

Tommi Moilanen

Tutkimus rakennustyömaiden välisistä työturvallisuustasoeroista

Insinöörityö
Kajaanin ammattikorkeakoulu
Tekniikka ja liikenne
Rakennustekniikka
Kevät 2011



Koulutusala Tekniikka ja liikenne	Koulutusohjelma Rakennustekniikka
Tekijä(t) Tommi Moilanen	
Työn nimi Tutkimus rakennustyömaiden välisistä työturvallisuustasoeroista	
Vaihtoehtoiset ammattiopinnot Tuotantotekniikka	Ohjaaja(t) Antti Muhonen
	Toimeksiantaja Skanska Talonrakennus Oy
Aika Kevät 2011	Sivumäärä ja liitteet 42+3
<p>Tämä insinöörityö tehtiin Skanska talorakennus Oy:lle. Työn tavoitteena oli selvittää työturvallisuustasoerojen syitä Skanskan pohjoisen alueyksikön alueella. Tämä toteutettiin osallistumalla ennalta sovitulla työmailla TR-kierrokseen. Lisäksi työntekijöitä haastateltiin jokaiselta työmaalta. Työmaita oli yhteensä kahdeksan ja ne sijaitsivat akselilla Rovaniemi—Kokkola. Insinöörityön yleisessä osassa tutkittiin aiheesta kirjoitettua kirjallisuutta ja aineistoa. Tasoeroihin johtavia yleisiä syitä selvitettiin delegoinnin, ryhmähengen, esimiestaitojen, asenteiden ja motivaation kautta. Lisäksi paneuduttiin työturvallisuuslakiin, työsuojeluasioihin, työmaan yleiseen järjestykseen ja työntekijän hyvinvointiin sekä terveyteen. Kyseiset asiat on otettava luonnollisesti huomioon kaikilla rakennustyömailla.</p> <p>Seuranta suoritettiin työmailla TR-kierrokseen osallistumalla. Tarkastuksissa kiinnitettiin huomiota työmaan järjestykseen, yleissiisteyteen, putoamissuojaukseen, henkilökohtaisiin suojaimeihin ja työskentelytapoihin. Tarkastukset tehtiin pääasiassa työjohtajan ja työsuojeluvaltuutetun kanssa. Tarkastuksista laadittiin valmiille lomakkeille tiedot puutteista. Tarkastuksen suoritukseen ei puututtu, vaan pyrittiin havainnoimaan eroja suoritusten välillä työmaiden kesken.</p> <p>Kierroksen jälkeen haastateltiin vähintään työsuojeluvaltuutettua, joillakin työmailla myös useampaa henkilöä. Kyselylomaketta käytettiin apuvälineenä. Haastatteleamalla selvitettiin näkemyksiä mm. työmaan työilmapiiristä, tiedonkulun toimivuudesta, puutteista ja epäkohdista työmaalla. Keskeisimpiä asioita, joita nousi tarkastuksissa esille, olivat henkilösuojainten käyttö, kulkuteiden siisteys ja työmaan yleinen siisteys ja järjestys. Puutteita ilmeni pääasiassa aliurakoitsijoiden työntekijöillä. Työmailla, joissa puutteet olivat vähäisempiä, työnjohtajat olivat aktiivisia työturvallisuuden suhteen, vuorovaikutus oli avointa ja onnistumisista palkittiin. Työnjohtajien aktiivisuudella ja motivoituneisuudella oli siis huomattavan suuri merkitys. Työturvallisuus on yleisesti ottaen Skanska talonrakennus Oy:llä korkealla tasolla, mutta asenteessa on jokaisella parannettavaa ja muutoksen on lähdettävä esimiehistä.</p>	
Kieli	Suomi
Asiasanat	Työturvallisuus, turvallisuusseuranta, motivaatio, asenne
Säilytyspaikka	<input type="checkbox"/> Verkkokirjasto Theseus <input type="checkbox"/> Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjasto

School School of Engineering	Degree Programme Construction Engineering
Author(s) Tommi Moilanen	
Title Occupational Safety Differences in Construction Sites	
Optional Professional Studies	Instructor(s) Mr Antti Muhonen, Senior Lecturer
	Commissioned by Skanska talonrakennus Oy
Date 1 April 2011	Total Number of Pages and Appendices 42+3
<p>This Bachelor's thesis was made for Skanska Talonrakennus Oy. The objective of the thesis was to find and observe the reasons for differences between occupational safety levels in Skanska's northern territory. This was achieved by participating in occupational safety inspections which were agreed on in advance. There were eight construction sites in this inspection locating from Rovaniemi to Kokkola.</p> <p>In the general part of the thesis literature and materials in the subject were studied. Furthermore, the laws and affairs of occupational safety, tidiness of the construction site and wellness and health of the employees were delved. Monitoring was implemented by participating in occupational safety inspections. The inspections were mainly made with the foreman and occupational safety delegate of the construction site. During the inspections attention was paid to common cleanliness, fences for fall offs, personal safety equipment and ways of working. The shortages were listed in an official form. After the inspection at least the occupational safety delegate was interviewed. The interview was based on a questionnaire, but was not strictly followed in order to make the situation spontaneous.</p> <p>As a result, it was found out that the usage of personal safety equipment, cleanliness of the passages and common cleanliness in the construction site were the main issues. The shortages came out mainly by the subcontractors. Generally speaking occupational safety in Skanska Talonrakennus Oy is at a high level. There are issues to be changed in the attitudes of the employees, and the change has to come from the higher level in the organization.</p>	
Language of Thesis Finnish	
Keywords	occupational safety, motivation, attitude
Deposited at	<input type="checkbox"/> Electronic library Theseus <input type="checkbox"/> Library of Kajaani University of Applied Sciences

ALKUSANAT

Haluan kiittää aluejohtaja Sakari Jämsää, joka mahdollisti tutkimustyön, sekä työturvallisuusasiantuntija Yrjö Juustilaa, joka perehdytti Skanskan työturvallisuuskäytäntöihin. Kiitän myös työmaiden työjohtoa ja haastateltuja henkilöitä asiallisesta suhtautumisesta turvallisuusseurantaan. Lisäksi haluan kiittää lehtori Antti Muhosta asiantuntevasta ohjauksesta ja neuvoista, sekä Lehtori Eero Soinista kielellisen sisällön ohjauksesta insinöörityöni teon aikana.

Kajaanissa 27.4.2011

Tommi Moilanen

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 TYÖTURVALLISUUSLAINSÄÄDÄNTÖ	3
2.1 Työturvallisuuslaki	3
2.2 Valtioneuvoston asetus rakennustyön työturvallisuudesta	3
2.3 Työterveyshuoltolaki	4
3 TR-MITTAUKSEN OSA-ALUEET	5
3.1 Työskentely rakennustyömailla	5
3.2 Telineet, kulkusillat ja tikkaat	7
3.3 Koneet ja välineet	10
3.4 Putoamissuojaus	12
3.5 Sähkö ja valaistus	15
3.6 Järjestys ja jätehuolto	17
4 SKANSKAN TYÖTURVALLISUUDEN NYKYTILANNE	20
4.1 Työturvallisuuden paraneminen	20
4.2 Skanskan työturvallisuusstrategia 2011	21
5 TYÖTURVALLISUUSTASOEROIHIN JOHTAVIA SYITÄ	23
5.1 Delegointi	23
5.2 Ryhmähenki	24
5.3 Asenteet	24
5.4 Motivaatio ja sitoutuminen	25
5.5 Esimiestaidot	26
5.6 Työkyky ja hyvinvointi	26
5.7 Työn kuormitustekijät	27
6 TUTKIMUSPROSESSI	29
6.1 Menetelmän valinta	29
6.2 Mahdolliset ongelmat	29
6.3 Haastattelun etuja ja haittoja	30
6.4 Haastattelun lajit ja haastattelutyypit	31
6.5 Havainnoinnin edut ja haitat	32

