on tärkeä ottaa huomioon asiat, jotka vaikuttavat omaan ja toisen päätoteuttajan toimintaan. Päätoteuttajien on kiinnitettävä erityistä huomiota aluesuunnitelmissa vastuualueiden rajaamiseen, turvallisiin kulkureitteihin, logistiikkaan sekä mahdollisten nostureiden nostosäteisiin. Mikäli aluesuunnitelmat päivittyvät usein, muutoksista on ilmoitettava myös muille päätoteuttajille, jotta he voivat tarvittaessa päivittää omia aluesuunnitelmiaan. Heinosen mukaan suurin haaste on, kun päätoteuttajilla on erilaiset tavat laatia omien alueiden aluesuunnitelmia. Se vaikeuttaa muiden päätoteuttajien aluesuunnitelmien päivittämistä. Aluesuunnitelmien laatimisessa päätoteuttajien on hyvä tehdä yhteistyötä ja mahdollisuuksien mukaan käyttää samaa pohjaa aluesuunnitelman laatimisessa. (Heinonen 2013, 17.)

Hankkeen aikana työntekijöiden kulkureitit on toteutettava turvallisesti ja mikäli niissä tulee muutoksia, niistä on ilmoitettava työntekijöille. Raskaan liikenteen kulkureittejä suunniteltaessa on kiinnitettävä huomiota teiden tai katujen kantavuuksiin, raskaiden ajoneuvojen kääntösäteisiin sekä muuhun liikenteeseen. Raskaan liikenteen kulkureitit ja tavarankuljetukset on hyvä ilmoittaa tavarantoimittajille esimerkiksi infotilaisuudessa, joka järjestetään työmaan tavarantoimittajille. (Heinonen 2013, 20.)

Päätoteuttajien aluesuunnitelmista on käytävä ilmi kunkin päätoteuttajan vastuualueet. Jokaisen päätoteuttajan tulee vastata oman vastuualueensa

yleisjärjestelyistä ja työturvallisuudesta. Mikäli työntekijän on työskenneltävä toisen päätoteuttajan vastuualueella, on hänellä oltava lupa alueen päätoteuttajalta sekä perehdytys vastuualueen päätoteuttajalta. Heinosen mukaan vastuualueiden haasteena ovat rajapinnat päätoteuttajien vastuualueiden välillä. Tapaturman sattuessa saattaa useampi päätoteuttaja joutua vastuuseen. Edellä mainittuihin asioihin ennaltaehkäisevänä toimena ovat esimerkiksi selkeät päätoteuttajien aluejaot ja niiden merkintä työmaalle tai maastoon, kunkin työvaiheen yhteensovittaminen ja ennakkosuunnittelu, päällekkäisten työvaiheiden välttäminen sekä työntekijöiden tiedottaminen. Mikäli useammalla päätoteuttajalla on käytössä yhteinen työmaatie, he vastaavat yhdessä kyseisen alueen työturvallisuudesta. (Heinonen 2013, 21–22.)

2.4.2 Päätoteuttajien välinen yhteistyö

Päätoteuttajien välinen yhteistyö koostuu päivittäin ristiinperehdytyksistä, töiden yhteensovittamisesta, erilaisista katselmuksista sekä työturvallisuusyhteistyöstä. Viikoittain päätoteuttajien on jaettava muille päätoteuttajille viikkosuunnitelmat ja kuukausittain pidetään yhteensovituspalavereja sekä turvaryhmän kokouksia. Yhteensovituspalavereissa käsitellään suunnittelun ja rakentamisen teknistä yhteensovittamista. (Heinonen 2013, 27, 34.)

Päätoteuttajat vaihtavat laatimiaan viikkosuunnitelmiaan kerran viikossa. Kukin päätoteuttaja lähettää muille päätoteuttajille kolmen seuraavan viikon suunnitelmat töiden aikataulusta. Tällä menettelyllä kukin päätoteuttaja voi suunnitella omat työnsä sekä yhteensovittaa mahdolliset päällekkäiset työvaiheet. (Heinonen 2013, 28.)

Päätoteuttajat voivat luoda myös yhteisen projektipankin, jonne laitetaan osapuolille tärkeät asiakirjat ja suunnitelmat. Tällaisia ovat esimerkiksi aluesuunnitelmat, logistiikkasuunnitelmat, nosturisuunnitelmat, työmaan turvallisuusohje, viestintäkaavio, työmaan vaarojen arviointi sekä kokouksien pöytäkirjat. Jokainen päätoteuttaja vastaa projektipankin ajan tasalla pitämisestä itse omalta osaltaan. (Heinonen 2013, 28.)

2.4.3 Työturvallisuuskokoukset ja tarkastukset

Päätoteuttajien turvallisuusryhmä kokoontuu kuukausittain. Turvallisuusryhmän tapaamisiin osallistuvat päätoteuttajien työturvallisuusorganisaatiot sekä turvallisuuskoordinaattorit. Turvallisuusryhmän tapaamisissa käsitellään seuraavia asioita: edellisen tapaamisen muistion tarkastus, työmaan MVR- tai TR-mittaukset ja tapaturmatilanne, viranomaisasiat, ajankohtaiset turvallisuusasiat ja turvallisuuskäytännöt, turvallisuuskoordinaattorin asiat, muut asiat sekä seuraavan tapaamisen ajankohta. (Heinonen 2013, 27.)

Aluehallintovirasto järjestää työturvallisuuskokouksia puolivuositain. Kokouksen yhteydessä työmaalla tehdään yhteisesti työturvallisuustarkastus, jossa tarkastellaan työmaan työturvallisuutta, turvallisuussuunnitelmia

sekä työmaan riskitekijöitä. Työturvallisuuskokouksiin osallistuvat seuraavat henkilöt:

- aluehallintoviraston edustaja (puheenjohtaja)
- rakennuttajien edustajat (turvallisuuskoordinaattorit)
- päätoteuttajien edustajat
- pääsuunnittelijat
- rakennesuunnittelijat
- työntekijöiden edustajat (työsuojeluvaltuutetut).

Työturvallisuuskokouksen aikana jokaisella edustajalla on puheenvuoro. (Heinonen 2013, 16.)

Jokaisen päätoteuttajan on tehtävä TR- tai MVR-mittaus vähintään kerran viikossa. Mittauksien tulokset käsitellään urakoitsijakokouksissa ja työturvallisuuskokouksissa. Jos mittauksissa ilmenee puutteita, ne on korjattava välittömästi. Päätoteuttajien tulee valvoa, että omalla vastuualueella ilmenneet puutteet korjataan. (Heinonen 2013, 31.)

2.4.4 Perehdytys usean päätoteuttajan työmaalle

Jokainen työntekijä perehdytetään ennen töiden aloitusta. Perehdytys on kunkin vastuualueen päätoteuttajan vastuulla. Mikäli työntekijän on työkenneltävä toisen päätoteuttajan vastuualueella, on työntekijän saatava siihen lupa ja perehdytys kyseiseltä vastuualueen päätoteuttajalta. Päätoteuttajien vastuulla on ylläpitää henkilöluetteloa perehdytetyistä työntekijöistä. Kun työntekijä on perehdytetty, hän saa kypäräänsä päätoteuttajan tarran, joka helpottaa työmaalla valvontaa siitä, onko työntekijällä lupa työkennellä päätoteuttajan vastuualueella. Jokaisella päätoteuttajalla on oma tunnistetarra, jossa esimerkiksi värikoodilla voidaan ilmaista kutakin päätoteuttajaa. Hankkeen alussa tehdään ristiinperehdytys työnjohtajille, toimihenkilöille sekä avain asemassa oleville työntekijöille. Lakisääteisten asioiden lisäksi perehdytyksessä voidaan lisäksi käsitellä päätoteuttajien vastuualueet, pelastusviranomaisten yhteyspiste työmaalla, hätäpoistumistiet, kokoontumispaikat sekä töiden yhteensovittamisen erityiset riskit. (Heinonen 2013, 31–33, 37.)

2.5 Lahden kaupungin tilaaja- ja tuottajamalli

Lahden kaupungin tilaaja- ja tuottajamallilla tarkoitetaan julkisten palveluiden tuotannon organisoimista. Tilaaja- ja tuottajamallissa tilaajan ja tuottajan roolit erotetaan toisistaan sopimuksella. Mallissa tilaajana toimii julkinen taho, tässä tapauksessa Lahden kaupunki. Tuottajana voi toimia kaupungin oma tai sen ulkopuolinen organisaatio. (Suomen kuntaliitto 2015.)

2.6 Lahden kaupungin yleiset työturvallisuusasiat

Lahden kaupungin tekninen ja ympäristötoimiala on laatinut yleiset turvallisuussäännöt, jotka täydentävät työturvallisuuslainsäädännön määräyksiä ja hyviä työturvallisuuskäytäntöjä. Yleisten turvallisuussääntöjen vaati-

muksia noudatetaan kaikissa rakennusurakoissa, palveluhankinnoissa ja muissa töissä, joissa Lahden kaupungin teknisen ja ympäristötoimialan kunnallistekniikan yksikkö toimii rakennuttajana, muuna tilaajana tai pää-toteuttajana. (Vaskelainen 2012, 1.)

Asiakirjassa annetaan vaatimuksia urakoitsijalle, joka toimii hankkeen päätoteuttajana suhteessa Lahden kaupunkiin ja urakoitsijalle, joka toimii hankkeessa ali- tai sivu-urakoitsijana suhteessa tilaajaan. Asiakirjan vaatimukset velvoittavat myös Lahden kaupungille töitä tekeviä itsenäisiä työsuorittajia. Lahden kaupungin edustajat laativat hankkeisiin turvallisuusasiakirjan, jossa voidaan antaa tarkennuksia yleisten turvallisuussääntöjen vaatimuksiin. Turvallisuussäännöt ovat myös osa yhteensovittamisen sääntöjä, kun rakentaminen toteutetaan erillisinä urakoina. (mt.)

Lahden kaupungin kunnallistekniikan yksikön tavoitteena on, ettei tilaajan vastuulla olevissa hankkeissa tapahdu yhtään hoitoa vaativaa työtapaturmaa. Tämän lisäksi Infra ry:n MVR-mittarin mukainen työturvallisuustaso tulisi olla vähintään 90 prosenttia. (mt.)

2.6.1 Turvallisuuspätevydet

Lahden kaupungin hankkeissa urakoitsijan henkilöstöltä tai yksittäiseltä työsuorittajalta vaaditaan erilaisia työturvallisuuspätevyksiä riippuen hankkeiden vaativuudesta ja sijainnista. Tie- ja katualueella työskentelevältä edellytetään voimassa olevaa Tieturva 1 - tai Kataturva 1 - pätevyyttä. Tämän lisäksi vastuuhenkilöltä ja vastuunalaisilta henkilöiltä edellytetään voimassa olevaa Tieturva 2 - tai Kataturva 2 -pätevyyttä. Tulitöitä tekevillä henkilöillä vaaditaan voimassa olevaa tulityöpätevyyttä. Mikäli hankkeen aikana työskennellään rata-alueella, siellä työskenteleviltä vaaditaan voimassa olevia, Liikenneviraston vaatimusten mukaisia turvallisuuspätevyksiä. Vesialueilla on otettava huomioon veden läheisyydessä työskentelyn asettamat työturvallisuusvaatimukset. (Vaskelainen 2012, 3.)

Lahden kaupungin urakoissa urakoitsijaa veloitetaan varmistamaan, että jokaisella työntekijällä on voimassa olevat työturvallisuuspätevydet, joita hankkeen työtehtävissä vaaditaan. Urakoitsijan on pidettävä hankkeen aikana ajantasainen luettelo henkilöstöstään ja tiedot heidän työturvallisuuspätevyksistään. (mt.)

2.6.2 Työnaikainen turvallisuussuunnittelu

Lahden kaupungin urakoissa päätoteuttajalta vaaditaan kirjallinen turvallisuussuunnitelma, työmaasuunnitelma sekä suunnitelmat työnaikaisista liikennejärjestelyistä. Edellä mainittujen suunnitelmien tulee sisältää riittävän kattavat riskienarvioinnit. Ennen töiden aloittamista urakoitsijan on esitettävä kirjalliset suunnitelmat Lahden kaupungin nimeämälle projektivastaavalle, joka tarkastaa ja tarvittaessa antaa korjaus- ja muutosehdotuksia. Jos hankkeen aikana tehdään vaaralliseksi luokiteltuja töitä, urakoitsijan on laadittava kyseisestä työn suorittamisesta kirjallinen riskienarvioin-

tisuunnitelma. Projektivastaavalla on oikeus pyytää edellä mainittuja suunnitelmia nähtäväkseen ja antaa niihin liittyviä korjaus- ja muutoshotuksia. Vaaralliset työt ja työvaiheet on lueteltuna valtioneuvoston antamassa VNa 205/2009 § 10:n asetuksessa (Liite 11). (Vaskelainen 2012, 2.)

2.6.3 Työnaikainen turvallisuus

Lahden kaupungin hankkeissa päätoteuttaja nimittää työsuojelupäällikön ja varmistaa, että hankkeelle on valittu työsuojeluvaltuutettu määräysten ja sopimuksen mukaisesti. Suurissa hankkeissa päätoteuttaja perustaa työsuojelutoimikunnan, joka on määritelty erikseen säädöksissä ja sopimuksissa. Hankkeen toteutuksen ja työmaan osalta päätoteuttajan on pidettävä turvallisuusasiakirjoja ajan tasalla ja informoitava niihin tulleista muutoksista. Ennen töiden aloittamista päätoteuttajan tulee toimittaa turvallisuuskoordinaattorille luettelo vastuuhenkilöistä ja vastuunalaisista henkilöistä yhteystietoineen. Kyseinen luettelo tulee pitää ajan tasalla koko hankkeen ajan. Siihen merkitään myös voimassa olevat turvallisuuspätevyudet. (Vaskelainen 2012, 1 ja 4.)

Lahden kaupungin teettämässä hankkeissa on tapana pystyttää työmaataulut ja tiedottaa työmaan vaikutusalueella asuvia asukkaita. Päätoteuttajan vastuulla on pystyttää työmaataulu, joka on tilaajan ohjeiden mukainen. Työmaataulussa tulee olla tiedot rakennuttajasta, työn tarkoituksesta, työn suorittajasta, työstä vastaavan yhteystiedot sekä työmaan alkamis- ja valmistumisajankohdat. Työmaan vaikutusalueella jaetaan tiedote jokaiseen talouteen. Tiedotteessa kerrotaan työmaasta ja sen vaikutuksista lähiympäristöön; siinä tulee olla myös päätoteuttajan tai urakoitsijan yhteystiedot. Työmaataulu ja tiedote hyväksytetään työn tilaajalla. Hankkeen tiedottamisen joukkotiedotusvälineille hoitaa projektivastaava. (mt., 5.)

Projektivastaavalla on oikeus pyytää päätoteuttajaa tai urakoitsijaa toimittamaan työhön liittyvät työ- ja liikenneturvallisuutta koskevat luvat sekä ilmoitukset. Päätoteuttajan on myös tehtävä työmaasta ennakoilmoitus työsuojeluviranomaiselle, jos työmaa kestää yli kuukauden ja työmaalla työskentelee yhteensä vähintään kymmenen työntekijää tai itsenäistä työnsuorittajaa. Ennakoilmoitus asetetaan työmaalle kaikkien nähtäville ja sitä on päivitettävä tarpeen mukaan töiden edetessä. (mt., 4.)

Päätoteuttaja huolehtii, että hankkeen aikana käytetään suojaimia turvallisuusmääräysten ja -ohjeiden mukaisesti. Päätoteuttajan tulee myös huolehtia hankkeen yleisistä henkilösuojaimien käyttöä koskevista riskienarvioinnista ja ohjeiden antamisesta. Lahden kaupungin hankkeilla työskentelevien on käytettävä kuvallista henkilötunnistetta, josta ilmenee henkilön nimi, työnantajan nimi tai se, että kyseessä on itsenäinen työnsuorittaja, sekä veronumero. Päätoteuttajan on pidettävä ajantasainen henkilölista työmaalla työskentelevistä henkilöistä. (mt., 4.)

Päätoteuttaja vastaa työntekijöidensä sekä ali- tai sivu-urakoitsijoidensa perehdyttämisestä. Perehdytyksessä käydään läpi hankkeessa tehtäviä töitä, työmaa-alue ja työmaan olosuhteet. Perehdytyksestä päätoteuttajalla on

oltava kirjallinen dokumentti. Pää toteuttaja vastaa myös, että hankkeen aikana työmaalla tehdään työturvallisuuslainsäädännön vaatimat tarkastukset. Urakoitsijoiden tai itsenäisten työsuorittajien on huolehdittava, että heidän koneistaan ja laitteistaan tehdään vastaanotto- ja käyttöönottotarkastus. Pää toteuttajan on varattava projektivastaavalle mahdollisuus osallistua viikkotarkastuksiin. Projektivastaavalla on oikeus pyytää nähtäväkseen edellä mainittuja asiakirjoja. (mt., 2–3.)

Hankkeiden aloituskokouksissa käydään läpi työmaahan liittyvät keskeiset turvallisuusasiat. Myös työmaakokouksissa käsitellään työmaan turvallisuus- ja terveysasioita sekä tarvittaessa päätetään mahdollisista korjaustoimenpiteistä. Hankkeen aikana työmaakokouksia järjestetään yksi tai kaksi kertaa kuukaudessa. Tämän lisäksi pää toteuttajan on järjestettävä urakoitsijakokouksia, joissa varmistetaan töiden yhteensovittaminen ja työturvallisuus. (mt., 2.)

Lahden kaupungin hankkeissa pää toteuttajaa veloitetaan pitämää työmaa-alue järjestyksessä ja siistinä; myös liikennejärjestelyiden ja -väylien on oltava kunnossa. Pää toteuttajan on järjestettävä asianmukainen jätehuolto hankkeen työmaan laadusta riippuen. Lahden kaupunki voi vaatia pää toteuttajalta erikseen laadittavaa hankkeen jätehuoltosuunnitelmaa. (mt., 4.)

Jos hankkeen aikana sattuu työtapaturma, liikennevahinko tai vakava läheltä piti -tilanne, urakoitsijan pitää ilmoittaa niistä projektivastaavalle. Myös edellä mainittuihin tapauksiin liittyvät torjuntatoimenpiteet on ilmoitettava projektivastaavalle ja tarvittaessa työsuojeluviranomaiselle. (mt., 4.)

