

**TURVALLISUUSKOORDINAATTORIN TYÖKALUT
RAKENNUTTAJAKONSULTTIYRITYKSESSÄ**



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö
rakennus- ja yhdyskuntatekniikka, insinööri (AMK)

syksy 2023

Sonia Arpala

Rakennus- ja yhdyskuntatekniikan koulutusohjelma,
insinööri (AMK)

Tekijä Sonia Arpala

Työn nimi Turvallisuuskoordinaattorin työkalut rakennuttajakonsulttiyrityksessä

Ohjaaja Riku Hyttinen (HAMK), Ossi Tammi (WSP Finland Oy)

Tiivistelmä

Vuosi 2023

Opinnäytetyössä selvitettiin ja kehitettiin rakennuttajakonsulttiyrityksen työkaluja turvallisuuskoordinaattorille. Työn tilaajana toimi WSP Finland Oy. Tavoitteena oli käydä läpi yrityksellä jo olevat mallit ja työkalut ja jatkokehittää niitä tai laatia kokonaan uusia asiakirjamalleja tai muita työkaluja.

Opinnäytetyö koostuu teoriaosuudesta, haastatteluista ja varsinaisesta kehittämisestä. Työssä selvitettiin haastattelujen avulla yrityksen työntekijöiden näkemyksiä olemassa olevista malleista, tarpeita ja toiveita. Haastateltavilta otettiin myös kokemuksia turvallisuuskoordinaattorin tehtävien suorittamisesta ja heidän käyttämistään omista asiakirjoista.

Tuloksena syntyi kolme työkalua: kaksi kokonaan uutta mallipohjaa turvallisuuskoordinaattorin kokouksille sekä uudelleenjärjestelty ja laajennettu turvallisuuskoordinaattorin tehtävien tarkistuslista.

Avainsanat turvallisuuskoordinaattori, rakentamisen turvallisuus, työturvallisuus

Sivut 31 sivua ja liitteitä 3 sivua

The scope of this thesis was to research and develop tools for safety coordinators in a construction project management company. The commissioner of the thesis was WSP Finland Oy. The aim was to go through the tools that the company already had, and to develop those tools or design completely new templates or other tools.

The thesis consists of the theoretical part, interviews, and the development work. The employees of the company were interviewed to find out their experiences, needs and wishes about the tools already available for them. The employees were also interviewed to collect their experiences of working as a safety coordinator and their personal templates and tools.

As a result of the research three new tools were developed: two completely new templates for safety coordinator's site meetings and a reorganized and extended version of safety coordinator's task list.

Keywords Safety coordinator, safety at work

Pages 31 pages and appendices 3 pages

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Turvallisuuskoordinaattorin tehtävät ja vastuu	2
2.1	Säädöspohja	2
2.2	Turvallisuuskoordinaattorin nimeäminen	4
2.3	Turvallisuuskoordinaattorin lakisääteiset tehtävät pääpiirteittäin	5
2.4	Vastuusta ja sanktioista	7
2.5	Oikeustapauksia	8
3	Rakennustyömaan turvallisuussuunnittelusta ja valvonnasta	10
3.1	Urakoitsijan turvallisuussuunnittelu turvallisuuskoordinaattorin velvollisuuksien näkökulmasta	10
3.2	Rakennustyömaan toimijat	10
3.3	Lakisääteiset ilmoitukset	12
3.4	Työmaan suunnitelmat	12
3.5	Työmaan tarkastukset	13
4	Turvallisuuskoordinaattorin tehtävät rakennuttajakonsulttiyrityksen toimeksiantona	14
4.1	Rakennuttajakonsulttiyrityksen toimeksianto	14
4.2	Kehittämistarpeesta	15
5	Haastattelut	17
5.1	Haastattelu tutkimusmenetelmänä	17
5.2	Haastattelujen yhteenveto	18
5.3	Kehitystyön lisämetodiksi haastateltavien omien asiakirjamallien tutkiminen	20
5.4	Haastatteluissa ilmi tulleita lisäideoita	21
6	Työkalujen kehittäminen	22
6.1	Kehityskohteeksi valikoituneet työkalut	22
6.2	Turvallisuuskoordinaattorin tarkistuslista	22
6.3	Turvallisuuskoordinaattorin aloitus- ja seurantakokouksen pöytäkirjapohjat	24
7	Yhteenveto ja loppupäätelmät	27

Lähteet.....	29
--------------	----

Kuvat, taulukot ja kaavat

Kuva 1. Turvallisuuskoordinaattorin tarkistuslistan formaatti.....	23
--	----

Kuva 2. Ote turvallisuuskoordinaattorin aloituskokouksen pöytäkirjapohjasta.....	26
--	----

Liitteet

Liite 1.	Keskeisiä säädöksiä
Liite 2.	Haastattelukysymykset
Liite 3.	Aineistonhallintasuunnitelma

Keskeiset käsitteet ja lyhenteet

Päätoteuttaja	Rakennustyömaan pääasiallista määräysvaltaa käyttävä toimija
Rakennustyöasetus	Valtioneuvoston asetuksen rakennustyön turvallisuudesta VNa 205/2009
Rakennuttaja	Rakennushankkeeseen ryhtyvä tai muu, joka ohjaa ja valvoo rakennushanketta, koko rakennushankkeen tilaaja (Hietavirta ym., 2018, s. 26)
Rakennuttajakonsultti	Rakennuttajakonsultti on rakennuttamistehtäviä hoitava asiantuntija (RT 10-11222, 2016, s. 2)
Turvallisuuskoordinaattori	Rakennuttajan nimeämä henkilö, joka vastaa rakennuttajan työturvallisuusvelvoitteista huolehtimisessa rakennushankkeessa
Työturvallisuus	Työpaikan työympäristön, olosuhteiden, välineiden ja työmenetelmien turvallisuus

1 Johdanto

Turvallisuuskoordinaattori on lainsäädännössä rakennushankkeelle määritelty rakennuttajan edustaja, joka tulee nimetä rakennushankkeelle jo alkuvaiheessa. Turvallisuuskoordinaattori voidaan hankkia rakennuttajan oman organisaation ulkopuolelta, kuten usein käykin. Tämä opinnäytetyö käsittelee turvallisuuskoordinaattorin tehtävää nimenomaan ulkopuoliselta rakennuttajakonsulttiyritykseltä ostettaessa.

Opinnäytetyö on toiminnallinen ja työelämälähtöinen. Työn tilaajana toimi WSP Finland Oy, joka on suunnittelu- ja konsulttialan yritys, jonka yhtenä osa-alueena on rakennuttaminen. Työskentelen talonrakennuspuolella rakennuttamisen yksikössä projekti-insinöörinä sekä sen ohella myös kahden suunnitteluvaiheessa etenevän hankkeen turvallisuuskoordinaattorina. Työn tarkoituksena on kehittää yrityksen turvallisuuskoordinaattorille tarjoamia apuvälineitä tai työkaluja, kuten tarkistuslistoja ja asiakirjapohjia.

WSP Finland Oy:n rakennuttamispalveluilta ostettava asiantuntija toimii hankkeilla rakennuttajakonsulttina. Se, kuinka laajalti tehtäviään rakennuttaja on vastuuttanut tälle ulkopuoliselle konsultille, riippuu rakennuttajakonsultin konsulttisopimuksesta. Turvallisuuskoordinaattorin tehtävät voidaan ostaa rakennuttajakonsultin tehtävien kanssa samassa, jolloin sama henkilö voi olla hankkeen rakennuttajakonsultti ja turvallisuuskoordinaattori, tai ne voidaan ostaa erikseen.

Aiheesta on rajattu pois rakennuttajan turvallisuusasiakirja, sillä sen kehittäminen jo olemassa olevia yrityksen malleja paremmaksi olisi laadukkaasti tehtynä laaja työ, jolloin muut tarpeelliset työt tukevat välineet jäisivät tämän opinnäytetyön puitteissa käsittelemättä. Toisaalta turvallisuusasiakirjan laatimisesta on myös tehty opinnäytetöitä jo aiemmin erilaisten yritysten ja rakennuttajien tarpeisiin.

Ajatuksena on tuoda yritykselle jotain, josta hyötyvät sen työntekijät apuvälineiden muodossa, mutta tietenkin työstä hyötyy myös yritys luodessaan laadukkaampaa ja varmempaa palvelua. Turvallisuuskoordinaattorilla on rikos- ja

vahingonkorvausoikeudellinen vastuu tehtävästään, joten työnantajan tuki tehtävään on tärkeää. Työssä pyritään pitämään lakisääteisten tehtävien ohella ajatuksena myös asiakaslähtöisyys ja lisäarvon tuottaminen rakennuttajakonsultin omille asiakasyrityksille.

Opinnäytetyö on jossain määrin poikkitieteellinen. Aikaisempi opiskeluhistoriani oikeustieteellisestä tiedekunnasta on osittain innostanut minua juuri sellaiseen aiheeseen, joka pohjautuu luonteenomaisesti paljon lainsäädäntöön. Työssä kuitenkin pyritään kuvaamaan juridista aineistoa siten, että sen voi ymmärtää ilman oikeustieteellistä koulutusta.

Pääasiallisina menetelminä opinnäytetyössä ovat kirjallisuuskatsaus, lakien ja asetusten läpikäynti sekä haastattelut. Näiden pohjalta tehdään kehitystyötä yrityksen tarpeisiin. Opinnäytetyön alkupuolella toisessa luvussa käydään läpi teoriapohjaa ja lainsäädäntöä, joihin toki palataan myöhemmissäkin osioissa. Kolmannessa luvussa luodaan katsaus työmaan turvallisuussuunnitteluun ja -seurantaan. Työn neljännessä luvussa kuvataan turvallisuuskoordinaattorin tehtäviä erityisesti rakennuttajakonsulttiyrityksen kannalta ja kuvataan tarkemmin opinnäytetyön tutkimusaihetta. Viidennessä luvussa käsitellään metodeja ja kehitystehtävän metodien tarkentumista haastattelujen pohjalta. Kuudennessa luvussa käydään läpi koordinaattorin työkalujen kehittämistyön toteuttaminen ja sen tuloksena syntyneet työkalut. Viimeisen luvun loppupäätelmissä pohditaan tutkimuksen onnistumista, tilaajan palautetta sekä sitä, ovatko syntyneet työkalut päässeet tai pääsemässä yrityksen käyttöön ajatellulla tavalla.

2 Turvallisuuskoordinaattorin tehtävät ja vastuu

2.1 Säädöspohja

Työturvallisuuden keskeisin laki on työturvallisuuslaki, jonka nojalla on annettu erilaisia asiakokonaisuus- tai alakohtaisia alemmanasteisia säädöksiä. Oikeuslähteiden säädöshierarkiasta seuraa, että alemmanasteista säädöstä tulkittaessa työturvallisuuslaki on ensisijainen, eikä alemmanasteinen normi saa olla hierarkiassa ylemmän kanssa ristiriidassa. Valtioneuvoston asetukset ja päätökset sekä ministeriöiden asetukset ja päätökset

täydentävät työturvallisuussäätelyä. Toisaalta ristiriitatilanteissa EU-oikeus astuu etusijalle. (Eduskunta, n.d.)

Turvallisuuskoordinaattorin tehtävien kannalta merkittävimpana säädöksenä on yleisluontoisemman työturvallisuuslain lisäksi alakohtainen, yksityiskohtainen valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta. Rakennustyöasetus on annettu EU-direktiivin 92/57/ETY nojalla ja sisältää myös turvallisuuskoordinaattorin käsitteen ja pääasialliset tehtävät, jotka siis perustuvat pohjimmiltaan ylikansalliseen lainsäädäntöön. (RatuTT 15.9, 2010, s. 1) Rakennustyöasetuksen 2 §:n määritelmän mukaan turvallisuuskoordinaattori huolehtii rakennuttajalle säädetyistä velvoitteista. Nämä velvoitteet kuuluivat ennen suoraan rakennuttajalle (RatuTT 15.9, 2010, s. 1).