7 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	33
7.1 Työmaiden ja aikataulujen yhteensovittelu	33
7.2 Työmaakäynnit	33
8 TUTKIMUKSEN TULOKSET	35
8.1 Tulosten pohdintaa	35
8.2 Kehittämisehdotukset	38
9 POHDINTA	41
10 YHTEENVETO	42
LÄHTEET	
LIITTEET	

TERMILUETTELO

Asetus rakennustyömaan turvallisuudesta= ”Asetusta sovelletaan maan alla ja päällä sekä vedessä tapahtuvaan rakennuksen ja muun rakennelman uudis- ja korjausrakentamiseen ja kunnossapitoon sekä näihin liittyvään asennustyöhön, purkamiseen, maa- ja vesirakentamiseen sekä rakentamista koskevaan suunnitteluun. Lisäksi asetusta sovelletaan näitä töitä koskevan rakennushankkeen valmisteluun ja suunnitteluun.”[4].

Tapaturmataajuus = Tapahtuneiden tapaturmien ja tehtyjen työtuntien suhde. Suhde lasketaan miljoonaa työtuntia kohden.

TR-mittaus = Talonrakennustyömaan työturvallisuuden havainnointimenetelmä, joka toteutetaan kiertämällä työmaa ja merkitsemällä lomakkeeseen oikein/väärinhavainnot. Menetelmällä saadaan työturvallisuuden taso prosentteina kaavasta:

$$\text{TR-taso} = \frac{\text{OIKEIN (KPL)}}{\text{OIKEIN + VÄÄRIN (KPL)}} \times 100 = _ \%$$

Turvaselvitys = Viranomais selvitys työntekijän taustoista, joissa selviää muun muassa mahdollinen rikosrekisteri, joka on este työmaalle pääsyyn.

Työturvallisuuslaki= ”Lain tarkoituksena on parantaa työympäristöä ja työolosuhteita työntekijöiden työkyvyn turvaamiseksi ja ylläpitämiseksi sekä ennalta ehkäistä ja torjua työtapaturmia, ammattitautteja ja muita työstä ja työympäristöstä johtuvia työntekijöiden fyysisen ja henkisen terveyden, jäljempänä terveys, haittoja.”[3].

1 JOHDANTO

Skanska-konserni toimii valituilla markkina-alueilla Euroopassa, Yhdysvalloissa ja Latinalaisessa Amerikassa. Toiminta Suomessa kattaa rakentamispalvelut, asuntojen ja toimitilojen projektikehityksen sekä julkisen sektorin elinkaarihankkeet. Skanskalla työskentelee maailmanlaajuisesti noin 51 000 työntekijää, Suomessa ja Virossa yhteensä noin 3 100 työntekijää. Skanska on menestynyt hyvin valtakunnallisesti järjestetyissä työturvallisuuskilpailuissa.[1.]

Rakennusalan työturvallisuus on kehittynyt viimeisenä 20-vuotena todella paljon. Kun 1980-luvulla tapaturmataajuus oli noin 160 tapaturmaa miljoonaa työtuntia kohti, niin vuonna 2009 se oli jo alle 80. Muutosta suhtautumisessa työturvallisuuteen alkoi tapahtua 1990-luvun puolivälissä, kun ruotsalaiskonsernit aloittivat toimintansa Suomessa. Tuolloin huomattiin, että suomalaiset työmaat ovat työturvallisuudessa paljon muita maita jäljessä. Nykymittapuulla ne olivat todella huonossa kunnossa. Tuolloin otettiin myös käyttöön TR-mittaus työmailla. [2.]

Skanska Oy on kilpailijoiden arvion mukaan neljä vuotta muita edellä työturvallisuudessa. Neljän viime vuoden aikana Skanskan työmaiden tapaturmataajuus on pudonnut 57:stä 19,5 tapaturmaan miljoona työtuntia kohti. Skanskan turvallisuuspäällikkö Antti Leinon laskelmien mukaan yksi tapaturma maksaa noin 6000 euroa. Täten viimeisen neljän vuoden aikana Skanska on säästänyt lähes neljä miljoonaa euroa. [2.]

Esitin aluejohtajalle oman mielenkiintoni työturvallisuutta kohtaan. Yhdessä mietittyämme aiheeksi rajautui työturvallisuustaseroihin johtavat syyt Pohjoisen alueyksikön alueella. Aihe tulisi olemaan laadullinen tutkimustyö, johon kuuluivat myös vierailut useilla eri työmailla, työntekijöiden sekä työjohtajien haastattelu.

Kysyin opinnäytetyön aihetta Skanska talonrakennus Oy:n aluejohtaja Sakari Jämsältä. Kokemusta kyseisestä yrityksestä tuli työskennellessäni Kajaanissa SuomiSoffan laajennustyömaalla. Jo tuolloin näin työturvallisuuden olevan Skanskalla hyvissä käsissä, mutta kehitettävää löytyy varmasti aina.

Insinööriyön tavoitteeksi asetettiin, että haastattelemalla työyhteisön jäseniä sekä tarkkailemalla työmailla TR-kierroksen suorituksia saisin poimittua työturvallisuustaseroihin vaikuttavia tekijöitä. Työkaluja työturvallisuuden ylläpitämiseen Skanskalla on jo kattavasti, eikä ”polkupyörää” ollutkaan tarkoitus keksiä uudestaan. Tutkimus keskittyi lähinnä siihen, että osataanko työkaluja käyttää oikealla tavalla. Onko työntekijöiden ohjeistus, motivointi, asenne sekä vuorovaikutussuhteet työjohtoon ja alaisen välillä kunnossa, ja miten niitä voitaisiin parantaa. Tavoitteenani on tutkimuksellani kerätä työturvallisuuseroista luotettavaa tietoa, jota työn tilaaja Skanska Talonrakennus Oy voi hyödyntää tehdessään rakennustyömaistaan entistä turvallisempia.

Työmaakäynnit toteutettiin ajalla 16.12.2010–18.3.2011. Tutkittavaan alueeseen kuuluva Pohjoinen alueyksikkö käsittää Pohjanmaan, Kainuun, Pohjois-Pohjanmaan, sekä Lapin alueet, joissa tutkittavia työmaita on yhteensä kahdeksan. Jokaisella työmaalla käytiin kaksi kertaa; ensimmäisellä kerralla tutustumiskäynnillä, toisella osallistumalla TR-kierrokseen. Pohjoinen alueyksikkö oli tutkittavana alueena haasteellinen, koska työmaat sijaitsivat kaukana toisistaan.

2 TYÖTURVALLISUUSLAIN SÄÄDÄNTÖ

2.1 Työturvallisuuslaki

Työturvallisuuslain tunteminen on välttämätöntä kaikille työnantajille sekä esimiehille. Vastuu työsuojelusta on aina työnantajalla. Työturvallisuuslaki velvoittaa myös työntekijää sekä niitä tahoja, joilla on vaikutus työn turvallisuuteen ja terveellisyteen. Työturvallisuus perustuu ennakointiin, suunnitelmallisuuteen ja harkintaan. Turvallisuustyö on yhteistyötä ja edellyttää, että se on saatettu osaksi jokaisen työntekijän jokapäiväistä työtekoa.