2.6.4 Työturvallisuuden laiminlyönti

Lahden kaupungin hankkeissa turvallisuuskoordinaattorilla, hankkeen valvojalla ja muulla tilaajan hankkeeseen nimeämällä työnjohdolla on oikeus keskeyttää työt, mikäli ilmenee tekijöitä, jotka voivat vaarantaa työskentelevien tai yleisen liikenteen turvallisuuden. Jos työmaalla tapahtuu toistuvasti vaaratilanteita, turvallisuusmääräysten ja -ohjeiden vastaista toimintaa tai puutteita työmaan suojaus- ja liikennejärjestelyissä tai turvallisuusjärjestelyissä, tilaajalla on oikeus järjestää tai vaatia pää toteuttajaa järjestämään omalla kustannuksellaan turvallisuuskoulutusta. Urakoitsijan työmaahenkilöstön on osallistuttava kyseiseen koulutukseen urakoitsijan kustannuksella. (Vaskelainen 2012, 2–3.)

Hankkeissa turvallisuusasioiden osalta tapahtuneet sopimusrikkomukset sanktioidaan kuten kyseessä olevan hankkeen muut sopimusrikkomukset. Mikäli pää toteuttaja, urakoitsija tai itsenäinen työsuorittaja laiminlyö toistuvasti turvallisuusvelvoitteita, tilaajalla on oikeus vaihtaa tämä osapuoli. Jos turvallisuusasioissa on samoissa kohdissa toistuvasti puutteita tai työsuojeluviranomaiset tai kadunpitäjä ovat joutuneet puuttumaan turvallisuutta koskeviin puutteisiin tai laiminlyönteihin, tilaajalla on oikeus vaihtaa tällaisissa tilanteissa hankkeen pää toteuttajan vastuuhenkilö tai vastuunalainen henkilö. Mikäli Lahden kaupungin hankkeella työskentelevä henkilö toistuvasti laiminlyö turvallisuusmääräyksiä ja ohjeita tai on

aiheuttanut tapaturman tai vakavan vaaratilanteen, tällaisissa tilanteissa projektivastaavalla on oikeus poistaa kyseinen henkilö työmaalta. Jos hankkeen työntekijältä puuttuu varoitusvaatetusta, on projektivastaavalla oikeus poistaa henkilö työmaalta välittömästi. (mt., 5.)

Lahden kaupungin hankkeen urakoitsijaa veloitetaan pitämään työmaa-alue siistinä ja turvallisena työntekijöille ja työmaan ohi kulkevalle liikenteelle. Jos näissä asioissa on huomautettavaa ja urakoitsija ei kirjallisesta huomautuksesta huolimatta siivoa työkohdetta tai korjaa työnaikaisia liikennejärjestelyjä, tilaajalla on oikeus teettää tämä työ ulkopuolisella taholla ja laskuttaa kustannukset puolitoistakertaisina asianomaiselta. Edellä mainitut kustannukset voidaan pidättää myös hankkeen maksamatta olevasta urakkahinnasta. Urakoitsija vastaa edellä mainituista sanktioista myös aliurakoitsijoiden osalta. (mt.)

2.6.5 Turvallisuuskoordinaattorin käytännöt Lahdessa

Lahden kaupungin kunnallistekniikan hankkeille nimitetään turvallisuuskoordinaattori, joka hoitaa hankkeen aikana tehtävät henkilökohtaisesti. Tämän lisäksi Lahden kaupungin vesihuoltourakoitsijalla (Lahti Aqua Oy), lämpöurakoitsijalla (Lahti Energia-lämpö), teleurakoitsijalla (DNA Oy) sekä sähköurakoitsijalla (Lahti Energia-sähkö) on nimitettynä omat turvallisuuskoordinaattorinsa. (Lastikka 2011.)

Lahden kaupungin rakennuttajapäällikkö huolehtii, että kaikissa ylläpito- ja rakennushankkeissa on nimitetty pätevä turvallisuuskoordinaattori. Hankkeiden aikana rakennuttajapäällikkö valvoo nimitettyjen turvallisuuskoordinaattoreiden toimintaa ja kehittää turvallisuuskoordinaattorin tehtäviä Lahdessa. Turvallisuuskoordinaattorin avuksi rakennuttajapäällikkö on laatinut turvallisuuskoordinaattorin tarkastuslistan (Liite 12), jota hyödyntävät Lahden kaupungin kunnallistekniikan oma yksikkö sekä rakennuttajakonsultit. Tarkastuslistaa apuna käyttäen turvallisuuskoordinaattori toteuttaa ja dokumentoi tekemisensä hankkeen aikana. (Lastikka 2015.)

Lahden kaupungin kunnallistekniikan hankkeissa turvallisuuskoordinaattorin nimitetään jo suunnitteluvaiheessa tai viimeistään rakennussuunnitteluvaiheessa. Hankkeiden turvallisuuskoordinaattorit dokumentoivat tehdyt tehtävät mahdollisimman tarkasti mahdollisia jälkitarkasteluita varten. Suunnitteluvaiheessa turvallisuuskoordinaattori huolehtii, että suunnittelun ja sen lähtötietojen selvittämisen aikana esiin tulleet hankkeen riskit välitetään lopullisen rakentamisen suunnittelijalle ja urakoitsijalle, jotta työ voidaan suunnitella turvallisesti toteutettavaksi ja se voidaan myös toteuttaa turvallisesti. (Lastikka 2015.)

3 TURVALLISUUSKOORDINAATTORIN TEHTÄVÄKENTÄN TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Turvallisuuskoordinaattorin tehtäväkentän nykytilan selvityksen jälkeen lisäaineistoa hankitaan haastatteluilla. Kysymykset kohdistuvat niihin asi-

oihin, joihin ei ole teoriaosuudessa saatu vastausta. Haastattelussa halutaan myös kuulla vastaavanlaisten kaupunkien käytäntöjä liittyen turvallisuuskoordinaattorin tehtäväkenttään.

Opinnäytetyöni yhteydessä toteutin haastattelun, koska sen avulla sain selville rakennuttajatehtävissä toimivien ammattilaisten omakohtaisia kokemuksia turvallisuuskoordinaattorin tehtäväkentästä.

Tutkimuksen aikana haastateltiin rakennuttajatehtävissä toimivia eri kaupunkien edustajia. Lahden kaupungin edustajat toivoivat, että haastattelut toteutettaisiin Hämeenlinnan, Joensuun, Jyväskylän, Kuopion, Oulun sekä Turun kaupunkien edustajien kanssa. Lahden kaupungin edustajien mielestä ainakin kyseisissä kaupungeissa hoidetaan turvallisuuskoordinaattorin velvollisuudet hyvin.

Haastattelut toteutettiin helmikuun ja maaliskuun 2015 aikana ja haastateltavat olivat Hämeenlinnan, Joensuun, Jyväskylän, Kuopion, Oulun sekä Turun kaupunkien edustajat. Muutamista kaupungeista toteutettiin kahden edustajan haastattelu, jotta saatiin vastaukset kaikkiin kysymyksiin.

3.1 Haastattelun toteutus

Opinnäytetyön haastattelut toteutettiin puhelinhaastatteluina, koska haastateltavat henkilöt sijaitsevat eri puolilla Suomea. Puhelinhaastattelun etuna on myös se, että haastattelun jälkeen pääsee heti työstämään aineistoa. Haastattelutyypinä käytetään puolistrukturoidun haastattelun ja teema-haastattelun yhdistelmää.

Puolistrukturoidussa haastattelussa on päätetty käsiteltävät teemat ja kysymykset on laadittu etukäteen. Puolistrukturoidun haastattelun aikana haastateltavalle voidaan esittää tarkentavia kysymyksiä tarvittaessa. (Fields 2013.) Teemahaastattelussa kysymykset kohdennetaan tiettyihin teemoihin, joihin haastattelun aikana keskitytään. Haastateltavista henkilöistä tiedetään se, että he ovat kokeneet omakohtaisesti asian, josta heitä haastatellaan. (Hirsjärvi & Hurme 2008, 47–48.)

3.2 Haastattelurunko

Haastattelurungon tehtävänä on ohjata haastattelun kulkua sekä haastateltajan ja haastateltavan välistä toimintaa. Tämän opinnäytetyön haastattelurunkona koostuu seuraavista asioista:

1. Johdanto

- haastateltajan esittely
- haastattelun tarkoitus
- lupa käyttää nauhuria haastattelussa
- lupa haastateltavan nimen julkaisuun
- perustelut, miksi haastateltava on valittu haastatteluun (Anttila 1998.)

2. Haastateltavan esittely

- nimi

- asema
 - toimenkuva
3. Haastattelun toteutus
 - kysymysten läpikäynti
 4. Lopetus
 - kiittäminen haastattelusta.

3.3 Haastattelun kysymysten laadinta

Tässä kappaleessa laaditaan opinnäytetyöhön liittyvän haastattelun kysymykset. Sama haastattelu toteutetaan kaikille haastateltaville. Haastattelun kysymykset ovat:

- 1) Kuinka rakennuttajan vastuullisuus yksilöidään, onko vastuullinen
 - a) nimitetty kaupungin virkamies
 - b) kaupungin tekninen lautakunta
 - c) kaupunginvaltuusto
 - d) muu, mikä?
- 2) Missä rakennushankkeen vaiheessa turvallisuuskoordinaattori nimetään?
- 3) Missä kunnossapitohankkeen vaiheessa turvallisuuskoordinaattori nimetään?
- 4) Millaisissa töissä turvallisuuskoordinaattoria ei ole nimetty?
- 5) Kuka nimittää turvallisuuskoordinaattorin?
- 6) Onko turvallisuuskoordinaattorille asetettu pätevyysvaatimuksia?
- 7) Osallistuuko turvallisuuskoordinaattori suunnittelijoiden valintaan?
- 8) Osallistuuko turvallisuuskoordinaattori suunnittelijoiden sopimusneuvotteluihin?
- 9) Mitä asiakirjoja turvallisuuskoordinaattori laatii/ylläpitää rakennushankkeessa?
 - riskienkartoitus
 - turvallisuusasiakirja
 - kirjalliset turvallisuussäännöt
 - menettelyohjeet
 - kirjalliset käyttö- ja huolto-ohjeet
- 10) Mitä asiakirjoja turvallisuuskoordinaattori laatii/ylläpitää kunnossapitohankkeessa?
 - riskienkartoitus
 - turvallisuusasiakirja
 - kirjalliset turvallisuussäännöt
 - menettelyohjeet

- kirjalliset käyttö- ja huolto-ohjeet
- 11) Otetaanko kunnossapitohankkeiden turvallisuusasiakirjaa laadittaessa huomioon hankkeen aikana mahdollisesti toteutettavat rakennus- tai korjaustyöt?
 - 12) Osallistuuko turvallisuuskoordinaattori päätoteuttajan valintaan ja hyväksyntään?
 - 13) Järjestääkö turvallisuuskoordinaattori hankkeen toteutuksen alkuvaiheessa turvallisuuden aloituskokouksen, jossa käydään yhdessä läpi päätoteuttajalle asetetut turvallisuussuunnitelma- ja ilmoitusvelvoitteet?
 - 14) Suorittaako turvallisuuskoordinaattori hankkeiden aikana turvallisuusmittauksia (MVR- tai TR-mittaus) vertailuarvoksi päätoteuttajan suorittamiin mittauksiin?
 - 15) Missä hankkeen vaiheessa turvallisuuskoordinaattorin vastuu päättyy?
 - 16) Kun rakennushanke päättyy ja vastuu siirtyy kunnossapidolle, edellytetäänkö kunnossapitohankkeen turvallisuuskoordinaattorilta jotakin toimia?
 - 17) Millaisia toimia turvallisuuskoordinaattorilta edellytetään kunnossapitohankkeiden yhteydessä toteutettavien rakennus-/korjaustöiden suorittamisesta?
 - riskien arviointi
 - turvallisuusasiakirja
 - menettelyohjeet
 - muita asioita, mitä?
 - 18) Onko toteutettu useamman päätoteuttajan hankkeita?

Kyllä/Ei; jos on, kuinka hankkeessa on hoidettu turvallisuuskoordinaattorin velvoitteet?

3.4 Haastatteluiden aineiston kokoaminen

3.4.1 Hämeenlinnan rakennuttajapäällikön haastattelu

Hämeenlinnan kaupungin rakennuttamissa hankkeissa turvallisuuskoordinaattori nimitetään suunnitteluvaiheen kuluessa. Hämeenlinnan rakennuttajapäällikkö Kainulainen ei osannut sanoa, missä kunnossapitohankkeen vaiheessa turvallisuuskoordinaattori nimetään. Turvallisuuskoordinaattori nimetään kaikkiin urakkakohteisiin.

Hämeenlinnan rakennuttamissa hankkeissa rakennuttajapäällikkö nimittää turvallisuuskoordinaattorin. Turvallisuuskoordinaattorin tehtäviä hoitaval-

ta henkilöltä edellytetään rakennusteknikon tai rakennusinsinöörin tutkintoa.

Kainulaisen mukaan turvallisuuskoordinaattori ei osallistu suunnittelijoiden valintaan eikä täten sopimusneuvotteluihin. Rakennushankkeen riskienkartoituksessa turvallisuuskoordinaattori ei ole mukana, mutta kaupungin rakennuttajainsinööri hoitaa turvallisuuskoordinaattorin tehtäviä suunnitteluvaiheessa ja samalla myös riskien selvityksen. Kainulaisen mukaan turvallisuuskoordinaattori on mukana työturvallisuusasiakirjan sekä työturvallisuussäntöjen laadinnassa. Menettelyohjeita eikä käyttö- ja huolto-ohjeita ei laadita.

Turvallisuuskoordinaattori ei osallistu päätoteuttajan valintaan, sillä rakennuttajainsinööri hoitaa päätoteuttajan valinnan ja hyväksynnän. Turvallisuuskoordinaattori ei järjestä rakennushankkeen alussa erillistä turvallisuuden aloituskokousta, mutta Kainulainen mainitsi, että päätoteuttajan ilmoitusvelvollisuudet kyllä tarkistetaan toteutusvaiheen alussa. Hämeenlinnan kaupungin hankkeissa turvallisuuskoordinaattori ei itse suorita MVR- tai TR-mittauksia vertailuarvoksi päätoteuttajan suorittamiin mittauksiin. Kainulaisen mukaan turvallisuuskoordinaattori osallistutetaan tarvittaessa päätoteuttajan suorittamiin mittauksiin. Hämeenlinnan kaupungin rakennuttamissa hankkeissa turvallisuuskoordinaattorin vastuu päättyy vastaanottovaiheessa. Kainulaisen mukaan turvallisuuskoordinaattorilta ei edellytetä toimia, kun rakennushanke päättyy ja vastuu siirtyy kunnossapidolle. Kainulaisen mukaan Hämeenlinnana kaupunki ei ole rakennuttanut hankkeita, joissa olisi ollut useampi päätoteuttaja.

Kainulaisen mukaan Hämeenlinnan kaupungin rakennuttamissa hankkeissa vastuullisuus on nimitetyllä virkamiehellä, suunnitteluvaiheessa rakennuttajainsinöörillä ja toteutusvaiheessa rakennusteknisellä valvojalla.

(Kainulainen, haastattelu 2.3.2015.)

3.4.2 Joensuun rakennuttajainsinöörin haastattelu

Joensuun rakennuttamissa hankkeissa turvallisuuskoordinaattori nimetään suunnitteluvaiheessa sekä hankkeen rakennusvaiheessa. Suunnitteluvaiheen ja toteutusvaiheen turvallisuuskoordinaattorin tehtäviä hoitavat eri henkilöt. Joensuun rakennuttajainsinööri Karjalaisen mukaan kunnossapitohankkeissa toimitaan turvallisuuskoordinaattorin nimittämisessä samoin kuin rakennushankkeessa. Joensuussa ei ole ollut töitä, joissa turvallisuuskoordinaattoria ei olisi nimitetty.

Joensuussa turvallisuuskoordinaattorin nimittää rakennuttajainsinööri. Karjalaisen mukaan turvallisuuskoordinaattorin pätevyysvaatimukset riippuvat hankkeesta. Turvallisuuskoordinaattorin töitä tekevän henkilön pitäisi olla perehtynyt turvallisuuskoordinaattorin tehtävään ja siihen liittyvään lainsäädäntöön. Varsinaista tutkinto vaatimusta ei ole asetettu Karjalaisen mukaan.

Joensuun kaupungin rakennuttamissa hankkeissa turvallisuuskoordinaattori ei osallistu suunnittelijoiden valintaan eikä sopimusneuvotteluihin. Karjalaisen mukaan turvallisuuskoordinaattori osallistuu riskienkartoitukseen, turvallisuusasiakirjan, turvallisuussäätöjen sekä menettelyohjeiden laadintaan ja ylläpitoon rakennushankkeen aikana. Karjalainen mainitsi, että samat asiakirjat laaditaan myös kunnossapitohankkeista. Tämän lisäksi kunnossapitohankkeen turvallisuusasiakirjaa laadittaessa otetaan mahdolliset rakennus- ja korjaustyöt huomioon. Karjalaisen mukaan kunnossapitohankkeen yhteydessä toteutettavissa rakennus- ja korjaustöissä turvallisuuskoordinaattori laatii riskienarvioinnin, turvallisuusasiakirjan sekä menettelyohjeet.

Joensuun kaupungin rakennuttamissa hankkeissa turvallisuuskoordinaattori ei myöskään osallistu päätoteuttajan valintaan ja hyväksyntään. Karjalaisen mukaan turvallisuuskoordinaattori ei järjestä rakennushankkeen alussa turvallisuuden aloituskokousta, mutta päätoteuttajan turvallisuus suunnitelmat ja ilmoitus velvoitteet tarkistetaan aloituskokouksen yhteydessä. Turvallisuuskoordinaattori ei myöskään suorita hankkeen aikana omia MVR- tai TR-mittauksia, mutta tarvittaessa niin voidaan tehdä Karjalaisen mukaan. Turvallisuuskoordinaattorin vastuu päättyy takuutarkastuksen jälkeen. Kun rakennushanke on päättynyt ja se siirtyy kunnossapitoon, turvallisuuskoordinaattori keskustelee turvallisuusasioista kunnossapitohankkeen henkilöiden kanssa. Karjalaisen mukaan Joensuun kaupunki ei ole rakennuttanut hankkeita, joissa olisi ollut useampi päätoteuttaja.

Karjalaisen mukaan vastuullisuutta haetaan tilaaja tahon eli Joensuun tilakeskuksen kautta. Laajemmassa mittakaavassa vastuullisena on Joensuun kaupunki, jolta haetaan korvauksia ja vastauksia.
(Karjalainen, haastattelu 3.3.2015.)

