

Eero Peltomäki

RAKENNUSTYÖMAIDEN TURVALLI- SUUSJOHTAMINEN RAKENNUTTAJAN NÄKÖKULMASTA

Kandidaatintyö
Rakennetun ympäristön tiedekunta
Tarkastaja: Kimmo Keskiniva
Marraskuu 2024

TIIVISTELMÄ

Eero Peltomäki: Rakennustyömaiden turvallisuusjohtaminen rakennuttajan näkökulmasta
(Safety management of construction sites from the developer's point of view)

Kandidaatintyö

Tampereen yliopisto

Rakennustekniikan kandidaatin tutkinto-ohjelma

Marraskuu 2024

Rakennustyömaalla työskentely on luonteeltaan liikkuvaa ja dynaamista, sekä vaaroja aiheutuu esimerkiksi raskaasta kalustosta, keskeneräisistä rakenteista ja muuttuvasta ympäristöstä. Näiden ja monien muiden syiden vuoksi työturvallisuus on rakennusalalla kaikki kaikessa. Työturvallisuus vaatii toimiakseen järjestelmällisen johtamistavan, jota voidaan kutsua turvallisuusjohtamiseksi. Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää rakennustyömaiden turvallisuusjohtamisen keskeinen sisältö ja nykytilanne kahta tutkimusmenetelmää käyttäen. Aihetta tarkasteltiin rakennuttajan näkökulmasta kirjallisuustutkimuksen ja haastattelututkimuksen muodossa. Kirjallisuustutkimus painottuu turvallisuusjohtamisen keskeisen sisällön, lainsäädännön ja rakennuttajan roolin tarkasteluun. Kirjallisuustutkimuksen aihealueiden tukemisen lisäksi haastattelut vielä kartoittavat nykytilannetta ja tuo esiin kehityskohteita.

Tutkimuksessa lähdettiin liikkeelle siitä, että lainsäädäntö antaa selkeät suuntaviivat turvallisuudelle työmailla, mutta niiden soveltaminen käytäntöön voi olla haastavaa. Haastatellut asiantuntijat pitävät lainsäädäntöä vakaana ja johdonmukaisena, mutta sen tehokkuus riippuu siitä, miten hyvin osapuolet ymmärtävät ja osaavat soveltaa sitä. Sisällöltään turvallisuusjohtamisen todettiin olevan paljon enemmän kuin pelkkää vaatimusten täyttämistä. Se nähdään aktiivisena ja dynaamisena prosessina, joka vaatii jatkuvaa sitoutumista ja yhteistyötä eri osapuolten välillä. Ennakoiva riskienhallinta nousi esille yhtenä tärkeimmistä tekijöistä, sillä riskit on kyettävä tunnistamaan ennen työn aloitusta ja pitämään tiiviisti mukana projektin kaikissa vaiheissa, mikä edellyttää hyvää tuntemusta työmaan olosuhteista ja työntekijöiden tarpeista. Toisena tärkeänä havaintona ilmeni turvallisuuskulttuurin merkitys. Turvallisuudelle myönteisen ilmapiirin luominen edellyttää, että työntekijät tuntevat olonsa turvalliseksi ja motivoituneiksi ilmoittamaan mahdollisista riskeistä. Tällaisen kulttuurin rakentaminen vie aikaa ja resursseja, mutta se vahvistaa sitoutumista ja parantaa työmaan yleistä ilmapiiriä. Rakennuttajalla onkin turvallisuuden johtamisessa erityisen vastuullinen rooli. Vaikka rakennuttaja ei osallistu suoraan päivittäisiin turvallisuustoimiin, hänen tehtävänä on varmistaa, että turvallisuusnäkökohdat huomioidaan kaikissa projektin vaiheissa. Rakennuttajan täytyy pitää turvallisuus esillä ja valvoa sitä aktiivisesti, sillä taloudelliset ja aikataulupaineet voivat muuten ajaa sen ohi.

Haastattelujen kautta huomattiin, että tällä hetkellä rakennustyömaiden turvallisuusjohtaminen on sidoksissa päivittäiseen toimintaan, ja työmaan johdon esimerkillä on keskeinen rooli turvallisuuskulttuurin ylläpitämisessä. Suurissa hankkeissa turvallisuus on usein systemaattista ja hyvin dokumentoitua, kun taas pienemmissä projekteissa vastuu saattaa olla enemmän yksilöllillä. Haasteena on, että vaikka ohjeet ovat olemassa, niiden jalkautus käytäntöön ei aina onnistu tehokkaasti. Asiantuntijat painottavat koulutuksen ja jatkuvan kehittämisen merkitystä turvallisuuden parantamisessa. Ajantasainen ja kattava koulutus on keskeinen keino viedä turvallisuus käytäntöön. Myös kannustinjärjestelmät, kuten palkitseminen työtapaturvattomuudesta, voisivat lisätä työntekijöiden motivaatiota. Lähtökohtana on, että turvallisuusjohtamisen tulee perustua aktiiviseen vuorovaikutukseen ja kaikkien osapuolten osallistumiseen, ei pelkkään ylhäältä annettuun ohjeistukseen. Rakennusalan jatkuva muutos edellyttää, että kaikki osapuolet sopeutuvat uusiin tekniikoihin, menetelmiin, lainsäädäntöön, ja käytäntöjen jatkuvaan kehittämiseen. Turvallisen työympäristön saavuttaminen edellyttää kaikkien sitoutumista ja vahvaa, systemaattista turvallisuuskulttuuria, joka ulottuu projektin jokaiseen vaiheeseen.

Avainsanat: Turvallisuusjohtaminen, rakennuttaja, turvallisuuskulttuuri, turvallisuuspolitiikka, johtamisjärjestelmä, työturvallisuus, valvonta

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

TEKOÄLYN KÄYTTÖ OPINNÄYTTEESSÄ

Opinnäytteessäni on käytetty tekoälysovelluksia:

- Ei
- Kyllä

Ilmoitukseni mukaan olen käyttänyt opinnäytteessäni tutkielmaprosessin aikana seuraavia tekoälysovelluksia: ChatGPT

Tekoälysovellusten nimet ja versiot: GPT-3.5

Käyttötarkoitus: Tekoälyä sovellettiin tutkielmaprosessin aikana tekstin oikolukemiseen ja lähdeluettelon järjestämiseen.

Osiot, joissa tekoälyä on käytetty: Lähdeluettelossa lähteiden oikeaoppiseen järjestelyyn sekä haastattelututkimuksen tulosten pohjalta kirjoitetun tekstin oikolukuun.

Olen tietoinen siitä, että olen täysin vastuussa koko opinnäytteeni sisällöstä, mukaan lukien osat, joissa on hyödynnetty tekoälyä, ja hyväksyn vastuun mahdollisista eettisten ohjeiden rikkomuksista.

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	1
1.1 Tutkimuksen tavoite.....	1
1.2 Aiheen valinta ja rajaus.....	2
2. LAINSÄÄDÄNTÖ JA ASETUKSET	3
2.1 Työturvallisuuslaki	3
2.2 Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta	4
3. TURVALLISUUSJOHTAMINEN	5
3.1 Turvallisuuspolitiikka.....	6
3.2 Turvallisuustoiminnan organisointi	7
3.3 Käytännön toiminta	7
3.4 Rakennuttajan työturvallisuustehtävät	10
3.4.1 Hankkeen ja suunnittelun valmisteluvaihe.....	10
3.4.2 Rakentamisen valmistelu	10
3.4.3 Rakentamisvaihe ja käyttöönotto	11
4. HAASTATTELUTUTKIMUS	12
4.1 Toteutustapa.....	12
4.2 Turvallisuusjohtaminen ja rakennuttajan rooli	13
4.3 Nykytilan kartoitus	14
4.4 Kehittäminen ja kulmakivet	17
5. POHDINTA	21
LÄHTEET	24
LIITE 1	25

1. JOHDANTO

Työturvallisuus ja johtaminen ovat käsitteitä, jotka ovat aina ajankohtaisia. Nämä kaksi termiä yhdistyvät turvallisuusjohtamisen käsitteellä. Turvallisuusjohtaminen on strateginen lähestymistapa, jonka tarkoituksena on ennakoida, hallita ja vähentää riskejä, jotka voivat aiheuttaa vahinkoja työntekijöille, ympäristölle ja omaisuudelle. Sen tavoitteena on varmistaa, että kaikki työntekijät voivat suorittaa työnsä turvallisesti ja että työmaalla vallitsee turvallinen ja terveellinen työympäristö. (Työsuojeluhallinto 2010)

Rakennusala on työturvallisuuden näkökulmasta tarkasteltuna haasteellinen ala. Rakennusala poikkeaa muista aloista työn liikkuvuuden ja dynaamisuuden osalta. Haasteita aiheuttavat myös työkohteiden vaihtuvuus ja useiden urakoitsijoiden toiminta samalla työmaalla. (Työsuojelu 2024) Ymmärtämällä ja soveltamalla asianmukaisia turvallisuusjohtamisen käytäntöjä rakennustyömailla voidaan merkittävästi vähentää tapaturmia ja vahinkoja, mikä puolestaan johtaa turvallisempaan ja tehokkaampaan rakennusprosessiin. Tämä tutkimus käsittelee turvallisuusjohtamista rakennustyömailla. Aiheen merkitystä ei voida tarpeeksi painottaa ja siksi siitä on syytä tehdä jatkuvaa ja ajantasaista tutkimusta.

1.1 Tutkimuksen tavoite

Nykyhetken turvallisuusjohtaminen kattaa monia osa-alueita, kuten riskien arvioinnin, turvallisuuskoulutuksen, työturvallisuussuunnitelmat, säännösten noudattamisen, valvonnan sekä onnettomuuksien ja poikkeamien raportoinnin ja analysoinnin. (Kerko 2001; Työsuojeluhallinto 2010) Turvallisuusjohtaminen on käsitteenä hyvinkin laaja ja siihen liittyy rakennusosalalla runsaasti haasteita. Työn tavoitteena on selvittää nykyajan rakennustyömaiden turvallisuusjohtamisjärjestelmän keskeinen sisältö sekä teoreettisella että käytännön tasolla. Tavoitteen saavuttamiseksi määritellään tutkimuskysymys:

1. Mitä on turvallisuusjohtaminen rakennustyömailla?

Päätutkimuskysymyksen tueksi voidaan asettaa seuraavat apukysymykset, joihin etsitään vastauksia eri tutkimusmenetelmiä hyödyntäen:

1. Mitkä ovat rakennuttajan tärkeimmät tehtävät rakennustyömaiden turvallisuusjohtamisessa?
2. Miten turvallisuusjohtaminen toimii käytännössä työmaalla?
3. Mikä on turvallisuusjohtamisen nykytilanne rakennusalalla?
4. Miten turvallisuusjohtamista voitaisiin kehittää tulevaisuudessa?