Työturvallisuuslaissa kerrotaan seuraavasti: ”Lain tarkoituksena on parantaa työympäristöä ja työolosuhteita työntekijöiden työkyvyn turvaamiseksi ja ylläpitämiseksi sekä ennalta ehkäistä ja torjua työtapaturmia, ammattitauteja ja muita työstä ja työympäristöstä johtuvia työntekijöiden fyysisen ja henkisen terveyden, jäljempänä terveystahittoja.” [2.]

2.2 Valtioneuvoston asetus rakennustyön työturvallisuudesta

Valtioneuvoston asetusta sovelletaan maan alla ja päällä sekä vedessä tapahtuvaan rakennuksen ja muun rakennelman uudis- ja korjausrakentamiseen ja kunnossapitoon. Myös näihin liittyvään asennustyöhön, purkamiseen, maa- ja vesirakentamiseen sekä rakentamista koskevaan suunnitelmiin. Lisäksi asetusta sovelletaan näitä töitä koskevan rakennushankkeen valmisteluun ja suunnitteluun.[4.]

Rakennuttajan täytyy nimetä jokaiseen rakennushankkeeseen pätevä turvallisuuskoordinaattori, joka on hankkeen vaativuutta vastaava. Pää toteuttajan tehtävistä huolehtivalla on oltava riittävä pätevyys ja asiantuntemus huolehtia päätoteuttajalle säädetyistä työturvallisuustehtävistä. Hänen on myös otettava huomioon rakennushankkeen olosuhteet, ominaisuudet ja muut rakennustyön turvallisuuteen vaikuttavat tekijät sekä tosiasialliset toimivaltuudet huolehtia päätoteuttajalle säädetyistä velvoitteista.[4.]

Pää toteuttajan on tehtävä ennen rakennustöiden aloittamista kirjallisesti työturvallisuutta koskevat suunnitelmat jo suunnitteluvaiheesta alkaen. Suunnitelmassa tulee tulla ilmi työt, työvaiheet ja niiden ajoitus, jotka järjestetään mahdollisimman turvallisiksi. Niistä ei saa

aiheutua vaaraa työmaalla työskenteleville ja muille työn vaikutuspiirissä oleville. Päättäjän on riittävän järjestelmällisesti selvitettävä ja tunnistettava työmaan yleisistä työtehtävistä, työolosuhteista ja työympäristöstä aiheutuvat rakennustyön vaara- ja haittatekijät. Nämä tekijät on poistettava asianmukaisesti, mutta jos niitä ei voida poistaa, on arvioitava niiden merkitys työmaalla työskentelevien ja muille työn vaikutuspiirissä olevien turvallisuudelle ja terveydelle.[4.]

2.3 Työterveyshuoltolaki

Laissa säädetään työnantajan velvollisuudesta järjestää työterveyshuolto sekä työterveyshuollon sisällöstä ja toteuttamisesta.

Työterveyshuoltolain tarkoituksena on työnantajan, työntekijän ja työterveyshuollon yhteistoimin edistää:

- 1) työhön liittyvien sairauksien ja tapaturmien ehkäisyä;
- 2) työn ja työympäristön terveellisyttä ja turvallisuutta;
- 3) työntekijöiden terveyttä sekä työ- ja toimintakykyä työuran eri vaiheissa; sekä
- 4) työyhteisön toimintaa.[5.]

3 TR-MITTAUKSEN OSA-ALUEET

TR-mittaus tarkoittaa työmailla suoritettavaa työturvallisuuden havainnointimenetelmää, joka toteutetaan kiertämällä työmaa ja merkitsemällä lomakkeeseen oikein- ja väärinmerkintöjä. Tulokseksi saadaan TR-tulos prosentteina.

Tässä luvussa käsitellään TR-mittauksen osa-alueita. Seuraavien lukujen sisältö perustuu Rakennusteollisuus liitto ry:n Rakennustöiden turvallisuusohjeeseen (Raturva2, s.37-40.)[6.]. Ohje on rakentamisen työlajikohtainen turvallisuusohjeisto työnopastukseen ja koulutukseen. Aineisto perustuu vuonna 1998 julkaistuun Raturva kansioon, jota on uudistuksen myötä monilta osin täydennetty.

3.1 Työskentely rakennustyömailla

Työmenetelmäosaamisen lisäksi hyvään ammattitaitoon kuuluvat vaaratilanteiden tunnistaminen ja muiden turvallisuuden huomioon ottaminen. Rakennusalan ammattilaisen on osattava arvioida sekä oman työn vaikutukset muiden turvallisuuteen, sekä muiden töiden vaikutukset omaan turvallisuuteensa. Riskinotto turvallisuuden kustannuksella ei ole koskaan sallittua, siihen tulee aina puuttua jämakästi. Töitä ei tule tehdä ilman asiallisia telineitä, välineitä ja suojaimia. Työssä tulee toimia sovittujen pelisääntöjen, turvallisuusmääräysten ja ohjeiden sekä suunnitelmien mukaisesti. Hyvä turvallisuus edellyttää yhteistyötä, jokaisen osallistumista ja avointa tiedonkulkua sekä vastuullisuutta.

Vaaratilanteet ovat onnettomuuksia, joissa työntekijä ei loukkaannu, mutta voi tapahtua materiaalivahinkoja. Tunnistamalla vaaratilanteiden aiheuttajat saadaan ehkäistyä myös tapaturmia. Tapaturmien ja vaaratilanteiden välttämiseksi tulee arvioida etukäteen jokaisen työtehtävän riskit. Vaaratilanteista ja poikkeamista tulee aina ilmoittaa esimiehelle. Jollei työmaan vaaroja pystytä täysin poistamaan, niin suojautumiseen tulee käyttää henkilönsuojaimia. Käyttäjän tulee huolehtia, että tarvittavat henkilönsuojaimet ovat käyttökunnossa ja mukana töissä.

Turvavaljaat

Turvavaljaita kelautuvalla tarraimella tai vaimentimella ja säätötarraimella käytetään, jos työhön liittyy putoamisvaara. Tällainen tilanne on, jos esim. työskennellään katolla ilman suojakaiteita tai kaiteiden yli joudutaan kurkottelemaan.

Hengityssuojaimet

Hengityksensuojainta tarvitaan purku-, piikkaus-, poraus-, hionta-, siivous-, ym. vastaavissa töissä. Rakennustyössä on käytettävä työn ja työolosuhteiden edellyttämää henkilökohtaista silmien suojausta. Työnantajan on annettava työntekijöille käyttöön suojalasit niissä töissä, joissa on merkittävä silmätapaturmanvaara. Työjalkineeksi tulee valita turvajalkine, jossa on teräsvälipohja ja varvassuoja. Rakennustöissä käytetään suojaavaa työvaatetusta, joka on varusteltu työtehtäviä varten. Vaatteissa tulee olla esim. näkyvät heijastimet ja tila polvensuojaimille.

Kuvassa 1 nähdään Skanska talonrakennus Oy:n työntekijän henkilökohtainen suojavaatetus, johon kuuluvat kypärä otsalampulla, silmäsuojaimet, huomiovärillä ja heijastimilla varustettu työpuku, turvakengät, sekä kuvan henkilöllä lisäksi turvavaljaat. Lisäksi vaatetuksesta on löydyttävä kuvallinen henkilökortti, joka on samalla työmaalla kulkulupa.