3.4.3 Jyväskylän rakennuttajamestarin haastattelu

Jyväskylän kaupungin rakennuttamissa hankkeissa turvallisuuskoordinaattori nimetään, kun hankkeita jaetaan rakennuttajan edustajille, sillä nimetty rakennuttajan edustaja toimii myös turvallisuuskoordinaattorina. Yksittäisissä hankkeissa turvallisuuskoordinaattori nimitetään rakennushankkeen suunnitteluvaiheessa. Kunnossapitohankkeiden turvallisuuskoordinaattorin nimittämisestä Jyväskylän rakennuttajamestari Vento ei osannut sanoa. Pienissä korjausluontoisissa töissä turvallisuuskoordinaattoria ei nimitetä, mutta pääsääntöisesti hankkeista pidetään aloituspalaveri, jossa turvallisuuskoordinaattori nimitetään.

Virallisesti rakennuttajapäällikkö nimittää turvallisuuskoordinaattorin, mutta Vento mainitsi, että hankkeen vetäjä nimittää turvallisuuskoordinaattorin hankepalaverissa, jossa todetaan, kuka toimii turvallisuuskoordinaattorina. Jyväskylässä turvallisuuskoordinaattorina toimivalta henkilöltä vaaditaan alaan soveltuva teknillinen koulutus sekä alakohtaiset turvallisuuspätevyudet, kuten työturvallisuuskortti sekä tie- ja katurvapätevyudet.

Vennon mukaan turvallisuuskoordinaattori ei osallistu hankkeiden suunnittelijoiden valintaan eikä sopimusneuvotteluihin. Jyväskylän kaupungilla turvallisuussäännöt ja menettelyohjeet ovat vakioita ja ne liitetään hankkeiden turvallisuusasiakirjaan. Riskienkartoitus liitetään turvallisuusasiakirjan liitteeksi. Riskienkartoitus ja turvallisuusasiakirja ovat hankekohtaisia, joiden laatimiseen ja ylläpitoon turvallisuuskoordinaattori osallistuu. Vennon mukaan käyttö- ja huolto-ohjeita ei laadita hankkeista. Kunnossapitohankkeiden asioista Vento ei osannut sanoa.

Jyväskylän rakennuttamissa hankkeissa turvallisuuskoordinaattori osallistuu päätoteuttajan valintaan ja hyväksyntään, sillä rakennuttajan edustaja toimii turvallisuuskoordinaattorina. Päätoteuttajan turvallisuussuunnitelmat ja ilmoitusvelvollisuudet turvallisuuskoordinaattori tarkastaa hankepalaverissa ja aloituskokouksessa käydään turvallisuusasiat läpi. Erikseen ei järjestetä turvallisuuden aloituskokousta Vennon mukaan. Turvallisuuskoordinaattori ei suorita itse MVR- tai TR-mittauksia, mutta joskus rakennuttajan edustaja turvallisuuskoordinaattorina ollessaan on ollut mukana päätoteuttajan suorittaessa MVR-mittausta. Vennon mukaan turvallisuuskoordinaattorin vastuu päättyy hankkeen luovutuksen yhteydessä, mutta lopullisesti takuuajan päättyessä. Hankkeen päättyttyä vastaanottokäytönä kunnossapitoon ilmoitetaan, että hanke on vastaanotettu. Vennon mukaan Jyväskylässä ei ole toteutettu useamman päätoteuttajan hankkeita.

Vastuullisuudesta Vento mainitsi, että rakennuttajan vastuullinen henkilö on turvallisuuskoordinaattori, mutta myös työmaalla päätoteuttaja on vastuullinen.

(Vento, haastattelu 3.3.2015).

3.4.4 Kuopion rakennuttajapäällikön haastattelu

Kuopion kaupungin omana työnä tehtävissä rakennushankkeissa turvallisuuskoordinaattoria ei nimetä vielä suunnitteluvaiheessa. Tosin henkilö, joka nimitetään turvallisuuskoordinaattoriksi, on jossakin määrin ollut mukana suunnitteluvaiheessa tai laatinut hankkeen tarjouspyyntöasiakirjat. Mikäli suunnitelmat teetetään konsulteille, turvallisuuskoordinaattori tulee suunnitteluvaiheeseen konsulttien puolelta. Toteutusvaiheessa turvallisuuskoordinaattori nimitetään Kuopion rakennuttajapäällikkö Rissasen mukaan viimeistään hankkeen aloituskokouksessa. Rakennushankkeessa voi olla useampi tilaaja, Kuopiossa esimerkiksi Kuopion veden sekä Kuopion energian sähköverkkoyhtiön ja lämpöverkkoyhtiön ollessa tilaajana, jokaisella tilaajalla on oma turvallisuuskoordinaattori. Kuopion rakennuttamissa hankkeissa edellä mainittujen toimijoiden turvallisuuskoordinaattorit avustavat päärakennuttajan turvallisuuskoordinaattoria. Kuopion kunnossapitohankkeissa Rissasen mukaan tällä hetkellä ei nimetä turvallisuuskoordinaattoria. Turvallisuuskoordinaattoria ei myöskään nimetä omana työnä tehtäviin katusuunnitelmiin tai pieniin töihin, joissa ei erikseen järjestetä aloituskokousta. Tällaisia esimerkiksi on routakohteiden korjaus.

Kuopion rakennushankkeissa turvallisuuskoordinaattorin nimittää rakennuttajapäällikkö. Turvallisuuskoordinaattorille ei ole asetettu Kuopiossa mitään pätevyysvaatimuksia. Rissasen mukaan varmistetaan, että turvallisuuskoordinaattorin tehtäviä hoitavalla henkilöllä on riittävät valtuudet ja mahdollisuus vaikuttaa turvallisuusasioiden hoitamiseen.

Kuopion rakennuttamissa hankkeissa turvallisuuskoordinaattori ei osallistu suunnittelijoiden valintaan eikä sopimusneuvotteluihin. Suunnitteluvaiheen alussa pienissä rakennushankkeissa ei Rissasen mukaan suoriteta riskienarviointia, mutta haastavissa olosuhteissa on laadittu joskus riskienkartoitus, kuten esimerkiksi vaikeissa kaivuolosuhteissa tai suurissa liikennemäärissä. Riskienkartoitus tehdään suurissa usean miljoonan hankkeissa, jotka konsulttiyritykset suunnittelevat. Suunnitteluvaiheen aikana suunnittelija laatii hankkeen turvallisuusasiakirjan ja ylläpitää sitä suunnitteluprosessin ajan. Rissasen mukaan menettelyohjeet ja turvallisuussääntö on ollut työn alla viimeaikoina, jotta niistä saadaan nykyohjeistuksen mukaiset. Käyttö- ja huolto-ohjeita ei laadita ollenkaan Rissasen mukaan.

Kuopion kunnossapitohankkeissa ei laadita ollenkaan riskienkartoitusta, turvallisuusasiakirjaa, turvallisuussääntöjä, menettelyohjeita eikä käyttö- ja huolto-ohjeita. Näin ollen myöskään kunnossapitohankkeen aikana mahdollisesti toteutettavia rakennus- ja korjaustöitä ei huomioida edellä mainituissa asiakirjoissa.

Kuopion rakennuttamissa rakennushankkeissa turvallisuuskoordinaattori osallistuu päätoteuttajan valintaan ja hyväksyntään. Hankkeen toteutusvaiheen alussa turvallisuuskoordinaattori järjestää turvallisuuden aloituskokouksen, jossa käydään yhdessä päätoteuttajan kanssa päätoteuttajalle asetetut turvallisuussuunnitelma ja ilmoitusvelvoitteet. Turvallisuuskoordinaattori ei Rissasen mukaan suorita turvallisuusmittauksia (MVR- ja TR-mittaus) itse vertailuarvoksi päätoteuttajan suorittamiin mittauksiin. Rissasen mukaan turvallisuuskoordinaattorin vastuu päättyy vastaanotto-tarkastukseen, mutta sama henkilö tosin hoitaa aikanaan hankkeen takuujantarkastuksen. Kun rakennushanke päättyy ja vastuu siirtyy kunnossapidolle, Rissasen mukaan turvallisuuskoordinaattorilta ei edellytetä toimia kyseisessä vaiheessa. Kuopiossa ei myöskään ole toteutettu usean päätoteuttajan hankkeita.

Rissasen mukaan rakennuttajan vastuullisuus yksilöidään seuraavasti. Ensisijaisesti hankkeeseen nimetty turvallisuuskoordinaattori on vastuussa. Tämän jälkeen vastuussa ovat rakennuttajapäällikkö ja seuraavaksi kaupungininsinööri.

(Rissanen, haastattelu 25.2.2015.)

3.4.5 Oulun rakennuttajainsinöörin haastattelu

Oulun kaupungin rakennuttamissa rakennushankkeissa turvallisuuskoordinaattori nimitetään hankkeen käynnistyessä eli tarveselvitysvaiheen jälkeen, kun suunnitteluryhmää aloitetaan kokoamaan. Oulun rakennuttajainsinööri Vittaniemen mukaan turvallisuusasiat otetaan huomioon heti

hankkeen alusta alkaen. Vittaniemi ei osannut sanoa kunnossapitohankkeen turvallisuuskoordinaattorin nimittämisestä. Vittaniemi mainitsi myös, että Oulun kaupungin kaikki teetetetyt työt ovat olleet rakennusluvan alaisia töitä.

Oulun kaupungin rakennuttamissa rakennushankkeissa rakennuttajapäällikkö nimittää turvallisuuskoordinaattorin. Vittaniemen mukaan turvallisuuskoordinaattorilla ei ole pätevyysvaatimuksia, mutta olisi hyvä, jos turvallisuuskoordinaattorina toimiva henkilö tuntisi alan.

Turvallisuuskoordinaattori osallistuu suunnittelijoiden valintaan, sillä tilaajan edustaja ja turvallisuuskoordinaattori ovat yksi ja sama henkilö. Mikäli konsulttiyritys hoitaisi rakennuttamisen, voitaisiin turvallisuuskoordinaattori nimittää jostakin muualta. Vittaniemen mukaan turvallisuuskoordinaattori ei osallistu suunnittelijoiden sopimusneuvotteluihin, mutta suunnittelun tilaukseen hän osallistuu. Oulun kaupungin hankkeissa turvallisuuskoordinaattori osallistuu riskienkartoitukseen, Vittaniemen mukaan rakennuttajan on osoitettava tulevalle urakoitsijalle mahdollisen haitta-aineen määrä, sijainti ja laatu. Turvallisuuskoordinaattori osallistuu myös turvallisuusasiakirjan, turvallisuussäntöjen sekä menettelyohjeiden laadintaan. Vittaniemi mainitsi myös, että Oulun kaupungin rakennuttamissa rakennushankkeissa otetaan kantaa erillisellä asiakirjalla siivoukseen ja puhtaudenpitoon. Rakennushankkeen lopussa laaditaan myös käyttö- ja huolto-ohjeet, jonka laatimisesta on erillinen sopimus konsulttiyrityksen kanssa, jossa huoltokirjakoordinaattori kokoaa käyttö- ja huolto-ohjeet. Hankkeen turvallisuuskoordinaattori varmistaa, että tarvittavat tiedot välitetään huoltokirjakoordinaattorille. Tämän lisäksi turvallisuuskoordinaattori ohjaa huoltokirjakoordinaattorin toimintaa. Vittaniemi ei osannut sanoa turvallisuuskoordinaattorin toiminnasta kunnossapitohankkeessa.

Vittaniemen mukaan turvallisuuskoordinaattori osallistuu päätoteuttajan valintaan, sillä tilaajan edustaja ja turvallisuuskoordinaattori ovat yksi ja sama henkilö. Mikäli turvallisuuskoordinaattori on ulkopuolinen henkilö, ei turvallisuuskoordinaattori silloin vaikuta päätoteuttajan nimeämiseen. Rakennushankkeen alussa turvallisuuskoordinaattori ei järjestä turvallisuuden aloituskokousta, turvallisuusasiat käydään työmaakokouksissa tarkemmin läpi. Turvallisuuskoordinaattori ei myöskään suorita rakennushankkeen aikana omia MVR- ja TR-mittauksia vertailuarvoksi päätoteuttajan suorittamiin mittauksiin. Vittaniemen mukaan turvallisuuskoordinaattorin vastuu päättyy hankkeen valmistuttua loppukatselmuksen jälkeen. Turvallisuuskoordinaattorilta ei edellytetä mitään toimia hankkeen siirtyessä kunnossapitoon rakennushankkeen jälkeen. Vittaniemen mukaan Oulun kaupungin rakennuttamissa hankkeissa ei ole ollut useampaa päätoteuttajaa samaan aikaan hankkeessa mukana.

Vastuullisuudesta Vittaniemi mainitsi, että juridisesti Oulun kaupunki on rakennuttaja, mutta turvallisuusasioista vastuullinen on hankkeeseen nimetty turvallisuuskoordinaattori

(Vittaniemi, haastattelu 27.2.2015).

3.4.6 Oulun edustajan haastattelu

Oulun kaupungin rakennuttamissa hankkeissa suunnitteluvaiheen turvallisuuskoordinaattori nimetään omalla tavalla. Rakennushankkeen toteutusvaiheen turvallisuuskoordinaattori nimetään viimeistään työmaan aloituskokouksessa. Turvallisuuskoordinaattori laatii myös hankkeen tarjouspyyntöasiakirjat. Oulun edustaja ei osannut sanoa kunnossapitohankkeen turvallisuuskoordinaattorin käytännöistä. Hänen mukaansa ei myöskään ole ollut hankkeita, joissa ei olisi nimetty turvallisuuskoordinaattoria.

Turvallisuuskoordinaattori nimitetään rakennushankkeen aloituskokouksessa, jossa kirjallisesti sovitaan, kuka hoitaa turvallisuuskoordinaattorin tehtäviä. Oulun edustajan mukaan turvallisuuskoordinaattorilla on pätevyysvaatimuksena nykyisen lainsäädännön mainitsemat asiat.

Suunnitteluvaiheen aikana valitaan oma turvallisuuskoordinaattori, joka hoitaa turvallisuuskoordinaattorin velvollisuudet suunnitteluvaiheessa. Oulun edustaja ei osannut sanoa tarkkaa käytäntöä, kuinka turvallisuuskoordinaattori suunnittelussa toimii. Oulun edustajan mukaan rakennuttaja laatii riskienkartoituksen, turvallisuusasiakirjan sekä kirjalliset turvallisuussäännöt. Kirjalliset käyttö- ja huolto-ohjeet laaditaan hankalimmista hankkeista ja ne laaditaan jo suunnitteluvaiheessa. Turvallisuuskoordinaattorin on varmistettava, että edellä mainitut asiakirjat on laadittu. Turvallisuuskoordinaattori ei itse laadi kyseisiä asiakirjoja.

Oulun rakennuttamissa hankkeissa turvallisuuskoordinaattori osallistuu päätoteuttajan valintaan. Päätoteuttajan turvallisuussuunnitelma ja ilmoitusveloitteet tarkistetaan ja käydään läpi hankkeen aloituskokouksessa, mutta erikseen turvallisuuskoordinaattori ei järjestä turvallisuuden aloituskokousta. Oulun edustajan mukaan turvallisuuskoordinaattori suorittaa satunnaisesti omia turvallisuustasomittauksia (MVR- ja TR-mittaus) vertailuarvoksi päätoteuttajan mittauksiin. Turvallisuuskoordinaattorin mittaukset suoritetaan harkinnan mukaan. Oulun edustajan mukaan turvallisuuskoordinaattorin vastuu päättyy hankkeen vastaanottotarkastukseen tai hankkeen jälkitöiden jälkeen. Rakennushankkeen jälkeen turvallisuuskoordinaattorilta ei edellytetä toimia, kun hanke siirtyy kunnossapitoon valmistumisen jälkeen. Haastavimmissa kohteissa on huolehdittava, että käyttö- ja huolto-ohjeet on laadittu. Oulun edustajan mukaan Oulussa on toteutettu useamman päätoteuttajan hankkeita, joissa muina osapuolina on esimerkiksi ollut johto ja kaukolämmön edustajia. Näissä hankkeissa on ollut yksi pääturvallisuuskoordinaattori Oulun kaupungin puolelta ja muiden osapuolien turvallisuuskoordinaattori ovat avustaneet pääturvallisuuskoordinaattoria.

Oulun edustajan mukaan rakennushankkeen vastuullinen on turvallisuuskoordinaattori

(Oulun edustaja. haastattelu 5.3.2015).

3.4.7 Turun sataman rakennuttajapäällikön haastattelu

Turun sataman hankkeissa turvallisuuskoordinaattori nimitetään, kun päätoteuttajan tarjouspyyntöasiakirjat laaditaan. Tarjouspyyntöä laadittaessa turvallisuuskoordinaattorin tehtävät hoitavan henkilön nimi lisätään tarjouspyyntöön. Turun satamassa ei ole varsinaisesti kunnossapitohankkeita, mutta turvallisuuskoordinaattorin velvollisuudet täytetään kaikissa kunnossapitotöissä. Turun satamalla on nimettynä kunnossapitopäällikkö, jonka toimenkuvaan on liitetty turvallisuuskoordinaattorin velvollisuudet. Turun sataman rakennuttajapäällikkö Hildenin mukaan turvallisuuskoordinaattoria ei nimetä hankkeissa, joissa ei laadita urakasopimusta eikä lyhytkestoisissa, alle kuukauden mittaisissa töissä, joissa ei laadita urakasopimusta.

Turun sataman rakennushankkeisiin turvallisuuskoordinaattorin nimittää rakennuttajapäällikkö. Turvallisuuskoordinaattorin pätevyyksistä Hilden totesi, että turvallisuuskoordinaattorilla on oltava edellytykset hankkeeseen ja kokemuksia vastaavanlaisista hankkeista.

Turun sataman rakennushankkeissa turvallisuuskoordinaattori ei osallistu suunnittelijoiden valintaan eikä sopimusneuvotteluihin. Hildenin mukaan turvallisuusasiakirja laaditaan tarjouspyyntövaiheessa ja se liitetään osaksi tarjouspyyntöä. Turun satamalla on omat turvallisuussäännöt, jonka ovat laatineet rakennuttajapäällikkö, laatupäällikkö, turvallisuuspäällikkö ja kunnossapitopäällikkö yhdessä. Turvallisuussäännöissä käsitellään kaikki riskit, joita satama-alueella on olemassa. Kutakin hanketta valmisteltaessa turvallisuussäännöistä poimitaan ne turvallisuusriskit, jotka hankkeeseen liittyvät. Hankkeissa, joissa on erityispiirteitä, listataan vielä erikseen turvallisuusriskejä. Hilden totesi myös, että tarvittaessa turvallisuuskoordinaattori päivittää edellä mainittuja asiakirjoja. Käyttö- ja huolto-ohjeista Hilden kertoi, että urakoitsija laatii hankkeesta huoltokansion, jota yhteistyössä laaditaan. Huoltokansio edellytetään urakkaa luovutettaessa yhtenä luovutusasiakirjana.