Rakennusalan työturvallisuuteen liittyy myös monia muita lakeja, asetuksia ja päätöksiä, joista keskeisiä ovat esim. sähköturvallisuuslaki 410/1996, valtioneuvoston asetus koneiden turvallisuudesta 400/2008, valtioneuvoston asetus räjäytys- ja louhintatyön turvallisuudesta 644/2011, valtioneuvoston asetus asbestityöstä 799/2015 ja valtioneuvoston päätös henkilösuojainten valinnasta ja käytöstä työssä 1407/1993. Rakennustyömaan työturvallisuuteen liittyviä säädöksiä on listattu liitteessä 1.

Kuten muillakin oikeudenaloilla, oikeuslähteenä toimii myös oikeuskäytäntö. Siispä erityisesti ylimpien oikeusasteiden ratkaisuihin, mutta myös alempien tuomioistuinten ratkaisuihin ja hallintokäytäntöön, voidaan työturvallisuudessa tukeutua oikeuslähteenä. (Saloheimo, 2016, s. 24) Voidaan siis sanoa, että tuomioistuinratkaisujen seuraaminen tai niihin perehtyminen olisi turvallisuuskoordinaattorille monellakin tapaa hyödyllistä.

Sitovien säännösten ja oikeuskäytännön ohella rakennusalalla on myös epävirallisia ohjeita, kuten RIL:in ohjeet, RTT:n nosto-ohjeet, Työturvallisuuskeskuksen ohjeet tai Rakennustietosäätiön Ratu-tiedosto. Ohjeellisissa julkaisuissa on esimerkiksi säädösten tulkintaa, menetelmä-, mitoitus-, suunnittelu- ja toteutusohjeita. (Lehtinen, 2019, s. 10)

Tätä opinnäytetyötä kirjoittaessa kesäkuussa 2023 työturvallisuuslakiin tuli muutos. Muutos koski ikääntymiseen liittyvien sekä fyysisten ja psykososiaalisten riskien tunnistamista ja huomioimista sekä raskaussuojelua. (Sosiaali- ja terveysministeriön tiedote, 16.2.2023) Tällä

muutoksella ei ole keskeistä vaikutusta turvallisuuskoordinaattorin tehtäväkenttään, vaikkakin kyseiset asiat toki vaikuttavat työmaallakin toimivien työnantajien tehtäviin.

Maankäyttö- ja rakennuslakia ollaan uudistamassa. Hallituksen esityksessä on listattu muihin lakeihin esityksen johdosta tehtävät muutokset. Näissä muutoksissa ei ole mainittu työturvallisuuden säädöksiä. Toisaalta maankäyttö- ja rakennuslaki ei varsinaisesti aiemminkaan ole rakennustöiden työturvallisuudesta määrännyt, sillä sääntely kuuluu pääosin työturvallisuuslain ja sen nojalla annettujen asetusten piiriin. Tämän opinnäytetyön aihekenttään liittyen tulevassa rakentamislaisissa on huomionarvoista uusi päävastuullisen toteuttajan käsite. Tämä ei kuitenkaan ole hallituksen esityksen mukaan sidottu rakennustyöasetuksen päätoteuttajan käsitteeseen, vaan jatkossakin päätoteuttajan nimeäminen on eri asia, vaikka esitys huomioikin, että nämä monesti käytännössä ovat sama taho. (HE 139/2022 vp, ss. 217–218)

2.2 Turvallisuuskoordinaattorin nimeäminen

Rakennustyöasetuksen mukaan rakennuttajan on nimettävä jokaiseen rakennushankkeeseen turvallisuuskoordinaattori. Asetuksen 5 §:n sanamuoto antaa ymmärtää, että turvallisuuskoordinaattori tarvitaan kaikkiin hankkeisiin.

Rakennustyöasetuksen soveltamisalarajaus asetuksen 1 §:ssä käsittää rakennushankkeen laajasti: sellaiseksi lasketaan uudis- ja korjausrakentamishankkeet sekä kunnossapito.

Rakennuksen lisäksi kohteena voi olla myös rakennelma.

Asetus itsessään ei määritä selvärajaisesti, kuinka pieniin hankkeisiin ja korjaustöihin koordinaattori on nimettävä. Vaikka ainakin WSP Finland Oy:llä rakennuttajakonsulttiyrityksen toimeksiannot yleensä ovat selvästi isompia hankkeita ja sellaisia, joihin varmasti turvallisuuskoordinaattori tarvitaan, on myös pienempiä projekteja, joissa rajanveto voi tulla kyseeseen ja rakennuttajakonsultin täytyy selvittää turvallisuuskoordinaattorin tarve.

Kirjallisuudessa on katsottu, että turvallisuuskoordinaattori tarvitaan aina, jos hanke vaatii rakennus- tai toimenpidelupaa. Pienissä korjaus- ja kunnossapitotöissä

turvallisuuskoordinaattorin nimeäminen ei ole välttämätöntä, jos työn laajuus ja laatu ovat selkeitä ja työssä ei ole erityisiä turvallisuusriskejä, kuten esim. asbestia. (RT 10-10982, 2010, ss. 1–2) Kuitenkaan maankäyttö- ja rakennuslain pääasiallisena lähtökohtana ei ole ollut luvittaminen työturvallisuusriskien takia vaan muu yhteiskunnallinen etu ja valvonta (Lehtinen, 2019, s. 47). Rakennusluvan tarpeen kynnystä ollaan muuttamassa maankäyttö- ja rakennuslain uudistuksessa. Tässäkään uudistuksessa uuden rakentamisluvan kynnystä ei määrittele rakentamisaikainen työturvallisuus, vaikka asiaa on perusteltu esimerkiksi viranomaisvalvonnan tarpeen ja käyttäjien turvallisuuden kannalta. (HE 139/2022 vp, ss. 166–174) Tämänkin huomioiden turvallisuuskoordinaattorin tarpeen määrittämisessä rakennuslupa tai tulevaisuudessa rakentamislupa ei nähdäkseni voikaan toimia ainakaan selkeänä rajanvetäjänä. Huomiota on siis loogisesti kiinnitettävä nimenomaan työn turvallisuusriskeihin. On selvää, että ollaan varmemmalla puolella, kun turvallisuuskoordinaattori nimetään, jos asiasta on epäilystä.

Turvallisuuskoordinaattorin tulee hoitaa tehtävänsä henkilökohtaisesti. Vaikka rakennustyöasetuksen pohjalla oleva direktiivi sallisi myös organisaation nimeämisen turvallisuuskoordinaattoriksi, Suomen oikeuskäytännössä on lähdetty siitä, että koordinaattorin tulee olla luonnollinen henkilö. (Lehtinen, 2019, s. 54)

2.3 Turvallisuuskoordinaattorin lakisäätteiset tehtävät pääpiirteittäin

Rakennustyöasetuksen 5 §:n mukaan turvallisuuskoordinaattorin tulee olla mukana jo hankkeen suunnitteluvaiheessa ja huolehtia, että suunnittelussa otetaan huomioon turvallisuusnäkökohdat. Suunnittelutoimeksiannossa tulee olla edellytetty työturvallisuuden huomioonottaminen ja suunnittelijoille tulee toimittaa riittävät tiedot turvallisuussuunnittelutehtävänsä hoitamiseen.

Turvallisuuskoordinaattori laatii turvallisuusasiakirjan, kirjalliset turvallisuussäännöt ja kirjalliset menettelyohjeet sekä valvoo näiden noudattamista rakennustyöasetuksen 8–9 §:n mukaisesti. Asiakirjat on pidettävä ajan tasalla. Asetus ei edellytä, että nämä olisivat samassa asiakirjassa, mutta ei myöskään estä sitä. Vaikka turvallisuuskoordinaattorin tulee suorittaa tehtävänsä itse, hän saa käyttää esimerkiksi asiantuntijoita ja apuvoimaa.

Turvallisuusasiakirjaa, turvallisuussääntöjä tai menettelyohjeitakaan ei ole välttämätöntä laatia itse, mutta koordinaattori huolehtii, että rakennuttajan veloitteet näitä koskien tulevat hoidettua. (RatuTT 15.9, 2010, ss. 6–7)

Valtaosa rakennustyöasetuksen pykälistä koskee veloitteita, joiden pääasiallinen vastuutaho on joku muu kuin rakennuttaja tai turvallisuuskoordinaattori, yleensä päätoteuttaja, kaikki urakoitsijat yleisesti tai ao. suunnittelija. Mikäli rakennuttaja ei ole nimennyt hankkeelle rakennustyöasetuksen 6 §:n mukaista päätoteuttajaa, päätoteuttajan tehtävät säilyvät asetuksen mukaan rakennuttajalla itsellään, eli myös turvallisuuskoordinaattorilla. Joka tapauksessa turvallisuuskoordinaattorin on rakennustyöasetuksen 3 §:n yleissäännöksen mukaisesti osaltaan huolehdittava siitä, ettei työstä aiheudu vaaraa työmaalla työskenteleville eikä muille työn vaikutuspiirissä oleville henkilöille. Näin ollen turvallisuuskoordinaattori myös huolehtii siitä, että kaikki vastuutahot suorittavat heille rakennustyöasetuksen mukaisesti kuuluvat turvallisuustehtävät. Turvallisuuskoordinaattorilla korostuu tehtävässään projektinjohdollinen osaaminen työturvallisuusmääräysten, hanketyypin ja sen toimintatapojen tuntemisen ohella (Lehtinen, 2019, s. 55).

Turvallisuuskoordinaattori varmistaa rakennustyöasetuksen 10–11 §:n mukaisesti, että rakennustyön päätoteuttaja laatii kirjalliset rakennustöiden työturvallisuussuunnitelmat ja pitää ne ajantasaisina. Nihin kuuluu töiden, työvälineiden ja -menetelmien suunnittelun lisäksi myös työmaa-alueen käytön suunnittelu (työmaasuunnitelma). Pelkästään suunnitelmien olemassaolo ei takaa työn turvallisuutta, vaan niiden toteutumista on myös seurattava yleisellä tasolla ja varmistettava, että päätoteuttaja puuttuu laiminlyönteihin. Valvontaa tehdään työmaalla, työmaakokouksissa ja urakoitsijakokouksissa. (Lehtinen, 2019, s. 63)

Turvallisuuskoordinaattori varmistaa myös, että hankkeen eri osapuolten välinen yhteistyö on järjestetty. Koordinaattori osaltaan varmistaa, että päätoteuttaja huolehtii turvallisuusveloitteistaan: esimerkiksi henkilötunnisteiden valvonta tulee olla järjestetty asianmukaisesti ja rakennuksen käyttö- ja huolto ohjeisiin tulee tuoda rakennuksen ylläpitoon liittyvien töiden työturvallisuusohjeet. Turvallisuustehtäviin kuuluu myös

suunnittelunohjaus siltä osin, että rakennuttajan työturvallisuustavoitteet huomioidaan suunnittelussa. (RatuTT 15.9, 2010, s. 2)

Työn vaikutuspiiri ja siten turvallisuuskoordinaattorin tehtävien kohde voi ulottua sekä ajallisesti että alueellisesti rakennustyömaata laajemmaksi. Työllä voi olla vaikutusta työmaan ympäristöön, kuten työmaan ohittaviin katuihin, korttelin muihin taloihin tai ohikulkijoihin. Ajallisesti vaikutukset voivat ulottua vaikkapa seuraavan työvaiheen tekijään. (Lehtinen, 2019, s. 60) Rakennustyön jälkeen kohde on jätettävä sellaiseen kuntoon, että sitä voi turvallisesti käyttää.