Kysymyksiin pyritään vastaamaan kahta tutkimusmenetelmää hyödyntäen. Kirjallisuustutkimustutkimuksen avulla perehdytään aiheen teoriapohjaan ja lainsäädäntöön. Haastattelututkimuksen kautta pyritään selvittämään alan asiantuntijoita kuulemalla turvallisuusjohtamisen nykytilannetta ja sen toteutumista käytännön tasolla. Haastateltaviksi valitaan sellaiset henkilöt, joilla on vahvaa tietämystä aiheesta, ja kuuluvat Ramboll CM Oy:n organisaatioon, jonka kanssa kandidaatintyö tehdään yhteistyössä. Haastattelututkimuksen toteutus kuvataan tarkemmin luvussa 4.

1.2 Aiheen valinta ja rajaus

Aiheeseen päädyttiin kahden Ramboll CM Oy:n ylempään johtoon kuuluvan työntekijän kanssa käydyssä palaverissa syksyllä 2023. Tutkimuksen tekijä oli yhteydessä yritykseen, koska työn aihe oli vielä mietinnässä ja motivaattorina toimi tutkimuksen tekeminen merkityksellisestä aiheesta, josta molemmat osapuolet olisivat kiinnostuneita.

Turvallisuusjohtamisen rajaus rakennustyömaihin tuli luonnostaan opiskelualan mukaan. Rakennushankkeita puolestaan ei ole rajattu tietynlaisiin, vaan tutkimus toimii yleispätevänä lähes kaikkeen rakentamiseen. Rakennuttajan näkökulma valikoitui sen merkityksellisyyden vuoksi ja siksi, että Ramboll CM Oy toimii myös rakennuttajan roolissa.

2. LAINSÄÄDÄNTÖ JA ASETUKSET

Rakennustyömaalla noudatettavat turvallisuuskäytännöt perustuvat vahvasti lakeihin ja säädöksiin. On hyvin tärkeää, että kaikilla osapuolilla on tiedossa toimintatavat ja -periaatteet, joiden mukaan toimia. Rakennusalalla turvallisuusjohtamiseen liittyvistä laeista ja asetuksista olennaisimpia ovat työturvallisuuslaki (738/2002) sekä valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta (205/2009).

2.1 Työturvallisuuslaki

Nykyisin voimassa oleva työturvallisuuslaki säädettiin vuonna 2002. Lain tarkoituksena on parantaa työympäristöä ja työolosuhteita työntekijöiden työkyvyn turvaamiseksi ja ylläpitämiseksi sekä ennaltaehkäistä ja torjua työtapaturmia sekä muita työstä koituvia terveyshaittoja. (Työturvallisuuslaki 738/2002) Laki määrittelee 68 pykälässään perusteellisesti työnantajan ja itse työntekijöiden velvollisuudet kaikkien osapuolten terveyden ja turvallisuuden varmistamiseksi. Turvallisuusjohtamisen kannalta kenties keskeisin sanoma kerrotaan 2. luvun 1. pykälässä, jonka otsikko on Työnantajan yleinen huolehtimisvelvoite. Siinä on listattu työnantajan vastuulla olevat työolosuhteiden parantamiseksi tarvittavat toimenpiteet, jotka laki määrittelee seuraavasti:

- vaara- ja haittatekijöiden syntymisen estäminen
- vaara- ja haittatekijöiden poistaminen tai, jos tämä ei ole mahdollista, niiden korvaaminen vähemmän vaarallisilla tai vähemmän haitallisilla
- yleisesti vaikuttavien työsuojelutoimenpiteiden toteuttaminen ennen yksilöllisiä
- tekniikan ja muiden käytettävissä olevien keinojen kehittymisen huomioiminen.

Laki myös velvoittaa työnantajia järjestämään työntekijöilleen riittävän turvallisuuskoulutuksen, tarjoamaan tarvittavat suojavälineet ja varmistamaan työympäristön turvallisuuden. Lisäksi siinä edellytetään työnantajia tekemään riskinarviointi ja laatimaan turvallisuussuunnitelma työpaikalle. Usean pykälän lopussa todetaan, että valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä kyseisestä lakipykälästä. (Työtur-

vallisuuslaki 738/2002) Rakennuslalla tämä viittaa yleisesti valtioneuvoston asetukseen rakennustyön turvallisuudesta.

2.2 Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta

Vuonna 2009 säädettiin asetus rakennustyön turvallisuudesta. Asetus perustuu vuonna 2002 säädettyyn työturvallisuuslakiin, ja sen tavoitteena on selkeyttää rakennuttajan ja päätoteuttajan vastuita työturvallisuusasioiden koordinoinnista. (VNa 205/2009) Se sisältää 81 pykälää kattavasti hankkeen alkuvaiheesta rakennusvaiheen eri toimintoihin. Asetus määrittelee toimintatapoja yleiseltä pohjalta, mutta syventyy myös tarkemmin tiettyihin rakennustöihin ja niiden eri vaiheisiin. Sisällöltään asetus on kokonaisuudessaan olennaista sisäistä, mutta turvallisuusjohtamisen näkökulmasta kuitenkin tärkeimpinä kohtina voidaan pitää 2. lukua, jonka otsikko on ” Työturvallisuuden ja työterveyden huomioon ottaminen rakennushankkeessa” sekä 6. lukua otsikoltaan ”Työmaan yleiset turvallisuusmääräykset”. Alla olevassa listauksessa esitetään muutama keskeinen poiminta aiheesta:

- Rakennushankkeessa on rakennuttajan, suunnittelijan, työnantajan ja itsenäisen työsuorittajan huolehdittava siitä, ettei työstä aiheudu vaaraa työmaalla työskenteleville eikä muille työn vaikutuspiirissä oleville henkilöille.
- Rakennuttaja laatii ja ylläpitää rakennustyön suunnittelua ja valmistelua varten turvallisuusasiakirjan, turvallisuussäännöt ja kirjalliset töiden järjestämisen menettelyohjeet.
- Rakennuttajan on nimettävä jokaiseen rakennushankkeeseen hankkeen vaativuutta vastaava pätevä turvallisuuskoordinaattori.
- Turvallisuuskoordinaattorin on huolehdittava rakennushankkeen turvallisuutta ja terveellisyyttä koskevista toimenpiteistä. (VNa 205/2009)

3. TURVALLISUUSJOHTAMINEN

Turvallisuusjohtaminen sisältää sekä lakisääteisen että vapaaehtoisen turvallisuuden hallinnan yhdistäen menetelmät ja toimintatavat sekä henkilöstön johtamisen. Vaikka työturvallisuuslaki ei itsessään vaadi erillistä turvallisuusjohtamisjärjestelmää, laissa esitetyt työnantajan velvollisuudet perustuvat turvallisuusjohtamisen ajatukselle. (Työsuojeluhallinto 2010) Edeltävässä luvussa käsiteltiin keskeisin lainsäädäntö, ja tämän luvun tarkoituksena onkin avata turvallisuusjohtamisen teoreettista näkökulmaa. Työsuojeluhallinnon (2010) oppaan mukaan turvallisuusjohtamisen tavoitteena on jatkuva turvallisuuden ja terveellisyyden edistäminen työpaikalla, mikä vaatii jatkuvaa suunnittelua, toimintaa ja seuranta. Hyvän turvallisuusjohtamisen perustana on kokonaisjohdon vahva sitoutuminen, joka luo pohjan henkilöstön vastuulliselle toiminnalle. Henkilöstön aktiivinen osallistuminen takaa sen, että turvallisuusjohtaminen ja sen toimenpiteet todella edistävät turvallisuuskulttuuria.

Turvallisuusjohtamista voidaan tarkastella useista eri näkökulmista, mutta kolme keskeistä osa-aluetta, joihin koko ajatuksen toiminta perustuu, ovat turvallisuuspolitiikka, turvallisuus toiminnan organisointi ja käytännön toiminta (Kerko 2001 s. 4; Työsuojeluhallinto 2010). Jotta voidaan saavuttaa tavoitteen mukainen turvallisuustaso rakennushankkeessa, täytyy kaikkien turvallisuusjohtamisen kulmakivien olla kunnossa.

TURVALLISUUSJOHTAMINEN	
Työturvallisuus Työterveys	
Turvallisuuspolitiikka	<ul style="list-style-type: none"> • sisältää päämäärät • näkyy johdon sitoutuminen • näkyy henkilöstön merkitys turvallisuuden toteuttamisessa
Turvallisuusjohtamisen organisointi	<ul style="list-style-type: none"> • järjestelmällisten toimintatapojen luominen • toimintavastuiden ja velvollisuuksien määrittäminen • linjaesimiesten resurssien varmistaminen
Käytännön toiminta	<ul style="list-style-type: none"> • riskien arviointi • osaamisen varmistaminen • toimenpiteiden toteutus • tiedon kulun varmistaminen • mittaaminen ja seuranta

Kuva 1. Turvallisuusjohtaminen (Työsuojeluhallinto 2010).

3.1 Turvallisuuspolitiikka

Turvallisuuspolitiikka tarkoittaa käytännössä organisaatioon lähestymistapaa turvallisuuteen sisältäen pääperiaatteet, tavoitteet sekä henkilöstön sitoutumisen (Kerko 2001, s. 44-48; Työsuojeluhallinto 2010). Lappalaisen et al. (1997) laatima toimintapöytäkirja *Hyvä turvallisuusjohtaminen yhteisellä rakennustyömaalla* (Lappalainen et al. 1997) antaa kattavat työkalut turvallisuusjohtamiseen rakennustyömaalla hankkeen eri osapuolien näkökulmista. Rakennuttajan näkökulmasta turvallisuuspolitiikan pääperiaatteena on hankkeen alusta lähtien tavoitella korkeaa turvallisuustasoa. Ilman korkeaa tavoitetasoa turvallisuustoimet ovat vailla konkreettista pohjaa ja niitä on vaikeampi motivoida. On kuitenkin tärkeää ottaa huomioon, että tavoitteet ovat selkeitä, konkreettisia ja realistisia sekä laadultaan että määrältään. (Kerko 2001, s. 47-48) Hankkeen alussa onkin olennaista arvioida, paljonko vahinkoja vastaavan kokoisessa hankkeessa aiemman kokemuksen perusteella voisi sattua. Arvion jälkeen tavoite asetetaan edellistä merkittävästi paremmaksi lähtökohtana pyrkiä nollassoon. (Lappalainen et al. 1997) Vuonna 2003 perustettua Nolla tapaturmaa -periaatetta, jonka lähtökohtana on nimensä mukaisesti tapaturmien nollassoittaminen, näkeekin nykyisin käytettävänä eri yritysten työmailla (Työterveyslaitos 2024).