Kuva 1. Oikeanlainen työvaatetus, lisäksi kuvan henkilöllä turvavaljaat.

3.2 Telineet, kulkusillat ja tikkaat

Nojatikkaat

Nojatikkaita ei saa käyttää työalustana. Niitä voidaan käyttää ainoastaan tilapäisenä kulkutienä tai muuhun kertaluontoiseen tehtävään. Tällöinkin on noudatettava erityistä varovaisuutta, käytettävä alustaan sopivia liukuesteitä, asetettava nojatikkaat oikeaan kaltevuuteen (70–75°) ja varmistettava niiden vakavuus. Nojatikkaiden pituus saa olla enintään 6 metriä. Tavaroita ei saa kuljettaa mukana käsissä kiivettäessä nojatikkailla.

A-tikkaat

A-tikkaita saa käyttää työtelineiden sijaan työalustana vain, jos työtelineitä ei voida käyttää työn lyhytkestoisuudesta tai muusta vastaavasta seikasta johtuen. A-tikkaita saadaan pääsääntöisesti käyttää työalustana vain siten, että työntekijä seisoo niillä alle metrin korkeudessa. Kuitenkin A-tikkaita saadaan käyttää työalustana siten, että työalusta on 1–2 metrin korkeudessa, kun A-tikkaiden seisontavakavuus täyttää soveltuvien osien rakennusasetuksessa esitetyt työpukille asetettavat vakavuusvaatimukset. A-tikkaita ei saa käyttää töissä, joissa joudutaan käyttämään huomattavan suurta voimaa vaativia työkaluja eikä töissä, joissa aiheutuu A-tikkaiden kaatumisvaara tai palonvaara. A-tikkaita saa käyttää vain painumattomalla ja tasaisella alustalla. Kuvassa 2 nähdään A-tikas, seisontavakaus on varmistettu jalkoihin asennetulla poikittaistuella.



Kuva 2. A-tikas.

Työpukki

Työpukin pitää olla ehjä ja riittävän leveä. Työpukin seisontavakavuus ja kunto on tarkastettava ennen käyttöönottoa. Työpukissa, jonka korkeus on yli 0,5 m on nousutienä oltava portaat. Kuvassa 3 on maalarin työpukki. Työtasoon on asennettu portaiden toiselle puolelle reunapala, jotta reunan tunnistaa jalalla.

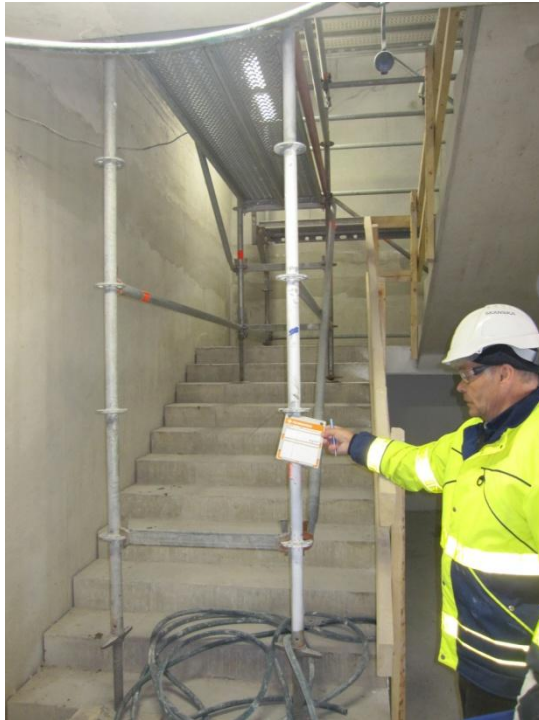


Kuva 3. Työpukki.

Telineet

Telineet saa pystyttää ja purkaa vain osaava ammattilainen. Telineen perustusten tulee olla kestävä ja tarvittavien ankkurointien sekä vaaka- ja vinositeiden ohjeiden mukaiset ja tarpeeksi lujat. Tarvittaessa teline tulee suojata sääsuojilla. Telineissä on oltava turvalliset, huolellisesti kiinnitetyt työtasot ja kulkutiet. Vialliset telineosat poistetaan heti käytöstä. Telineet tarkastetaan ennen käyttöönottoa ja käytetään telinekortteja, joihin merkitään esim. sallitut kuormat ja tarkastusten päivämäärät. Telineiden työtasot sekä nousu- ja kulkutiet pidetään sellaisessa kunnossa, ettei liukastumis- ja kompastumisvaaraa ole. Telineessä on oltava kaiteet, jos putoamiskorkeus on yli 2 m. Kaiteiden (käsi- ja välijohteet) ja jalkalistojen on oltava paikoillaan ja niiden mitoituksen on oltava oikea (kaidekorkeus vähintään 1 m, väli alle 0,5 m). Siirrettävän telineen pyörien tulee olla lukittuna, kun sillä työskennellään. Telineitä saa siirtää vain tyhjänä. Kulkuteiden (vähimmäisleveys 0,6 m) turvallisuus putoamisvaaroilta on varmistettava telineiden läheisyydessä käyttämällä jalkalistoja.

Kuvassa 4 näkyy oikeaoppisesti asennettu porrasteline. Telineestä löytyy pystytyskortti, joka on merkinä siitä, että telinettä voidaan käyttää. Pääurakoitsija tarkistaa telineen viikkotarkastuksen yhteydessä ja laittaa tarkastuksesta merkinnän korttiin.



Kuva 4. Porrasteline.

Kulkutiet

Kulkuteillä ei saa olla kompastumis- tai liukastumisvaaroja aiheuttavia esteitä eikä muita tapaturmatekijöitä, esim. teräviä esineitä. Portaiden ja porrastasojen vapailla sivuilla on oltava suojakaiteet. Portaissa on oltava käsijohde, jos suojakaiteita ei tarvita. Kulkitie tai työtaso on varustettava suojakaiteella, jos vapaalta reunalta voi pudota yli 2 metriä.

Kuljetussillat

Kuljetussillat tulee suunnitella ja rakentaa riittävän lujarakenteisiksi ja toimiviksi (vähimmäisleveys 1 m, suurin kaltevuus 10°). Kulkuväylät on suojattava putoavilta esineiltä suojakatoksilla (ulospäin vähintään 2,5 m, sivuille vähintään 0,5 m) ja riittävän korkeilla jalkalistoilla (vähintään 0,5 m). Kuvassa 5 nähdään kerrostalon sisälle johtavan oviaukon eteen rakennettu suojakatos.



Kuva 5. Oviaukon suojakatos.

3.3 Koneet ja välineet

Työmaalle tulevien koneiden ja välineiden rakenne, varustukset ja kunto tarkistetaan ennen käyttöönottoa ja suoritetaan tarvittavat määräaikaistarkastukset. Nostoapuvälineen kunto ja merkinnät on varmistettava myös ennen nostoapuvälineen käyttämistä. Sellaista nostoapuvälinettä, josta puuttuu suurinta sallittua kuormaa osoittava merkintä, ei saa käyttää. Koneiden ja laitteiden mukana on niiden käyttö- ja huolto-ohjeet. Nostopaikan sopivuus ja sijoitus suunnitellaan etukäteen. Viallisia tai tarkastamattomia nostoapuvälineitä ei saa käyttää. Tavarankuljetukseen tarkoitetuilla koneilla (esim. kaivukone, kurottaja) ei saa tehdä henkilönostoja. Kurottajaa saa käyttää henkilönostoissa, jos sen kanssa käytetään katsastettua ja kurottajaan tyyppihyväksyttyä henkilönnostokoria.