2.4 Vastuusta ja sanktioista

Kuten aiemmin todettiin, rakennustyöasetus on annettu työturvallisuuslain nojalla. Rakennustyöasetuksen määräysten vastainen toiminta on sanktioitu työturvallisuuslaissa ja rikoslaissa. Työturvallisuusrikkomuksesta säädetään työturvallisuuslain 63 §:ssä. Työturvallisuusrikkomuksesta voi saada sakkoa. Työturvallisuusrikoksesta taas on säädetty rikoslaissa, jonka 47.1 §:n mukaisesti työturvallisuusrikoksesta voidaan tuomita sakkoa tai enimmillään vuosi vankeutta. Vähäiset työturvallisuusmääräysten rikkomiset ovat näiden lakien mukaan työturvallisuusrikkomuksia, mutta vakavammat tapaukset ovat työturvallisuusrikoksia.

Edellä mainittujen ohella saattaa tulla kyseeseen rikoslain 21:8–21:11 ja 21:13 kuolemantuottamuksesta, vammantuottamuksesta tai vaaran aiheuttamisesta. Lisäksi kyseeseen voi tulla vahingonkorvausvastuu yleisen vahingonkorvausoikeuden mukaisesti. Vahingonkorvausvastuuta voi vakuuttaa, vaikka työturvallisuusrikkomuksen tai -rikoksen sanktiota ei voikaan (RatuTT 15.9, 2010, s. 6).

Kumpikin laki, rikoslaki ja työturvallisuuslaki, edellyttävät rangaistusvastuun toteutumiseksi tahallisuutta tai huolimattomuutta. Tahallisuus on rikoslain 3:6 mukaan toimintaa, jossa tekijä on tarkoittanut aiheuttaa seurauksen tai pitänyt sen aiheutumista varmana tai varsin todennäköisenä. Tuottamus taas rikoslain 3:7 mukaan tarkoittaa huolimattomuutta, jossa tekijä rikkoo olosuhteiden edellyttämää ja häneltä vaadittavaa huolellisuusvelvollisuutta,

vaikka hän olisi kyennyt sitä noudattamaan. Näin ollen siis tuomittavaan käyttäytymiseen vaaditaan, että henkilöllä olisi ollut tosiasiallisesti mahdollisuus toimia toisin. Sen sijaan tuottamus ei edellytä, että henkilö tietoisesti toimi huolimattomasti (Lappi-Seppälä ym., 2022, s. 70). Vastuun toteutumiseksi riittää kummankin lain sanamuodon mukaisesti edellä kuvattu tavanomainen huolimattomuus, kyseessä ei tarvitse olla törkeä huolimattomuus.

Rangaistusvastuu ei poistu sillä, että vastuhenkilö ei olisi tuntenut lakia, asetuksia tai muita työturvallisuusmääräyksiä. Niistä on otettava selvää ryhdyttäessä vastuhenkilöksi. (Lappi-Seppälä ym., 2022, s. 1566) Näin ollen siis turvallisuuskoordinaattorinkin on hankittava itselleen tehtävänsä edellyttämä osaaminen. Rakennustyöasetuksen 5 §:n mukaan turvallisuuskoordinaattorin pätevyyden on vastattava hankkeen vaativuutta.

Rangaistusvastuu ei edellytä, että työtapaturmaa olisi tapahtunut. Käytännössä kuitenkin tuomioistuimissa käsitellyissä tapauksissa lähes aina kyse on ollut työtapaturmasta. Lisäksi yleensä samassa yhteydessä on annettu tuomioita työturvallisuusrikoksen lisäksi kuolemantai vammantuottamuksesta (Lappi-Seppälä ym., 2022, s. 1570). Kuitenkin on helppo keksiä merkittävä esimerkki työturvallisuusrikoksesta, jossa ei ole osoitettavissa heti välitöntä tapaturmaa: asbestitöiden turvallisuusmääräysten laiminlyöntitapauksissa ei edellytetä mitään välittömiä oireita rikosvastuun syntymiseksi.

2.5 Oikeustapauksia

Turvallisuuskoordinaattorille tuomioistuimessa asetettuja sanktioita on hyvä käyttää ohjenuorana, kun mietitään, minkä tasoista huolellisuutta turvallisuuskoordinaattorin tehtävien suorittaminen edellyttää. Oikeustapauksista saa myös muistutuksia siihen, mitkä kaikki asiat tulee muistaa ottaa huomioon. Alla kerrotuissa tapauksissa rangaistuksia on tullut muillekin kuin turvallisuuskoordinaattorille, mutta tähän on poimittu vain rakennuttajan ja turvallisuuskoordinaattorin vastuulle katsotut rikkeet.

Itä-Uudenmaan käräjäoikeuden tuomio 6.4.2021, asianumero R 20/3095: Sähköasemalla työskenneltiin 110 kilovoltin jännitteiden läheisyydessä. Rakennuttajan turvallisuusasiakirjassa oli puutteita, rakennuttajan olisi tullut yksilöidä vaaratekijät suuremmalla tarkkuudella. Turvallisuuskoordinaattori tuomittiin työturvallisuusrikoksesta sakkoihin. (Surakka, 2021)

Pirkanmaan käräjäoikeuden tuomio 10.12.2020, asianumero R 20/149326:

Ilmastointiputken palanen putosi työntekijän päähän hissikuilussa. Turvallisuuskoordinaattori ei ollut varmistanut, että päätoteuttaja laatii turvallisuussuunnitelman. Koordinaattorin olisi tullut varmistaa, että suunnitelmassa on määräykset putoavien esineiden estämisestä putoamissuojaussuunnitelmassa. Turvallisuuskoordinaattori tuomittiin työturvallisuusrikoksesta sakkoihin. (Surakka, 2020)

Etelä-Pohjanmaan käräjäoikeuden tuomio 17.8.2020, asianumero R 19/15193:

Työsuojeluviranomainen havaitsi puutteita työmaan asbestipurun turvallisuudessa. Ohjeistuksesta huolimatta vastuuhenkilöt eivät ryhtyneet toimiin varmistaa asbestityön turvallisuuden. Turvallisuuskoordinaattori tuomittiin työturvallisuusrikoksesta sakkoihin. (Työsuojeluhallinto, 2020)

Pirkanmaan käräjäoikeuden tuomio 27.6.2017, asianumero R 17/1415: Pikkulapsi putosi pääkonttorirakennuksessa sijainneella rakennustyömaalla. Turvallisuuskoordinaattorilla ei ollut riittävää kokemusta eikä hän ollut huolehtinut lakisääteisistä tehtävistään: turvallisuusasiakirjaa ei ollut laadittu eikä urakoitsijan suunnitelmia ja tarkastuksia valvottu. Turvallisuuskoordinaattori tuomittiin työturvallisuusrikoksesta sakkoihin. Myös rakennuttaja tuomittiin sakkoihin siitä, ettei ollut valvonut turvallisuuskoordinaattorin toimia. (Surakka, 2017)

Keski-Suomen käräjäoikeuden tuomio 8.9.2015, asianumero R 15/196: Kirvesmies putosi välikatolla olleesta aukosta lähes neljän metrin korkeudelta betonilattialle ja loukkaantui. Turvallisuuskoordinaattori ei ollut varmistanut, että työmaan laatimat turvallisuussuunnitelmat olisivat riittävät eikä hän ollut riittävästi valvonut sitä, miten

työmaan työoloja seurataan. Turvallisuuskoordinaattori tuomittiin työturvallisuusrikoksesta sekä vammantuottamuksesta sakkoihin. (Surakka, 2015b)

Pohjanmaan kärjäoikeuden tuomio 30.4.2015, asianumero R 14/1508: Ontelolaattakentän sortuman tapauksessa turvallisuuskoordinaattori oli tiennyt, että vastaava mestari koki elementtiasennussuunnitelman ja väliaikaiset tuennat kyseisessä kohdassa ongelmalliseksi toteuttaa. Turvallisuuskoordinaattorin olisi tällaisessa tilanteessa korostuneesti tullut varmistaa, että työ on mahdollista tehdä suunnitelman mukaisesti, oikein ja turvallisesti. Turvallisuuskoordinaattori tuomittiin työturvallisuusrikoksesta sakkoihin. (Surakka, 2015a)

3 Rakennustyömaan turvallisuussuunnittelusta ja valvonnasta

3.1 Urakoitsijan turvallisuussuunnittelu turvallisuuskoordinaattorin velvollisuuksien näkökulmasta

Turvallisuuskoordinaattori tekee rakennustyön aikana yhteistyötä päätoteuttajan kanssa turvallisuusasioissa rakennustyöasetuksen 5 §:n mukaisesti. Jotta turvallisuuskoordinaattori voi valvoa päätoteuttajan toimia ja ylipäätään toimia yhteistyössä, oleellista on tuntea myös rakennustyömaan turvallisuussuunnittelun ja työmaan oman turvallisuusvalvonnan perusteet.

3.2 Rakennustyömaan toimijat

Turvallisuuskoordinaattorille työmaan aikana tärkein urakoitsijan edustaja on päätoteuttajan nimeämä turvallisuuden vastuuhenkilö, jolla tulee olla tarvittaessa sijainen. Tämän lisäksi yhteisellä työmaalla eli useamman urakoitsijan työmaalla on jokaisella työnantajalla oltava työnjohtoa ja valvontaa varten vastuuhenkilö. (VNa 205/2009 12 §) Päätoteuttajan turvallisuusasioista vastaava henkilö on usein vastaava mestari/työmaapäällikkö. Tämä työmaan turvallisuuden vastuuhenkilö toimii ikään kuin linjajohtona, eikä vähennä aliurakoitsijoiden vastuuta omien töidensä turvallisuussuunnittelusta. (Markkanen, 2011, s. 12)

Työmaan päätoteuttajan tulee huolehtia siitä, että jokainen työntekijä perehdytetään ja heille annetaan turvallisuuden kannalta tarpeelliset tiedot ja ohjeet. Päätoteuttaja yhteensovittaa kaikkien urakoitsijoiden työt ja huolehtii työmaaliikenteestä, yleisestä turvallisuudesta, terveellisyydestä, yleissuunnittelusta, yleisestä järjestyksestä sekä siisteydestä. (RatuTT 13.6, 2008, s. 3)

Yrityksen sisällä ylin johto organisoii toimintaa, valitsee esimiehet, määrittelee tavoitteet, mahdollistaa työturvallisuuden suunnittelun mm. resurssien kannalta ja valvoo turvallisuuden toteutumista. Keskijohto organisoii työnjohdon turvallisuusvalvonnan, varmistaa tiedonkulun, valvoo hankintoja ja huolehtii, että perehdytys on järjestetty. Työnjohto on se taho, joka varsinaisesti toteuttaa perehdyttämiset ja käytännössä valvoo työmaalla koneita, laitteita, työmenetelmiä ja työntekijöiden työtä. Työnjohdolle kuuluu myös rakennusaikainen työn suunnittelu. Myös työntekijälle on velvollisuuksia, kuten ohjeiden noudattaminen, vaaroista ja vioista ilmoittaminen, suojavälineiden käyttö sekä muille aiheutuvan vaaran välttäminen. (Markkanen, 2011, ss. 13–14)

Työmaalla yksittäiset työnantajat vastaavat ensisijaisesti työntekijöidensä turvallisuudesta, mutta työturvallisuus on myös yhteistyötä päätoteuttajan ja muiden toimijoiden kanssa. Tärkeässä asemassa on myös tiedonkulun varmistaminen työnantajalta ja työnjohdolta työntekijöille. Vuokratyöntekijöitä käyttävä yritys vastaa työturvallisuusvelvoitteista työmaalla myös vuokratyöntekijöiden osalta. Päätoteuttajan antama perehdytys ei poista työnantajan velvollisuutta antaa työhönopastusta. (RatuTT 13.6, 2008, ss. 2–4)

Itsenäiset työnsuorittajat rinnastuvat rakennustyöasetuksen 13 §:n mukaan työmaalla toimiviin yrityksiin, eli heillä ja heitä kohtaan on työturvallisuudessa samanlaiset velvoitteet. Myös itsenäisen työnsuorittajan tulee siis esimerkiksi osallistua turvallisuussuunnitteluun, perehdytyksiin ja työsuoritusten yhteensovittamiseen.