Korkean turvallisuustason saavuttamisen motivaattoreina voidaan Lappalaisen et al. (1997) mukaan pitää

- turvallisuusmääräysten mukaisten rakennuttajan velvollisuuksien noudattamista
- yrityksen hyvän julkisen maineen ylläpitämistä
- hankkeen pysymistä aikataulussaan, jotta kallis investointi saadaan nopeasti tuottamaan
- kustannussäästöjä vähentyneistä onnettomuus- ja häiriökustannuksista.

Edellytys toimivaan turvallisuuspolitiikkaan on johdon sitoutuminen. Sillä tarkoitetaan näkyvää ja vahvaa sitoutumista ylimmästä johdosta alkaen kattaen koko henkilöstön. Tämän vuoksi johdon tulee harjoittaa osallistuvaa työtapaa ja esillä olemista, jolla saadaan mahdollisimman moni sitoutumaan turvalliseen työskentelyyn. Selkeä vastuunjaako ja tiedottaminen takaavat organisaation toimivuuden sekä johtoportaisissa että portaiden rajapinnoilla. (Kerko 2001, s. 26) Erityisesti rakennustyömailla esimerkillä johtaminen vahvistaa puheet ja vaatimukset myös käytännön tasolle ja näin ollen kannustaa jokaista työntekijää pyrkimään turvallisuuden toteuttamiseen.

3.2 Turvallisuustoiminnan organisointi

Turvallisuustoiminnan organisointi käsittää turvallisuuteen liittyvien järjestelmällisten toimintatapojen luomisen, vastuiden ja velvoitteiden määrittelyn sekä eri toimijoiden resurssien varmistaminen. Kun näiden asioiden organisointi on kunnossa, pystytään turvallisuuspolitiikka integroimaan itse työmaan tasolle ja käytännön toimintoihin. (Kerko 2001, s. 48)

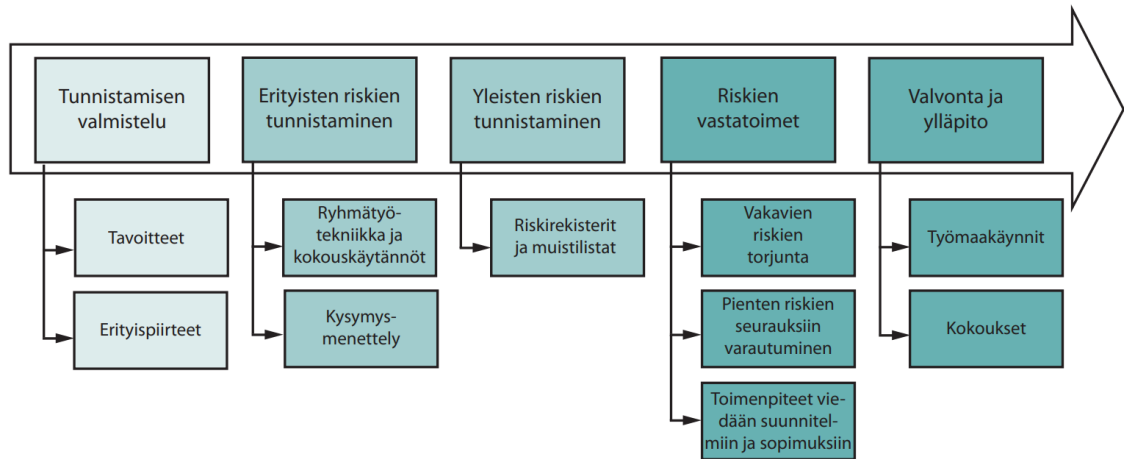
Strategiseen työskentelyyn liittyvän organisoinnin tärkein tehtävä on turvallisuusasioita koskevan päätöksentekojärjestelmän laadinta, joka sisältää turvallisuuspolitiikan keskeisimmät elementit. Johtoryhmän toiminnassa turvallisuusasioiden systemaattinen ja säännöllinen käsitteleminen on yhtä tärkeää kuin muidenkin liiketoiminnallisten asioiden, sillä turvallisuus on toiminto, joka tukee varsinaista liiketoimintaa. Turvallisuusasioiden käsitteleminen lähes jokaisessa johtoryhmän palaverissa rinnastaa sen erinomaisesti muuhun liiketoimintaan. (Kerko 2001, s. 48-49)

Turvallisuustoimintojen organisoinnissa painottuu vastuiden ja velvoitteiden selkeä määrittely. Vastuut perustuvat lakisääteisiin vaatimuksiin, tukitoimintaan ja asiantuntemukseen. Erityisesti hajautetussa organisaatiossa on hyvin olennaista jakaa nämä selkeästi niin, että jokainen osapuoli ymmärtää vastuualueensa.

Edellytyksenä käytännön toimintojen toteuttamiseen tarvitaan niitä vastaavat suunnitelmat. Käytännön toimintojen organisointiin kuuluu omavalvonnan, mittausten ja seurannan toimintatapojen sekä riskienarvioinnin yleinen organisointi. Myös tarvittavien resurssien, kuten henkilöstön, taloudellisten resurssien ja teknisten välineiden saatavuus turvallisuustoiminnan toteuttamiseksi tehdään tässä vaiheessa turvallisuusjohtamisprosessia. (Kerko 2001 s. 48; Työsuojeluhallinto 2010)

3.3 Käytännön toiminta

Turvallisuuspoliittisten elementtien ja toiminnan organisoinnin jälkeen päästään toteuttamaan käytännön turvallisuustoimia. Ensimmäiseksi on suoritettava riskienarviointi, jotta voidaan välttää tavoitteisiin pääsemistä estävät riski- ja vaaratekijät. Riskienarviointi on vaiheittainen prosessi, jossa vaaratekijät tunnistetaan ja luokitellaan suuruuden ja merkittävyyden mukaan, jonka jälkeen ryhdytään itse toimenpiteisiin niiden estämiseksi tai vähentämiseksi. Toimenpiteiden toimivuutta on myös olennaista seurata ja niiden perusteella voidaan mahdollisesti ryhtyä jatkotoimenpiteisiin tai mahdollisesti uuteen riskiarviointiin. (Kerko 2001, s. 325; RT 10-11081 2012, s. 6)



Kuva 2. Riskienarviointiprosessi (RT 10-11081 2012, s. 6).

Käytännön toimintoihin kuuluu myös turvallisuuskoulutuksen organisointi. Parhaaksi koettu toimintatapa tähän on integroida turvallisuuskoulutus yleiseen koulutukseen sisällyttämällä turvallisuus eri työtehtävien perehdyttämisohjelmissa. (Kerko 2001, s. 51) Nykyisin sekä työturvallisuuslaki että valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta velvoittavat työnantajaa antamaan riittävä perehdytys työntekijä sisältäen perehdytyksen mm. työhön, työpaikan työolosuhteisiin, työssä käytettäviin työvälineisiin ja niiden oikeaan käyttöön sekä turvallisiin työtapoihin. (Työturvallisuuskeskus 2016) Tämä perehdytys tapahtuu käytännössä työmaalla ennen työskentelyn aloittamista, mutta sen lisäksi voidaan myös toteuttaa verkossa tapahtuva ePerehdytys. Ennen työmaalle saapumista tapahtuvan ePerehdytyksen ideana on se, että jokaisen työntekijän tehtyä yleisperehdytyksen etukäteen, voidaan työmaalla keskittyä työmaakohtaiseen perehdytykseen ja syventyä työmaan erityispiirteisiin. (RATEKO 2024) Perehdyttämisen lisäksi on tärkeää varmistaa työntekijöiden riittävä osaaminen pätevyysvaatimuksien ja osamiskartoitusten avulla. (Kerko 2001 s. 51; Työsuojeluhallinto 2010) Esimerkkinä toimenpiteestä uusien työntekijöiden osaamisen varmistamiseksi on laittaa heidät töihin aluksi kokeneemman työntekijän kanssa, kunnes työn hallitsee itsenäisesti.

Tiedottaminen ja tiedonkulun varmistaminen takaavat jokaisen työntekijän ajankohtaisen ymmärryksen ja tilannetietoisuuden turvallisuusasioihin liittyen. Sen tulisi pohjautua johdon hyväksymään tiedottamispolitiikkaan ja siihen pohjautuvaan tiedottamissuunnitelmaan. Tiedotuspolitiikan toteutumista tulee seurata ja erityisesti kriisi- ja erityistilanteissa sen on oltava riittävän nopeaa, luotettavaa ja varmistettua. (Kerko 2001 s. 52)

Turvallisuustavoitteiden toteutumista ei voida varmistaa, jos niitä ei pystytä mittaamaan. Turvallisuustoimia varten vaaditaan siis mittausjärjestelmä, joka kattaa toiminnan ja sen edellytysten ennakoivan seurannan ja jälkikäteisen toiminnan seurausten

mittaamisen. Turvallisuusjohtamisjärjestelmässä rakennustyömaalla kannattaa kiistämättä mitata ainakin seuraavia asioita:

- turvallisuusjohtamisjärjestelmän perustoimintojen toteutuminen
- turvallisuuden kannalta kriittisten teknisten järjestelmien ja laitteiden huolto
- työterveys ja -hygienia
- suojainten käyttö
- työolosuhteiden ja toimintatapojen turvallisuus
- palo- ja räjähdysvaarallisten aineiden käsittelyn hallinta
- materiaalivahingot, sattuneet tapaturmat ja muut onnettomuudet
- sairauspoissaolot
- valvontaviranomaisten korjauskehotustenmäärä ja asiakaspalaute (Kerko 2001, s. 52-53)

Hyvä mittausjärjestelmä on tasapainoinen ulkoisten ja sisäisten mittareiden välillä, yhdenmukainen strategian ja kriittisten menestystekijöiden kanssa, jota johdetaan ylemmän tason päämääristä ja hyödynnetään päivittäisessä johtamisessa, jatkuvasti kehittyen strategian vaatimusten mukaan. Lisäksi mittarit keskittyvät olennaiseen, ovat yksinkertaisia, helposti henkilöstön käytettävissä ja ymmärrettävissä sekä sopivia omaan toimintaan. (Työturvallisuuskeskus 2019 s. 63) Esimerkiksi rakennustyömaalla lainmukainen viikoittainen työmaatarkastus suoritetaan useimmiten TR-mittauksella, jonka avulla arvioidaan rakennustyömaan turvallisuutta. (Työsuojelu 2024)