Kunnossapitohankkeisiin on laadittu pysyväisohjeistukseksi työturvaopas, joka kattaa kaikki kunnossapitotyöt. Hildenin mukaan suuret kunnossapitohankkeet ovat ulkoisia urakoita. Työturvaoppaassa huomioidaan myös kunnossapitohankkeen aikana toteutettavien rakennus- tai korjaustöiden turvallisuusasiat.

Hildenin mukaan turvallisuuskoordinaattori ei osallistu päätoteuttajan valintaan ja hyväksyntään. Turvallisuuskoordinaattori järjestää rakennushankkeen alussa turvallisuuden aloituskokouksen, jossa käydään yhdessä läpi päätoteuttajalle asetetut turvallisuussuunnitelma- ja ilmoitusvelvoitteet. Hildenin mukaan turvallisuuskoordinaattori ei suorita omia turvallisuusmittauksia vertailuarvoksi päätoteuttajan suorittamiin mittauksiin hankkeen aikana. Turvallisuuskoordinaattorin vastuu päättyy takuuajan umpeutumiseen. Turvallisuuskoordinaattori valvoo itse työtä, mutta työn luovuttamisen ja vastaanoton jälkeen katsotaan turvallisuuteen liittyvät ratkaisut, jotka vaikuttavat kohteen kunnossapitoon ja ylläpitoon. Hildenin mukaan kunnossapitohankkeen turvallisuuskoordinaattorilta saatetaan edellyttää toimia, kun rakennushanke päättyy ja vastuu siirtyy kunnossa-

pidolle. Vastaanotossa rakennushankkeen turvallisuuskoordinaattori antaa oman lausunnon. Mikäli turvallisuuskoordinaattori on huomannut jonkin riskin, sellaiseen asiaan puututaan. Kun kunnossapidon henkilöt antavat palautetta, se kulkee rakennuttajapäällikön kautta ja rakennuttajapäällikkö käy yhdessä turvallisuuskoordinaattorin kanssa palautteet läpi. Hildenin mukaan Turun satamassa kaikki hankkeet toteutetaan aina vain yhdellä päätoteuttajalla.

Hildenin mukaan vastuullisuudet jaetaan ja sovitaan hankkeen sopimuksissa

(Hilden, haastattelu 26.2.2015).

3.4.8 Turun vastaavan rakennuttajan haastattelu

Turun kaupungin rakennuttamissa hankkeissa suunnitteluvaiheessa on oma turvallisuuskoordinaattori, joka vastaa suunnitteluvaiheen turvallisuusasioiden hoidosta. Toteutusvaiheen turvallisuuskoordinaattori nimitetään rakennushankkeen kilpailutusvaiheessa. Turun kaupungin kunnossapitohankkeissa turvallisuuskoordinaattoria ei ole nimetty. Turun vastaava rakennuttaja Jokiniemen mukaan jokaiseen Turun kaupungin rakennuttamaan hankkeeseen nimitetään turvallisuuskoordinaattori.

Turun kaupungin rakennuttamissa hankkeissa rakennuttajapäällikkö nimitää turvallisuuskoordinaattorin. Jokiniemen mukaan turvallisuuskoordinaattori pätevyyksistä ei ole kirjoitettu mitään kriteerejä, mutta turvallisuuskoordinaattorin pätevyys arvioidaan hankekohtaisesti. Esimerkiksi suurissa hankkeissa ei palkata vastavalmistunutta insinööriä turvallisuuskoordinaattoriksi, vaan turvallisuuskoordinaattorin tehtäviä hoitavalla henkilöllä on oltava pidempi työkokemus.

Turun kaupungin rakennuttamissa hankkeissa turvallisuuskoordinaattori nimitetään erikseen suunnitteluvaiheeseen ja toteutusvaiheeseen. Jokiniemi ei osannut sanoa, kuinka suunnitteluvaiheessa hoidetaan turvallisuuskoordinaattorin tehtävät. Jokiniemen mukaan rakennushankkeen riskienarvioinnin suorittaa hankkeen riskien laadusta riippuen urakoitsija tai suunnittelijat. Turun kaupungin rakennuttamissa hankkeissa urakoitsija laatii hankkeen turvallisuusasiakirjan sekä käyttö- ja huolto-ohjeet. Urakoitsijan laatimat turvallisuussuunnitelma luetaan läpi ja kommentoidaan, jos on tarvetta.

Jokiniemen mukaan turvallisuuskoordinaattori osallistuu päätoteuttajan valintaan ja hyväksyntään, mikäli rakennuttajan edustaja toimii turvallisuuskoordinaattorina. Jos konsultti toimii turvallisuuskoordinaattorina, silloin turvallisuuskoordinaattori ei osallistu päätoteuttajan valintaan. Päätoteuttajan turvallisuussuunnitelmat ja ilmoitusvelvoitteet tarkistetaan urakan aloituskokouksessa, erikseen turvallisuuskoordinaattori ei järjestä turvallisuuden aloituskokousta Jokiniemen mukaan. Isoissa hankkeissa turvallisuuskoordinaattori suorittaa omia turvallisuustason mittauksia silloin tällöin, mutta pienissä hankkeissa näin ei toimita. Turvallisuuskoordinaat-

torin vastuu päättyy rakennushankkeen vastaanottotarkastukseen. Rakennushankkeen valmistuttua turvallisuuskoordinaattorilta ei edellytetä toimia, kun hanke siirtyy kunnossapidon hoitoon. Jokiniemen mukaan kaikki Turun kaupungin rakennuttamat hankkeet toteutetaan aina yhdellä päätöteuttajalla.

Turun kaupungin kiinteistölaitos on rakennuttaja, jonka edustajia ovat vastaava rakennuttaja, joka vastaa työmaasta sekä turvallisuuskoordinaattori. Hankkeen turvallisuudesta päävastuu Jokiniemen mukaan on päätöteuttajalla.

(Jokiniemi, haastattelu 5.3.2015.)

4 ESITYS TURVALLISUUSKOORDINAATTORIN LOMAKKEISTA

4.1 Tulosten tarkastelu ja ohjeistuksen sisältö

Tulosten tarkastelussa keskitytään pääasiassa turvallisuuskoordinaattorin tehtäviin rakennushankkeessa, jossa on yksi rakennuttaja sekä päätöteuttaja. Tämän lisäksi tarkastellaan turvallisuuskoordinaattorin tehtäviä kunnossapitohankkeiden yhteydessä toteutettavien rakennus- ja korjaustöiden aikana. Lopuksi käsitellään usean päätöteuttajan sekä rakennuttajan työmaiden turvallisuuskäytäntöjä pääpiirteittäin.

4.1.1 Vastuullisuus

Turvallisuuskoordinaattori on rakennuttajan vastuullinen edustaja, joka huolehtii rakennuttajalle asetetuista vaatimuksista ja edellytyksistä hankkeen turvallisuusasioissa. Turvallisuuskoordinaattorin nimittäminen ei vapauta rakennuttajaa vastuullisuudesta hankkeen turvallisuusasioissa. Rakennuttajan on valvottava, että turvallisuuskoordinaattori ja päätöteuttaja toteuttavat velvollisuutensa hankkeen aikana. Mikäli hankkeen aikana tapahtuu työtapaturma, jokaisen hankkeen osallisen on kyettävä osoittamaan turvallisuusasioiden hoitaminen omalta osaltaan.

4.1.2 Rakennuttajalle

Rakennuttajan on varattava tarve- ja hankesuunnitteluvaiheissa riittävästi varauksia kustannusarvioissa turvallisuusasioiden järjestämiseen. Näin saadaan suunniteltua työt turvallisesti toteutettavaksi ja hanke saadaan toteutettua turvallisesti. Rakennuttajan on myös huolehdittava alustavasta riskienarvioinnista tarveselvitysvaiheessa, koska havaituista riskeistä saadaan hyödyllistä tietoa suunnitteluvaiheeseen.

Rakennuttajan rakennuttajapäällikkö nimittää hankkeelle turvallisuuskoordinaattorin hankkeen suunnitteluvaiheen alussa ja sama turvallisuuskoordinaattori toimii hankkeen loppuun asti. Tällä varmistetaan, että turvallisuuskoordinaattori tuntee hankkeen turvallisuuteen liittyvät asiat alusta alkaen ja osaa tarvittaessa ohjeistaa päätöteuttajaa toteutusvaiheen tur-

vallisuusasioissa. Turvallisuuskoordinaattorin pätevyyksistä ei laissa ole asetettu mitään, mutta turvallisuuskoordinaattorina toimivan henkilön on tunnettava hyvin rakennusalaan ja turvallisuuskoordinaattorin tehtävänkuvaa sekä siihen liittyvää lainsäädäntöä. Turvallisuuskoordinaattorilla olisi hyvä myös olla voimassa olevat työturvallisuuspätevyudet, kuten työturvallisuuskortti sekä tieturva 2 -pätevyys. Hankekohtaisesti voidaan arvioida, tarvitaanko muita pätevyksiä.

Turvallisuuskoordinaattorin ei tarvitse osallistua suunnittelijoiden valintaan ja nimitykseen, mutta turvallisuuskoordinaattorin on varmistettava, että suunnittelusopimuksessa suunnittelijoille on asetettu tarkat työturvallisuustehtävät suunnitteluun. Poikkeuksena on tilanne, jossa rakennuttajan oma edustaja toimii turvallisuuskoordinaattorina. Silloin turvallisuuskoordinaattori voi osallistua suunnittelijoiden valintaan ja hyväksyntään. Rakennuttajan on luovutettava suunnittelijoille kaikki hankkeen lähtötiedot. Rakennuttaja ohjaa hankkeen suunnittelua ja sen aikaisia tehtäviä yhdessä turvallisuuskoordinaattorin kanssa. Suunnitteluvaiheen aikana rakennuttajan ja turvallisuuskoordinaattorin on valvottava, että turvallisuusasiat otetaan huomioon suunnittelussa. Tämän lisäksi rakennuttajan on huolehdittava, että rakennuttajan laatimisvelvollisuuksiin kuuluvat asiakirjat tulee laadittua ja että niitä tullaan pitämään ajan tasalla koko hankkeen ajan. Rakennuttaja voi delegoida edellä mainittujen asiakirjojen laatimisen esimerkiksi turvallisuuskoordinaattorille tai suunnittelijoille.

Ennen hankkeen toteutuksen aloittamista rakennuttajan on nimitettävä hankkeelle päätoteuttaja yhdessä turvallisuuskoordinaattorin kanssa. Hankkeen toteutusvaiheessa rakennuttajan on valvottava, että turvallisuuskoordinaattori täyttää oman tehtäväkenttensä vaatimukset. Rakennuttajan on myös valvottava päätoteuttajan velvollisuuksien täyttymistä.

Hankkeen lopussa voidaan arvioida, laaditaanko hankkeesta käyttö- ja huolto-ohjeita. Rakennuttajan on annettava kunnossapitohankkeen turvallisuuskoordinaattorille tarvittavat tiedot, jotka ovat tärkeitä kunnossapidon aikaisen turvallisuuden huomioimisessa.

Opinnäytetyön lopputuotteena rakennuttajalle laadittiin tarkistuslista (Liite 13) hankkeen tärkeimmistä turvallisuustehtävistä. Lisäksi rakennuttajalle laadittiin dokumentti (Liite 14), jolla rakennuttaja voi osoittaa tehneensä tarvittavat toimenpiteet hankkeen tarve- ja hankesuunnitteluvaiheissa.

4.1.3 Turvallisuuskoordinaattorin tehtävät rakennushankkeessa

Suunnittelun valmisteluvaiheessa turvallisuuskoordinaattorin on tarkistettava suunnittelusopimus ja varmistettava, että siinä on lueteltu suunnittelijoiden työturvallisuustehtävät yksityiskohtaisesti. Sopimusneuvotteluissa turvallisuuskoordinaattori varmistaa, että suunnittelijat ovat ymmärtäneet työturvallisuusvaatimukset ja niiden kustannusvaikutukset. Vielä ennen suunnittelun aloitusta rakennuttaja, turvallisuuskoordinaattorin sekä suunnittelijoiden on pidettävä palaveri, jossa käydään suunnittelun käytännöt yhdessä läpi. Rakennuttajan on annettava suunnittelijoille kaikki tiedossa olevat lähtötiedot ja havaitut riskitekijät.

Hankkeen suunnittelua aloitettaessa turvallisuuskoordinaattori ja suunnitteluvastaava käyvät yhdessä läpi hankkeen lähtötiedot ja pohtivat mahdollisten lisäselvitysten tarpeellisuutta. Näin varmistetaan, että saadaan riittävän tarkat lähtötiedot hankkeen suunnitteluun ja toteutusvaiheen turvallisuuden huomioimiseen. Suunnitteluvaiheessa rakennuttajan, turvallisuuskoordinaattorin sekä suunnittelijoiden on tehtävä yhteistyötä tiiviisti, jotta saadaan toteutettua sellaiset suunnitelmat, jotka voidaan toteuttaa turvallisesti. Suunnitteluvaiheessa turvallisuuskoordinaattorin tärkein tehtävä on varmistaa, että suunnittelijat ovat ottaneet turvallisuusasiat suunnitelmissa huomioon.

Suunnitteluprosessin aikana turvallisuuskoordinaattorin on aktiivisesti ohjattava suunnittelua ja valvottava, että suunnittelussa otetaan työturvallisuusasiat huomioon. Turvallisuuskoordinaattori osallistuu myös suunnittelukokouksiin ja varmistaa, että kokouksissa käsitellään turvallisuusasioita. Suunnitteluprosessin aikana turvallisuuskoordinaattorin on huolehdittava, että kaikki tärkeät turvallisuustiedot kirjataan turvallisuusasiakirjaan, turvallisuussääntöihin, menettelyohjeisiin sekä käyttö- ja huolto-ohjeisiin. Turvallisuuskoordinaattorin on varmistuttava myös siitä, että suunnittelijoiden laatimilla suunnitelmilla ei vaaranneta työmaalla työskentelevien turvallisuutta ja terveyttä. Vielä suunnittelun loppuvaiheessa tarkistetaan suunnitelmat, että ne voidaan yhteen sovittaa ja toteuttaa turvallisesti. Turvallisuuskoordinaattorin on varmistettava, että näin myös toimitaan. Ennen kuin suunnitelmat luovutetaan rakennuttajalle, suunnittelijoiden olisi hyvä järjestää suunnitelmien itselleluovutustilaisuus, jossa suunnitelmat vielä tarkistetaan.

Opinnäytetyön lopputuotteena turvallisuuskoordinaattorin avuksi laadittiin suunnitteluvaiheen tarkistuslista (Liite 15), jossa on lueteltuna turvallisuuskoordinaattorin tehtävät suunnitteluvaiheessa. Tämän lisäksi laadittiin dokumentti (Liite 16), jolla turvallisuuskoordinaattori voi osoittaa tehneensä vaaditut asiat suunnitteluprosessin aikana.

Hankkeen toteutusvaihetta aloitettaessa rakennuttajan on nimettävä hankkeelle päätoteuttaja. Turvallisuuskoordinaattorin tehtävänä on varmistaa, että päätoteuttaja on pätevä ja päätoteuttajalla on edellytykset työmaan turvalliseen toteutukseen. Hankkeen sopimusneuvotteluissa turvallisuuskoordinaattorin on käytävä hankkeen turvallisuusasiat läpi ja varmistaa, että ne on ymmärretty. Turvallisuuskoordinaattorin on myös varmistettava, että valitun päätoteuttajan työturvallisuusvaatimukset ovat kunnossa eikä epäselvyyksiä ole. Näihin asioihin voidaan palata vielä toteutuksen aikana.

Ennen hankkeen töiden aloitusta turvallisuuskoordinaattorin tärkein tehtävä on varmistaa, että päätoteuttaja on laatinut kaikki vaaditut turvallisuussuunnitelmat ja ilmoitukset. Päätoteuttaja hyväksyy turvallisuussuunnitelmat turvallisuuskoordinaattorilla. Turvallisuuskoordinaattorin on valvottava hankkeen edetessä, että turvallisuussuunnitelmia päivitetään tai muokataan, mikäli hankkeen olosuhteet muuttuvat.

Päätoteuttajan aloittaessa työt turvallisuuskoordinaattorin on huolehdittava, että työntekijät on perehdytetty dokumentoidusti. Hankkeen työntekijöillä tulee olla myös vaatimusten mukainen henkilötunniste. Hankkeen toteutusvaiheessa pääasiallinen vastuu työturvallisuudesta on päätoteuttajalla. Toteutuksen aikana turvallisuuskoordinaattorin tärkein tehtävä on valvoa, että työt toteutetaan turvallisesti aiheuttamatta vaaraa työntekijöiden ja muiden osapuolien terveydelle ja turvallisuudelle. Mikäli hankkeen aikana tulee muutoksia, turvallisuuskoordinaattorin on varmistettava, ettei muutos aiheuta työturvallisuudessa muutoksia. Tällaisissa tilanteissa turvallisuuskoordinaattorin on päivitettävä tiedot turvallisuusasiakirjaan ja varmistettava, että kaikki työmaalla ovat tietoisia muutoksen seurauksista. Turvallisuuskoordinaattori osallistuu hankkeen työmaakokouksiin ja varmistaa, että työturvallisuutta ja terveellisyttä koskevat asiat käsitellään kokouksen aikana.

Hankkeen toteutuksen lopussa turvallisuuskoordinaattorin on laadittava hankkeen ylläpidon ja korjaamisen työturvallisuus- ja terveystiedot sekä käyttö- ja huolto-ohjeet, jotka täydennetään yhteistyössä hankkeen muiden osapuolien kanssa. Käyttö- ja huolto-ohjeiden tarpeellisuutta voidaan arvioida hankekohtaisesti. Esimerkiksi hankkeissa, joissa ei tehdä sellaisia rakenteita, jotka vaatisivat säännöllisiä huoltotoimenpiteitä ja tarkastuksia, ei välttämättä tarvitse laatia kirjallista käyttö- ja huolto-ohjeita. Hankkeissa joissa tehdään huoltoa ja tarkastuksia vaativia rakenteita laaditaan käyttö- ja huolto-ohjeet, tällaisia rakenteita ovat esimerkiksi pumppaamot ja sillat. Käyttö- ja huolto-ohjeiden laatiminen on hyvä aloittaa jo suunnitteluvaiheessa, jossa suunnittelijat kirjaavat rakenteen suunnitteluvaiheen tiedot.