Rakennustyön työturvallisuuteen kuuluu myös työsuojelun yhteistoiminta: työnantajan ja työntekijöiden välinen yhteistyö työturvallisuudessa. Tätä sääntelee laki työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta. Lain 3 §:n mukaan työsuojeluviranomainen suorittaa valvontaa työmaalla, mutta toki

turvallisuuskoordinaattorin tulee osaltaan varmistua, että työsuojelumääräykset on työmaalla otettu huomioon. Lain 28 §:n mukaan työmaalla tulee olla työsuojelupäällikkö, joka edustaa työnantajaa. Mikäli työpaikalla on yli 10 henkilöä, tulee työntekijöiden valita keskuudestaan työsuojeluvaltuutettu heitä edustamaan lain 29 §:n mukaisesti. Mikäli työmaalla on yli 20 vakituista työntekijää, tulee lisäksi olla lain 38 §:n mukainen työsuojelutoimikunta.

3.3 Lakisääteiset ilmoitukset

Rakennustyön alkaessa ja sen aikana tulee tehdä lakisääteisiä ilmoituksia. Näitä ovat mm. ennakoilmoitus rakennustyöstä aluehallintoviranomaiselle, ilmoitus työsuojeluorganisaatiosta työsuojeluhenkilörekisteriin, ilmoitukset vakavista tapaturmista työsuojeluviranomaiselle ja poliisille, räjäytys- ja louhintatyöilmoitukset, melu- ja värinäilmoitukset, ilmoitus työstä maakaasuputken läheisyydessä, ilmoitus nuorista työntekijöistä, ilmoitus syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville aineille ja menetelmille altistuvista työntekijöistä ja asbestipurkutyon työsuunnitelman toimittaminen aluehallintovirastoon. (Markkanen, 2001, s. 18)

Turvallisuuskoordinaattori luonnollisesti valvoo osaltaan päätoteuttajan ilmoitusten laatimista ja toimittamista osana päätoteuttajan turvallisuustehtävien suorittamisen valvontaa. Näin ollen työmaalla tulee sopia ilmoitusten kopioiden toimittamisesta rakennuttajalle ja rakennuttajan turvallisuuskoordinaattorille.

3.4 Työmaan suunnitelmat

Turvallisuussuunnittelun tulee olla ennakoivaa, mutta toisaalta jatkuvaa. Pohjana turvallisuussuunnitteluun toimivat rakennuttajan ja suunnittelijoiden antamat ohjeet, määräykset ja lähtötiedot. Oleellisessa asemassa ovat rakennuttajan turvallisuusasiakirja sekä rakennuttajan laatimat kirjalliset turvallisuussäännöt ja menettelyohjeet. Päätoteuttaja vastaa rakennusaikana työmaan turvallisuussuunnittelusta ja yhteensovittamisesta. Työmaan rakennusaikainen suunnittelu on toisaalta tuotannosuunnittelua ja viikkosuunnittelua, mutta myös tarkempia tehtäväkohtaisia suunnitelmia. Jokainen

urakoitsija osaltaan laatii tarvittavat suunnitelmat omaan työhönsä liittyen ja toimittaa ne päätoteuttajalle hyväksyttäväksi. Oleellista on riskien arviointi ennakoita eli työn haitta- ja vaaratekijöiden arviointi, niiden poistaminen ja mikäli riskejä ei voida poistaa, niiden minimointi. Haittojen ja vaarojen tunnistaminen ja arviointi sekä muut työturvallisuuteen liittyvät suunnitelmat on tehtävä kirjallisesti ja ne on esitettävä rakennuttajalle – käytännössä siis turvallisuuskoordinaattorille sekä rakennuttajan valvojille. (Markkanen, 2009, ss. 44–45) Rakennuttajan on rakennustyöasetuksen 9 §:n mukaan varmistettava, että päätoteuttaja on laatinut turvallisuussuunnitelmat.

Turvallisuussuunnitelmat on lisäksi laadittava työkohtaisesti sellaisista töistä, joissa on erityisiä turvallisuusriskejä. Rakennustyöasetuksen liitteessä 2 on listattu erityisvaarallisia töitä, joiden perusteella rakennustyömaalle tulee tehdä esimerkiksi putoamissuojaussuunnitelma ja suunnitelma töistä, joissa käytetään henkilönostinta, räjäytystyösuunnitelma, asbestityösuunnitelma ja purkutyösuunnitelma.

Rakennustyöasetuksessa on lisäksi mainittu useita suunnittelua edellyttäviä asioita tai työvaiheita, esimerkiksi työmaasuunnitelma (11 §), nostotyösuunnitelma (21 §), suunnitelma kaivantojen tukemisesta ja sortumilta suojaamisesta (33 §), elementtien asennussuunnitelma (37 §), muottityösuunnitelma (45 §), telinesuunnitelmat (51 § ja 54 §), palontorjunnan suunnitelma (72 §), pelastautumisen ja ensiavun suunnittelu (73 §), sähkötyöt ja sähköturvallisuuslain mukainen suunnittelu (75 §) sekä köysien varassa liikkumisen ja työskentelyn suunnitelma (78 §). Työmaan aluesuunnitteluun liittyy oleellisesti henkilöstötilojen suunnittelu (79 §) sekä sähköistys- ja valaistussuunnittelu (11 § ja 26 §). Vakuutusyhtiönkin edellyttämänä tulitöistä tarvitaan erillinen kirjallinen suunnitelma.

3.5 Työmaan tarkastukset

Työmaan turvallisuussuunnittelun toteutumista valvotaan sekä jatkuvasti että erillisin tarkastuksin. Koneita ja laitteita koskevia tarkastuksia ovat vastaanottotarkastukset, käyttöönottotarkastukset ja kunnossapitotarkastukset. Hyvän käytännön mukaisesti työmaalla pidetään viikoittain työturvallisuuden työmaatarkastus (kunnossapitotarkastus), jonka vakiintuneena käytäntönä on TR- tai MVR-mittaus. Tarkastuksesta laaditaan pöytäkirja ja havaittuihin epäkohtiin tulee puuttua. Muita erityisiä tarkastuksia ovat mm. nostureiden

ja nostolaitteiden ja -apuvälineiden tarkastukset, telinetarkastukset, henkilönostinten tarkastukset ja muiden työvälineiden tarkastukset. (Markkanen, 2009, ss. 76–77)

Turvallisuuskoordinaattorin tulee valvoa rakennustyöasetuksen 8 §:n mukaisesti turvallisuusasiakirjan, turvallisuussäntöjen ja menettelyohjeiden täytäntöönpanoa.

Turvallisuuskoordinaattorin tehtävänä on osaltaan huolehtia, että työmaa tekee tarkastukset ja toisaalta myös, että tarkastuksilla havaittuihin epäkohtiin puututaan.

Turvallisuuskoordinaattori voi omien tarkastusten ohella osallistua mukaan esimerkiksi TR-mittauskierroksille havainnoidakseen, miten työmaa käytännössä tarkastukset järjestää.

4 Turvallisuuskoordinaattorin tehtävät rakennuttajakonsulttiyrityksen toimeksiantona

4.1 Rakennuttajakonsulttiyrityksen toimeksianto

Rakennuttamistehtävät ostetaan monesti käyttäen tehtävien määrittelyssä hankkeen johtamisen ja rakennuttamisen tehtäväluetteloa HJR18, josta poistetaan kohdat, jotka eivät kyseiseen rakennuttajakonsultin toimeksiantoon sisälly (RT 10-11284, 2017, s. 1). HJR18 pitää sisällään paljon turvallisuuteen liittyviä tehtäviä, kuten esimerkiksi hankesuunnitteluvaiheen vaarojen ja haittojen analysointi esim. teetettävien haitta-ainekartoituksin (s. 7), suunnittelun valmisteluvaiheessa turvallisuuskoordinaattorin nimeäminen ja turvallisuusasiakirjan laatiminen (s. 11) ja rakentamisaikana sen varmistaminen, että päätoteuttaja huolehtii työturvallisuusvelvoitteistaan (s. 26). Nimetyn turvallisuuskoordinaattorin tehtävät eivät siis automaattisesti sisälly rakennuttajakonsultilta ostettaviin tehtäviin, mutta rakennuttamistehtävissä konsultti osaltaan vastaa samoista asioista. Rakennuttaja ei myöskään voi kokonaan siirtää työturvallisuuslain ja rikoslain mukaista vastuutaan pois ostamalla palvelua erilliseltä asiantuntijalta, vaan rakennuttajan (ja rakennuttajakonsultin) on varmistettava, että turvallisuuskoordinaattori suorittaa tehtävänsä (Lehtinen, 2019, s. 63).

Turvallisuuskoordinaattorina voi toimia esimerkiksi hankkeen rakennuttajakonsultin projektipäällikkö rakennuttamistehtäviensä ohella, rakennushankkeelle ostettu

rakennustyön valvoja oman valvontatehtävänsä ohessa, erikseen ostettu turvallisuuskoordinaattori samasta tai eri yrityksestä kuin rakennuttamispalvelut tai rakennuttajan omaan henkilökuntaan kuuluva henkilö, etenkin, jos kyseessä on iso organisaatio, josta osaamista ja resursseja löytyy.

Monesti tilanne voi olla se, että riittävää osaamista ei löydy rakennuttajalta itseltään. Turvallisuustehtävien suorittaminen vie myös aikaa, jota rakennuttajan omalla henkilöstöllä ei välttämättä riittävästi ole. Kun huomioidaan vielä turvallisuuskoordinaattorin tehtävän rikosoikeudellinen vastuu, on nähdäkseni hyvin ymmärrettävää, miksi turvallisuuskoordinaattorin tehtäviä ostetaan ulkopuoliselta.

Rakennuttajan on rakennustyöasetuksen 5 §:n mukaisesti huolehdittava, että turvallisuuskoordinaattorilla on edellytykset suoriutua tehtävästään. Käytännössä tämä tarkoittaa myös riittävää tuntimäärää ja ajankäyttöä tehtävien suorittamiseen. Rakennuttajakonsulttiyrityksellä toimeksiannon veloitusperusteena on usein palkkio- tai hintaperuste: kokonaispalkkio, työsuoritekohtainen yksikköpalkkio tai aikapalkkio; kokonaishinta tai yksikköhinta (RT 13-11143, 2014, s. 5). Tarjoushintaa laskiessaan konsulttiyrityksen tulee siis varata riittävä määrä tunteja koordinaattorin tehtävän hoitamiseksi ja toisaalta rakennuttajan arvioida, että tehtävä on suoritettavissa annetulla tuntimäärällä tai hinnalla. Rakennustyöasetuksen vaatimusten täyttämisen kannalta sellaista tilannetta ei voi päästää tapahtumaan, jossa hankkeen turvallisuudesta tingitään tuntikehyksen täytyessä. Toisaalta taas rakennuttajakonsulttiyrityksen tulee huolehtia, että koordinaattorin työtunnit käytetään nimenomaan turvallisuuskoordinaattorin tehtäviin, järkevästi ja tehokkaasti. Konsulttiyrityksen luonnollisesti tulee myös varmistaa, että turvallisuuskoordinaattorilla on muiden töidensä ohella riittävästi työaika juuri kyseiselle hankkeelle, eli että hankkeita ei ole liikaa päällekkäin.