Mittareiden kanssa käsikädessä kulkee seuranta ja valvonta, joiden avulla mahdollistetaan turvallisuuden jatkuva parantaminen ja varmistetaan, että rakennustyömaalla työskennellään turvallisessa ympäristössä. Seuranta tarkoittaa jatkuvaa prosessia, jossa työmaan turvallisuustilannetta seurataan säännöllisesti ja systemaattisesti. Tämä voi sisältää esimerkiksi turvallisuuskierroksia, turvallisuusmittareiden seuranta ja työntekijöiden havainnointia. Seurannan avulla voidaan tunnistaa riskialttiit alueet ja tilanteet sekä havaita poikkeamat suunnitelluista turvallisuuskäytännöistä. (Kerko 2001 s. 64) Valvonta puolestaan kattaa toimenpiteet, joilla varmistetaan sovittujen turvallisuuskäytäntöjen ja -määräysten toteutuminen käytännössä. Valvonta voi tapahtua esimerkiksi työmaakouksissa, työmaavalvonnassa ja tarkastuksissa. Sen tarkoituksena on varmistaa, että työntekijät noudattavat turvallisuussääntöjä, työskentelevät turvallisesti ja että puutteet saadaan korjattua. Olennaista valvonnassa on toteuttaa saatujen tulok-

sien dokumentointi ja raportointi, joiden kautta havaitut virheet voidaan korjata. (Kerko 2001 s. 55-56) Valvonnasta rakennustyömaalla vastaa rakennuttaja. (VNa 205/2009)

3.4 Rakennuttajan työturvallisuustehtävät

Seuraavana vuonna Valtioneuvoston asetuksen (VNa 205/2009) jälkeen tehtiin RT 10-10982, joka käsittelee rakennustyön työturvallisuutta koskevia rakennuttajan velvoitteita. Uuden asetuksen myötä rakennuttajan velvoitteet ja tehtävät muuttuivat, joten RT-kortti korvasi edeltävän RT 10-10898:n. (RT 10-10982 2010, s. 1) Tehtävät vaihtelevat hankkeen eri vaiheiden mukaan, joten niihin on loogista paneutua kronologisessa järjestyksessä hankevaiheittain.

3.4.1 Hankkeen ja suunnittelun valmisteluvaihe

Kuten aiemmin painotettiin, hankkeen valmisteluvaiheessa rakennuttajan tulee nimetä pätevä rakennuttajan turvallisuuskoordinaattori. Turvallisuuskoordinaattorin on oltava hankkeeseen pätevä ja rakennuttajan vastuulla on, että hän huolehtii tehtävistään. Suunnittelun valmisteluvaiheessa rakennuttajan on otettava huomioon työturvallisuus päätöksenteossa erityisesti budjetti- ja aikataulusuunnittelussa sekä projektisuunnittelussa, huomioiden myös korjausrakentamisen vaatimukset. (RT 10-10982 2010, s. 3)

Rakennuttajan tulee myös varmistaa, että suunnittelijat ottavat huomioon rakennustyön turvallisen toteuttamisen ja että rakennustyö voidaan suorittaa turvallisesti työntekijöiden terveyttä ja turvallisuutta vaarantamatta. Erityisen vaativissa hankkeissa on noudatettava rakenteellisen turvallisuuden erityismenettelyä, jos virheestä voi aiheutua suur-onnettomuuden vaara. (RT 10-10982 2010, s. 3)

Rakennuttajan on dokumentoitava kirjallisesti, että hankkeen vaaratekijät on tunnistettu ja että riskien ehkäisy on otettu huomioon suunnittelussa. Tähän voi sisältyä esimerkiksi tarvittavien tutkimusten teettäminen, riskikartoitus, turvallisuusasiakirjan laatiminen, suunnittelutoimeksiannot ja -kokousten pöytäkirjamerkinnot sekä mahdolliset erilliset palaverit työturvallisuudesta suunnitteluryhmän kesken. Lisäksi on tärkeää dokumentoida kaikki vuorovaikutus työsuojeluviranomaisten kanssa. (RT 10-10982 2010, s. 3)

3.4.2 Rakentamisen valmistelu

Rakentamisen valmisteluvaiheessa rakennuttajan vastuulla on varmistaa työmaan toimintaedellytykset eri töiden ja työvaiheiden yhteensovittamiseksi. Tarjouspyyntöasiakir-

joissa tulee esittää selkeästi työturvallisuuden koordinoinnin kannalta keskeiset asiat, kuten rakennuttajan laatima turvallisuusasiakirja, turvallisuussäännöt ja menettelyohjeet. Lisäksi rakennuttajan on ilmoitettava urakkaohjelmassa tai muussa asiakirjassa hankinnat ja mahdolliset sivu-urakat ja omat työt, jotta urakoitsija voi huomioida ne työjärjestystä suunnitellessaan. (RT 10-10982 2010, s. 5)

Päätoteuttajan nimeäminen on välttämätöntä, ja rakennuttajan on huolehdittava päätoteuttajan toimintaedellytyksistä sopimuksin. Urakoitsijoiden valinnassa voidaan ottaa huomioon työturvallisuus, esimerkiksi arvioimalla urakoitsijan turvallisuustoiminnan laatua. Lisäksi rakennuttajan on varmistettava sähköttöitä suorittavien henkilöiden pätevyys ja koulutus. Tilaajan selvitysvelvollisuuden mukaan on ennen sopimuksen tekoa selvitettävä yrityksen verotustiedot, eläkemaksutodistukset ja sovellettava työehtosopimus. (RT 10-10982 2010, s. 5)

3.4.3 Rakentamisvaihe ja käyttöönotto

Rakennushankkeen rakentamisvaiheessa rakennuttajan keskeiset työturvallisuustehtävät sisältävät yleisen myötävaikutus- ja huolehtimisvelvoitteen työturvallisuudesta. Tämä edellyttää aktiivista valvontaa ja ohjausta sekä puuttumista mahdollisiin laiminlyönteihin. Rakennuttajaa koskevat samat yhteistoiminta- ja tiedottamisvelvoitteet kuin pääurakoitsijaakin. Työturvallisuusasiat käsitellään aloitus- ja työturvallisuuspalaverissa, joissa tarkastellaan turvallisuusasiakirjan sisältöä ja suunnitelmia. Rakennuttajan on huolehdittava, että päätoteuttajalla on tarvittavat suunnitelmat ennen rakennustöiden aloittamista. Lisäksi rakennuttajan on varmistettava, että työmaalla on asianmukaiset kuvalliset henkilötunnisteet ja että kaikki työntekijät on perehdytetty työmaan turvallisuuteen. (RT 10-10982 2010, 6)

Rakennuttajan olennaisimpia tehtäviä on rakennustyön valvonta. Se sisältää valvonnan työmaan työturvallisuustoimenpiteistä ja siitä, että työturvallisuusasiat käsitellään säännöllisesti työmaa- ja urakoitsijakokouksissa. Lisä- ja muutostöitä tehtäessä tulee myös huomioida työturvallisuus, ja mahdollisista poikkeamista on ilmoitettava rakennuttajalle. Hankkeen lopussa vastaan- ja käyttöönoton ohjauksessa rakennuttaja varmistaa, että huoltokirja sisältää tarvittavat työturvallisuustiedot ja että ylläpito- ja käyttöhenkilökunta saa tarvittavan koulutuksen turvalliseen käyttöön ja huoltotöihin. (RT 10-10982 2010, s. 7)

4. HAASTATTELUTUTKIMUS

Kirjallisuustutkimuksen tueksi päätettiin ottaa tähän työhön myös haastattelututkimus tuomaan käytännönläheisyyttä ja näkökulmia alan asiantuntijoilta. Haastateltavat valikoituvat Rambollin organisaatiosta työkokemuksen ja tehtävän perusteella juuri tähän tutkimukseen sopivista henkilöistä. Haastateltavana oli yhteensä neljä henkilöä, joista kaksi valikoitui haastattelijan kanssa samassa projektissa työskennelleistä ja toiset kaksi Rambollin yhteyshenkilöiden vinkeistä. Henkilöllisyydet pidetään anonyyminä ja henkilöistä puhutaan tässä työssä tehtävänimikkeillä. Haastateltavat ovat listattuna alla olevassa taulukossa tehtävänimikkeiden, iän ja turvallisuuteen tai rakennuttamiseen liittyvien työkokemusvuosien mukaan.

Taulukko 1. Haastateltavien tehtävänimikkeet, ikä ja aiheeseen liittyvä työkokemus.

Tehtävänimike	Ikä	Työkokemus
Rakennuttajan projektipäällikkö	64 vuotta	n. 40 vuotta
Rakennuttajakonsultti	42 vuotta	n. 10 vuotta
Turvallisuuskoordinaattori	55 vuotta	n. 20 vuotta
Turvallisuusasiantuntija	50 vuotta	n. 20 vuotta

4.1 Toteutustapa

Haastattelut toteutettiin etäyhteydellä Microsoft Teams –alustalla haastattelijan aloitteesta. Kysymyksiä oli kaksitoista henkilöä kohden ja jokaisessa haastattelussa käytettiin samaa kysymyspatteria, joka löytyy liitteenä työn lopusta. Kysymykset olivat tarkkaan harkittuja ja niiden tarkoituksena oli saada laaja kokonaiskuva aiheesta asiantuntijoiden näkökulmasta. Haastattelujen avulla selvitettiin alalla kymmeniä vuosia työskennelleiden omakohtaisia kokemuksia ja näkemyksiä hyödyntäen rakennusalan turvallisuusjohtamisen nykytilaa ja kehityskohteita. Haastattelukohtaisesti saatettiin myös kysellä syventäviä- tai jatkokysymyksiä eri aiheisiin liittyen. Haastattelut toteutettiin siis teemahaastatteluina eli aihealueita käytiin hieman vapaamuotoisemmin ja keskustelunomaisesti läpi. Pituudeltaan haastattelut olivat vajaan tunnin mittaisia ja jokaisessa saatiin erinomaista vuoropuhelua aikaan. Lähteenä tässä haastattelututkimuksessa toimivat tekijän suorittamat haastattelut, joita ei yksityisyydensuojan vuoksi voida sel-

laisenaan julkaista liitteeksi tai lähdeluetteloon. Tutkimuksen tulokset käydään läpi aihekohtaisesti vertailemalla haastateltavien vastausten yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia. Aihealueet jakautuvat kysymysten perusteella turvallisuusjohtamiseen ja rakennuttajan rooliin yleisesti, nykytilan kartoitukseen ja lopuksi kehityskohteisiin sekä tulevaisuuden näkymiin.