Turvallisuuskoordinaattorin vastuu rakennushankkeissa päättyy hankkeen vastaanottotarkastukseen tai sitten, kun hankkeen jälkityöt on suoritettu ja hyväksytty.

Opinnäytetyön lopputuotteena turvallisuuskoordinaattorin avuksi laadittiin toteutusvaiheen tarkistuslista (Liite 17), jossa on lueteltuna tärkeimmät turvallisuuskoordinaattorin tehtävät toteutusvaiheessa. Tämän lisäksi laadittiin dokumentti (Liite 18), jolla turvallisuuskoordinaattori voi osoittaa tehneensä vaaditut asiat.

4.1.4 Kunnossapitohankkeissa toteutettavien rakennus- ja korjaustöiden turvallisuus

Kunnossapitohankkeissa velvoitetaan nimeämään turvallisuuskoordinaattori niin kuin rakennushankkeissa. Turvallisuuskoordinaattori olisi myös hyvä nimetä kunnossapitohankkeeseen suunnitteluvaiheessa, näin työturvallisuusasiat saataisiin huomioitua ja suunniteltua hyvissä ajoin. Kunnossapitohankkeen turvallisuuskoordinaattorin tehtävät riippuvat hankkeen ominaisuuksista ja tehtäväsuoritteista. Tärkein turvallisuuskoordinaattorin tehtävä kunnossapitohankkeessa on kuitenkin varmistaa, että hankkeen työt voidaan suorittaa turvallisesti työntekijöiden ja ohikulkijoiden turvallisuutta ja terveellisyttä vaarantamatta.

Kunnossapitohankkeiden yhteydessä suoritetaan usein pieniluontoisia rakennus- ja korjaustöitä, joissa ei välttämättä nimetä turvallisuuskoordinaattoria. Kunnossapitohankkeen turvallisuuskoordinaattorin tai kunnossapitohankkeesta vastaavan henkilön huomioitavia asioita voidaan määrittellä hankkeiden yhteydessä toteutettavien rakennus- ja korjaustöiden laajuuden ja tehtäväsuoritteiden perusteella. Apuna huomioitavien asioiden arvioinnissa turvallisuuskoordinaattori tai kunnossapitohankkeen vastaava voi hyödyntää tämän opinnäytetyön lopputuotteena laadittuja tarkistuslistoja (Liitteet 13, 15 ja 17). Kunnossapitohankkeen rakennus- tai korjaustyötä aloitettaessa kunnossapitohankkeesta vastaava henkilö tai turvallisuuskoordinaattori voivat pitää urakoitsijan kanssa turvallisuuden aloituskokouksen ja täyttää opinnäytetyön lopputuotteena laaditun lomakkeen (Liite 18). Kunnossapitohankkeen rakennus- tai korjaustyön laadusta ja laajuudesta riippuu kuinka paljon merkittäviä asioita lomakkeeseen tulee. Mikäli jonkin sarakkeen asiaa ei vaadita, voidaan lisätietoa-sarakkeeseen kirjata merkintä ”ei aiheuta toimenpiteitä”.

4.1.5 Usean päätoteuttajan työmaan turvallisuus

Usean päätoteuttajan työmaan valvonnassa turvallisuuskoordinaattorin tehtävät hieman lisääntyvät, mutta tarkasteltavat asiat eivät juuri eroa yhden päätoteuttajan rakennushankkeista. Jokainen päätoteuttaja laatii omalta osaltaan tarvittavat turvallisuussuunnitelmat ja ilmoitukset sekä suorittaa kaikki samat vaaditut toimenpiteet kuin yhden päätoteuttajan hankkeissa.

Suurimpana haasteena usean päätoteuttajan työmaissa on, kuinka rajataan päätoteuttajien vastuualueet sekä yhteistyön varmistaminen ja toimivuus. Päätoteuttajien välisen tiedonkulun on myös toimittava, sillä toisen päätoteuttajan toiminta voi vaikuttaa myös muiden päätoteuttajien toimintaan työmaalla. Turvallisuuskoordinaattorin tehtäviin siis kuuluu varmistaa päätoteuttajien välinen tiedonkulku ja töiden yhteensovittaminen siten, että hanke voidaan toteuttaa turvallisesti.

Usean päätoteuttajan hankkeissa rakennuttajan turvallisuuskoordinaattori toimii niin sanottuna pääturvallisuuskoordinaattorina. Tällöin hänellä on päävastuu turvallisuusasioista. Mikäli päätoteuttajilla on omia turvallisuuskoordinaattoreita, he toimivat pääturvallisuuskoordinaattorin apuna hankkeessa.

4.1.6 Usean rakennuttajan turvallisuusyhteistyö

Usean rakennuttajan hankkeissa rakennuttajien on yhteen sovitettava rakennuttamistehtävänsä. Rakennuttajien on varmistettava, että koko hankkeen aikana työturvallisuusvelvoitteet tulevat toteutettua. Myös rakennuttajat voivat valita keskuudestaan päärakennuttajan, jolloin muut rakennuttajat avustavat päärakennuttajaa. Esimerkiksi päärakennuttajana voi toimia se rakennuttaja, jolla on suurin osuus hankkeen kustannuksista. Rakennuttajat sopivat yhdessä, kuinka turvallisuuskoordinaattorin velvollisuudet täytetään ja kuinka siitä aiheutuvat kustannukset jaetaan.

5 YHTEENVETO

Rakennushankkeen turvallisuuskoordinaattori toimii yhteistyössä rakennuttajan, suunnittelijoiden ja päätoteuttajan kanssa hankkeen alusta loppuun. Tärkeimpänä turvallisuuskoordinaattorin tehtävänä on valvoa ja ohjata rakennushankkeen turvallisuusasioita suunnitteluvaiheesta toteutuksen loppuun. Turvallisuuskoordinaattorilla on rakennushankkeessa tärkeä rooli työturvallisuuden suunnittelussa ja valvonnassa. Turvallisuuskoordinaattorilla on hyvät mahdollisuudet ja valtuudet vaikuttaa hankkeen turvallisuusasioihin suunnitteluvaiheessa sekä toteutusvaiheessa. Vaikka turvallisuuskoordinaattori on rakennuttajan vastuullinen edustaja, myös muiden osapuolien on varmistettava työturvallisuus dokumentoidusti omalta osaltaan.

Lopputuotteena laadittuja tarkistuslistoja ja dokumentteja voivat hyödyntää Lahden kaupungin projektivastaavat sekä turvallisuuskoordinaattorit, jotka otetaan konsulttiyrityksistä. Projektivastaavat voivat tarkistuslistojen avulla tarkkailla ja kohdistaa tarkkailun oikeisiin turvallisuusasioihin hankkeen eri vaiheissa valvoessaan turvallisuuskoordinaattorin toimia. Laadittujen dokumenttien avulla turvallisuuskoordinaattori sekä projektivastaavat voivat osoittaa dokumentoidusti täyttäneensä turvallisuuskoordinaattorille asetetut vähimmäisvaatimukset. Tämän opinnäytetyön yhteydessä turvallisuuskoordinaattorin ja rakennuttajan avuksi laadittuja tarkistuslistoja ja dokumentteja Lahden kaupungin edustajat voivat kehittää, jotta ne vastaisivat vielä paremmin nykyisiä vaatimuksia ja tarpeita.

Tässä opinnäytetyössä keskityttiin pääasiassa turvallisuuskoordinaattorin tehtäviin rakennushankkeessa, jossa on yksi päätoteuttaja. Turvallisuuskoordinaattorin tehtäviä ja tarkasteltavia asioita tarkasteltiin myös kunnossapitohankkeen yhteydessä suoritettavien korjaus- ja rakennustöissä sekä usean päätoteuttajan rakennushankkeissa. Opinnäytetyön alkuvaiheessa aineistoa etsiessä huomasin, että kunnossapitohankkeiden turvallisuuskoordinaattorin tehtävistä ei juuri löydy oppaita, opinnäytetöitä tai tutkielmia. Saman huomasin myös haastatteluja toteuttaessani, että muutamissa kaupungeissa ei nimetä turvallisuuskoordinaattoria lainkaan kunnossapitohankkeisiin. Yhtenä jatkotutkimustarpeena voisikin olla turvallisuuskoordinaattorin tehtävät kunnossapitohankkeessa.

LÄHTEET

- Anttila, P. 1998. Haastattelurungon laatiminen. Viitattu 13.2.2015.
http://www.metodix.com/fi/sisallys/01_menetelmat/01_tutkimusprosessi/02_tutkimisen_taito_ja_tiedon_hankinta/09_tutkimusmenetelmat/75_haastattelurungon_laatiminen
- Fields, M. 2013. Haastattelu. Viitattu 13.2.2015.
<http://www.ok-opintokeskus.fi/jarjestoarviointi/haastattelu>
- Forepro Oy. 2013. Turvallisuuskoordinaattori. Turvallisuuskoordinaattorikoulutuksen diaesitys.
- Heinonen, T. 2013. Opinnäytetyö. Usean päätoteuttajan työmaan turvallisuusyhteistyö. Tampereen ammattikorkeakoulu. Tampere.
- Hirsjärvi, S & Hurme, H. 2008. Tutkimushaastattelu. 47–48. Helsinki. Yliopistopaino.
- Lappalainen, J. 2014. Työturvallisuuskeskus TTK. Rakennuttajan ja turvallisuuskoordinaattorin tehtävät rakennushankkeessa.
- Lastikka, M. 2011. Investoinnit 2012 – puitekohteet. Turvallisuusorganisaatio. Lahden kaupunki.
- Lastikka, M. 2015. Turvallisuuskoordinaattori. Turvallisuuskoordinaattorin tehtävien ohjeistus. Lahden kaupunki.
- Lindholm, J. 2010. Opinnäytetyö. Rakennuttajan turvallisuuskoordinaattori. Tampereen ammattikorkeakoulu. Tampere.
- Loponen, O. 2013. Opinnäytetyö. Työmaan aloituskansio. 19. Oulun seudun ammattikorkeakoulu. Oulu.
- Penttinen, T. 2013. Rakennusmestarit ja -insinöörit amk RKL. Rakennuttajan turvallisuuskoordinaattori. 12.9.2013. Helsinki.
- Prodeco. 2015. Rakennushankkeen hallinta. Viitattu 31.1.2015
<http://www.prodeco.fi/index.php?p=Rakennushankkeenhall>
- Rakennustieto. Rakennuttajan työturvallisuusvelvoitteet rakennushankkeessa. RT-kortti 10-10982. 02/2010.
- Rakennustyön turvallisuudesta annettu valtioneuvoston asetus 1.6.2009. (VNa 2005/2009)
- Rikoslaki 19.12.1889/39.
- RIL. 2015. Rakennuttajan (RAP ja RAPS). Viitattu 31.1.2015
<http://www.ril.fi/fi/patevyydet/rakennuttajat-rap-ja-raps.html>

Salonsaari, S. 2012. Rakennuttajakoulutuksen tutkielma. Turvallisuuskoordinaattorin tehtävät kohteessa Fazer Suklaa Oy tahdaslaajennus.

Suomen kuntaliitto. 2015. Tilaaja-tuottaja -toimintatapa ja -malli. Viitattu 7.1.2015.

<http://www.kunnat.net/fi/palvelualueet/jarjestaminen/tiltu/kasitteita/tiltumalli/Sivut/default.aspx>

Tietäväinen, M. 16.5.2011. Tilaajan vastuut ja työturvallisuus infrahankkeissa: Tehtävät ja organisointi. Tampereen kaupunki.

Työsuojeluhallinto. 2013. Luvat ja ilmoitukset. Viitattu 2.2.2015

<http://www.tyosuojelu.fi/fi/luvat-ilmoitukset>

Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738.

Vaskelainen, J. 2012. Yleiset turvallisuussäännöt. Lahden kaupunki, tekninen- ja ympäristötoimiala.

HAASTATTELUT

Hilden, J. 2015. Rakennuttajapäällikkö. Turun satama. Haastattelu 26.2.2015.

Jokiniemi, T. 2015. Vastaava rakennuttaja. Turun kaupunki. Haastattelu 5.3.2015.

Kainulainen, P. 2015. Rakennuttajapäällikkö. Hämeenlinnan kaupunki. Haastattelu 2.3.2015.

Karjalainen, R. 2015. Rakennuttajainsinööri. Joensuun kaupunki. Haastattelu 3.3.2015.

Oulun edustaja. 2015. Oulun kaupunki. Haastattelu 5.3.2015. (Ei halunnut omaa nimeä ja asemaa julki.)

Rissanen, J. 2015. Rakennuttajapäällikkö. Kuopion kaupunki. Haastattelu 25.2.2015.

Vento, J. 2015. Rakennuttajamestari. Jyväskylän kaupunki. Haastattelu 3.3.2015.

Vittaniemi, R. 2015. Rakennuttajainsinööri. Oulun kaupunki. Haastattelu 27.2.2015.

Lainauksia lakiteksteistä

Suunnittelijan velvollisuudet (23.8.2002/738, 57§)

Sen, joka toimeksiannosta luovuttaa työympäristön rakennetta, työtilaa, työ- tai tuotantomenetelmää, konetta, työvälinettä tai muuta laitetta koskevan suunnitelman, on huolehdittava siitä, että suunnitelmassa on sen kohteen ilmoitetun käyttötarkoituksen edellyttämällä tavalla otettu huomioon tämän lain säännökset.

Yhteisellä rakennustyömaalla työskentelevän henkilön tunniste (23.8.2002/738, 52a§)

Yhteistä rakennustyömaata johtavan tai valvovan rakennuttajan on tekemissään sopimuksissa tai muutoin käytettävissään olevin keinoin huolehdittava siitä, että jokaisella siellä työskentelevällä on työmaalla liikkeessaan näkyvillä henkilön yksilöivä kuvallinen tunniste. Tunnisteesta on käytävä ilmi, onko työmaalla työskentelevä työsuhteessa oleva työntekijä vai itsenäinen työnsuorittaja. Tunnisteessa tulee olla näkyvissä veronumerosta ja rakennusalan veronumerorekisteristä annetussa laissa (1231/2011) tarkoitettu henkilökohtainen veronumerorekisteriin merkitty veronumero. Työntekijän tunnisteessa tulee lisäksi olla työnantajan nimi. Mitä tässä momentissa säädetään rakennuttajasta, sovelletaan myös:

- 1) pääurakoitsijaan tai muuhun päätoteuttajaan;
- 2) työnantajaan omien työntekijöidensä ja sopimuskumppaniensa osalta.

(9.12.2011/1232)

Tunnistetta ei kuitenkaan tarvitse olla:

- 1) tilapäisesti tavaraa työmaalle kuljettavalla;
- 2) sellaisella työmaalla työskentelevällä, jossa rakennusta tai sen osaa rakennetaan tai korjataan rakennuttajana olevan yksityishenkilön omaan käyttöön.

8§ Rakennuttajan laatimat asiakirjat ja täytäntöönpanon seuranta rakennustyössä (VNa 205/2009)

Rakennuttajan on laadittava rakentamisen suunnittelua ja valmistelua varten turvallisuusasiakirja, jossa on:

1) selvitettävä ja esitettävä toteutettavan rakennushankkeen ominaisuuksista, olosuhteista ja luonteesta aiheutuvat vaara- ja haittatekijät sekä rakennushankkeen toteuttamiseen liittyvät työturvallisuutta ja työterveyttä koskevat tiedot; tällöin on selvitettävä ja tunnistettava myös vaara- ja haittatekijät, jotka koskevat liitteessä 3 tarkoitettuja töitä; sekä

2) otettava huomioon työmaahan liittyvä teollinen tai muu siihen rinnastettava toiminta.

Rakennuttajan on laadittava rakennustyön toteutusta varten kirjalliset turvallisuussäännöt. Turvallisuussäännöissä on esitettävä turvallisuushallinnan tavoitteet ja toimenpiteet sekä ohjeet turvallisuusseurantaan ja tarkastuksiin, yhteistoimintaan ja työmaakokouksiin, henkilöntunnisteen käyttöön ja kulkulupaan sekä osapuolten hyväksyntää edellyttävien turvallisuussuunnitelmien käsittelyyn.

Rakennuttajan on laadittava työmaata koskevat kirjalliset menettelyohjeet, jotka sisältävät töiden ajoituksen, erityisiä työmenetelmiä koskevat vaatimukset, aliorakoinnin järjestämisen menettelyt ja työhygieenisiä mittauksia työnantajien osalta koskevat menettelyt.

Rakennuttajan on huolehdittava tässä pykälässä tarkoitettujen asiakirjojen täytäntöönpanon seurannasta.

10§ Rakennustöiden turvallisuussuunnittelu (VNa 205/2009)

Päätoteuttajan on esitettävä rakennuttajalle tässä pykälässä tarkoitetut rakennustöiden työturvallisuutta koskevat suunnitelmat.

Päätoteuttajan on tehtävä ennen rakennustöiden aloittamista kirjallisesti työturvallisuutta koskevat suunnitelmat, joiden mukaan työt, työvaiheet ja niiden ajoitus järjestetään mahdollisimman turvallisiksi ja ettei niistä aiheudu vaaraa työmaalla työskenteleville ja muille työn vaikutuspiirissä oleville. Tällöin päätoteuttajan on riittävän järjestelmällisesti selvitettävä ja tunnistettava työmaan yleisistä työtehtävistä, työolosuhteista ja työympäristöstä aiheutuvat rakennustyön vaara- ja haittatekijät. Vaara- ja haittatekijät on poistettava asianmukaisesti sekä milloin niitä ei voida poistaa, arvioitava niiden merkitys työmaalla työskentelevien ja muille työn vaikutuspiirissä olevien turvallisuudelle ja terveydelle.

Päätoteuttajan on otettava huomioon rakennuttajan turvallisuusasiakirjan tiedot sekä esitettävä rakennuttajalle turvallisuusasiakirjaan tarpeelliset muutokset työn edistymisen mukaisesti, jotta tarpeelliset turvallisuustoimenpiteet toteutetaan. Päätoteuttajan on otettava huomioon suunnittelussa myös turvallisuustoimenpiteet, jotka koskevat liitteessä 2 tarkoitettuja erityisiä turvallisuus- ja terveysturvavaaroja sisältäviä töitä.