4.2 Kehittämistarpeesta

Tämän opinnäytetyön idea lähti käytännön työelämän tarpeesta. Kuten yleensäkin alan suurimmilla toimijoilla, myös WSP Finland Oy:llä on sertifioitu laatujärjestelmä, malliasiakirjoja ja yrityksen ohjaamia käytäntöjä, vaikka kyseessä onkin asiantuntijayritys,

joka myy asiantuntijoidensa osaamista. Oma kokemukseni oli, että näissä yrityksen ohjeissa ja malleissa olisi kuitenkin kehitettävää turvallisuuskoordinaattorin työkalujen osalta, vaikka toki sellaisia oli jo laadittu. Työnantajakin näki, että näitä työkaluja ei voi kehittää liikaa, joten kehittämiskohteeksi valikoituivat malliasiakirjat ja tarkistuslistatyypiset pohjat. Tutkimusaiheeksi muodostui selvittää olemassa olevien työkalujen tilanne, selvittää niitä käyttäneiden henkilöiden kokemuksia niistä ja kehittää joko jo olemassa olevia tai luoda uusia työkaluja.

Rakennuslehdessä 12.5.2023 julkaistussa artikkelissa *Työturvallisuusvastuuta siirretään liaksi konsulteille* Avin tarkastaja Juha Sinerjoki osoitti huolensa siitä, että tärkeät turvallisuussuunnitelmat jäävät monesti tekemättä ja että turvallisuuskoordinaattori ei niitä kysele. Lyhyestä artikkelista ei kuitenkaan selviä, millä tavalla kirjoittajan mielestä olisi parempi, jos tehtävää hoitaisi rakennuttajan omaan henkilökuntaan kuuluva henkilö. Kritiikki tulee kuitenkin ottaa huomioon konsulttialalla ja kehittää turvallisuuskoordinaattorin tehtävien suorittamista.

Työntekijöiden hyvinvointi on osa sekä oman työpaikan turvallisuutta että yrityksen houkuttelevuutta työnantajamarkkinoilla. On oleellista, että työhön saa riittävät työkalut ja tuen. Turvallisuuskoordinaattori hoitaa silti tehtävänsä itsenäisesti eikä voi passiivisesti vain odottaa työnantajan siirtävän riittävän osaamisen työntekijälle.

Alalla on yleisesti käytössä turvallisuuskoordinaattorikursseja, joihin myös WSP Finland Oy:n työntekijät saavat osallistua. Koulutukset ovat yleensä kaksipäiväisiä ja niitä järjestävät tällä hetkellä esim. RIL ja Kiwa Inspecta. Tämän koulutuksen tarjoaminen työntekijöille on yksi turvallisuuskoordinaattorin tärkeistä työkaluista. Koulutuksen sisältöön ei tämän opinnäytetyön puitteissa mennä, sillä se ei ole WSP Finland Oy:n oman yrityksen toimintaa.

Rakennuttajan turvallisuusasiakirja on yksi keskeisimmistä turvallisuuskoordinaattorin vastuista ja sen mallipohja on hyvin tärkeä. On syytä tässäkin korostaa, että vaikka turvallisuusasiakirja ei ole tämän opinnäytetyön kohteena, asiakirjamallin läpikäynti tasaisin väliajoin on oleellista. Kuten jäljempänä kuvatuissa haastatteluissa havaittiin, turvallisuusasiakirjan mallipohjat ovat usein kovin samankaltaisia yrityksestä riippumatta.

Koska monet hankkeet ja niiden kilpailutusasiakirjat ovat julkisia, yritykset varmastikin ottavat mallia toistensa asiakirjoista. Oman yrityksen hyvistä turvallisuuskäytännöistä ei mielestäni tulisikaan vaieta, sillä koen, että työturvallisuuden kehittäminen on koko alan yhteinen asia.

5 Haastattelut

5.1 Haastattelu tutkimusmenetelmänä

Opinnäytetyön laadullisena tutkimusmenetelmänä käytettiin haastatteluita. Haastattelut dokumentoitiin haastatteluraportteihin. Haastattelut olivat puolistrukturoituja ja haastateltaville esitettiin oleellisimmista aiheista valmiiksi muotoiltuja kysymyksiä, joiden pohjalta keskusteltiin lisää. Haastattelujen yhteydessä oli mahdollista keskustella teemaan liittyvistä asioista myös vapaasti ilman esikysymyksiä. Nämä keskustelut kirjattiin oman kohtansa alle haastatteluraportissa. Puolistrukturoitua haastattelua voi perustella sillä, että liian jäykän muodollinen rakenne voi vaarantaa aidon vuorovaikutuksen haastateltavan ja haastattelijan välillä (Hyvärinen ym., 2017, ss. 93–95). Haastattelukysymykset ovat liitteenä 2.

Ennen haastatteluja oli selvitettävä yrityksellä jo olevat työkalut ja perehdyttävä niihin alustavasti. Yritykseltä löytyy turvallisuuden tarkistuslista turvallisuuskoordinaattorille, turvallisuustarkastuksen ja turvallisuusasiakirjan mallipohja. Työmaakokousten ja suunnittelukokousten mallipohjissa on turvallisuuskoordinaattorille ja turvallisuusasioille oma kohtansa. Työkaluiksi voidaan laskea myös esimerkiksi pääsy RT-kortistoon, ulkopuolisen yrityksen järjestämä turvallisuuskoordinaattorikoulutus sekä mahdollisuus osallistua muihin ulkopuolisten tahojen järjestämiin koulutuksiin.

Haastateltavien määräksi rajattiin tilaajan ja opinnäytetyöohjaajan kanssa yhteisesti sopien viisi henkilöä. Haastateltavien määrän katsottiin olevan tämän kokoisessa yrityksessä luonteva ja opinnäytetyötä varten riittävän edustava. Haastateltavien sopiva määrä riippuu aiheesta, mutta esimerkiksi pro gradu -tasoiselle tutkimukselle on suositeltu 12–20 haastattelua (Hyvärinen ym., 2017, ss. 35–36). Tämäkin tukee sitä, että haastateltavien

määrän rajaaminen viiteen oli asianmukaista. Huomioitava on myös, että haastattelut tehtiin työaikana ja ne vievät aikaa henkilöiden muulta työltä, joten määrän paisuttaminen ei ollut myöskään opinnäytetyön tilaajayrityksen kannalta järkevää.

Haastateltaviksi valikoitui uransa eri vaiheissa olevia henkilöitä, joiden pääasialliset toimenkuvat projekteilla olivat työmaavalvoja ja projektipäällikkö. Jokainen heistä oli toiminut turvallisuuskoordinaattorina vähintään 5–10 hankkeessa, useimmat yli kymmenessä. Haastateltavat olivat maantieteellisesti yrityksen eri yksiköistä, joten haastattelut tehtiin pääasiassa Teamsin välityksellä. Osa haastatelluista oli toiminut turvallisuuskoordinaattorina toisen tehtävän ohella, kuten projektipäällikkötehtävänsä tai työmaavalvojan roolin ohella. Osa oli ollut myös pelkästään turvallisuuskoordinaattorina hankkeella.

Haastatteluaineistosta voi paljastua henkilötietoja, joten haastatteluraportit eivät ole opinnäytetyön julkaistavana liitteenä. Haastateltaville ilmoitettiin, että heiltä ei oteta suoria sitaatteja opinnäytetyöhön ja heille annettiin mahdollisuus lukea opinnäytetyö ennen sen julkaisemista. On mielestäni tällaisessa aiheessa perusteltua, että aineistoa käsitellään yleisellä tasolla, jotta haastateltavat voivat olla mahdollisimman avoimia ja rentoja haastattelutilanteessa.

5.2 Haastattelujen yhteenveto

Haastatteluissa havaittiin, että mallipohjia pidettiin tärkeinä ja hyödyllisinä, mutta kuitenkin niiden kehittämistä tarvittiin. Turvallisuuskoordinaattorin tarkistuslista koettiin jossain määrin puuttelliseksi, kaksi vastaajaa mainitsi erityisesti työmaavaiheen tehtävien kaipaavan lisää sisältöä tai tarkempaa sisältöä.

Haastateltavat eivät olleet täysin sellaisenaan käyttäneet yrityksen mallipohjia, vaan kehittäneet niistä omia, jalostettuja versioita. Kuitenkin esimerkiksi mallipohjista löytyvä turvallisuustarkastuksen pöytäkirjapohja on ollut hyvä lähtökohta, eikä ole oletettukaan, että se sellaisenaan kävisi kaikkiin hankkeisiin. Turvallisuuskoordinaattorin kokouksissa oli toisinaan myös erotettu aloitus- tai seurantakokoukset, joihin ei yrityksellä ole erillisiä

pohjia. Haastatellut olivat kehittäneet pöytäkirjapohjia myös lainaamalla jossain yrityksemme toisen projektissa käytössä ollutta pöytäkirjapohjaa. Haastatellut kokivat, että on mahdotonta luoda kaikkiin hankkeisiin sopivaa pohjaa, vaan hyvän pohjan on oltava nimenomaan riittävän kattava pohja, johon turvallisuuskoordinaattori tuo oman panoksensa, käy läpi hankkeen erityispiirteet ja poistaa tarpeettomat kohdat.

Asiakaspalvelullisesta lähtökohdasta ajatellen haastateltavilta kysyttiin myös, onko tilaaja (rakennuttaja) edellyttänyt raportointia työturvallisuuskoordinaattorilta erikseen. Alun perin olin itse miettinyt asiakaspalvelunäkökulmaa ajatellen, että tämä voisi olla yksi kehitettävä työkalu. Kävi ilmi, että tällaista ei ole pyydetty. Keskusteluissa esitettiin näkemyksiä, että raportointi raportoinnin itsensä takia ei välttämättä palvele ketään, sillä se veisi aikaa tunteista, jotka voi käyttää hyödyllisemmin työturvallisuuteen. Toisaalta koettiin, että raportointia muutenkin käytännössä tapahtuu – erillisenä projektiraporttina (projektipäällikön koostama kuukausiraportti rakennuttajalle), suunnitteluvaiheessa suunnittelukokousten pöytäkirjoissa, rakentamisvaiheessa työmaakokouksissa sekä lisäksi turvallisuuskoordinaattorin kokouksissa, joita kaikki haastatellut olivat pitäneet. Seurantakokousten muistioihin tutustumalla rakennuttaja saa lisätietoa vielä enemmän kuin työmaakokouksissa, joihin koostetaan monesti vain yhteenveto. Joissain projekteissa turvallisuuskoordinaattorin kokouksen muistio on kokonaisuudessaan otettu työmaakokouksen liitteeksi. Haastattelujen perusteella päädyin siihen, että opinnäytetyöni yhteydessä tällaista erillistä raporttipohjaa ei laadita, vaan seurantakokouksen pöytäkirjaa hyödyntäen turvallisuuskoordinaattori voi tarvittaessa koostaa erillisen raportin, jos sellainen kyseisessä projektissa halutaan.

Haastatellut kokivat yleisesti ottaen, että työnantajalta saatu tuki sekä työkalut olivat olleet riittäviä tehtävän hoitamiseksi. Toisaalta eräs haastateltava koki, että aikaisemmin yrityksessä ei ehkä ollut saatavilla riittävästi työkaluja, mutta tilanne on parantunut. Yksi haastateltava kuitenkin sanoi, että työkalut riittävät sen takia, että taustalla oli jo hyvin paljon omaa kokemusta. Turvallisuuskoordinaattorin tehtävän hoitaminen toisaalta vaatiikin (rakennustyöasetuksessa hieman epämääräisesti ilmaistun) riittävän pätevyyden, joten on selvää, että haastateltavana ei ollut henkilöitä, joilla rakennusalan kokemusta ei riittävästi olisi ollut.