Kuvassa 6 nähdään oikeaoppisesti tukevalle ja vakaalle alustalle perustettu työlavanostin. Nostinta voidaan käyttää apuna muunmuassa muuraustöissä.



Kuva 6. Työlaiva.

Sähkölaitteita ei saa huoltaa, korjata eikä asentaa muu kuin sähköalan koulutuksen saanut henkilö. Sähkölaitteiden johtojen, pistotulppien ja kytkimien tulee olla ehjiä. Jatko- ja liitos johdot sekä jakokeskukset ja valaisimet on sijoitettava pois kulkuteiltä. Viallisesta sähkölaitteesta on ilmoitettava heti työnjohdolle ja laite on poistettava käytöstä. Koneiden ja laitteiden suojalaitteiden ja suojusten tulee olla paikoillaan ja käyttökunnossa. Vialliset koneet ja laitteet merkitään ja poistetaan käytöstä sekä tehdään ilmoitus työnjohdolle.

Kuvassa 7 nähdään jiiirisirkkeli, joka kuuluu tarkastettaviin laitteisiin TR-kierroksen yhteydessä.



Kuva 7. Jiiirisirkkeli.

Henkilönostimet

Työmaan henkilönostojen suunnittelussa arvioidaan henkilönostotarve, nostokalustolta vaadittavat ominaisuudet, henkilönostoihin liittyvät riskit ja työmaan käyttöolosuhteet. Henkilönostoihin saa käyttää vain siihen tarkoitettuja nostolaitteita. Henkilönostin tulee sijoittaa, perustaa ja tukea ohjeiden mukaisesti. Sijainnissa on otettava huomioon esim. liikenne ja sähköjohdot. Perustaminen tulee tehdä tukevalle ja vakaalle alustalle. Tuennan pitää olla vakaa ja tukijalkojen käyttöasennossa. Henkilönostimille tehdään käyttöönottotarkastus ja käyttäjille annetaan huolellinen opastus nostimen turvallisesta käytöstä. Päivittäin ennen töiden aloittamista testataan henkilönostimen hallinta- ja turvalaitteiden toiminta, tarvittaessa useamminkin. Henkilönostimille tulee tehdä määräaikaistarkastukset vuoden välein. Henkilönoston aikana työskennellään korin pohjalla. Henkilönostinta ei saa käyttää kulkutienä, korista ei saa poistua nostimen ollessa ylösnostettuna eikä kaiteille saa kiivetä. Turvalajaiden käyttö on suositeltavaa, osa työntekijän putoamissuojausta. Turvalajaiden käyttö on pakollista, jos nostokorissa käytetään työpukkia. Turvalajaat on kiinnitettävä luotettavasti.

3.4 Putoamissuojaus

Putoamissuojausten suunnittelu perustuu työmaan vaarojen arvioinnille ja huomioon tulee ottaa niin käytettävät työmenetelmät, koneet kuin laitteetkin. Ensisijaisesti putoamissuojaus toteutetaan aina asianmukaisilla työtasoilla, suojakaiteilla, aukkojen suojakansilla sekä suojaverkoilla. Putoamissuojaukset rakennetaan huolellisesti ja luotettavasti ja niiden kuntoa seurataan päivittäin. Suojakaiteissa on oltava käsi- ja välijohde sekä jalkalista. Kaiteen korkeuden tulee olla vähintään 1 m (suositus 1,1 m). Johteet on sijoitettava niin, ettei johteen alla ole vapaata tilaa yli 0,5 m. Jalkalistan on oltava aina kulku- ja nousuteiden yläpuolella.

Kuvassa 8 nähdään katolla olevaa putoamissuojausta. Työntekijä on poistamassa putoamissuojausta kurottajassa olevasta henkilökorista käsin. Henkilöllä on yllään turvalajaat, jotka on kiinnitetty turvakoriin kiinni.



Kuva 8. Putoamissuojausta sekä kurottaja varustettuna henkilönostinkorilla.

Kulkuesteet ja suojattavat aukot

Kulkuesteeksi tarkoitettussa suojakaiteessa riittää yksi johde. Kulkueste on sijoitettava 1,5 m:n etäisyydelle putoamisvaarallisesta paikasta. Kulkueste ei saa kaatua tai siirtyä paikaltaan, ja sen tulee olla helposti havaittavissa. Jalanmentävät ja sitä suuremmat aukot on suojattava. Aukkojen suojakansia tai kaidetta ei saa poistaa ilman lupaa. Jos aukon suojauksen joutuu poistamaan, on työskentelyalue eristettävä työn ajaksi esimerkiksi lippusiimalla ja laitettava suojaukset takaisin paikoilleen heti työn jälkeen. Suojakannen on oltava riittävän luja ja kannen siirtyminen on estettävä esim. kiinnittämällä se alustaansa. Suojakannet on merkittävä selvästi esimerkiksi maalaamalla, jotta ne erottuvat ympäristöstään.

Turvavaljaita käytetään työmaalla siinä tapauksessa, että rakenteellisilla tai muilla teknisillä ratkaisuilla ei putoamisvaaroja ole saatu poistettua ja kyseinen työtehtävä on lyhytaikainen. Tällöin turvavaljaita käytetään liitettynä kelautuvaan tarraimen tai vaimentimeen ja säätötarraimen, jotka on kiinnitetty huolellisesti ja riittävän lujasti kiinteään rakenteeseen, esim. kattopollariin.

Putoavat esineet

Putoavat esineet voivat saada aikaan vakavia tapaturmia. Näitä tapaturmavaaroja estetään varustamalla telineet jalkalistoilla ja suojaamalla erityisesti kulku- ja nousutiet suojakatoksilla. Tietyissä työvaiheissa voidaan pääsy putoamisvaaralliselle alueelle estää esim. lippusiimoilla ja kieltotauluilla. Putoavien esineiden aiheuttamia vaaroja voidaan torjua myös suojaverkoilla. Työvaiheissa, joissa putoavat esineet voivat aiheuttaa vaaroja, on aina käytettävä suojakypärää. Kuvassa 9 nähdään, miten välipohjan läpivientiaukko on suojattu oikeaoppisesti. Kuvassa 10 näkyy kellariin johtavan aukon kaidesuojaus.



Kuva 9. Läpivientiaukon suojaus.



Kuva 10. Aukon kaidesuojaus.

Jos suojarakenteissa on havaittavissa puutteita tai vikoja, on niistä ilmoitettava välittömästi työnjohtolle. Jokaisen on itse toimittava aktiivisesti ja korjattava heti havaitut puutteet, jos se vain on mahdollista. Muita on varoitettava vaarasta ja estettävä pääsy vaaralliseen paikkaan (väliaikaisesti esim. lippusiimalla).

3.5 Sähkö ja valaistus

Työmaan sähköistysuunnitelmassa kiinnitetään erityistä huomiota työturvallisuuteen. Sähköä pitää olla riittävästi, käyttö ja sijainti turvallista. Sähkökeskukset ja kaapelit sijoitetaan tarkoituksenmukaisesti ja turvallisesti. Suositeltavaa on ripustaa ne esim. seinälle ja suojata kaapelit huolellisesti kulkuteillä. Suojaukset eivät kuitenkaan saa aiheuttaa tapaturmavaaroja tai haitata liikkumista.