Edellä 2 ja 3 momentissa säädetyn lisäksi suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota ainakin seuraaviin seikkoihin:

- 1) työmaan järjestelyt sekä hyvän järjestyksen ylläpito työpisteissä ja materiaalien käsittelyssä eri rakennusvaiheissa;
- 2) räjäytys-, louhinta- ja kaivuutyöt;
- 3) maapohjan kantavuus ja kaivantojen tuenta;
- 4) rakennustyön aikainen sähköistys ja valaistus;
- 5) työmenetelmät;
- 6) koneiden ja laitteiden käyttö;
- 7) nostotyöt ja siirrot;
- 8) putoamissuojauksen toteuttaminen;
- 9) työ- ja tukitelinetyö;
- 10) elementtien, muottien ja muiden suurten rakenteiden varastointi, nostot ja asennus;
- 11) pölyn vähentäminen ja sen leviämisen estäminen;
- 12) työhygienisten mittausten menettelyt;

13) purkutyö;

14) eri töiden ja työvaiheiden tosiasiallinen ajoitus ja kesto sekä niiden yhteensovittamisen järjestäminen rakennustöiden edistymisen mukaan;

15) eri töiden ja työvaiheiden yhteensovittaminen rakennustyömaalla tai rakennustyön vaikutuspiirissä toteutettavan teollisen toiminnan, muiden vastaavien työtoimintojen ja yleisen liikenteen kanssa;

16) vaaraa aiheuttavat putkistot ja sähkökaapelit;

17) henkilönsuojainten käyttötarpeet ja -ajankohdat; sekä

18) toiminta tapaturmissa ja onnettomuustilanteissa.

Suunnitelmat on tehtävä kirjallisesti. Suunnitelmat on tarkistettava olosuhteiden muuttuessa, ja ne on muutenkin pidettävä ajan tasalla.

11§ Rakennustyömaa-alueen käytön suunnittelu (VNa 205/2009)

Päätoteuttajan on esitettävä rakennuttajalle tässä pykälässä tarkoitettut rakennustyömaa-alueen käytön suunnitelmat.

Päätoteuttajan on tehtävä kirjallinen rakennustyömaa-alueen käytön suunnitelma. Päätoteuttajan on riittävän järjestelmällisesti selvitettävä ja tunnistettava kyseessä olevan työmaa-alueen yleiseen järjestelyyn, toteutukseen ja käyttöön liittyvät vaara- ja haittatekijät. Tällöin on otettava huomioon myös rakennuttajan turvallisuusasiakirjan tiedot. Vaara- ja haittatekijät on poistettava asianmukaisesti sekä milloin niitä ei voida poistaa, arvioitava niiden merkitys työmaalla työskentelevien ja muille työn vaikutuspiirissä olevien turvallisuudelle ja terveydelle.

Rakennustyömaa-alueen käytön suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota tapaturmavaaran ja terveyden haitan poistamisessa ja vähentämisessä ainakin seuraaviin seikkoihin:

- 1) toimisto-, henkilöstö- ja varastotilojen määrä ja sijainti;
- 2) nostureiden, koneiden ja laitteiden sijoitus;
- 3) kaivuu- ja täyttömassojen sijoitus;
- 4) rakennustarvikkeiden ja -aineiden sekä elementtien lastaus-, purkaus- ja varastointipaikkojen sijoitus;
- 5) elementtirakentamisessa nostureiden nostopaikkojen perustus ja maapohjan vahvistus, nostureiden nostosäteet ja -kapasiteetit, nosturinkuljettajien mahdollisimman esteetön näköyhteys elementtivarastoon ja asennuskohteeseen;
- 6) työmaaliikenne sekä sen ja yleisen liikenteen liittymiskohdat;
- 7) kulku-, nousu- ja kuljetustiet sekä niiden kunnossapito;
- 8) työmaan järjestys ja siisteys sekä pölyn torjuntaan ja hallintaan tarvittavien rakenteiden ja laitteiden sijoitus;
- 9) jätteiden sekä turvallisuudelle ja terveydelle vaaraa tai haittaa aiheuttavien materiaalien kerääminen, säilyttäminen, poistaminen ja hävittäminen;
- 10) palontorjunta;
- 11) varastointialueiden rajaaminen ja järjestäminen, erityisesti kun käsitellään turvallisuudelle ja terveydelle vaaraa tai haittaa aiheuttavia materiaaleja tai aineita.

Rakennustyömaa-alueen käytön suunnittelun keskeiset osat on esitettävä työmaasuunnitelmana kirjallisesti, tarvittaessa rakennus- ja työvaiheittain. Suunnitelmat on tarkistettava olosuhteiden muuttuessa, ja ne on muutenkin pidettävä ajan tasalla.

13§ Rakennustyön toteutus (VNa 205/2009)

Päätoteuttajan on:

- 1) täytäntöön pantava, toteutettava ja seurattava 10 ja 11 §:ssä edellytetystä suunnittelusta johtuvat toimenpiteet;
- 2) pidettävä ajan tasalla 10 ja 11 §:ssä tarkoitetut suunnitelmat työnantajien ja itsenäisten työnsuorittajien antamien tietojen pohjalta yhteisellä rakennustyömaalla;
- 3) huolehdittava työnantajien ja itsenäisten työnsuorittajien tehtäväjaosta ja yhteistoinnista työntekijöiden turvallisuutta ja terveyttä uhkaavien vaarojen estämisessä ja mahdollisista vaaroista tiedottamisessa yhteisellä rakennustyömaalla;
- 4) ilmoitettava tarvittaessa töiden, työvaiheiden ja olosuhteiden muutoksista rakennuttajalle, jos työtä ei voida suorittaa rakennuttajan edellyttämien suunnitelmien mukaisesti;
- 5) otettava huomioon vaara- ja haittatekijöiden ennaltaehkäisy teknisten suunnitelmien ja toteuttamisen järjestelyihin liittyvien suunnitelmien toteuttamisessa, jos ne koskevat samanaikaisesti tai peräkkäin toteutettavia töitä ja työvaiheita tai niiden ajoitusta, kestoa ja toteutustapaa.

Työnantajan ja itsenäisen työnsuorittajan on noudatettava päätoteuttajan antamia yhteistä rakennustyömaata koskevia turvallisuusohjeita. Päätoteuttajan, työnantajan ja itsenäisen työnsuorittajan on kunkin osaltaan ja yhteistyössä keskenään huolehdittava turvallisuuteen vaikuttavien tietojen antamisesta ja tiedon kulusta yhteisellä rakennustyömaalla.

Päätoteuttajan on varmistuttava, että sillä on tieto työmaalla työskentelevistä työntekijöistä ja itsenäisistä työnsuorittajista ja että heidän perehdyttämistään varten on tarpeelliset tiedot. Työnantajien on annettava työntekijöistään ja itsenäisten työnsuorittajien omalta osaltaan tarpeelliset tiedot työmaalla työskentelystä päätoteuttajalle.

Huolehtiessaan 1-3 momenteissa tarkoitetuista toimenpiteistä päätoteuttajan on jatkuvasti tarkkailtava työpaikalla toimivien työnantajien ja itsenäisten työnsuorittajien toimintoja ja niiden yhteensovittamista, velvoitteiden täytäntöönpanoa, työturvallisuuden tilaa ja työtapojen turvallisuutta. Tällöin päätoteuttajan on tarkkailtava toteutettujen toimenpiteiden vaikutusta työn turvallisuuteen ja terveellisyyteen sekä toteutettava tarvittavat tuloksellisemmat turvallisuustoimenpiteet.

Työnantajien on päätoteuttajan antamien ohjeiden mukaan annettava tarpeelliset tiedot 14-18 §:ssä tarkoitetuista tarkastuksista päätoteuttajalle.

Rikoslain henkeen ja terveyteen kohdistuvia rikoksia (19.12.1889/39)

8 § Kuolemantuottamus

Joka huolimattomuudellaan aiheuttaa toisen kuoleman, on tuomittava *kuolemantuottamuksesta* sakkoon tai vankeuteen enintään kahdeksi vuodeksi.

9 § Törkeä kuolemantuottamus

Jos kuolemantuottamuksessa kuolema aiheutetaan törkeällä huolimattomuudella ja rikos on myös kokonaisuutena arvostellen törkeä, rikoksenteijä on tuomittava *törkeästä kuolemantuottamuksesta* vankeuteen vähintään neljäksi kuukaudeksi ja enintään kuudeksi vuodeksi.

10 § Vammantuottamus

Joka huolimattomuudellaan aiheuttaa toiselle ruumiinvamman tai sairauden, joka ei ole vähäinen, on tuomittava *vammantuottamuksesta* sakkoon tai vankeuteen enintään kuudeksi kuukaudeksi.

11 § Törkeä vammantuottamus

Jos vammantuottamuksessa ruumiinvamma tai sairaus aiheutetaan törkeällä huolimattomuudella ja rikos on myös kokonaisuutena arvostellen törkeä, rikoksenteijä on tuomittava *törkeästä vammantuottamuksesta* sakkoon tai vankeuteen enintään kahdeksi vuodeksi.

13 § Vaaran aiheuttaminen

Joka tahallaan tai törkeällä huolimattomuudella aiheuttaa toiselle vakavan hengen tai terveyden vaaran, on tuomittava, jollei teosta muualla laissa säädetä yhtä ankaraa tai ankarampaa rangaistusta, *vaaran aiheuttamisesta* sakkoon tai vankeuteen enintään kahdeksi vuodeksi.

Työturvallisuuslain työturvallisuusrikkomus 63 § (23.8.2002/738)

Työnantaja tai 7 §:ssä tarkoitettu henkilö taikka näiden edustaja, joka tahallaan tai huolimattomuudesta laiminlyö tässä laissa tai sen nojalla annetussa säädöksessä säädetyn

- 1) käyttöönotto- tai määräaikaistarkastuksen suorittamisen;
- 2) selvityksen tai suunnitelman tekemisen;
- 3) suojalaitteen tai henkilökohtaisen suojaimen varaamisen tai asentamisen;
- 4) työtä koskevan luvan hankkimisen tai ilmoituksen tekemisen;
- 5) koneen, välineen tai muun teknisen laitteen ja terveydelle vaarallisen aineen käytössä tarvittavan käyttö-, huolto- ja muun vastaavan ohjeen antamisen tai
- 6) tämän lain nähtävänä pitämisen,

on tuomittava, jollei teosta muualla laissa säädetä ankarampaa rangaistusta, *työturvallisuusrikkomuksesta* sakkoon.

Työturvallisuusrikkomuksesta tuomitaan myös:

- 1) se, joka luvattomasti tai ilman pätevää syytä tahallaan tai huolimattomuudesta poistaa tai turmelee tapaturman tai sairastumisen vaaran välttämiseksi tarkoitetun laitteen taikka ohje- tai varoitusmerkinnän;
- 2) 52 a §:ssä tarkoitettu henkilö, joka tahallaan tai huolimattomuudesta laiminlyö huolehtia tekemissään sopimuksissa tai muutoin käytettävissään olevin keinoin yhteisellä rakennustyömaalla työskentelevän henkilön tunnistetta koskevasta mainitussa pykälässä säädetystä velvollisuudesta;
- 3) se, joka tahallaan tai huolimattomuudesta laiminlyö 52 b §:ssä tarkoitettujen luettelon pitämisen tai säilyttämisen;
- 4) se, joka tahallaan tai huolimattomuudesta laiminlyö antaa 52 b §:ssä mainittuja tietoja mainitussa pykälässä tarkoitetun luettelon pitämistä varten tai antaa ne olennaisesti virheellisinä tai puutteellisina; sekä
- 5) itsenäinen työnsuorittaja, joka yhteisellä rakennustyömaalla laiminlyö 52 a §:ssä tarkoitetun tunnisteen näkyvillä pitämisen työmaalla liikkueensa.

Tarkistuslista työturvallisuustehtävistä rakennushankkeessa (RT-kortti 10-10982, 20–21.)

Rakennuttamis-tehtävä	Säädös / Muu peruste	Työturvallisuus-tehtävä	Tekijä	Asiakirja	Lauseke / Selite
Tarveselvitys					
Vanhasta kiinteistöstä aiheutuvat	Maaperäongelma	<ul style="list-style-type: none"> • selvitys, vaatiko toimenpiteitä • tietojen kirjaaminen 	Rakennuttaja	• maaperätutkimus	Alustava selvitys ongelmien laadusta, rakenteiden vaarallisuudesta, muista vaaratekijöistä (sisäilma), (vanha rakennus)
Purkutarve	VNa 1380/94 20 § Rakennevaurio Terveysvaara	<ul style="list-style-type: none"> • rakennusten ja rakenteiden purku 	Rakennuttaja	• asbestikartoitus • kuntovaurio	Asbestityövaltuutus yhteistoiminta
Tilohjelma ja tilojen vaatimukset	TTL 12 §	<ul style="list-style-type: none"> • tiedot suunnittelijoille 	Rakennuttaja	• tilohjelma	Tilan käyttökartoitus
Hankkeen valmistelu					
Toiminnasta johtuvat	VNa 205/09 8 § 1 mom.	<ul style="list-style-type: none"> • ilmoitus teollisesta tms. toiminnasta 	Rakennuttaja	• turvallisuusasiakirja ja riskien arviointi	Selvitys teollisesta tai muusta vaaroja aiheuttavasta toiminnasta
Kiinteistönpidosta johtuvat	Terveys/turvallisuusongelma VNa 1380/94 18 §	<ul style="list-style-type: none"> • selvitys tarvittavista toimenpiteistä • asbestikartoitus 	Rakennuttaja Eriyissuunnittelija Rakennuttaja Asbestikartoittaja	• kuntotutkimus • asbestikartoitusraportti	Tutkimus ongelmien laadusta, rakenteiden vaarallisuudesta, muista vaaratekijöistä (sisäilma) Tehtävä kaikkien purkutöiden osalta, liitetään turvallisuusasiakirjaan
Rakennuttaja(konsultin) valitseminen, rakennuttajan nimeäminen	VNa 205/09 5 §	<ul style="list-style-type: none"> • nimettävä turvallisuuskoordinaattori 	Rakennushankkeeseen ryhtyvä	• rakennuttajasopimus	Varmistus pätevytydestä ja edellytyksistä
Rakennuspaikka, lähiympäristö	VNa 205/09 8 § 1 mom.	<ul style="list-style-type: none"> • selvitys vaaratekijöistä 	Rakennuttaja Eriyissuunnittelija	• hankeselvitys • pohjatutkimus	Turvallisuusasiakirjaan vaaratekijät kuten pehmeiköt, louhinnat, kaivannot, sähkökaapelit, liikenne ja pilaantuneet maat
Lupamenettelyt	YVA 468/94	<ul style="list-style-type: none"> • ilmoitus YVA:sta 	Rakennuttaja	• turvallisuusasiakirja	Viittaus tehtyyn YVA:iin
Aikataulu ja toteutustapa	VNa 205/09 3 §, 7 § 2 mom. ja 8 § TTL 8 § ja 10 §	<ul style="list-style-type: none"> • ilmoitus toteutustavasta ja ajoituksesta 	Rakennuttaja	• hankeohjelma	Hankkeen toteutustapa ja ajoitus suunnittelun lähtötehtäväksi
Suunnittelun valmistelu					
Suunnittelun organisointi	VNa 205/09 6 §	<ul style="list-style-type: none"> • projektisuunnitelma • koordinointi 	Rakennuttaja Pääsuunnittelija	• riskien arviointi • tehtäväluettelo	Pääsuunnittelijan nimeäminen Työturvallisuuden huomio onottamisen kaikessa suunnittelussa
Suunnittelijan valintamenettely	VNa 205/09 7 § 1 mom, RakMK A2	<ul style="list-style-type: none"> • pätevyden varmistus 	Rakennuttaja Viranomainen	• hankintailmoitus/tarjouspyyntö	Pätevyysvaatimus, laatuajrjestelmä Pätevyysluokat, valintakriteerit
Suunnittelutoimeksianto	VNa 205/09 7 § 3 ja 4 mom, TTL 8 § ja 10 §, RakMK A2	<ul style="list-style-type: none"> • tehtäväluettelo, työturvallisuustehtävät 	Rakennuttaja	• suunnittelutoimeksianto	KSE ja tehtäväluettelo liitteeksi
Suunnittelusopimus		<ul style="list-style-type: none"> • tehtävien ymmärtäminen 	Rakennuttaja Suunnittelija	• sopimus katselmus	Suunnittelijan työturvallisuustehtävät
Suunnittelun ohjaus					
Suunnittelun käynnistäminen	VNa 205/09 7 § 1 mom	<ul style="list-style-type: none"> • työturvallisuusasioiden käsittely 	Rakennuttaja Pääsuunnittelija	• suunnittelukoostopöytäkirja	Sovitaan työturvallisuusasioiden käsittely ja koordinointi (suunnitteluohje)
Suunnittelun valvonta	VNa 205/09 3 §	<ul style="list-style-type: none"> • työturvallisuustehtävien toteutumisen valvonta 	Rakennuttaja	• pöytäkirja	Merkintä työturvallisuuden huomio onottamisesta
Suunnitelmien työturvallisuus	TTL 57 § TTL 8 § ja 10 § VNa 205/09	<ul style="list-style-type: none"> • riskien arviointivelvoite • riskien arviointivelvoite • räjäytystyön vaara 	Rakennuttaja Pääsuunnittelija Eriyissuunnittelija Rakennuttaja	• suunnitteluohje • suunnitelmat • turvallisuusasiakirja	Louhinnat, tuennat, nostot, siirrot, tulityöt, maalit, asbesti jne. (liite) Suunnitelmiin liittyvä erityissuunnittelun tarve Peittovaatimus
Suunnitelmien hyväksyminen	VNa 205/5 § 2 mom.	<ul style="list-style-type: none"> • työturvallisuustehtävien toteutumisen valvonta 	Pääsuunnittelija Rakennuttaja	• pöytäkirja	Merkintä työturvallisuuden huomio onottamisesta, asiakirjojen tarkastus
Viranomaisluvut	RakMK A1	<ul style="list-style-type: none"> • erityis menettelytarve 	Rakennuttaja Viranomainen	• viranomaispäätös	Eriytymenettelytehtävät
Rakentamisen valmistelu					
Toteutusmuodon valinta	VNa 205/3 § 1 mom. 5 § 1 mom. ja 49 mom.	<ul style="list-style-type: none"> • yhteensovituksen edellytykset 	Rakennuttaja	• turvallisuusasiakirja • turvallisuusäännöt	Urakoiden laajuus, pääurakoitsija, sivu-urakoitten alistus, omat hankinnat. Aina nimettävä päätoteuttaja
Tarjouspyyntöasiakirjat	VNa 205/8 §	<ul style="list-style-type: none"> • asiakirjojen laatiminen 	Rakennuttaja	• turvallisuusasiakirja • menettelyohjeet • turvallisuusäännöt • urakkaohjelma	Töiden ajoitus, kesto ja yhteensovitus