Haastatteluissa selvitettiin myös, oliko turvallisuuskoordinaattoreilla ollut muita, omia itse laadittuja työkaluja kuin tarkistuslistat, turvallisuuskoordinaattorin kokousten pöytäkirjat, työmaakokousten ja suunnittelukokousten pöytäkirjaa varten laaditut raportit tai kirjaukset tai rakennuttajan turvallisuusasiakirja. Haastatteluun ei pyydetty esivalmistautumaan, joten haastattelutilanteissa niitä ei juurikaan muistettu olleen. Omaksi työkaluksi koettiin kuitenkin itse mallipohjista jalostetut omat mallipohjat, haasteellisessa hankkeessa urakoitsijalle ennen seurantakokousta täydennettäväksi jaettu tarkistuslista sekä myöhemmin luvussa 5.2.5 käsiteltävä lähistön työmaiden yhteistyöpalaverin pöytäkirja.

5.3 Kehitystyön lisämetodiksi haastateltavien omien asiakirjamallien tutkiminen

Alun perin ajatukseni oli ottaa kehitystyön pohjaksi vain yrityksen mallipohjat, haastateltujen kommentit ja lähdeaineisto. Haastatellut antoivat kuitenkin minulle käyttööni omia asiakirjapohjiaan tai valmiita asiakirjojaan ja sain luvan käyttää niitä kehitystyön lisäaineistona. Yhdet saamani asiakirjat olivat eräässä tapaturmassa käyneet myös viranomaisten arvioitavana ja niiden oli todettu olevan asianmukaiset.

Näen itse nyt, että tällainen kehittämismetodi on järkevä, vaikka se aluksi tuntui vähemmän kunnianhimoiselta, ei kovin innovatiiviselta ja vähemmän omaa, itsenäistä ideointityötä vaativalta. Ei ole tehokasta, että jokainen keksii itse samat asiat uudestaan, vaan jo tehtyjen oivallusten hyödyntäminen voi tuoda paremman lopputuloksen. Usean eri ihmisen erilaisten kokemusten ja hieman erityyppisten tehtäväkenttien kautta syntyneiden asiakirjojen järjestelmällinen läpikäyminen muodostuikin tässä vaiheessa opinnäytetyöprosessia yhdeksi tärkeäksi työkalujen kehittämismetodiksi.

Haastatelluilta saamani asiakirjat sisältävät liikesalaisuuksia, joten asiakirjat eivät ole opinnäytetyön liitteenä, vaan ne ovat arkistoitu haastatteluraporttien kanssa opinnäytetyön tausta-aineistoon tarvittaessa tarkastettavaksi.

5.4 Haastatteluissa ilmi tulleita lisäideoita

Haastateltaville kerrottiin, että opinnäytetyöstä on rajattu pois rakennuttajan turvallisuusasiakirja ja että varsinainen aihe on nimenomaan muiden työkalujen kehittäminen, nimenomaan malliasiakirjojen kannalta. Koen, että haastatteluissa tuli ilmi sellaisia asioita, joita on syytä kirjata opinnäytetyön raportointiin silti.

Eräällä haastateltavalla oli hyvää kokemusta siitä, kuinka oman työmaan viereisten toimijoiden kanssa oli tehty hyvää yhteistyötä turvallisuusasioissa. Keskeistä oli nimenomaan se, että osapuolten kesken oli pidetty palavereita, joihin olivat osallistuneet kaikki viereiset työmaat, myös kadunrakentaminen. Vaikka osapuolet eivät olleet keskenään sopimussuhteessa, palaverit saatiin ongelmitta järjestettyä eikä kieltäytymisiä tullut, sillä lakisääteisestikin sekä työturvallisuuslain että rakennustyöasetuksen kannalta turvallisuus on yhteinen asia ja oman välittömän työmaan lisäksi siihen kuuluu myös työmaan ympäristö. Tällaiselle yhteistyöpalaverille on ehkä hankalaa luoda mallipohjaa, koska ympäristöt ovat niin erilaisia. Keskeistä kuitenkin oli työmaiden välinen tiedonvaihto työmaan tilanteesta ja kontaktiverkoston luominen yhteistyön helpottamiseksi ja poikkeustilanteista tai esimerkiksi liikenteeseen liittyvistä erityisjärjestelyistä tiedottamiseen. Päädyin kirjoittamaan asian ylös turvallisuuskoordinaattorin tarkistuslistaa varten, vaikken siitä erillistä mallipohjaa tämän opinnäytetyön yhteyteen laatinut.

Koska rakennuttajan turvallisuusasiakirja on niin keskeinen, keskustelimme siitä haastateltavien kanssa jonkin verran myös. Haastateltavat kertoivat havainneensa, että eri yritysten käyttämät mallipohjat turvallisuusasiakirjoille ovat nykyisin hyvin samankaltaisia. Saman olin huomannut itsekin. Eräs haastateltava korosti, että turvallisuusasiakirjan päivittäminen rakentamisen aikana on tarpeellista muistaa, kuten rakennustyöasetuskin vaatii. Hänen kokemuksensa mukaan hyviä tarkastuspisteitä olivat olleet rakennustöiden vaiheet, esimerkiksi maanrakennustöiden jälkeen runkovaiheeseen siirtyminen. Yksi haastateltava korosti, että turvallisuusasiakirjan mallipohjan tulisi nimenomaan kannustaa enemmän siihen, että se laaditaan kohdekohtaisesti. Toki asiakirjan on rakennustyöasetuksenkin hengessä oltava ehdottomasti kohdekohtainen, ja haastateltavan mielestä pohjissa tulisi olla esimerkiksi enemmän valmiiksi merkittyjä täydennettäviä kohtia,

jotka laittavat turvallisuuskoordinaattorin miettimään, selvittämään ja pohtimaan juuri kyseistä kohdetta ja esimerkiksi kyseistä urakkamuotoa.

6 Työkalujen kehittäminen

6.1 Kehityskohteeksi valikoituneet työkalut

Haastattelujen pohjalta kehittämiskohteiksi valikoitui sekä turvallisuuskoordinaattorin tarkistuslista, joka yritykseltä jo löytyi, että kokonaan uudet malliasiakirjat turvallisuuskoordinaattorin kokouksille. Yrityksen muissakin asiakirjoissa toistuu jako kahteen – ensimmäisen suunnittelukokouksen tai työmaakokouksen pohja on erilainen kuin seuraavien.

6.2 Turvallisuuskoordinaattorin tarkistuslista

Turvallisuuskoordinaattorin tarkistuslistan aiempi mallipohja oli saatteensa mukaisesti tarkoitettu koordinaattorin omaksi työkaluksi. Tämä kantava ajatus säilyi myös listaa päivittäessäni. Kuitenkin listaa voidaan käyttää myös tehtävissä asiakkaalle raportoitaessa.

Tarkistuslistan aiempi mallipohja oli Word-muotoinen dokumentti, jossa on sarakkeina tehtävä, tehtävän tila sekä mahdollinen tehtävästä tuotoksena syntyvä dokumentti tai muu kirjauspaikka, kuten urakkaohjelma. Yksinkertaisimmillaan tarkistuslistaa voi käyttää kirjaamalla tilaan OK, mutta samaan kenttään voi myös merkitä päivämäärän tai vaihtaa kentän värin vihreäksi, keltaiseksi tai punaiseksi tarpeen mukaan. Mallipohjan perusratkaisu oli toimivan oloinen eikä siitä tullut kommenttia haastatelluiltaakaan. Uudessa pohjassa päädyin pitämään perusratkaisun samanlaisena, jolloin turvallisuuskoordinaattorin omasta tarpeesta riippuu, kuitaako hän lyhyemmin tehtäviä suoritetuiksi vai käyttääkö liikennevaloväritystä. Päivämääräkään ei välttämättä ole kovin oleellinen tieto – sellaisissa tehtävissä, jotka valmistuvat tietyssä päivänä, kyseinen päivämäärä tarvittaessa löytyy ko. dokumentista (tarjouspyyntö, urakkaohjelma, turvallisuusasiakirja...). Lisäsin uuteen mallipohjaan etusivulle värikoodien alle myös ohjeeksi kuvankaappauksen siitä, miten

kenttien värikyksiä saa Word-taulukossa muutettua, sillä turvallisuuskoordinaattoreilla voi olla erilaiset tietotekniset valmiudet. Seuraava kuva esittää listan formaatin perusratkaisua.

Kuva 1. Turvallisuuskoordinaattorin tarkistuslistan formaatti

RAKENTAMISEN VALMISTELU	TILA/PVM	DOKUMENTTI
Turvallisuussääntöjen laatiminen (VNa 8 §)		Turvallisuusasiakirja tai asiakirjan liite, urakkaohjelma
Menettelyohjeiden laatiminen (VNa 8 §)		Turvallisuusasiakirja tai asiakirjan liite, urakkaohjelma
Päätoteuttajan riittävän pätevyyden varmistaminen		Tarjouspyyntö

Turvallisuuskoordinaattorin tarkistuslista oli jossain määrin jaoteltu hankkeen kulun mukaisesti, mutta ei täysin. Jaottelin uuteen mallipohjaan vaiheet paremmin HJR18-tehtäväluettelon mukaisesti, sillä turvallisuuskoordinaattorin tehtävänanto rakennuttajakonsulttiyrityksessä on luontevaa jaotella muun rakennuttamisen tehtävien kanssa samoihin vaiheisiin. Korjasin myös aiempaa jaottelua kronologisesti etenevään muotoon, jotta tietyn vaiheen tehtävät tulevat listalla oikeassa vaiheessa. Aiemmassa mallipohjassa oli esimerkiksi rakentamisen valmistelun alla asioita, jotka tulee ottaa huomioon jo suunnittelun valmistelussa ja suunnittelijoiden tarjouspyynnöissä. Tavoitteena oli, että asiat eivät tule liian myöhään – aiemmassa versiossa kaikki vastaanottoon liittyvät asiat olivat oman otsikkonsa alla, mutta huoltokirjakoordinaattorin hankkimisen vein omaksi varmistustehtäväkseen rakentamisvaiheeseen. Koska rakennuttajakonsultti ja turvallisuuskoordinaattori nimetään yleensä aikaisintaan hankesuunnitteluvaiheessa, lisäsin tähän vaiheeseen asioiden varmistamista. Tutkimuksia saattaa olla tehty jo aiemmin, mutta ne pitää varmistaa. Käytännössä kuitenkin turvallisuuskoordinaattorin tulee toki lukea listan alkupää myös, vaikka tulisi mukaan vasta hankkeen myöhemmässä vaiheessa.

Kävin tehtävälistauksen läpi eri lähdeaineistojen kanssa. Lisäsin puuttuvia tehtäviä, joita löysin lähdeaineistosta. Sen lisäksi kävin listauksen läpi rakennustyöasetuksen kanssa varmistaen, että sieltä löytyvät asiat on otettu listalle.

Rakentamisvaiheen tehtävät ovat yhteistoimintaa päätoteuttajan kanssa. Halusin pitää jaottelun, jossa turvallisuuskoordinaattorin tehtävälista on hänelle itselleen tarkoitettu koontilista, joten osittain samoja asioita on myös turvallisuuskoordinaattorin kokouspöytäkirjoissa. Vaikka rakentamisvaiheessa turvallisuuden päävastuu on

päätoteuttajalla, listauksessa on tarpeen olla niitä asioita, joita turvallisuuskoordinaattori kuitenkin osaltaan varmistaa. Myös haastateltavilta tuli palautetta, jossa rakentamisvaiheen tehtäviä pyydettiin tarkennettavaksi. Aiemmassa versiossa rakentamisvaiheen tehtävät olivat yleisluontoisempia. Listan kattavuus on jossain määrin rajanvetoa. Joiltain osin päädyin yleismainintoihin enkä esimerkiksi listannut joka ainoaa ilmoitusta, jota päätoteuttajan tulee tehdä viranomaisille, vaan viranomaisilmoitukset ovat yhtenä tarkistusasielistan kohtana esimerkkeineen.