Kuvassa 11 nähdään, miten sähkökeskus on kerroksessa asennettu oikeaoppisesti ripustamalla. Kaapelit eivät ole kulkuteillä, vaan ne on ripustettuna kattoon.



Kuva 11. Sähkökeskus asennettuna pilariin.

Vesi ja sähkö ovat vaarallinen yhdistelmä. Vikavirtasuojain pelastaa sähköiskulta, jos kaapeli tai sähkökone vioittuu. Työmaalla saa käyttää vain ehjiä jatkojohtoja ja jakokeskuksia. Rikkiäiset merkitään selkeästi ja poistetaan käytöstä. Sähkölaitteiden käyttöohjeisiin ja opaskilpiin tulee tutustua ennen työn aloittamista. Sähkölaitteiden kunto tulee tarkastaa aina ennen töiden aloitusta ja laitteita tulee käyttää oikein. Vioittuneet sähkölaitteet poistetaan käytöstä välittömästi ja ne merkitään selkeästi. Sähkölaitteita saa korjata vain alan ammattilainen.

Työmaan valaistuksen tulee olla riittävän voimakas, kattava ja työhön soveltuva. Hyvä valaistus lisää turvallisuutta, ei häikäise tai aiheuta varjoja. Erityisesti kulkuteillä sekä työ- ja varastoalueilla on oltava pysyvä, hyvä yleisvalaistus ulkona ja sisällä. Sisätiloissa riittävä yleisvalaistus on 100 luksia. Valaistus pitää toteuttaa työtehtävän vaatimusten mukaan eli pienet yksityiskohdat vaativat paljon valoa. Mitä parempaa laatutasoa odotetaan – sen parempi valaistus tarvitaan. Kohdevalaistus kannattaa toteuttaa vähintään kahdella valaisimella, joiden korkeutta, kallistusta ja suuntausta voi säätää. Kun valaisimet sijoitetaan riittävän korkealle, valaistuserot tasoittuvat ja häikäisy vähenee. Kuumeneva valaisin on sijoitettava riittävän etäälle pinnoista ja jättää valaisimen ympärille tilaa ilmankierrolle. Kuvassa 12 näkyy oikeaoppisesti asennettu käytävällä oleva yleisvalaisin.



Kuva 12. Käytävän yleisvalaisin.

3.6 Järjestys ja jätehuolto

Työmaan hyvällä järjestyksellä on myönteinen vaikutus kaikkiin työmaan toimintoihin. Siistissä työympäristössä pystytään käyttämään työntekoa helpottavia apuvälineitä, siirrettäviä telineitä, nostimia ja kuljetusvälineitä ja työnteko on helpompaa ja nopeampaa. Tavarat löytyvät helposti eikä aikaa kulu turhaan etsintään. Työtapaturmia sattuu vähemmän eikä valmiita pintoja turmella.

Kuvassa 13 nähdään keskuspölynimurin ulkoyksikkö, kuvassa 14 näkyy kerroksessa välipohjien läpi kulkeva keskuspölynimurin pääputki, josta tarvittaessa haarotetaan putki tiettyyn kerrokseen .



Kuva 13. Keskuspölynimuri.



Kuva 14. Keskuspölynimurin pääputki.

Työmaa tulee suunnitella sellaiseksi, että järjestyksen ylläpitäminen on mahdollista. Suunnitellaan tilavaraukset materiaaleille, koneille, kulkuteille ja jätehuollolle. Tärkeää on sopia työmaalla yhteiset pelisäännöt järjestyksen tavoitteista, toteutusvastuista ja valvonnasta. Työmaan hyvä järjestys edellyttää, että kaikella on paikkansa. Jokainen huolehtii käsityökoneistaan ja työkaluistaan ja varastoi ne asianmukaisesti työn jälkeen. Samoin rakennustarvikkeet varastoidaan tarkoituksen mukaiseen paikkaan ja suojataan kunnolla esim. lumelta ja sateelta. Erityisen tärkeää on huolehtia, että kulkutiet ovat aina avoinna. Kuvassa 15 nähdään ulkona oleva pöytäsiirrekin lumelta ja sateelta suojattuna. Työtä on mukava ja turvallisempi jatkaa puhtailla työvälineillä.



Kuva 15. Peitteellä suojattu pöytäsiirkeli.

Jätteen keräyspiste sijoitetaan jokaiseen kerrokseen. Työryhmän mukana voi olla helposti siirrettävä ja tyhjennettävä jäteastia, johon syntyvät jätteet laitetaan heti. Jäteastioihin pitää aina mahtua jätettä, eli ne pitää tyhjentää riittävän usein. Tyhjennysvastuu täytyy olla selkeästi sovittuna koko jätetekjussa. Jätteet kerätään keskitetysti ja siirroissa käytetään esim. nosturia tai hissiä. Työmaan hyvä järjestys ja siisteys ei toteudu ilman hallittua jätehuoltoa. Kuvassa 16 nähdään kerroksessa olevia jäteastioita.

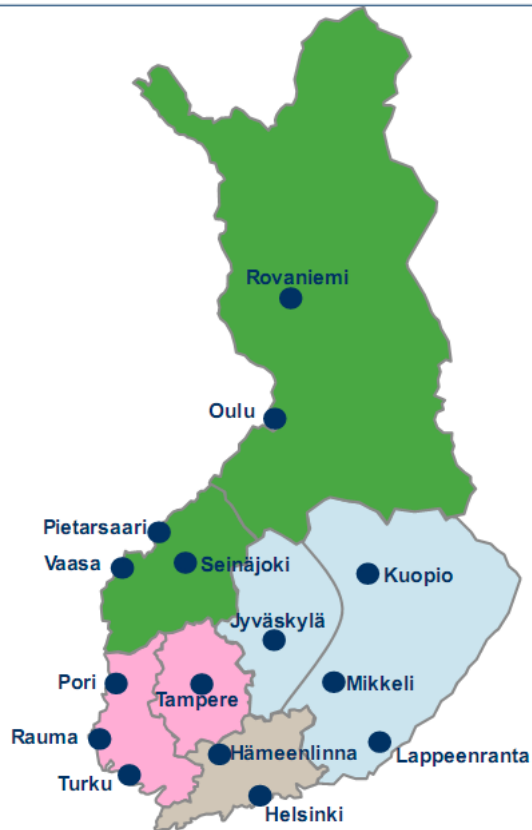


Kuva 16. Kerroksessa olevia jäteastioita.