4.2 Turvallisuusjohtaminen ja rakennuttajan rooli

Ensimmäisenä käsiteltävänä aiheena haastattelututkimuksessa otettiin esille **turvallisuusjohtamisen määritelmä ja sisältö**. Kaikissa haastattelussa esille nousee turvallisuuden merkitys rakennustyömailla. Punaisena lankana voidaan pitää suoraan sitä, että kaikki työntekijät pääsevät terveinä kotiin, mikä on yhteinen teema kaikille. Tärkeimpinä tekijöinä mainitaan turvallisen toimintaympäristön luominen ja varmistaminen. Kaikki haastateltavat painottavat ohjeiden noudattamisen valvontaa ja seurantaa sekä siihen kuuluva datan kerääminen ja analysointi, jotka liittyvät vahvasti rakennuttajan rooliin. Yhteneväisten vastausten lisäksi haastateltavat esittivät myös erinomaisia yksittäisiä poimintoja. Rakennuttajakonsultti painottaa turvallisuusjohtamisen olevan osa laajempaa johtamista, kun taas muut haastateltavat keskittyvät käytännön turvallisuuteen, kuten aikatauluttamiseen ja vastuiden toteuttamiseen. Turvallisuusasiantuntija puolestaan korostaa, että turvallisuusjohtaminen alkaa jo sopimusvaiheessa ja kestää koko hankeen elinkaaren ajan. Hänen mielestään turvallisuusjohtamisen tulisi ennen kaikkea perustua yhteistyöhön ja toisten tukemiseen eikä autoritääriseen johtamiseen.

Rakennuttajan rooli tässä tutkimuksessa sekä itse turvallisuusjohtamisessa on merkittävä. Samaa mieltä olivat myös kaikki haastateltavat. Varsinkin rooli turvallisuuden valvonnassa ja varmistamisessa nostettiin jalustalle. Tämän lisäksi haastateltavat muistuttavat, että rakennuttajan täytyy varmistaa päätoteuttajan noudattavan turvallisuutta koskevia sääntöjä ja lakeja. Rakennuttajan tehtävänä on myös tietysti itseään koskevien lakisäätöiden velvollisuuksien hoitaminen, joista keskeisimpänä mainitaan turvallisuuskoordinaattorin valinta sekä viranomaisohjeet ja valtioneuvoston säännökset.

Yleisenä teemana haastateltavat nostavat esiin tahtotilan osoittamisen. Turvallisuusjohtamisessa rakennuttajan täytyy näyttää tahtotila ja varmistettava, että kaikki osapuolet ovat aidosti sitoutuneet yhteisen tavoitteen puolesta. Rakennuttajan projektipäällikkö toteaa, että rakennuttaja ei osallistu turvallisuuden käytännön toteuttamiseen, vaan nimenomaan valvoo, että päätoteuttaja toimii niin. Turvallisuusasiantuntijan näkemyksen mukaan puolestaan rakennuttajan on jatkuvasti osoitettava tahtotila ja seurattava, että turvallisuudesta keskustellaan ja siihen suhtaudutaan vakavasti koko hankkeen ajan.

Hän korostaa, että rakennuttaja voi antaa suuntaviivat ja tehdä turvallisuusjohtamisesta aidosti keskeisen osan projektin johtamista. Hän tukee näkökulmaansa tuomalla esille, että taloudelliset ja aikataulupaineet voivat helposti syrjäyttää turvallisuuden, jos rakennuttaja ei johda esimerkillä.

Rakennuttajan roolia pohdittaessa työturvallisuuteen ja rakennuttajan tehtäviin liittyvä **lainsäädäntö** nousi vahvasti esille. Kysyttäessä jokainen haastateltava koki hallitsevansa työturvallisuuteen liittyvän lainsäädännön kiitettävästi. Haastateltavat ovat pääosin tyytyväisiä työturvallisuuteen liittyvään lainsäädäntöön, mutta lainsäädännön soveltaminen käytäntöön ja sen tulkinta tuovat esille joitakin haasteita. Rakennuttajan projektipäällikkö ja turvallisuusasiantuntija korostavat lainsäädännön vakautta ja johdonmukaisuutta, kun taas rakennuttajakonsultin vastauksessa näkyy kriittisempi näkemys käytännön toteutuksesta. Turvallisuuskoordinaattori puolestaan korostaa koulutuksen merkitystä ajan tasalla pysymisessä. Lainsäädäntöä pidetään siis yleisesti toimivana, mutta sen oikea soveltaminen ja ymmärrys ovat keskeisiä haasteita. Turvallisuusasiantuntija kiteytti vahvasti, että nykyinen lainsäädäntö on toimiva, kunhan sitä osataan käyttää oikein.

4.3 Nykytilan kartoitus

Yksi keskeisistä tutkimuskysymyksistä liittyi rakennusalan turvallisuusjohtamisen nykytilaan ja sen vuoksi haastattelun kysymyspatterista löytyy tähän aiheeseen useampi kysymys. Ennen varsinaista nykytilan tarkastelua, pohdittiin haastateltavien kanssa **muutoksia** aiemmasta nykyiseen. Tarkastelupisteiksi otettiin häilyvästi VNa 205/2009 voimaantulo ja nykyhetki. Kaikki haastateltavat ovat yhtä mieltä siitä, että työturvallisuuden liittyvät käytännöt ja lainsäädäntö ovat tarkentuneet viime vuosien aikana. Tämän seurauksena yritykset ovat joutuneet kiinnittämään aiempaa paremmin huomiota tiettyihin yksityiskohtiin, kuten asiakirjoihin ja raportointiin. Yksimielisiä oltiin myös sen suhteen, että yleisesti ottaen työturvallisuus on parantunut. Vaikka ongelmia ja heikkoja toimintamalleja yhä esiintyy, niitä nähdään yhä vähemmän, ja monet peruskäytännöt ovat jo vakiintuneet työmailla.

Kaikki painottavat yksilön vastuuta turvallisuuden toteuttamisessa. Hyvistä järjestelmistä huolimatta turvallisuus riippuu pitkälti siitä, kuinka hyvin yksittäiset työntekijät ja johdonhenkilöt sitoutuvat noudattamaan sääntöjä ja käytäntöjä työmailla. Tähän liittyen rakennuttajakonsultti tuokin esille, että työturvallisuuden johtaminen on muuttunut enemmän rutiininomaiseksi, mikä voi johtaa motivaation laskuun. Hän mainitsee esimerkiksi, että turvallisuusasiakirjoja ei ehkä enää oteta yhtä vakavasti kuin ennen, ja niiden sisältö saattaa jäädä rutiininomaiseksi paperityöksi. Rakennuttajan projektipääl-

likkö tukee väitettä kertomalla turvallisuusasiakirjojen kautta välitettävän tiedon heikentyneen, vaikka itse työturvallisuus on parantunut. Niistä on tullut enemmän tai vähemmän muodollisuus ja panostus on laskenut. Turvallisuusasiantuntija puolestaan näkee, että turvallisuusjohtaminen on parantunut systemaattisemman lähestymistavan kautta erityisesti suurempien yritysten kohdalla. Keskeisimpinä tekijöinä kehittymiseen voidaan pitää koulutusta ja tietoisuuden lisäämistä, mutta järjestelmien tehokkuus riippuu lopulta yksilöiden sitoutumisesta.

Nykyajan **trendeinä** haastateltavat mainitsivat suurempien rakennusliikkeiden panostavan entistä enemmän turvallisuuden mittaamiseen ja kouluttamiseen. Tietoisuuden lisääminen ja jalkauttaminen työmaille ovat keskeisiä kehityskohteita. Nykyisin työturvallisuudessa myös huomioidaan uusia ja erikoistuneempia riskejä, joista rakennuttajan projektipäällikkö mainitsee esimerkkinä kvartsipölyn vaikutukset. Tämä osoittaa, että turvallisuusajattelu laajenee perinteisten riskien ulkopuolelle.

Seuraavaksi haastattelussa pyrittiin saamaan selville haastateltavien omakohtaisia **positiivisia kokemuksia** hankkeiden ja projektien turvallisuusjohtamisesta. Kaikki haastateltavat ovat huomanneet hankkeissaan, että turvallisuusasiat on sisällytetty päivittäiseen toimintaan, ja työmaiden johto on ollut merkittävässä roolissa turvallisuuskulttuurin vaatimuksissa. Turvallisuuskoordinaattori ja -asiantuntija mainitsevat johdon esimerkillä ja vaatimuksilla olevan suuri vaikutus turvallisuusjohtamisen onnistumisessa, mikä näkyy myös käytännön tasolla. Useammassa vastauksessa mainitaan isompien hankkeiden turvallisuusjohtamisen parempi organisointi ja systemaattisuus. Rakennuttajan projektipäällikkö perustelee tätä havaintoa sillä, että pienemmissä yrityksissä turvallisuusjohtaminen voi olla vähemmän dokumentoitua ja riippuu enemmän yksilöistä, kun taas suuremmissa yrityksissä resursseja on enemmän ja ohjeistuksia noudatetaan tarkasti. Reilut 20 vuotta ulkomailla yli kymmenessä eri maassa työskennellyt kyseinen projektipäällikkö nostaa esiin erityisesti kansainväliset hankkeet, joista esimerkiksi brittiläinen turvallisuuskulttuuri on tiukka ja hyvin dokumentoitu.

Muutosjoustavuus ja nopea reagointi muutoksiin nostetaan esille nykypäivän positiivisena asiana. Rakennuttajakonsultin esimerkissä turvallisuuspuutteisiin reagoitiin nopeasti, kun ne nostettiin esiin turvallisuusjohtamiskokouksessa. Heti seuraavana päivänä parannuksia oli havaittavissa. Rakennuttajan projektipäällikkö mainitsee vastaavia esimerkkejä kansainvälisistä hankkeista, joissa turvallisuuskäytännöt on nopeasti jalkautettu ja dokumentoitu. Vaikka nopea toiminta ja sanktiouhka ovat näyttäneen tuovan tuloksia, pelottelun sijaan parempi pitkäkestoinen ratkaisu olisi rakennuttajakonsultin mielestä kannustava lähestymistapa.

Positiivisten kokemusten kolikon kääntöpuolena tutkittiin haastateltavien kohtaamia turvallisuusjohtamisen **haasteita** hankkeissaan. Monessa vastauksessa korostuu riskinotto ja vähättely turvallisuustoimien tärkeydestä. Rakennuttajan projektipäällikön mukaan erityisesti nuoremmat työntekijät tai ulkomaalaistaustaiset työntekijät voivat altistua vaaratilanteille, koska he ottavat tarpeettomia riskejä eivätkä aina mieti turvallisuutta ensisijaisesti. Tämä ilmiö näkyy myös rakennuttajakonsultin ja turvallisuuskoordinaattorin kommentoissa, jotka painottavat, että työmaiden ylijohdo tai vastuuhenkilöt eivät aina riittävän vahvasti puutu epäkohtiin tai huolehdi siitä, että turvallisuuskäytännöt jalkautuisivat kunnolla. Tämä osoittaa, että vastuuhenkilöiden puuttuminen ja toimien dokumentoimattomuus lisäävät riskiä.