Kaikki haastateltavat kertoivat käyttäneensä omia asiakirjapohjiaan, joissa oli kuitenkin huomioitu yrityksen mallipohjat. Tämänkin kannalta pyrin tekemään tarkistuslistasta sellaisen, että siellä on huomioitu myös turvallisuuskoordinaattorin kokouksissa läpi käytävät asiat, jotta tarkistuslistaa voi käyttää tarvittaessa myös ilman kokouspöytäkirjojen tukea.

Tarkistuslistan pituus ei kasvanut radikaalisti aikaisempaan listaan nähden. Aiempi lista oli 7-sivuinen, uudesta listasta tuli 9-sivuinen. Sisältö kuitenkin lopulta muuttui aika paljon, sillä yhdistin toistoa, ryhmittelin tehtäviä uudestaan ja avasin joitain aiemminkin mainittuja tehtäviä yksityiskohtaisemmaksi.

Erytistapaus turvallisuuskoordinaattorin tehtävistä on projektinjohtopalvelumuotoinen eli PJP-hanke, jossa rakennuttajakonsulttiyritys toimii myös päätoteuttajana. Myös haastatelluilla oli kokemusta PJP-hankkeista, vaikka niitä ei olekaan yrityksellä yhtä paljon kuin perinteisempiä urakkamuotoja. Turvallisuuskoordinaattorin tarkistuslistaa ei sellaisenaan voi käyttää PJP-hankkeessa muuta kuin varsinaisen turvallisuuskoordinaattorin tehtävän osalta, mutta ei ollut tarkoituksenmukaistakaan laatia tarkistuslistaa erikoistapaukseen. Listasta on varmasti kuitenkin hyötyä hankemuodosta riippumatta, sillä lakisääteiset turvallisuuskoordinaattorin tehtävät ovat kuitenkin olemassa hanketyypistä riippumatta.

6.3 Turvallisuuskoordinaattorin aloitus- ja seurantakokouksen pöytäkirjapohjat

Yritykseltä löytyi aikaisemmin mallipohja turvallisuuskoordinaattorin tarkastukselle.

Mallipohjasta ei löytynyt sen kummempia toimintaohjeita sille, onko kyseessä satunnainen

tarkastus, ensimmäinen tarkastus vaiko jatkuvien tarkastusten pohja, mutta pohjan sisällöstä päätellen kyseessä voisi olla mikä tahansa edellisistä. Pohja oli sinänsä otsikoiltaan aika suppea, mutta toisaalta asiakokonaisuudet olivat laajoja.

Turvallisuuskoordinaattorin aloitus- ja seurantakokoukset ovat laatimieni mallipohjien taustalla olevien ajatusten mukaan yhteistyötä korostavia palavereita, enkä halunnut senkään takia säästää aiemman mallipohjan nimitystä turvallisuustarkastuksesta. Samoin mallipohja mahdollistaa sen, että kokous pidetään etänä. Sen ei ole pakko sisältää työmaakäyntiä. Työmaakäynnit voivat olla samana tai erillisenä ajankohtana, vaikka niitä varmasti monesti onkin järkevintä yhdistää kokouksiin.

Pohjaa voi käyttää joko virallisempaan pöytäkirjana, johon voi ottaa urakoitsijan puoleltakin allekirjoitukset, mutta se voidaan kuitata myös pelkällä turvallisuuskoordinaattorin omalla allekirjoituksella. Jos näkemuseroja tai korjauspyyntöjä tulee, ne voi nykyaikana helposti ilmoittaa sähköpostilla, jolloin asiasta jää kuitenkin kirjallinen todiste. Myöskään rakennusurakan yleisten sopimusehtojen YSE 1998:n 76–77 §:n mukainen tarkastuspöytäkirjamenettely ei edellyttäisi allekirjoituksia, vaan urakoitsija voi toimittaa vastineensa 14 vuorokauden kuluessa pöytäkirjan saamisesta (YSE, 1998, s. 16). Toisaalta tällä hetkellä eletään koronapandemian jälkeistä aikaa, jossa erilaiset sähköiset allekirjoitukset ovat yleistyneet. Mallipohjassa on kohta, jossa sovitaan, miten pöytäkirja tarkastetaan. Joka tapauksessa turvallisuusasioista tehdään kirjaukset tarvittavilta osin myös työmaakokouspöytäkirjoihin, joissa YSE 66 §:n mukaisesti on molempien osapuolten allekirjoitukset (YSE, 1998, s. 14).

Aiemman mallipohjan mukaisesti turvallisuuskoordinaattorin tarkistuslista käytäisiin läpi turvallisuustarkastuksessa ja sille oli oma kohtansa. Tarkistuslistalla oli asioita, jotka liittyvät rakentamisen valmisteluun ja suunnitteluvaiheeseen, joten on oletettavaa, että näitä kaikkia ei tarvitsisi käydä läpi – niiden toisaalta kuuluisi olla valmiina ja tehtynä tässä vaiheessa. Valitsin aiemmin kerrotusti ratkaisun, jossa turvallisuuskoordinaattorin tarkistuslistaa ja pöytäkirjoja voi käyttää tarvittaessa myös itsenäisesti ilman toisiaan, ja poistin tarkistuslistan läpikäynnin kokouksista.

Aloituskokouksessa käydään läpi yhteisiä toimintatapoja ja varmistetaan, että aloittamista varten on tehty riittävät toimenpiteet ja laadittu suunnitelmat. Näitä samoja asioita ei ole syytä toistaa joka kokouksessa. Seurantakokoukset keskittyvät sen hetken tilanteeseen, lähiaikoina tuleviin töihin, työmaalla tehtyihin turvallisuushavaintoihin ja havainnoista aiheutuviin toimenpiteisiin.

Aikaisemmissa pohjissa työmaan työvaihekohtaiset turvallisuussuunnitelmat oli listattu turvallisuustarkastuksen pöytäkirjapohjaan. Lisäsin listaan lähdeaineistosta sekä saamistani mallipohjista kattavasti suunnitelmia sekä lisäsin luvussa 3.3 kerrotut rakennustyöasetuksesta johdetut suunnitelmatarpeet. Säilytin työvaihe- ja erityissuunnitelmien listan turvallisuuskoordinaattorin aloituskokouksessa, josta kesken jääneet voidaan siirtää seurantakokouksiin. Samoin ideana on, että seurantakokouksissa myös käydään läpi seuraavaksi alkavia työvaiheita ja varmistetaan, että niissä tarvittavat turvallisuuteen liittyvät suunnitelmat on laadittu. Työvaiheita käydään läpi yhdessä ja tarvittavien suunnitelmien määrä voi kasvaa, kun uusia tarpeita tunnistetaan. Sitä mukaa kun asiat on käsitelty palavereissa urakoitsijan kanssa, turvallisuuskoordinaattori voi tarkistuslistaansa kuitata kyseisiä asioita turvallisuuskoordinaattorin osalta tehdyiksi.

Mallipohjissa on sekä ohjetekstiä että valmiita kirjausehdotuksia. Kuvassa 2 näkyy esimerkki aloituskokouksen pöytäkirjapohjasta, jossa on sekä valmis kirjausehdotus että ohje kohdassa keskusteltavista asioista.

Kuva 2. Ote turvallisuuskoordinaattorin aloituskokouksen pöytäkirjapohjasta

Toteutusvastuu on siirtynyt päätoteuttajalle. Päätoteuttaja ilmoitti, että hanke kyetään toteuttamaan turvallisesti luovutetun aineiston sisältämin lähtötiedoin.

Jos tarvitaan rakennuttajalta tai suunnittelijoilta lisää joitain lähtötietoja, kirjataan ne tähän. Sovitaan, miten urakoitsija ilmoittaa jatkossa, jos huomaa turvallisuuteen liittyviä lähtötietotarpeita.

Kokouspöytäkirjojen mallipohjista tuli aika laajoja ja kattavia. Todennäköisesti tämä on kuitenkin parempi ratkaisu kuin se, että pohjat olisivat yleisluontoisempia tai nojaisivat enemmän siihen, että päätoteuttaja kyllä hoitaa tehtäväkenttensä. Haastattelujen perusteella kattavuutta myös oli toivottu lisää aiempiin työkaluihin nähden. Turvallisuuden,

tapaturmien ehkäisyn ja turvallisuuskoordinaattorin oman vastuunkin kannalta parempi varautuminen on ylimalkaista parempaa. Tarkka läpikäynti on myös WSP Finland Oy:n asiakkaan eli rakennuttajan etu.

7 Yhteenveto ja loppupäätelmät

Turvallisuuskoordinaattorin tehtäväkenttä on laaja, vaikkakin tehtävistä useat ovat siitä huolehtimista, että eri osapuolet saavat tarvitsemansa tiedot tai suorittavat heille kuuluvat tehtävät. Tehtävien suorittaminen voi olla kokeneelle yksinkertaista, mutta muistilistat ja mallipohjat auttavat.

Opinnäytetyössä oli tarkoitus selvittää yrityksellä jo olevia työkaluja turvallisuuskoordinaattorille ja kehittää uusia. Haastatteluissa selvisi, että oletettu tarve oli todellinen. Työn tuloksena syntyi kolme asiakirjamallia, jotka voidaan yrityksessä ottaa käyttöön – itse asiassa annoin ne jo kehitysvaiheen loppuvaiheessa ennen opinnäytetyön valmistumista käyttöön yhdelle yrityksemme työntekijälle, joka etsi nimenomaan turvallisuuskoordinaattorin tehtäviinsä aloituskokoukselle pöytäkirjaa. Opinnäytetyöstä saamani palaute oli positiivista ja uskoisin, että laaditut työkalut ovat vähintään hyvä pohja omille ja hankekohtaisille asiakirjoille, vaikka kaikkiin hankkeisiin ei tietenkään voi käyttää identtisiä malleja niitä läpikäymättä.

Tutkimuksen ja kehittämisen ohella opinnäytetyöprosessiin kuuluu myös oma kehittyminen ja oppiminen. Opinnäytetyön aikana pääsin keskittymään yhteen tehtävään systemaattisesti ja laajamittaisesti siten, että se tukee myös omia tulevaisuuden työtehtäviäni. Havaitsin opinnäytetyöprosessin loppuvaiheessa, että turvallisuuskoordinaattorin tehtävien säädöspohjan osaaminen esimerkiksi oli kehittynyt. Jos en jo valmiiksi muista johonkin pohtimaani asiaan vastausta, kykenen nopeasti tarkistamaan tarvitsemani tiedot oikeasta lähteestä tai säädöksen oikeasta kohdasta, sillä ne painuivat mieleen.

Turvallisuusasiakirjan mallipohjan kehittäminen olisi ollut hyvin mieluisaa myös, mutta valitettavasti sen jouduin rajaamaan pois. Jälkikäteen opinnäytetyön ajankäytön perusteella se olikin järkevää. Tein kuitenkin opinnäytetyötä kirjoittaessani kahden hankkeen

turvallisuusasiakirjoja kuitenkin työtehtävissäni, joten sitä osaa turvallisuuskoordinaattorin tehtäväkentästä tuli hoidettua itse asiassa samalla.

Lähteet

Eduskunta. (n.d.) *Oikeuslähteet-tietopaketti*. Eduskunnan verkkosivujulkaisu. Haettu 16.7.2023 osoitteesta

https://www.eduskunta.fi/FI/naineduskuntatoimii/kirjasto/aineistot/kotimainen_oikeus/kotimaiset-oikeuslahteet/Sivut/Lainsaadanto.aspx.

HE 139/2022 vp. *Hallituksen esitys eduskunnalle rakentamislainsiksi ja siihen liittyviksi laeiksi*.

Haettu 6.7.2023 osoitteesta

<https://valtioneuvosto.fi/paatokset/paatos?decisionId=0900908f807d311e>

Hietavirta, J. & Hokkanen, J. & Lappalainen, V. & Patrikainen, H. & Päivärinta, K. (2018).

Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2018. Rakennustieto Oy.

Hyvärinen, M. & Nikander, P. & Ruusuvoori, J. (2017). *Tutkimushaastattelun käsikirja*.