4 SKANSKAN TYÖTURVALLISUUDEN NYKYTILANNE

4.1 Työturvallisuuden paraneminen

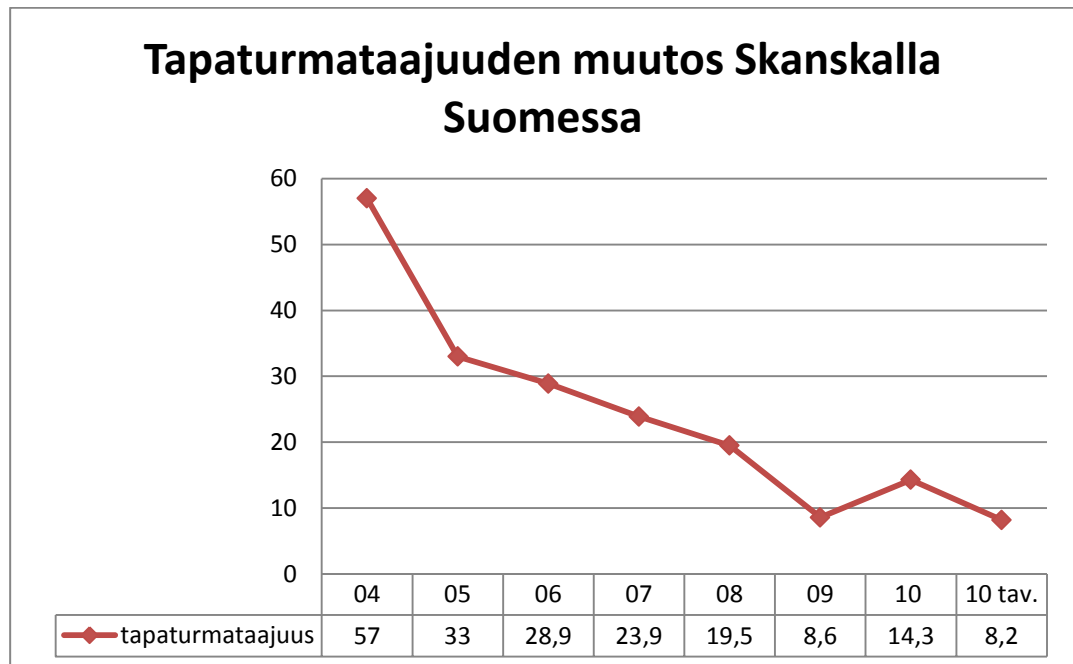
Skanskalla työturvallisuutta korostetaan yhä enemmän ja sitä pyritään parantamaan koko ajan. Positiivisten tuloksien saaminen ja nolla tapaturmaa -ajattelu työturvallisuuden saralla on ollut jo usean vuoden tavoite. Vuonna 2009 Skanskan pohjoinen alueyksikkö (kuva 17, vihreä alue) onnistui saavuttamaan nolla tapaturmaa- tavoitteen kahden tulosityksikkönsä alueella ja koko Pohjoisessa alueyksikössä sattuihin vain kaksi oman työntekijän poissaoloon johtavaa työtapaturmaa.



Kuva 17. Pohjoisen alueyksikön toimialue vihreällä pohjalla.[7.]

Vuonna 2010 Skanskalla kiinnitettiin yhä enemmän huomiota yhteistyökumppaneiden turvallisuustoimintaan työmailla. Tämä tarkoittaa, että kaikki aliorakoitsijat, sivu-orakoitsijat, sekä tavaran toimittajat saavat selkeät ohjeet ja perehdyttämisen osallistuessaan työmaan toimintaan.

Tavoitteena Skanskalla on olla Pohjois-Suomen, sekä Pohjanmaan turvallisin rakennusalan toimija. Nolla tapaturmaa on mahdollista saavuttaa, kun työturvallisuusajattelu tiedostetaan yksilötasolla ja siihen osataan asennoitua. Pyritään siihen, että ihmiset ottavat huomioon turvallisimman työskentelytavan työvaihekohtaisesti sekä omassa, että työkontansa toiminnassa. Kuvassa 18 nähdään Skanskan tapaturmataajuuden muutos vuosina 2004 – 2010.



Kuva 18. Tapaturmataajuuden muutos. [8.]

4.2 Skanskan työturvallisuusstrategia 2011

Maailmanlaajuisena rakennusyrityksenä Skanska pyrkii koko rakennusalan johtavaksi yritykseksi työturvallisuudessa periaatteella nolla tapaturmaa. Skanska on omassa työturvallisuusstrategiassaan sitoutunut luomaan tapaturmattoman työpaikan seuraavasti:

- Varmistamalla, että johtaminen on selkeää ja näkyvää läpi koko organisaation. Tunnistamalla, että erinomaisten työturvallisuustulosten saavuttamiseksi linjaorganisaation, alkaen ylimmästä johdosta, on osoitettava johtajuutta sekä näytettävä esimerkkiä sitoutumisessa työturvallisuuteen.

- Luomalla turvallisuuskulttuurin, joka edistää ennakoivaa käyttäytymistä ja turvallisuusriskien hallintaa sekä kannustaa työntekijöitä turvallisiin toimintatapoihin myös työpaikan ulkopuolella. Turvallisuutta ennakoivien ja tapaturmiin reagoivien mittareiden on oltava luonnollinen osa toimintaa.
- Luomalla organisaation ja toimintatavat sellaisiksi, että ne varmistavat henkilöstön työturvallisuusosaamisen yrityksen kaikilla tasoilla. Turvallisuusosaaminen sisällytetään jokaisen hankkeissa työskentelevän henkilön arviointiin.
- Työskentelemällä toimittajiensa, aliurakoitsijoidensa ja liikekumppaniensa kanssa parantaakseen heidän työturvallisuustasoaan seuraamalla ja mittaamalla sitä.
- Tukemalla muutosta kaikkialla, missä toimintaa on tekemällä yhteistyötä viranomaisten, lainsäätäjien, liike-elämän, rakennusalan toimijoiden sekä muiden tahojen kanssa, jotta luodaan lakeja, säädöksiä ja toimintatapoja, jotka parantavat työterveyttä ja -turvallisuutta rakennusosalalla. Skanska edistää aktiivisesti hyviä käytäntöjä toiminnallaan.
- Käymällä sidosryhmien kanssa avointa keskustelua siitä, millaisia vaikutuksia toiminnalla on voidakseen jatkuvasti parantaa turvallisuustasoaan.[9].

5 TYÖTURVALLISUUSTASOEROIHIN JOHTAVIA SYITÄ

Tutkimusta tehtäessä seuraavissa luvuissa käsitellyt asiat tulivat ilmi työturvallisuustasoeroihin vaikuttavina seikkoina. Haastatteluja tehdessä huomattiin, että kaikkien näiden työturvallisuuden ja siihen liittyvien ohjeiden noudattamisen taustalla oli työyhteisön oma motivaatio ja asenne.

5.1 Delegointi

Delegointi on esimiestyön tärkeimpiä työkaluja. Suomalaisia esimiehiä on usein moitittu puutteellisesta delegoinnista. Etenkin seuraavat alueet ovat ongelmallisia:

1. Tehtäviä ei ole täsmennetty riittävän selkeästi niitä luovutettaessa.

Esimies olettaa liian usein, että alainen tietää puolesta sanasta, mitä tehtäviä hänelle kuuluu. Seurauksena on väärinymmärryksiä, alaiset eivät saa riittävästi taustatietoja jotta osaisivat suhteuttaa oman työnsä kokonaisuuteen, työt jäävät tekemättä tai ne tehdään huonosti.

2. Valvonnassa ongelmia syntyy kahdesta vastakkaisesta syystä. Esimies joko ei valvo alaisiaan riittävästi, tai hän valvoo heitä liian tarkoin.

Delegoinnin epäonnistuminen toimivallan jakamisen tai valvonnan osalta johtuu yleensä siitä, että esimies haluaa pitää ”ohjat käsissään”, hän ei luota alaiseensa, hän kokee tämän kilpailijanaan tai yksinkertaisesti ei näe esimiestyössään ongelmia.

3. Alainen ei ilmaise selkeästi tehtävän hyväksyntää kaikilta osin.

Syynä tähän voi olla keskittymisen puute, kiire, liiallinen työmäärä, kielteinen asenne, työmotivaation puute tai välinpitämättömyys. Seurauksena työ unohdetaan tehdä tai ne tehdään nihkeästi ja vain pyydettyessä erikseen.