Kaikissa haastatteluissa ilmenee haasteena, että turvallisuustoimenpiteet eivät aina mene käytännön tasolle. Esimerkiksi turvallisuuskoordinaattori ja turvallisuusasiantuntija painottavat, että vaikka ohjeita on annettu ja ne ovat olemassa, niiden **jalkauttaminen työmaalle** ei aina onnistu tehokkaasti. Tästä oli kysymyspatterissa erikseen oma kysymyksensä, johon kaikki haastateltavat ilmaisivat tavalla tai toisella haasteellisuutta ilmenevän. Vaikka turvallisuusjohtamisen teorian jalkautus käytäntöön todettiin olevan projekti- ja urakoitsijakohtaista, yleinen näkemys oli haasteellisuus erityisesti johdon sitoutumisen tasossa ja systemaattisessa valvonnassa varsinkin pienemmissä hankkeissa. Turvallisuusasiantuntija huomauttaa, että vaikka yksittäiset käytännöt voivat toimia hyvin, koko turvallisuusjohtamisen prosessin tehokas toteutus on haasteellista. Tämä heijastelee laajempaa ongelmaa rakennusalan kulttuurissa, jossa turvallisuus jää helposti osittaiseksi tai käytännöistä poiketaan kiireen tai resurssien puutteen vuoksi. Hän jatkaa vielä, että turvallisuusasioita käytetään joskus pelinappuloina, jolloin niistä tehdään neuvotteluvälittä esimerkiksi aikatauluasioissa. Tämä vaikea ongelma liittyy hankkeiden neuvotteluprosesseihin eikä niinkään suoranaisesti työmaan riskinhallintaan.

Haastattelujen perusteella haasteet turvallisuusjohtamisessa liittyvät siis vahvasti siihen, kuinka hyvin turvallisuuskäytännöt saadaan jalkautettua ja kuinka eri sidosryhmät niihin sitoutuvat. Rakennuttajan projektipäällikön ja turvallisuuskoordinaattorin havainnot osoittavat, että turvallisuusohjeiden dokumentoiminen ei yksin riitä, vaan niiden noudattaminen ja johdon esimerkki ovat avainasemassa. Rakennuttajakonsultti korostaa, että jokaisessa hankkeessa tulee olla kattava ja huolellinen riskianalyysi, sillä tietyt riskit voivat liittyä spesifisiin olosuhteisiin, joita ei heti huomata. Tämä painottaa jatkuvan oppimisen ja avoimen keskustelun merkitystä. Näiden haasteiden perusteella voidaan todeta vahvan turvallisuuskulttuurin vaativan johdon sitoutumista, jalkauttamista ja riskien jatkuvaa arviointia.

Nykytilan kartoituksen viimeisenä kysymyksenä kysyttiin haastateltavilta suoraan, **onko turvallisuusjohtaminen riittävällä tasolla**. Haastateltavat ovat yhtä mieltä siitä, että turvallisuusjohtaminen ei ole yleisesti ottaen riittävällä tasolla. Se näyttäytyy edelleen monilla työmailla ja projekteissa riittämättömänä, mikä johtuu pääasiassa johdonmukaisen ja systemaattisen valvonnan puutteesta. Rakennuttajakonsultti huomauttaa, että turvallisuuskäytäntöjä ei tulisi nähdä vain asiakirjoina, koska pelkkä dokumentaatio ei takaa käytännön turvallisuutta. Rakennuttajan projektipäällikkö ja turvallisuuskoordinaattori nostavat esiin esimerkkejä työmaista, joissa on havaittu puutteita. Tämä painottaa turvallisuuden riippuvan pitkälti johdon sitoutumisesta sekä siitä, kuinka tehokkaasti eri osapuolet valvovat toimintaa ja reagoivat ongelmatilanteisiin. Turvallisuusasiantuntija kertoo omakohtaisesta kokemuksestaan, että aktiivinen tuki ja osallistuminen voivat johtaa merkittäviin parannuksiin, mutta tämä vaatii johdon halua ja kykyä tehdä enemmän kuin vain seurata muodollisia prosesseja. Kokonaisuudessaan turvallisuusjohtamisessa on paljon parannettavaa, erityisesti johdonmukaisuuden ja sisäisen sitoutumisen osalta. Turvallisuusasiantuntijan positiivinen kokemus tukee kuitenkin ajatusta, että oikeilla toimenpiteillä ja aktiivisella osallistumisella voidaan saavuttaa korkeampi turvallisuustaso niissä projekteissa, joissa näitä periaatteita sovelletaan.

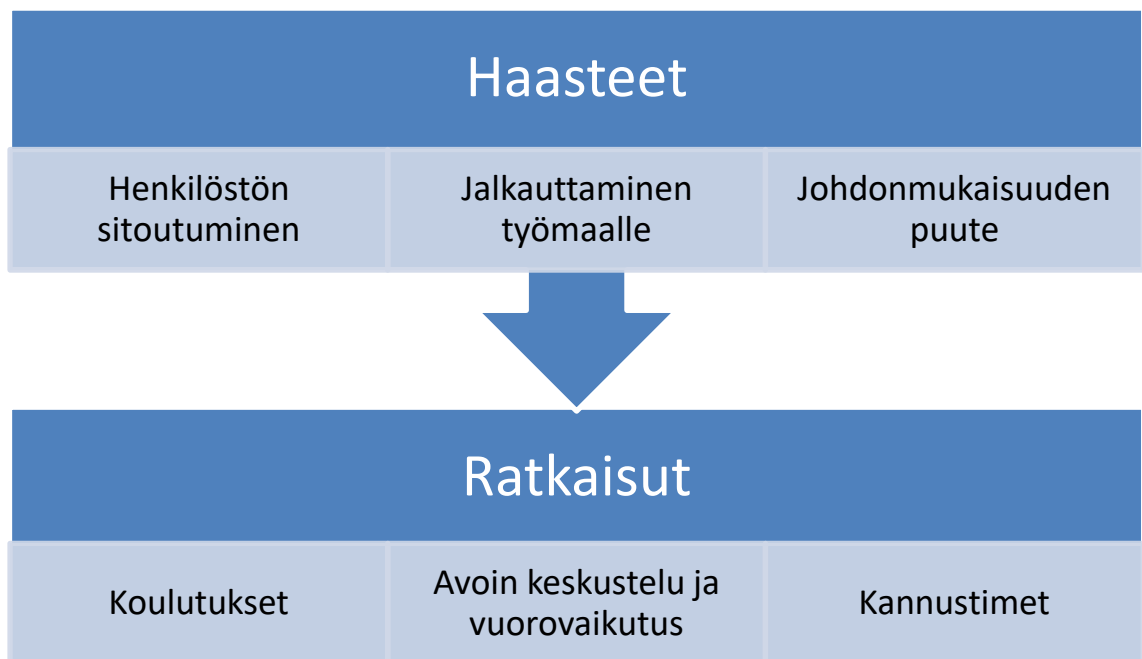
4.4 Kehittäminen ja kulmakivet

Nykytilan tarkastelussa huomattiin, että turvallisuusjohtamisen asiantuntijat olivat yhtä mieltä siitä, että rakennustyömaiden turvallisuusjohtaminen ei ole tällä hetkellä riittävällä tasolla. Haastattelun loppupuolella paneuduttiinkin ratkaisuihin ja haastateltavilta kysyttiin **kehitysehdotuksia** ja tärkeimpiä tekijöitä turvallisen työympäristön saavuttamiselle. Ensin keskityttiin kehityskohteisiin ja -ehdotuksiin. Kaikki haastateltavat ovat yhtä mieltä siitä, että rakennusalalla turvallisuusjohtamista on tarpeen vahvistaa ja tuoda esille. Haastateltavat ehdottivat, että sitä tulisi sisällyttää enemmän koulutukseen ja kursseihin, jota kautta se siirtyisi käytäntöön työmailla. Rakennuttajakonsultti ja rakennuttajan projektipäällikkö korostavat myös, että turvallisuusaiheiset koulutukset ovat tärkeitä ja niiden tulisi olla jatkuvia, sillä turvallisuus ei ole vain hetkellinen teema, vaan se vaatii jatkuvaa huomiota ja toistuvia koulutuksia.

Projektipäällikkö nostaa lisäksi esiin ajatuksen, että erityispalkintoja tulisi myöntää työmailla, joissa on onnistuttu välttämään työtaturmia. Tämä luo ylpeyttä ja motivoi työntekijöitä panostamaan turvallisuuteen. Rakennuttajakonsultti huomauttaa, että turvallisuusjohtaminen on tehokasta vain, jos osapuolet tuntevat hyvin toimintaympäristönsä. Esimerkkinä hän antaa tulvimisen vanhoilla kaatopaikoilla. Tällaiset ongelmat voidaan ennakoida vain, jos tuntemus alueen historiasta ja erityispiirteistä on syvällistä.

Hän myös peräänkuuluttaa, että turvallisuusjohtaminen ei saa olla vain ylhäältä alaspäin sanelua. Sen sijaan osapuolten tulisi osallistua aktiivisesti keskusteluihin ja työpa-joihin, joissa käsitellään turvallisuuskäytäntöjä. Tämä lisää sitoutumista ja tuo esille uusia näkökulmia.

Ratkaisut laajoihin ongelmiin, kuten turvallisuusjohtamiseen tässä tapauksessa, ovat tyypillisesti haastavia, mutta haastateltavien kanssa näitä onnistuttiin pohtimaan monipuolisesti. Analyysina voidaan sanoa, että turvallisuusjohtamista voitaisiin kehittää korostamalla turvallisuuden merkitystä, lisäämällä koulutusta ja palkitsemalla hyviä saavutuksia. Yhteinen keskustelu ja vuorovaikutus ovat keskeisiä turvallisuuden parantamisessa, ja ympäristön tuntemus vaikuttaa olennaisesti turvallisuusjohtamisen tehokkuuteen. Eroavaisuudet turvallisuuskulttuurissa eri organisaatioiden välillä korostavat tarvetta kohdistaa kehitystoimet kunkin hankkeen erityispiirteet huomioon ottaen. Turvallisuusjohtamisen kehittäminen vaatii sitoutumista kaikilta osapuolilta ja aktiivista vuorovaikutusta, jolla luodaan kestävä ja tehokas turvallisuuskulttuuri.



Kuva 3. Haastateltavien esittämät turvallisuusjohtamisen keskeiset haasteet ja kehitysehdotukset.