Vastapaino Oy.

Lappi-Seppälä, T. & Hakamies, K. & Helenius, D. & Melander, S. & Nuotio, K. & Ojala, T. &

Rautio, I. (2022). *Rikosoikeus*. Alma Talent Oy.

Lehtinen, R. (2019). *Rakennushankkeen työturvallisuus*. Rakennustieto Oy.

Markkanen, J. (2011). *Rakennustyömaan turvallisuussuunnittelu*. Suomen Rakennusmedia

Oy

RatuTT 15.9 (2010). Turvallisuuskoordinaattorin keskeiset tehtävät ja vastuu. Rakennustieto

Oy. <https://kortistot.rakennustieto.fi/kortit/RatuTT%2015-00877>

RatuTT 13.6 (2008). *Työturvallisuus yhteisellä työpaikalla*. Rakennustieto Oy.

<https://kortistot.rakennustieto.fi/kortit/RatuTT%2013-00749>

Rikoslaki 19.12.1889/39. Haettu 4.6.2023 osoitteesta

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1889/18890039001>.

RT 10-11222 (2016). *Talonrakennushankkeen kulku. Rakennushankkeen osapuolet.*

Rakennustieto Oy. <https://kortistot.rakennustieto.fi/kortit/RT%2010-11222>

RT 10-11284 (2017). *Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisen tehtäväluettelo HJR18.*

Rakennustieto Oy. <https://kortistot.rakennustieto.fi/kortit/RT%2010-11284>

RT 13-11143 (2014). *Konsulttitoiminnan yleiset sopimusehdot KSE 2013.* Rakennustieto Oy.

<https://kortistot.rakennustieto.fi/kortit/RT%2013-11143>

Saloheimo, J. (2016). *Työturvallisuus.* Alma Talent Oy.

Sormunen, T. (2023). Avin tarkastaja: Työturvallisuusvastuita siirretään liiaksi konsulteille.

Rakennuslehti. <https://www.rakennuslehti.fi/2023/05/avin-tarkastaja-tyoturvaluusvastuita-siirretaan-iiaksi-konsulteille/>

Sosiaali- ja terveysministeriön tiedote (16.2.2023). Työnantajan työturvallisuusvelvoitteita

tarkennetaan. <https://valtioneuvosto.fi/-/1271139/tyonantajan-tyoturvaluusvelvoitteita-tarkennetaan>

Surakka, J. (2015a). *Ontelolaattakentän sortumasta sakot rakennesuunnittelijalle, turvallisuuskoordinaattorille ja päätoteuttajalle.* Edilex-verkkopalvelun uutinen 4.5.2015.

<https://www.edilex.fi/uutiset/44226>

Surakka, J. (2015b). *Putoamissuojauksen laiminlyönneistä yhteisösakko, päiväsakkoja ja menettämisseuraamus.* Edilex-verkkopalvelun uutinen 11.9.2015.

<https://www.edilex.fi/uutiset/45474>

Surakka, J. (2017). *Työturvallisuusjutussa sakot päätoteuttajan ja rakennuttajan edustajille sekä turvallisuuskoordinaattorille putoamistapaturmassa.* Edilex-verkkopalvelun uutinen

28.6.2017. <https://www.edilex.fi/uutiset/52848>

Surakka, J. (2020). *Ilmastointiputken palanen putosi hissikuilussa työskennelleen kevytyrittäjän päähän – sakkorangaistuksia työturvallisuusrikoksista*. Edilex-verkkopalvelun uutinen 14.12.2020. <https://www.edilex.fi/uutiset/66919>

Surakka, J. (2021). *Turvallisuussuunnittelun puutteet johtivat sähkötapaturmaan – sakkoja turvallisuuskoordinaattorille ja työpäällikölle*. Edilex-verkkopalvelun uutinen 12.4.2021. <https://www.edilex.fi/uutiset/68771>

Työsuojeluhallinto. (2020). *Asbestipurkutyömaan työturvallisuuspuutteista sakkoja*. Työsuojeluhallinnon mediatiedote 18.8.2020. <https://www.tyosuojelu.fi/-/asbestipurkutyomaan-tyoturvallisuuspuutteista-sakkoja>

Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738. Haettu 4.6.2023 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>.

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 209/2005. Haettu 8.5.2023 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2009/20090205>.

YSE 1998. *Rakennusurakan yleiset sopimusehdot*. Suomen toimitila- ja rakennuttajaliitto RAKLI ry ja Rakennustietosäätiö RTS. https://kortistot.rakennustieto.fi/kortit/RT%2016-10660?external_system=Juha&page=7

Liite 1. Keskeisiä säädöksiä

Lakeja

Kemikaalilaki 599/2013

Laki eräiden teknisten laitteiden vaatimustenmukaisuudesta 1016/2004

Laki eräistä asbestipurkutöitä koskevista vaatimuksista (684/2015)

Laki syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville aineille ja menetelmille ammatissaan altistuvien rekisteristä 717/2001

Laki tilaajan selvitysvelvollisuudesta ja vastuusta ulkopuolista työvoimaa käytettäessä 1233/2006

Laki työntekijöiden lähettämisestä 447/2016

Laki työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta 44/2006

Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta 390/2005

Laki veronumerosta ja rakennusalan veronumerorekisteristä 1231/2011

Panostajalaki 423/2016

Pelastuslaki 379/2011

Sähköturvallisuuslaki 1135/2016

Työaikalaki 872/2019

Työtaturma- ja ammattitautilaki 459/2015

Työterveyshuoltolaki 1383/2001

Työturvallisuuslaki 738/2002

Valtioneuvoston asetuksia

VNa asbestityön turvallisuudesta 798/2015

VNa henkilönsuojainten valinnasta ja käytöstä työssä 427/2021

VNa kemiallisista tekijöistä työssä 715/2001

VNa koneiden turvallisuudesta 400/2008

VNa nuorille työntekijöille erityisen haitallisista ja vaarallisista töistä 475/2006

VNa panostajien pätevyyskirjoista 458/2016

VNa rakennustyön turvallisuudesta 205/2009

VNa rakennustyötä tekevän sukeltajan pätevydestä ja turvallisuussuunnitelmasta 1088/2011

VNa räjäytys- ja louhintatyön turvallisuudesta 644/2011

VNa työhön liittyvän syöpävaaran torjunnasta 1267/2019

VNa työpaikkojen turvamerkeistä ja niiden vähimmäisvaatimuksista 687/2015

VNa työntekijän suojelemisesta melusta aiheutuvilta vaaroilta 85/2006

VNa työntekijöiden suojelemisesta tärinästä aiheutuvilta vaaroilta 48/2005

VNa työntekijöiden työterveyskortista rakennustyössä 1176/2006

VNa työssä käytettävien ajoneuvojen peruutushälyttimestä 568/2012

VNa työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta 403/2008

VNa ulkona käytettävien laitteiden melupäästöistä 621/2001

Valtioneuvoston päätöksiä

VNp käsin tehtävistä nostoista ja siirroista työssä 1409/1993

VNp työntekijöille aiheutuvan suuronnettomuusvaaran torjunnasta 922/1999

Ministeriöiden asetuksia ja päätöksiä

STMa haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista 654/2020

STMa syöpäsairauden vaaraa aiheuttavista tekijöistä 1273/2019

TMP rakennustyömaiden henkilöstötiloista 977/1994

Liite 2. Haastattelukysymykset

- GDPR-tietosuojailmoitus esitetty haastateltavalle?
- Suostumus haastatteluun?
- Toimenkuva ja vuodet yrityksen palveluksessa? Koulutustausta?
- Kuinka monessa hankkeessa olet toiminut turvallisuuskoordinaattorina?
- Oletko toiminut turvallisuuskoordinaattorina muun työn ohessa, esim. ollessasi samalla ko. hankkeen projektipäällikkö, vai onko turvallisuuskoordinaattorin tehtävä ollut ainoa tehtäväsi projektilla?
- Oletko käyttänyt tehtäväsi tukena WSP:n turvallisuuskoordinaattorin tehtävien tarkistuslistaa tai tutustunut siihen?
- Onko sinulla omia malliasiakirjoja turvallisuuskoordinaattorin kokouksiin vai oletko käyttänyt yrityksen valmista mallipohjaa? Mallipohjien hyödyllisyys?
- Suunnitteluvaiheen tehtävistä, onko pidetty erillisiä kokouksia?
- Miten olet raportoinut tilaajalle – työmaakokouksissa, turvallisuuskoordinaattorin kokousten pöytäkirjoilla, muutoin? Onko tilaaja pyytänyt raportointia tehtävistä?
- Onko sinulla ollut muita henkilökohtaisia työkaluja, kuten omia tarkastuslistoja tms?
- Oletko saanut riittävästi työkaluja tai tukea tehtäväsi hoitamiseen ja jos et, mitä olisit toivonut lisää?
- Vapaata keskustelua/muuta

Aineistonhallintasuunnitelma

Tutkimusaineiston tallennus ja säilytys

Tutkimusaineisto säilytetään ulkoisella kovalevyllä kotonani. Opinnäytetyön tekstidokumentista otetaan säännöllisin väliajoin kopio henkilökohtaisen tietokoneeni C-asemalle.

Tutkimuksen yhteydessä syntyy haastatteluaineistoa. Haastattelut dokumentoidaan Wordilla ja tallennetaan pdf-muodossa. Haastatteluaineisto säilytetään vain ko. ulkoisella kovalevyllä.

Tilaaajan aineistoa täytyy siirtää työkoneellani työpaikan verkkolevytä omalle ulkoiselle kovalevylleni. Tätä aineistoa ovat turvallisuuskoordinaattorin jo olemassa olevat työkalut, kuten pöytäkirjapohjat yms. Näissä on liikesalaisuuksia. Liikesalaisuuksia ei käytetä opinnäytetyön ulkopuolisiin tarkoituksiin.

Ulkoiselle kovalevyllä ei ole pääsyä muilla henkilöillä, sillä se säilytetään kotonani. Väliaikaisesti voin joutua kuljettamaan kovalevyä mukana työpaikallani, jolloin huolehdin siitä, että se ei unohdu mihinkään vartioimatta.

Henkilötietojen käsittely

Tarkoituksena on haastatella viittä ihmistä. Haastattelun yhteydessä haastateltavalta pyydetään osallistumissuostumus, joka kirjataan haastattelusta syntyvään Word-dokumenttiin. Haastateltavasta henkilöstä selviää kyseisestä asiakirjasta nimi ja ammatti ja kokemusvuodet WSP Finland Oy:llä. Nämä sekä jossain määrin työkokemukset voidaan katsoa kuitenkin henkilötiedoiksi, joten haastateltavalle annetaan tietosuojailmoitus.

<https://hameenamk.sharepoint.com/:w:/s/opiskelijan-materiaalit/EcPR6zsB0MtGjLOWMamMqMEB79Twm7Lynj-rRMaf-hC1AQ?e=6b5FW3>

Opinnäytetyöaineiston omistajuus

Opinnäytetyön tuloksena syntyvät kehitystyön tulokset, turvallisuuskoordinaattorin työkalut tai sellaisten kehitysehdotukset, ovat työn tilaajan omaisuutta. Itselläni säilyy tekijänoikeus työhöni.

Opinnäytetyön lähteenä käytettävät jo olemassa olevat yrityksen asiakirjat ja turvallisuuskoordinaattorin työkalut ovat työn tilaajan omaisuutta.

Opinnäytetyöaineiston jatkokäyttö työn valmistumisen jälkeen

Tutkimusaineistoa ei anneta jatkokäyttöön. Näin ollen kovalevyllä säilytetyt asiakirjat säilytetään vuoden verran opinnäytetyön hyväksymispäivästä, jonka jälkeen henkilötietoja sisältävä aineisto sekä yrityksen liikesalaisuudet poistetaan kokonaan.