Lahden kaupungin turvallisuuskoordinaattorin tehtäväkenttä

Rakennuttamis-tehtävä	Säädös / Muu peruste	työturvallisuus-tehtävä	Tekijä	Asiakirja	Lauseke / Selite
Urakoitsijoiden valinta	L 1233/2006 L 348/2007	• pätevien urakoitsijoiden valinta, tilaajan selvitysvelvollisuuteen liittyvät tehtävät	Rakennuttaja	• urakoitsijalista, • pöytäkirjamerkintä • urakkaohjelma	Käytetään ammattitaitoisia urakoitsijoita, vaaditaan todistukset
Rakentamispäätös	Urakkakilp.periaatt. Varmistus	• asiakirjan tarkastus	Rakennuttaja	• rakentamispäätösesitys	Laatujärjestelmät Tarkastetaan, että asiakirjat ovat OK
Urakkasopimukset	Sitovuus, YSE	• velvoitteet urakoitsijalle	Rakennuttaja	• sopimus	Sopimuksella urakoitsija sitoutuu lopullisesti velvoitteisiin
Rakennuttajan hankinnat	VNa 205/09 8 §	• asiakirjojen laatiminen ja toimittaminen	Rakennuttaja	• turvallisuusasiakirja menettelyohjeet, turvallisuusäännöt, urakkaohjelma • urakkarajaliite	Ilmoitetaan rakennuttajan hankinnat, aikataulu ja velvoitteet muille
Rakentamisen ohjaus					
Työväihiden yhteensovitus	VNa 205/09 8 §, 5§ 4 mom. TTL 8 § ja 10 §	• yhteensovittamiseksi turvallisuusäännöt	Rakennuttaja	• turvallisuusasiakirja • menettelyohjeet • turvallisuusäännöt	Urakoitsijalla voi veloitaa noudattaa päätöntehtävän ohjausta
Aloituskokous	RakMK A1	• laadunvarmistus ja turvallisuus	Viranomainen Rakennuttaja	• pöytäkirja	Yhteinen käsittely
Valvonta	VNa 205/09 4 §, 10 §, 11 §, 12 §, 13 § TTL 8 § ja 10 §	• ennakkoilmoitus • työturvallisuussuunnitelman laatiminen ja esittäminen	Pääurakoitsija	• työturvallisuus-suunnitelmat • riskikartoitukset • laatusuunnitelma	Vastuu työmaavaiheessa on pääurakoitsijalla ja kullakin työnantajalla. Turvallisuusriskien analyysi ja minimointi
Alihankintojen valvonta	VNa 205/09 5 § 2 mon. 9 §, YSE	• urakan valvonta	Rakennuttaja	• valvontasuunnitelma	Vaaditaan dokumentit työturvallisuuden toteutumisesta
Henkilötunnistukset, kulkuluvat	TTL 52 a §, VNa 205/9 §	• työntekijöiden tunnistaminen	Rakennuttaja Päätöntehtaja	• urakkasopimus	Tehtävä sopimuksella päätöntehtajalle
Maksuliikenne	YSE	• sanktiot	Rakennuttaja	• urakkasopimus/ maksuerätaulukko • tilaus • turvallisuusasiakirja • menettelyohjeet	Laiminlyönneistä pidätykset
Lisä- ja muutostyöt	Vältettävä häiriötä/ YSE	• sovittava työhön	Rakennuttaja Pääurakoitsija	• turvallisuusäännöt • sopimus, aikataulu, turvallisuusasiakirja, menettelyohjeet	Työjärjestysvaikutukset selvittävät aikataulu
Rakennuttajan hankinnat	VNa 205/09 8 § TTL 8 § ja 10 §	• yhteensovittaminen	Rakennuttaja Pääurakoitsija	• turvallisuusäännöt	Hankinnat sopimusten mukaisesti aikataulu
Erikoistapaukset	Isännän vastuu, YSE	• häiriön poisto	Rakennuttaja	• kirjallinen ilmoitus	Pääurakoitsijan konkurssi, työn pysäytys, muu toimenpide
	VNa 205/09 6§, 7 §, 8 §, TTL 8 § ja 10 §	• työturvallisuuden valvonta, vaaratilanteiden ja työtapaturmien käsittely	Rakennuttaja	• pöytäkirjamerkintä	Rakennuttajan käsittely, periaatteet menettelyohjeissa
Vastaan- ja käyttöönotto					
Laittejärjestelmien tarkastukset	Sähkö- ja laiteturvallisuusäännöt	• käyttöönottotarkastus varmennustarkastus	Valmistaja Valtuutettu tarkastaja	• pöytäkirjat yms.	Tarkastetaan myös käyttöturvallisuus
Rakenteiden tarkastukset	RakMK A1	• käyttöturvallisuus	Suunnittelija Ulkopuolinen tarkastaja	• pöytäkirjat yms.	Tarkastetaan myös käyttöturvallisuus
Rakennuksen vastaanotto	VNa 205 7 § 4 mom. RakMK A1	• käyttöturvallisuus • oikea käyttö	Rakennuttaja	• käyttö- ja huolto-ohje	Tarkastetaan myös käyttöturvallisuus
Käyttöönotto ja ylläpito	Isännän vastuu	• työturvallisuus- ja terveystiedot käyttö- ja huolto-ohjeeseen	Rakennuttaja Isännöitsijä	• käyttöohje • päiväkirjat	Luo vutetaan huolto- ja käyttöohjeet, annetaan käyttökoulutus ja luovutetaan vastuu käyttäjälle ja ylläpitäjälle

Lahden kaupungin turvallisuuskoordinaattorin tehtäväkenttä

Vaaratekijä	Kuvaus, kun kohteeseen tunnistettu	Vaaratekijän luokka 1 – 2 – 3	Toimenpiteen kuvaus luokka 2 – Mainitaan turvallisuusasiakirjassa luokka 3 – Edellyttää lisätoimenpiteitä rakennuttajalta
3 TYÖHÖN LIITTYVIÄ VAAROJA			
3.1 Erityistä vaaraa sisältävät työt nämä arvioitava aina			
Vaarana maan sortuma alle hautautuminen			
Vaarana maahan vajoaminen			
Vaarana korkealta putoaminen			
Altistuminen kemiallisille tai biologisille aineille			
Kemiallisiin tai biologisiin aineisiin liittyvä- räikäinen terveydenseuranta			
Työssä käytetään ionisoivaa säteilyä			
Työt suurjännitejohtojen läheisyydessä			
Työt kuiluissa			
Työt maanalaissisä rakenteissa			
Työt tunnelissa			
Työt sulkuvälineillä			
Painekammioissa tehtävät työt			
Työssä käytetään räjähdysaineita			
Raskaiden esivalmisteisten osien purkaminen			
Rakenteiden, rakenneosien tai materiaalien purkaminen			
Työt tie- ja katualueilla			
Työt muilla liikenteeseen käytetyillä alueilla (vesi-, rautatie-, ilmalikenne)			
Asbestipurkutyöt			
3.2 Rakenneratkaisuihin liittyviä vaaroja			
Rakennesuunnitteluratkaisujen sovellukset			
Esivalmisteisten osien asennus, liittäminen ja tuenta			
Työnaikaiset kuormitukset ylittävät rakenne- osan kantavuuden			
Esivalmisteisten osien asennustoleranssien ylittyminen			
Lukitsemattomien (laatta) elementtien tuki- pinnat jäävät vajaksi			
Elementtien välivarastointi työmaalla			
Taakan sidonta ja nostokohdat			
Kiinnitykset (alakatto, talotekniikka)			
Kantavien rakenteiden purkujärjestys			
Vaaratekijän kuvaus		Vaarateki- jän luokka 1 – 2 – 3	Toimenpiteen kuvaus luokka 2 – Mainitaan turvallisuusasiakirjassa luokka 3 – Edellyttää lisätoimenpiteitä rakennuttajalta
4 TYÖMAAHAN LIITTYVÄ TEOLLINEN TAI MUU TOIMINTA			
(Teollinen toiminta liellä, prosessit; tilojen rakennusaikea käyttö; muu toiminta; herkä- laitteet ja laitteistot; asukkaat, asiakkaat, tilaajan henkilöstö, vuokralaiset, käyttäjät; liikenne, liikennemuodot)			

Linkit päätoteuttajan ilmoituslomakkeisiin (Viitattu 4.3.2015)

Rakennustyön ennakoilmoitus

(<http://www.tyosuojelu.fi/upload/rakennustyonennakoilmoitus.pdf>)

Ilmoitus liikennettä haittaavasta työstä

([https://www.ely-keskus.fi/web/ely/lomakkeet-liikenne#Ilmoitus liikennettä haittaavasta työstä](https://www.ely-keskus.fi/web/ely/lomakkeet-liikenne#Ilmoitus%20liikennetta%20haittaavasta%20tyosta))

Asbestipurkutyönsuunnitelma

(<http://www.tyosuojelu.fi/fi/forward/file/205>)

Ilmoitus räjäytystyön suorittamisesta

([http://www.poliisi.fi/poliisi/home.nsf/ExternalFiles/räjäytystyölomake/\\$file/räjäytystyölomake.pdf](http://www.poliisi.fi/poliisi/home.nsf/ExternalFiles/rajaytystyolomake/$file/rajaytystyo_lomake.pdf))

Yötyölupahakemus

(<http://www.tyosuojelu.fi/fi/forward/file/53>)

Hätätyön ilmoituslomake

(<http://www.tyosuojelu.fi/fi/forward/file/46>)

VNa 205/2009 10 §:ssä luetellut vaaralliset työt.

VNa 205/2009 10 §:ssä luetellut työt, joihin liittyy erityisiä vaaroja työntekijöiden turvallisuudelle tai terveydelle ja joista pitää aina olla kirjallinen suunnitelma

1. Työt, joissa työntekijöihin kohdistuu maansortuman alle hautautumisen, maahan vajoamisen tai korkealta putoamisen vaara, joka on erityisen suuri työn luonteen tai käytettyjen työmenetelmien taikka työskentelypaikan tai työmaan olosuhteiden vuoksi.
2. Työt, joissa työntekijät altistuvat kemiallisille tai biologisille aineille, jotka muodostavat erityisen vaaran työntekijöiden turvallisuudelle ja terveydelle tai joihin liittyy määräaikainen terveyden seuranta.
3. Työt, joissa käytetään sellaista ionisoivaa säteilyä, joka edellyttää määrättyjen tai valvottujen alueiden merkitsemistä erikseen määrättyllä tavalla.
4. Suurjännitejohtojen ja -linjojen läheisyydessä tehtävät työt.
5. Työt, joihin liittyy työntekijöiden hukkumisvaara.
6. Työt kuiluissa, maanalaisissa rakennuskohteissa ja tunneleissa.
7. Työt, joissa käytetään sukellusvälineitä.
8. Paineammiossa tehtävät työt.
9. Työt, joissa käytetään räjähdysaineita.
10. Työt, joihin liittyy raskaiden esivalmisteisten osien kokoamista tai purkamista.
11. Rakenteiden, rakenneosien tai materiaalien purkutyö.
12. Työt tie- ja katualueella sekä rautatiealueilla.

Turvallisuuskoordinaattorin tarkistuslista.

Sivu 1 (4)

TURVALLISUUSKOORDINAATTORIN TARKASTUSLISTA					
Vaihe	Luettelo tehtävistä ja velvollisuuksista	Do kumentti	Vastuu	Tehty [pvm]	Huom.
Rakennushankkeen nimi		Rakennuttajan yhteystiedot			
Turvallisuuskoordinaattori		Laatija			
Rakennus suunnittelun valmistelu					
	Suunnittelijoiden pätevyyden varmistus	Tarjouspyyntöasiakirjat, suunnittelusopimukset			
	Pääsuunnittelijan nimeäminen	Tarjouspyyntöasiakirjat, suunnittelusopimukset			
	Suunnittelijoiden työturvallisuustehtävät, turvallisuuden huomioitovelvollisuus, vastuualueiden jakaminen	Tarjouspyyntöasiakirjat, suunnittelusopimukset			
	Riskien arviointi turvallisuusasiakirjaa varten	Tarjouspyyntöasiakirjat, suunnittelusopimukset			
	Turvallisuusasiakirjojen päivittäminen	Turvallisuusasiakirjat			
	Riittävän ajan varaaminen suunnittelua varten				
	Tarvittavien lähtötietojen kerääminen ja kokonaisuuden suunnittelun toimeksiantoa varten	Turvallisuusasiakirjat			
	Varmistuminen, että suunnittelija on ymmärtänyt turvallisuusvelvoitteensa	Pöytäkirja			
Rakennus suunnittelun ohjaus					
	Turvallisuusasiakirjojen päivittäminen suunnittelun aikana	Turvallisuusasiakirjat			
	Työturvallisuusasioiden käsittely ja koordinaointi	Suunnittelun aloituskokous			
	Turvallisuuteen liittyvien asioiden kerääminen	Suunnittelun aloituskokous			
	Työturvallisuusasioiden huomiointi suunnittelun aikana	Suunnittelukokousten pöytäkirjat, turvallisuusasiakirjat			
	Turvallisuusasiakirjojen päivittäminen suunnittelun aikana	Suunnittelukokousten pöytäkirjat, turvallisuusasiakirjat			
	Selvitys rakennustyön vaara- ja haittatekijöistä	Riskianalyysi			
	Suunnitelmiin hyväksyminen	Suunnittelukokousten pöytäkirjat			
	Työnaikaisen turvallisuuden huomiointi suunnitelmissa	Suunnittelukokousten pöytäkirjat			
	Ylläpidon turvallisuuden huomiointi	Suunnittelukokousten pöytäkirjat			

TURVALLISUUSKOORDINAATTORIN TARKASTUSLISTA					
Vaihe	Luettelo tehtävistä ja velvollisuuksista	Do.kumentti	Vastuu	Tehty [pvm]	Huom.
Rakennushankkeen nimi		Rakennuttajan yhteystiedot			
Turvallisuuskoordinaattori		Laatija			
Rakentamisen valmistelu					
	Turvallisuusasiakirjojen päivittäminen ja varmistaminen, että päätöteuttaja saa riittävät lähtötiedot niissä omaa turvallisuus suunnittelua varten	Turvallisuusasiakirjat			
	Rakennuttajan omien erillisten hankintojen maininta	Urakkoehjelma			
	Rakennustyön turvallisuuden huomiointi otaminen kaikissa asiakirjoissa	Kaikki asiakirjat			
	Päätöteuttajan nimeäminen	Urakko sopimukset,			
	Kunnallistekniikan kirjallisten turvallisuusääntöjen huomiointi	työmaakoostu pöytäkirjat			
	Päätöteuttajalla riittävien toimivaltuuksien turvaaminen	Turvallisuusäännöt			
	Muiden urakoiden sitoutaminen turvallisuuskäytäntöihin	Turvallisuusäännöt, yhteisen työmaan sopimukset			
	Tarjouspyyntöaineiston tarkastaminen ja turvallisuuden huomiointi	Turvallisuusäännöt			
	Tilajavastuulain mukaiset selvitykset	Tarjouskset, avoimistilaisuuden pöytäkirja			
	Päätöteuttajan suunnitelmat	Turvallisuus suunnitelma			
		- liikenne- ja työjärjestelyt / työmaasuunnitelma			
		-- työkäytteen ja työntekijöiden suojaaminen liikenteeltä			
		-- tiellä käyttäjien turvallisuuden varmistaminen			
		-- työntekijöiden turvallisuuden varmistaminen			
		-- turvallisuutta uhkavaisten riskien tunnistaminen			
		-- toimenpiteet riskien hallintaan			
		-- tilojen esittämien vaarojen käsittely ja toimenpiteet			
		-- toimintaohjeet ja menettelyt liikenneonnettomuuksien varalta			
		-- työmaasuunnitelma			
		- liikenteenohjeus suunnitelma			
		- vaarallisten töiden suunnitelma			
		- purkutyösuunnitelma			
		- louhintasuunnitelma			

Tarkistuslista rakennuttajalle

Tarve- ja hankesuunnitteluvaiheessa riittävät varaukset kustannusarvioihin turvallisuusasioihin liittyen.

- Turvallisuuden valvonta hankkeen aikana.
- Selvitykset ja tutkimukset (hankekohtaisesti arvioitava).

Riittävät aikavaraukset selvitysten ja tutkimusten suorittamiselle sekä hankkeen toteutuksen aikavarauksien laadinnassa.

Alustava riskienkartoitus laadittava.

Tarvittavien lupamennettelyiden arviointi ja lupamennettelyiden käynnistäminen.

Turvallisuuskoordinaattorin pätevyyksien asettaminen ja arviointi.

- Rakennuttaja pätevyudet (RAP ja RAPS)
- Hankkeen vaativuustaso
- Pohjakoulutus (Vähintään rakennusalan teknikko tai insinööri)
- Työkokemus (Suositus vähintään kaksi vuotta)
- Alakohtaiset erillisvaatimukset (Esimerkiksi Tieturva 2 ja Rataturva jne.)
- Hallitsee työsuojelun perusteet sekä rakennusalan turvallisuusasiat
- Aiemmat näytöt vastaavanlaisista hankkeista ja tehtävistä

Pätevyudet arvioidaan hankekohtaisesti.

Turvallisuuskoordinaattorin nimittäminen ennen suunnitteluvaiheen alkua.

Rakennuttajan on laadittava tai delegoitava seuraavien asiakirjojen laadinta.

- Turvallisuussäännöt
- Turvallisuusasiakirja
- Menettelyohjeet.

Hankkeen suunnitteluvaihe

- Suunnittelun tarjouspyyntöasiakirjojen laadinta
- Suunnittelun toimeksiannon laadinta
- Suunnittelusopimuksen laatiminen
- Turvallisuusasioiden organisoiminen suunnittelijoille
- Suunnittelijoiden sopimusneuvottelut
- Turvallisuuden huomioiminen suunnitteluvaiheessa (Kokoukset).

Suunnitteluprosessin aikana rakennuttajan on valvottava, että suunnittelijat täyttävät tehtävänsä ja huomioivat suunnitelmissa toteutusvaiheen työturvallisuuden.

Päätoteuttajan nimittäminen yhdessä turvallisuuskoordinaattorin kanssa.

Hankkeen toteutusvaiheessa rakennuttajan on valvottava, että

- turvallisuuskoordinaattorin hoitaa toimeksiantonsa vaaditulla tasolla
- päätoteuttaja huolehtii omista velvotteistaan.