Kysymys yksittäisinä **tärkeimpinä asioina ja tekijöinä** turvallisen työympäristön saavuttamiselle vaati syvällistä pohdintaa. Jokaisen vastauksessa ilmenee, että turvallisuuden saavuttaminen on yhteinen asia, johon kaikkien työmaalla toimivien on sitouduttava riippumatta heidän asemastaan. Se tulee nähdä osana koko työmaan kulttuuria ja että kaikkien on "puhallettava yhteen hiileen" tämän tavoitteen saavuttamiseksi. Turvallisuuden on oltava kaikkien yhteinen tavoite, eikä vain jokin ulkopuolinen vaatimus,

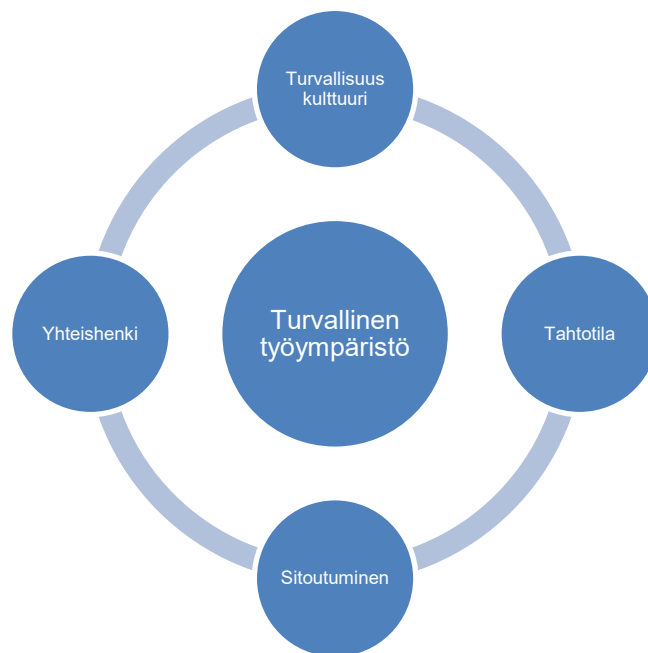
joka täytetään pakon edessä. Koska tämä kysymys on hyvin ytimekäs ja mielenkiintoinen, on syytä haastateltavien vastauksia tarkastella vielä erikseen.

Rakennuttajan projektipäällikkö nostaa tärkeimmäksi tekijäksi yhteishengen ja avoimen keskustelun merkityksen työmaan turvallisuudessa. Hänen mukaansa turvallisuus on kaikkien yhteinen asia, riippumatta asemasta projektissa. Tämä yhteinen vastuu yhdistää koko työmaan henkilöstön, mikä parantaa sitoutumista ja luo turvallisuuskulttuuria, jossa jokainen osallistuu tavoitteiden saavuttamiseen.

Rakennuttajakonsultin vastaus korostaa sosiaalipsykologista puolta, erityisesti työntekijöiden sitouttamista ja myös vastaavasti yhteishengen luomista. Hänen mukaansa turvallisuuden sisäistäminen on välttämätöntä ennen kuin muut käytännöt voivat toimia. Tärkeää on, että jokainen kokee turvallisuuden henkilökohtaisesti merkitykselliseksi, mikä luo vahvan ja kestäväen turvallisuuskulttuurin.

Turvallisuuskoordinaattori puolestaan näkee turvallisuuskulttuurin luomisen projektin alusta lähtien merkittävimpänä asiana. Hän korostaa johdonmukaista toimintaa, joka alkaa heti aloituspalavereista ja jatkuu läpi projektin. Hänen mukaansa pitkäjänteinen ja systemaattinen lähestymistapa varmistaa, että turvallisuus on osa jokaista työvaihetta.

Turvallisuusasiantuntijan mukaan tärkeintä on henkilökohtainen tahto toimia oikein, ei pelkästään ulkopuolisten vaatimusten täyttäminen. Hän korostaa yksilön vastuuta ja jatkuvaa havainnointia työmaalla. Lopuksi hän vielä painottaa, että turvallisuus on jokaisen oma päätös, ja aktiivinen valppaana pysyminen on avain turvallisen työympäristön saavuttamiseen.



Kuva 4. Haastateltavien muodostamat turvallisen työympäristön kulmakivet.

Yhteenvedona voidaan sanoa, että turvallinen työympäristö syntyy kaikkien yhteisestä tahdosta ja sitoutumisesta. Työntekijöiden ja johdon tulee nähdä turvallisuus yhteisenä päämääränä, ja tätä tavoitetta edistetään luomalla vahva turvallisuuskulttuuri projektin alusta alkaen. Sosiaalipsykologiset tekijät, kuten henkilöstön sitoutuminen ja yhteishenki, ovat keskeisiä, ja työntekijöiden henkilökohtainen tahto toimia turvallisesti on ratkaisevassa asemassa turvallisuuden varmistamisessa. Turvallisuus ei ole pelkkää sääntöjen noudattamista, vaan se vaatii valppautta, vastuullisuutta ja aktiivista havainnointia muuttuvassa työmaaympäristössä.

Haastattelujen lopuksi oli vapaamuotoinen osio, jonka tarkoituksena oli antaa haastateltaville mahdollisuus esittää viimeisetkin näkemyksensä ja käydä keskustelua aiheesta. Tämän avulla saatiin paikattua mahdollisia puutteita kysymyspatterissa, tiivistettyä haastateltavien kommentit ja löydettyä erilaisia näkökulmia **vapaan sanan** muodossa.

Rakennuttajan projektipäällikön mukaan turvallisuusjohtamisessa on ongelmana, että jos valvova viranomainen ei puutu työmaalla havaittuun epäkohtaan, se saatetaan nähdä hyväksyttävänä, vaikka tiedetään sen olevan ohjeiden vastaista. Tämä voi johtaa riman alitukseen. Hän korostaa turvallisuuden vastuun kuuluvan työmaalle itselleen, ei pelkästään viranomaisille, joiden resurssit ovat rajalliset. Työmaaorganisaation pitää ottaa vastuu turvallisuudesta ja valvova viranomainen on vain ylimääräinen tarkkailija.

Rakennuttajakonsultti tuo esille sen, että erityisen suurissa hankkeissa, joissa on paljon henkilöstöä, työmaan ryhmien kouluttaminen ja ryhmien ohjaaminen olisi tehokas tapa hallita turvallisuutta. Näin varmistettaisiin, että työmaan eri ryhmissä turvallisuutta ylläpidetään jatkuvasti ja turvallisuuskoordinaattori voi keskittyä isompiin linjauksiin.

Turvallisuuskoordinaattorin näkökulmasta teollisuuden investointihankkeet onnistuvat turvallisuudessa, koska ne eivät jätä rakennusliikkeille liikaa valtaa. Teollisuusyritykset asettavat tiukkoja vaatimuksia ja valvovat hankkeitaan tarkasti, pakottaen urakoitsijat noudattamaan heidän sääntöjään. Tällaisissa hankkeissa urakoitsijat joutuvat toimimaan tilaajan tiukkojen ehtojen mukaan, mikä takaa paremman turvallisuuskulttuurin verrattuna esimerkiksi julkisiin hankkeisiin, joissa valvonta saattaa olla heikompa.

Turvallisuusasiantuntija tuo esiin oman akateemisen taustansa ja huomauttaa, että turvallisuusjohtamista ei käsitellä riittävästi koulutuksessa, varsinkaan teknisillä aloilla. Hänen mukaansa olisi tärkeää lisätä turvallisuuskoulutusta, sillä tulevat ammattilaiset ovat vastuussa turvallisuuden toteuttamisesta työmailla. Hänen mielestään nykyinen turvallisuusjohtamisen opetus on liian pintapuolista ja ehdottaa, että siihen pitäisi panostaa enemmän jo opintojen aikana.

5. POHDINTA

Työturvallisuus täytyy ottaa huomioon kaikessa riskejä ja vaaroja aiheuttavassa työkentelyssä. Varsinkin rakennusalalla tämä aihe on käytännössä aina relevantti, sillä vaaroja löytyy joka puolelta, työn liikkuvuudesta ja dynaamisuudesta puhumattakaan. Työturvallisuuden takaamiseksi tarvitaan sen järjestelmällistä johtamista, jolloin esiin astuu turvallisuusjohtaminen. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selventää turvallisuusjohtamisen keskeinen sisältö ja sen nykytilanne rakennusalalla kahta eri tutkimusmenetelmää hyödyntäen. Työssä tarkasteltiin aiheen kirjallista puolta erityisesti lainsäädännön ja rakennuttajan keskeisestä roolista katsottuna. Nykytilannetta puolestaan tutkittiin asiantuntijoiden kokemuksi ja havaintoja apuna käyttäen.

Tutkimuksessa käytiin läpi, että lainsäädäntö ja asetukset ohjaavat työturvallisuutta ja rakennustyömaiden toimintatapoja. Näistä keskeisimmät, eli työturvallisuuslaki ja valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta, antavat selkeät suuntaviivat, mutta käytäntöön soveltaminen ja tulkinta voivat aiheuttaa haasteita. Haastatteluissa ilmeni, että tämänhetkistä lainsäädäntöä pidetään vakaana ja johdonmukaisena. Sen toimivuus kuitenkin edellyttää vahvaa tuntemusta ja kykyä soveltaa sitä oikein. Haastateltavat korostivat, että koulutuksen ja ajan tasalla pysymisen merkitys on suuri, sillä turvallisuuden varmistaminen vaatii jatkuvaa valvontaa ja ymmärrystä lain vaatimuksista.

Rakennustyömaiden turvallisuusjohtamista tarkastellessa huomattiin, että se ei ole pelkästään vaatimusten täyttämistä tai ohjeiden noudattamista. Se on ennen kaikkea aktiivinen ja dynaaminen prosessi, joka vaatii jatkuvaa sitoutumista ja yhteistyötä eri osapuolilta (Kerko 2001; Työsuojeluhallinto 2010). Tämä ajatus on työn kannalta merkittävä, sillä se muuttaa käsitystä turvallisuusjohtamisesta pelkästään muodollisena toimintana ja nostaa sen arvoa osana laajempaa projektinhallintaa.

Yksi keskeisimmistä havainnoista oli ennakoivan ajattelun merkitys. Riskit on kyettävä tunnistamaan jo ennen työn aloitusta, mikä puolestaan vaatii syvällistä tietoa työmaan olosuhteista ja työntekijöiden tarpeista. (Kerko 2001; RT 10-11081 2012) Haastatteluissa korostui, että riskinarviointien ja hallintakäytäntöjen toteuttaminen ei saa olla pelkkä muodollisuus, vaan niiden on oltava integroituina hankkeen kaikkiin vaiheisiin. Tämä ennakoiva lähestymistapa ei ainoastaan paranna turvallisuutta, vaan se myös suojaaa taloudellisia resursseja ja aikatauluja ehkäisemällä merkittäviä viivästyksiä ja li-

säkustannuksia aiheuttavia onnettomuuksia. Tällöin rakennuttajalla on myös taloudellinen motiivi kehittää ja ylläpitää turvallisuusprosessia.

Toinen keskeinen tutkimuksessa esiin noussut asia oli turvallisuusjohtamisen kulttuurinen ulottuvuus. On hyvin tärkeää luoda turvallisuudelle myönteinen kulttuuri, jossa työntekijät tuntevat olonsa turvalliseksi ja motivoituneeksi raportoimaan ongelmista tai riskeistä. (Kerko 2001; Työsuojeluhallinto 2010) Haastatteluissa korostui, että johdon esimerkillä on valtava merkitys. Työmaan johdon esimerkin näyttäminen ja sitoutumisen osoittaminen kannustaa myös muita osapuolia ottamaan turvallisuus vakavasti. Tämä kulttuurin rakentaminen ei tapahdu yhdessä yössä, vaan se vaatii aikaa, resursseja ja jatkuvaa huomiota. Olennaista on kuitenkin nähdä turvallisuus yhteisenä tavoitteena, mikä toimiessaan parantaa työpaikan ilmapiiriä ja sitoutumista.

Rakennuttajan rooli työturvallisuudessa on keskeinen ja vastuullinen, sillä hänen tehtävänä on varmistaa, että turvallisuusnäkökohdat otetaan huomioon kaikissa hankkeen vaiheissa. Rakennuttaja ei osallistu suoraan käytännön turvallisuustyöhön, vaan johtaa esimerkillä, valvoo päätoteuttajan toimintaa ja varmistaa, että turvallisuudesta keskustellaan jatkuvasti. (RT 10-10982 2010) Haastateltavat painottivat tahtotilan olevan ratkaiseva, sillä taloudelliset ja aikataulupaineet voivat helposti ohittaa turvallisuuden, ellei rakennuttaja pidä turvallisuutta keskeisenä osana projektin johtamista.

Nykyajan rakennustyömaiden turvallisuusjohtaminen on usein tiiviisti sidottu päivittäiseen toimintaan ja työmaiden johdon esimerkillä on merkittävä rooli turvallisuuskulttuurin ylläpitämisessä. Esimerkiksi isommissa hankkeissa turvallisuusorganisointi on usein paremmin dokumentoitua ja systemaattista, kun taas pienemmissä hankkeissa se saattaa olla enemmän yksilöiden vastuulla. Haasteena kuitenkin nähdään, että vaikka ohjeet ovat olemassa, niiden tehokas jalkautus käytäntöön ei aina onnistu. Johto on avainasemassa, mutta sitoutuminen vaihtelee, mikä voi johtaa riskien ja puutteiden huomaamatta jäämiseen. Haastateltavat ovat yhtä mieltä siitä, että tällä hetkellä turvallisuusjohtaminen kaipaa selkeästi parannuksia, erityisesti systemaattisen valvonnan ja johdon sitoutumisen osalta.

Asiantuntijat korostivat erityisesti koulutuksen ja jatkuvan kehittämisen merkitystä turvallisuuden parantamisessa. Ajantasaiset ja syvälliset koulutukset nähtiin tärkeänä keinona viedä turvallisuus käytäntöön työmailla. Lisäksi ehdotettiin kannustinjärjestelmien, kuten palkitsemisen, käyttöä työtapaturmattomuuden edistämiseksi ja työntekijöiden motivaation lisäämiseksi. Haastattelujen perusteella turvallisuusjohtamisen tulee perustua aktiiviseen vuorovaikutukseen ja osapuolten osallistumiseen, eikä pelkkään ylhäältä annettuun ohjeistukseen. Eri hankkeissa korostuu ympäristön tuntemuksen ja yksi-

öllisten riskien ennakkoinnin tärkeys. Olennaista on myös tarve palautteen keruulle ja analyysille, jotta turvallisuuskäytäntöjä voidaan parantaa ajantasaisesti. Rakennusalalla tämä on erityisen tärkeää, sillä ala on jatkuvassa muutoksessa, jossa uudet tekniikat, menetelmät ja lainsäädäntö voivat vaikuttaa turvallisuuskäytäntöihin. Rakennushankkeen kaikkien osapuolten on oltava valmiina sopeutumaan näihin muutoksiin ja käytäntöjä on pystyttävä kehittämään tarpeen mukaan. Kaiken kaikkiaan turvallisen työympäristön saavuttaminen vaatii jokaisen osapuolen sitoutumista ja vahvaa turvallisuuskulttuuria, joka ulottuu jokaisen projektin vaiheeseen.

Lopuksi voidaan todeta, että turvallisuusjohtaminen on elintärkeä osa rakennusalan kehittämistä ja että sen merkitys tulee vain kasvamaan tulevaisuudessa. Alan muuttuessa ja kehittyessä on tärkeää, että turvallisuuteen panostetaan aktiivisesti ja käytäntöjä kehitetään jatkuvasti. Tämä vaatii muun muassa innovatiivisia ratkaisuja, koulutusta, yhteistyötä ja sitoutumista. On kuitenkin selvää, että nämä investoinnit maksavat itsensä takaisin niin taloudellisesti kuin inhimillisesti. Tulevaisuuden rakennusprojekteissa turvallisuus tulee olemaan keskiössä, ja sen varmistamiseksi on tärkeää kaikki hankkeen osapuolet tekevät tiivistä yhteistyötä. Tällöin voimme luoda turvallisempia ja kestävämpiä työympäristöjä, joissa jokainen voi tehdä työnsä ilman pelkoa tapaturmista ja voivat olla varmoja siitä, että pääsevät työpäivän jälkeen ehjänä kotiin.

Tutkimuksen toteutus oli siltä osin haasteellinen, että kirjallisia lähteitä aiheeseen liittyen on saatavilla hyvin rajallinen määrä. Toisaalta kirjallisia lähteitä tarvittiin vain kirjallisuustutkimuksen osioon, joka kattaa puolet koko työstä. Osa käytetyistä lähteistä olivat vanhaa kirjallisuutta, jotka saattaisivat vaatia päivitystä tulevina vuosina. Suurin osa kuitenkin on ajan tasalla ja perustuu voimassa olevaan lainsäädäntöön. Haastattelututkimuksen toteuttaminen kirjallisuustutkimuksen tueksi tuo tutkielmaan arvokasta ja ajankohtaista tietoa suoraan asiantuntijoiden näkökulmasta, mikä puolestaan vahvistaa kokonaisuuden monipuolisuutta samalla tehden työstä kaksiulotteisen.

Haasteita toteutuksessa ilmeni erityisesti haastattelututkimuksen kohdalla. Aikataulujen yhteensovittaminen ja tapaamisten sopiminen haastattelijan ja haastateltavien välillä, sekä päivätyöt opiskelujen ohella aiheuttivat kompromisseja. Lopulta kaikki sujui ilman suurempia ongelmia, vaikka työn aikataulusta myöhästyttiinkin reippaasti. Tutkimuksen huolellinen viimeistely kuitenkin kompensoi tämän menetetyt ajan ja mahdollisti sen laajan toteutustavan. Lopputulokseen voidaan olla pääosin tyytyväisiä, sillä tavoitteisiin päästiin ja kaikkiin tutkimuskysymyksiin saatiin kattava vastaus. Aiheeseen liittyville jatkotutkimuksille olisi hyvin tilaa ja niissä voitaisiin tarkastella rakennustyömaiden turvallisuusjohtamista erilaisista näkökulmista, tilastojen valossa tai esimerkiksi casekohteiden kautta.

LÄHTEET

Kerko, P. (2001). Turvallisuusjohtaminen. Jyväskylä: PS-kustannus.

Lappalainen, J., Sauni, S., Piispanen, P. & Nurmi, S. (1997). Hyvä turvallisuusjohtaminen yhteisellä rakennustyömaalla. Helsinki: Tapaturmavakuutuslaitosten liitto.

RATEKO. ePerehdytys. <https://rateko.fi/ekoulutus/eperehdytys/> (viitattu 19.3.2024)

RatuTT 15-01331. Työturvallisuuskeskus (2019). Työturvallisuus ja työsuojelu. Rakennustietosäätiö. 67 s.

RT 10-10982 (2010). Rakennuttajan työturvallisuusveloitteet rakennushankkeessa. Rakennustietosäätiö. 25 s.

RT 10-11081 (2012). Projektinjohtototeutuksen riskienhallinta. Rakennustietosäätiö. 15 s.

Työsuojeluhallinnon verkkopalvelu. Saatavissa (viitattu 19.2.2024): <https://tyosuojelu.fi/tyoolot/rakennusala>

Työsuojeluhallinto (2010). Turvallisuusjohtaminen. https://tyosuojelu.fi/documents/154017715/168016298/Turvallisuusjohtaminen_TSO_35.pdf/ef0c3554-4593-49d6-9530-64c28f404cb0/Turvallisuusjohtaminen_TSO_35.pdf?t=1483618548816

Työterveyslaitos. Nolla tapaturmaa -foorumi – verkostosta voimaa kehittämiseen. Saatavissa (viitattu 3.3.2024): <https://www.ttl.fi/palvelut/tyoympariston-riskit-ja-turvallisuus/nolla-tapaturmaa-foorumi-verkostosta-voimaa-kehittamiseen>

Työturvallisuuskeskus (2016). Perehdyttäminen rakennustyömaalla. <https://ttk.fi/julkaisu/perehdyttaminen-rakennustyomaalla/>

Työturvallisuuslaki 738/2002. Saatavissa (viitattu 18.2.2024): <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>

VNa 205/2009. Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta. Saatavissa (viitattu 17.2.2024) <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090205>

LIITE 1

Haastattelujen kysymyspatteri:

1. Nimi? Ikä? Työvuodet/Kokemus? Työtehtävä?
2. Mitä turvallisuusjohtaminen sinun mielestäsi on?
3. Millaisena koet rakennuttajan roolin turvallisuusjohtamisessa?
4. Kuinka hyvin hallitset työturvallisuuteen liittyvän lainsäädännön sekä sen tuomat vastuut ja velvoitteet? Onko se mielestäsi toimiva?
5. Miten työturvallisuus ja sen johtaminen on kokemuksesi mukaan muuttunut viime vuosina? Onko trendejä havaittavissa vai toimiiko samalla tavalla kuin ennen?
6. Mitä positiivista olet havainnut hankkeidesi turvallisuusjohtamisessa?
7. Mitä haasteita olet havainnut hankkeidesi turvallisuusjohtamisessa?
8. Toimiiko turvallisuusjohtamisen teorian jalkautus käytäntöön?
9. Onko turvallisuusjohtaminen mielestäsi riittävällä tasolla? Miksi, miksi ei?
10. Miten koet, että turvallisuusjohtamista voitaisiin kehittää?
11. Mikä on mielestäsi kaikista tärkein asia turvallisen työympäristön saavuttamiselle rakennustyömaalla?
12. Vapaa sana