Tarve- ja hankesuunnitteluvaiheen turvallisuusasiat (Dokumentti)**HANKKEEN TURVALLISUUSASIOIDEN VALMISTELU**

Hankkeen nimi:	Laatija:
Tilaaja:	Päivämäärä:

1 RAKENNUSTAJAN VASTUUHENKILÖT

	Nimi	Asema/Yritys
Rakennuttaja		
Rakennuttajan varahenkilö		
ASiantuntijat		

2 HANKKEEN TURVALLISUUDEN VALMISTELU

	Kuittaus/päivämäärä	Lisätietoa/dokumentti
Turvallisuusasiat huomioitu hankkeen kustannuksissa		
Turvallisuusasiat huomioitu hankkeen aikataulua laadittaessa		
Hankkeen alustava riskienkartoitus suoritettu		

Lupamenettely	Suoritus päivämäärä	Lisätietoa/dokumentti

Selvitys/tutkimus	Suoritus päivämäärä	Lisätietoa/dokumentti

3 TURVALLISUUSKOORDINAATTORI

	Kuittaus/päivämäärä	Lisätietoa
Turvallisuuskoordinaattorin pätevyysvaatimusten arviointi hankekohtaisesti.		
Turvallisuuskoordinaattorin toimeksianto/sopimus laadittu.		
Turvallisuuskoordinaattori nimitetty hankkeeseen.		
Rakennuttaja luovuttanut turvallisuuskoordinaattorille hankkeen lähtötiedot.		

4 SUUNNITTELUN VALMISTELU

	Kuittaus/päivämäärä	Lisätietoa
Suunnittelun tarjouspyyntöasiakirjat on laadittu		
Suunnittelun toimeksianto on laadittu.		

Suunnittelusopimus on laadittu.		
Turvallisuusasiat organisoitu suunnittelijoille.		
Sopimusneuvottelut järjestetty suunnittelijoiden kanssa.		

5 MUUT ASIAT

7 ALLEKIRJOITUKSET

Nimenselvennys
Rakennuttajan edustaja, Lahden kaupunki



Suunnitteluvaiheen tarkistuslista turvallisuuskoordinaattorille

Suunnittelusopimuksesta varmistettava, että

- Suunnittelijoille asetetaan tarkat tehtävät
- Sopimuksessa on lueteltu suunnittelijoiden työturvallisuustehtävät yksityiskohtaisesti.

Sopimusneuvotteluissa turvallisuuskoordinaattorin tehtävät,

- Hankkeelle asetettujen työturvallisuustehtävien läpikäynti suunnittelijoiden kanssa.
- Varmistaa että suunnittelijat ovat ymmärtäneet työturvallisuusvaatimukset ja niiden kustannusvaikutukset.

Pääsuunnittelijan nimitys yhdessä rakennuttajan kanssa.

Ennen suunnittelun aloitusta pidettävä kokous, jossa käydään läpi suunnittelukäytäntöjä.

- Suunnittelukokouksien ajankohdat ja määrä.
- Turvallisuusasioiden esitystavat ja sisällöt suunnitelmissa.
- Toteutusvaiheen turvallisuusasioiden käsittely.

Turvallisuuskoordinaattorin on huolehdittava, että rakennuttaja on luovuttanut kaikki hankkeen lähtötiedot ja havaitut riskitekijät suunnittelijoille.

Turvallisuuskoordinaattorin ja suunnitteluvastaan tarkistettava yhdessä hankkeen lähtötiedot ja havaitut riskitekijät.

- Päätettävä mahdollisten lisäselvitysten ja tutkimusten tarpeellisuudesta.

Turvallisuuskoordinaattorin tehtävät suunnitteluprosessin aikana:

- Osallistuu aktiivisesti suunnittelun ohjaukseen.
- Varmistaa, että suunnittelussa huomioidaan työturvallisuusasiat.
- Varmistaa, että suunnittelukokouksissa käsitellään työturvallisuusasiat.
- Varmistaa, että turvallisuuteen liittyvät tärkeät asiat kirjataan turvallisuusasiakirjaan, turvallisuussääntöihin, menettelyohjeisiin sekä käyttö- ja huolto-ohjeeseen.
- Turvallisuuskoordinaattorin on huolehdittava, että edellä mainittuja asiakirjoja pidetään ajantasalla koko suunnitteluprosessin aikana.

Turvallisuuskoordinaattorin on varmistettava, että suunnittelijoiden tekemillä ratkaisulla ei vaaranneta työmaalla työskentelevien ja työmaan vaikutusalueella olevien turvallisuutta ja terveyttä. Huom. Turvallisuuskoordinaattori ei ole joka alan asiantuntija, tässä vaiheessa voidaan tehdä yhteistyötä kunkin alan ammattilaisen kanssa.

Suunnitteluprosessin lopussa turvallisuuskoordinaattorin on järjestettävä tilaisuus, jossa suunnitelmat tarkastetaan turvallisesti toteutettavaksi ja että ne voidaan yhteensovittaa. Suunnittelijat voivat myös järjestää suunnitelmien itselleluovutuksen, ennen kuin luovuttaa suunnitelmat tilaajalle.

Suunnitteluvaiheen dokumentti turvallisuuskoordinaattorille

Suunnitteluvaiheen turvallisuusasiat

1

TURVALLISUUSASIAT SUUNNITTELUVAIHEESSA

Hankkeen nimi:	Laatija:
Tilaaja:	Päivämäärä:

1 Suunnittelun valmistelu

	Kuittaus/päivämäärä	Lisätieto/dokumentti
Suunnitteluopimuksen tarkistus.		
Suunnittelijoiden sopimusneuvottelut järjestetty.		
Suunnittelijat nimitetty hankkeeseen.		
Suunnittelun käytännöistä sovittu.		

2 Suunnitteluorganisaatio

	Nimi	Yritys
Pääsuunnittelija		
Muut suunnittelijat		

3 Suunnitteluvaihe

	Kuittaus/päivämäärä	Lisätieto/dokumentti
Rakennuttaja luovuttanut suunnittelijoille hankkeen lähtötiedot ja havaitut riskit.		
Lähtötiedot tarkistettu yhdessä pääsuunnittelijan kanssa.		

Mahdollisista lisäselvityksistä ja tutkimuksista päättäminen.		
Suunnittelukokouksissa käsitelty turvallisuusasiat.		
Turvallisuusasiat käsitelty ja huomioitu suunnittelussa.		

4 Laadittavat asiakirjat

	Kuittaus/päivämäärä	Lisätieto/dokumentti
Turvallisuusasiakirja		
Turvallisuussäännöt		
Menettelyohjeet		
Käyttö- ja huolto-ohjeet		
Asiakirjojen laadinta ja ylläpito käytännöistä sovittu.		

5 Suunnitelmien tarkistus

	Kuittaus/päivämäärä	Lisätieto/dokumentti
Suunnitelmissa huomioitu työturvallisuusasiat.		
Suunnitelmat voidaan yhteensovittaa.		
Suunnitelmien päivittämisen käytännöistä sovittu.		
Suunnittelijat suorittaneet suunnitelmien iktseläluovutuksen.		

6 Allekirjoitukset

Nimenselvennys
Turvallisuuskoordinaattori, Lahden kaupunki

Nimenselvennys
Rakennuttajan edustaja

Nimenselvennys
Pääsuunnittelijan edustaja

Toteutusvaiheen tarkistuslista turvallisuuskoordinaattorille

Päätoteuttajan nimitys yhdessä rakennuttajan kanssa.

- Päätoteuttajan pätevyyden varmistus turvallisuusasioihin liittyen.

Turvallisuuskoordinaattorin tehtävät päätoteuttajan sopimusneuvotteluissa,

- Turvallisuusasioiden ja toimintatapojen läpikäynti
- Varmistaa, että päätoteuttajan turvallisuusveloitteet ovat kunnossa.

Turvallisuuskoordinaattorin on järjestettävä turvallisuuden aloituskokous, jossa tarkastetaan päätoteuttajan laatimat turvallisuussuunnitelmat sekä ilmoitukset.

Päätoteuttajan turvallisuussuunnitelmien tarkistus ennen töiden aloitusta:

- Työmaan järjestys ja sen ylläpito sekä materiaalien käsittely ja säilytys (Työmaa-alueen käytön suunnitelma)
- Räjäytys-, louhinta- ja kaivuutyöt (Työvaihekohtaisetsuunnitelmat ja mahdolliset ilmoitukset)
- Maapohjan kantavuuden ja kaivantojen tuenta (Työvaihekohtaisetsuunnitelmat)
- Työmaan sähköistys ja valaistus (Työmaa-alueen käytön suunnitelma)
- Työmenetelmät (Työvaihekohtaisetsuunnitelmat)
- Työkoneiden ja laitteiden käyttö (Työvaihekohtaisetsuunnitelmat)
- Nostotyöt (Nostotyösuunnitelma ja tarvittaessa nosturisuunnitelma)
- Työnaikaiset putoamissuojaukset (Liikenteenohjaussuunnitelma sekä työvaihekohtaisetsuunnitelmat)
- Työnaikaiset työtelineet ja -tuet (Teline- ja tukisuunnitelmat)
- Suurien rakenteiden varastointi, asennus ja nostot (Nostotyösuunnitelma, työmaa-alueen käytön suunnitelma sekä työvaihekohtaisetsuunnitelmat)
- Pölynsidonta ja ehkäiseminen (Työvaihekohtaisetsuunnitelmat)
- Työhygieeniset mittaumenetelmät (Työvaihekohtaisetsuunnitelmat)
- Purkutyöt (Työvaihekohtaisetsuunnitelmat ja tarvittaessa ilmoitukset/luvat)
- Työvaiheiden ajoitus, kesto ja yhteensovittaminen (Päätoteuttajan aikataulu)
- Vaaralliset putkistot ja sähkökaapelit (Työvaihekohtaisetsuunnitelmat ja laiteomistajien ohjeistukset)
- Henkilösuojainten käyttö (Työvaihekohtaisetsuunnitelmat ja turvallisuusopas)
- Toiminta tapaturma ja onnettomuustilanteissa (Turvallisuusopas).

Turvallisuuskoordinaattorin on tarkistettava päätoteuttajan laatiman liikenteenohjaussuunnitelman.

Päätoteuttaja laatiman työmaa-alueen käytön suunnitelman tarkistus, jossa on oltava merkittynä,

- Toimitilat
- Henkilöstötilat
- Varastointialueet
- Työkoneiden ja laitteiden sijoittelu
- Kaivuumaiden ja täyttömaidan sijoituspaikat
- Materiaalien sijoitus-/varastointipaikat
- Työmaatiet ja kuinka ne liittyvät julkiseen liikenteeseen

Lahden kaupungin turvallisuuskoordinaattorin tehtäväkenttä

- Kulku-, nousu- ja kuljetustiet sekä niiden kunnossapito
- Työmaa-alueen jätteiden käsittely
- Palontorjunta.

Turvallisuuskoordinaattorin varmistettava, että päätoteuttaja on tehnyt tarvittavat ilmoitukset:

- Rakennustyön ennakoilmoitus
- Ilmoitus liikennettä haittaavasta työstä
- Asbestipurkutyön ennakoilmoitus
- Ilmoitus räjäytystyön suorittamisesta
- Yötyölupahakemus
- Häätöyönilmoitus.

Ennen töiden aloitusta päätoteuttajan perehdytettävä hankkeen työntekijät dokumentoidusti.

Turvallisuuskoordinaattorin varmistettava, että kaikilla hankkeeseen osallistuvilla henkilöillä on vaatimusten mukainen henkilötunniste.

Turvallisuuskoordinaattorin on varmistettava, että päätoteuttaja on yhteensovittanut kaikki työvaiheet ja työt turvallisesti toteutettavaksi.

Hankkeen toteutuksen aikana turvallisuuskoordinaattorin on valvottava ja ohjattava tarvittaessa toteutusvaiheen aikaista turvallisuutta.

Työmaan olosuhteiden muuttuessa turvallisuuskoordinaattorin on:

- valvottava, että päätoteuttaja huomioi muutoksen seuraukset työturvallisuudessa
- päivitettävä turvallisuusasiakirja sekä menettelyohjeet tarvittaessa
- varmistettava, että työmaan henkilöstä ovat tietoisia muutoksen aiheuttamista seurauksista työturvallisuuteen.

Työmaakokouksissa turvallisuuskoordinaattorin on varmistettava, että työturvallisuusasiat käsitellään.

Hankkeen toteutusvaiheen lopussa turvallisuuskoordinaattorin on laadittava tai huolehdittava, että:

- kohteen ylläpidon ja korjaamisen työturvallisuus- ja terveystiedot yhdessä muiden hankkeen osapuolien kanssa
- käyttö- ja huolto-ohjeet.

Toteutusvaiheen päätyttyä turvallisuuskoordinaattori osallistuu vastaa- ja käyttöönottotarkastukseen.

Turvallisuuskoordinaattorin vastuu päättyy vastaan -ja käyttöönottotarkastukseen.

Toteutusvaiheen dokumentti turvallisuuskoordinaattorille



TURVALLISUUDEN ALOITUSKOKOUS

Hankkeen nimi:	Laatija:
Tilaaja:	Päivämäärä:
Päätoteuttaja:	

Paikka:		
Läsnäolijat:	Nimi:	Yritys ja Asema:

KOKOUKSEN ASIALISTA

1 KOKOUKSEN AVAUS, TARKOITUS SEKÄ LÄSNÄOLIJOIDEN TOTEAMINEN

Puheenjohtaja avasi kokouksen kello xx:xx ja toivotti läsnäolijat tervetulleiksi. Puheenjohtaja totesi, että kyseessä on lakisäätienkokous hankkeen työmaan turvallisuuden aloituskokous.

Hankkeen toteutuksen alkuvaiheessa järjestettävällä turvallisuuden aloituskokouksessa tarkistetaan päätoteuttajan laatimat turvallisuussuunnitelmat ja ilmoitukset sekä muut turvallisuuteen liittyvät asiat. Hankkeen turvallisuuskoordinaattori ja päätoteuttajan edustaja/edustajat huolehtivat osaltaan, että muissakin hankkeen kokouksissa tai palavereissa käsitellään turvallisuus- ja terveellisyysasioita, tarvittaessa päätetään myös toimenpiteistä turvallisuuden parantamiseksi.

2 ASIALISTAN HYVÄKSYMINEN

Kaikki turvallisuuden aloituskokouksen läsnäolijat hyväksyivät asialista.

3 TURVALLISUUSASIAKIRJA, TURVALLISUUSÄÄNNÖT JA MENETTELYTAPAOHJEET

Otsikossa mainitut asiakirjat ja ohjeistukset ovat ajantasalla ja ne löytyvät kansioista työmaalta. Päätoteuttaja on huomionnut otsikon asiakirjojen ohjeistukset suunnitellessaan hankkeen työvaiheita ja laatiessaan turvallisuussuunnitelmia.

4 HANKKEEN VASTUUHENKILÖT

	Nimi	Lisätieto
Turvallisuuskoordinaattori		
Vastaava työnjohtaja		
Vastuunalainen henkilö		
Työturvallisuuspäällikkö		
Työsuojeluvaltuutettu		

	Asiakirjat josta tiedot löytyy	Lisätieto
Hankkeen työmaan muu työjohto sekä turvallisuustehtävien jako.		

5 TEHDYT ILMOITUKSET

	Kuittaus/päivämäärä	Lisätieto
Rakennustyön ennakoilmoitus		
Ilmoitus liikennettä haittaavasta työstä		
Ilmoitus asbestitöistä tai muista vaarallisista aineista		
Ilmoitus räjäytystyön suorittamisesta		
Lahden kaupungin kaivuulupa		
Ilmoitukset laiteomistajille		
Ilmoitukset viranomaisille		
Muut ilmoitukset		

6 PÄÄTOTEUTTAJAN LAATIMAT TURVALLISUUSUUNNITELMAT

	Kuittaus/päivämäärä	Lisätieto
Työmaan turvallisuus suunnitelma ja riskienarviointi tehty.		
Turvallisuusopas laadittu ja asetettu työmaalle nähtäväksi.		
Tiedossa olevat vaaralliset työvaiheet sekä töiden turvallisuus suunnitelmat.		

Hankkeen töiden/työvaiheiden turvallisuussuunnittelu ja suunnitelmat. Suunnittelu- ja hyväksymiskäytännöistä sopiminen.		
Työmaalla löytyy turvallisuusaineisto (varoitustaulut ja -kyltit, turvallisuusmääräykset ja -ohjeet sekä esillä pidettävät lait ja asetukset)		

7 HANKKEEN MUIDEN OSAPUOLIEN HUOMIOIMINEN

	Kuittaus/päivämäärä	Lisätietoa
Ilmoitus hankkeen vaikutusalueella asuville/toimijoille.		
Työmaataulujen pystytys		
Liikenteenohjaussuunnitelma laadittu		
Työmaa-alueen käytön suunnitelma laadittu		

8 PEREHDYTYSKÄYTÄNNÖT

	Kuittaus/päivämäärä	Lisätietoa
Perehdyttämiskäytännöt sovittu (Vastuulliset perehdyttäjät)		
Kulkupalistan laadinta käytännöt sovittu. (Kaikilla vaatimuksien mukainen henkilötunniste.)		

9 PÄTEVYYS- JA LUPAKÄYTÄNNÖT

	Kuittaus/päivämäärä	Lisätietoa
Työmaan henkilöstön pätevyksien tarkastaminen.		

Työmaalla ensiapuvälineet ja ensiaputaitoiset henkilöt tiedossa.		
Valvontasuunnitelmat ja turvallisuuskäytännöt. (Esim. Tulityön valvontasuunnitelma ja paloturvallisuuden varmistaminen)		
Työt normaalin työajan ulkopuolella.		

10 TYÖMAAN YHTEISTOIMINTA

	Kuitaus/päivämäärä	Lisätietoa
Työmaalla on sovittu henkilösuojaimien käytöstä.		
Hankkeen työmaan tiedottamiskäytännöt on sovittu eri osapuolien välillä.		
Hankkeen työsuojelun yhteistyökäytännöistä on sovittu.		
Työmaan tarkastustoiminnan käytännöistä on sovittu. (MVR- ja TR-mittaukset, käyttöönottotarkastukset ja vastaanotto- / pystytystarkastukset)		
Työmaalla tarvittavat sosiaali- ja henkilöstötilat sekä niiden varusteet.		
Työmaan lukitus ja videovalvonta käytännöt.		

11 MUUT ASIAT

12 TURVALLISUUDEN ALOITUSKOKOUKSEN PÄÄTTÄMINEN

Puheenjohtaja kiitti kaikkia kokouksen osallistujia ja päätti kokouksen kello xx:xx.

13 PÖYTÄKIRJAN ALLEKIRJOITUKSET

Pöytäkirjasta on laadittu kaksi kappaletta, yksi tilaajalle ja yksi päätoteuttajalle.

Nimenselvennys
Turvallisuuskoordinaattori, Lahden kaupunki

Päätoteuttajan edustaja, Yritys