Jos hyväksynnässä on epätietoisuutta, ei esimies tiedä, tekeekö alainen tehtävänsä oikein. Paras tapa varmistaa hyväksyminen on pyrkiä ennalta erittelemään

mahdolliset syyt hyväksymättä jättämiseen ja ottaa nämä huomioon keskusteltaessa alaisen kanssa tehtävän sisällöstä.[10, s. 145–147.]

5.2 Ryhmähenki

Ryhmähenki on ryhmän mieliala, fiilinki eli se tunnelma, joka ryhmässä vallitsee. Usein puhutaan ryhmän kemiasta. Ryhmän jäsenet vaikuttavat ryhmähenkeen: Ryhmän esimies voi nostattaa ryhmähenkeä, mutta myös tuhota sen. Ryhmän epävirallinen johtaja pitää joukot koossa. Ryhmän viihdyttäjä on korvaamaton silloin, kun tilanne kiristyy. Tärkeä ryhmähenkeen ja myös yksilön vireeseen vaikuttava tekijä on työnilo. Jos työniloa ei ole, maistuu työ puulta ja henki hiipuu.[11, s. 49–50.]

5.3 Asenteet

Asenteiden muuttamista on tutkittu paljon, koska oletetaan, että asenteen on muututtava ennen kuin käyttäytyminen muuttuu. On kuitenkin muistettava, että käyttäytymiseen vaikuttavat muutkin tekijät kuin asenteet, esimerkiksi yhteisön hyväksymät tavat tai odotukset käyttäytymisen mukanaan tuomista palkkioista tai rangaistuksista.[11, s. 44.]

Kun esimerkiksi uutta työturvallisuusasiaa tai ohjetta viedään läpi alaisille ja esimiehille, on osattava perustella uusi asia oikealla tavalla. Ihmiset ovat erilaisia, joten perustelun täytyy kohdistua juuri niin, että otetaan yksilö huomioon. Yhden teorian mukaan pyrimme pitämään tasapainoa elämässämme ja jos tätä tasapainoa järkytetään uusilla ohjeilla, jotka eivät ole asenteidemme mukaisia, nousemme vastarintaan. Myös sillä on merkitystä, mitä kanavia myöten sanoma välitetään kuulijoille. Jos kanavasta on jo alun perin sellainen mielikuva, että se on epäluotettava, niin ei sen uskota voivan lähettää luotettavaa tietoa. Päinvastoin jos kanava/ lähde on luotettava, niin ei sieltä myöskään tule epäluotettavaa tietoa. Asenteiden muuttamiseen ei yleensä riitä persoonaton tiedote. Tarvitaan henkilökohtaista vaikuttamista. Tärkeitä ovat niin sanotut mielipidejohtajat. He ovat henkilöitä, joihin luotamme ja joiden puoleen käännyimme eri asioissa. Asenteiden muuttamisen kannalta tärkeitä ovat myös henkilöt, joita arvostamme, vaikkamme heitä henkilökohtaisesti tuntuksikaan.[11, s. 51.]

Asenteet eivät muutu hetkessä. Asenteiden kypsyttelyyn tarvitaan aikaa. Tällöin kannattaa käyttää apuna toistamista. Se auttaa pitämään asian esillä. Toistaminen on tehokasta, jos pystyt perustelemaan asian aina eri tavoin. Muuten on vaarana, että toinen kokee toistamisen jankutuksena. Uusi asenne saattaa ajan mittaan lipsua takaisin vanhan suuntaan, ellei sitä jatkuvasti vahvisteta. [11, s. 51.]

Yksilön käyttäytymisen muuttamisessa auttaa edellisten lisäksi motivointi, ryhmän sisäinen painostus ja kokeilu. Ryhmän muut jäsenet voivat saada jäsenensä ruotuun, mikäli hän kokee ryhmään kuulumisen tärkeänä. Ryhmän käyttäytymisen muuttaminen on hidasta ja vaivalloista. Ensin on saatava yksilöt muuttumaan. Keinoja ovat ryhmän ”vyörytys”, ryhmähengen nostatus, haasteiden esittäminen ja ryhmän synergiavaiheen hyödyntäminen. Haasteet nostavat usein esiin uusia, luovia ratkaisuja, jolloin toimintamuodotkin voivat muuttua. Haaste laukaisee edellä mainitun vaiheen. Tällöin ryhmä saa aikaan huomattavasti normaalia enemmän. [11, s. 53.]

Vyörytyksessä käytetään hyväksi ryhmän ”tulisieluja”. Kun heidät saa muutoksen taakse, lähtevät yleensä ryhmän muutkin jäsenet mukaan muutokseen, tosin muristen. Vyörytyksessä tulee pohtia, kuinka suuri massa on muutoksen läpimenoon tarvittava kriittinen massa: kuinka monta tarvitaan idean tai uuden menettelytavan taakse. [11, s. 52–53.]

5.4 Motivaatio ja sitoutuminen

Motiivi on vaikutin, jokin seikka joka saa ihmisen pyrkimään tiettyihin päämääriin. Olen motivoitunut silloin, kun jokin vaikutin saa minut toimimaan. Motiivi voi olla aineellinen, esimerkiksi palkka. Se voi olla myös aineeton, esimerkiksi tunnustus. Sekä palkkio että rankaisun pelko motivoivat. Keppi ja porkkana toimivat. Ei ole olemassa yhtä keinoa, joka olisi aina tehokas. Eri vaikuttimet vaikuttavat eri ihmisiin eri tavalla. Ne vaihtelevat saman yksilön kohdalla eri aikoina. Pelkkä korkea motiivi ei riitä. Täytyy myös osata. Jos itse työ koetaan merkityksettömäksi ja epämielekkääksi, on henkilöä vaikea motivoida työskentelemään. [11, s. 47.]

Sitoutuminen tarkoittaa, että henkilö hyväksyy tavoitteen tai tehtävän ja antaa panoksensa sen saavuttamiseen. Sitoutuminen on tärkeää itseohjaavuuden kannalta. Sitoutunut henkilö työskentelee itsenäisesti, häntä ei tarvitse kaiken aikaa tuuppia. Sitoutuminen syntyy parhaiten, kun henkilö saa itse vaikuttaa omaa työtään koskevaan suunnitteluun.

Sitoutuminen on vähäisempää, jos henkilölle määrätään töitä hänen mielipidettä kuuntelematta.[11, s. 47-48.]

5.5 Esimiestaidot

Useimmat esimiehen viestintätilanteet ovat haastavia. Esimies johtaa joukon keskellä. Hän on korvaamaton linkki ylemmän johdon ja oman alaisryhmänsä välillä. Hän tulkitsee työyhteisön ja oman yksikön tavoitteita alaisilleen ja hän viestii alaistensa asioita ylöspäin. Esimiehet ovat siellä, missä konkreettinen työ tehdään. Esimies ja hänen ryhmänsä vaikuttavat välittömästi työyhteisön tulokseen. Esimies on avainasemassa ryhmän ilmapiirin luojana ja jäsenten luovuuden kirvoittajana. Hän on myös ryhmänsä opettaja, kouluttaja ja valmentaja. [11, s. 75.]

5.6 Työkyky ja hyvinvointi

Henkilöstön hyvinvoinnin kulmakiviä ovat terveys, osaaminen sekä fyysinen ja psyykinen työympäristö. Kiinnostava työ, arvostava ja tukeva työyhteisö sekä mahdollisuus jatkuvasti kehittyä ja oppia uutta ovat tärkeitä voimavaroja ja elämään mielekkyyttä tuottavia asioita. Sairauspoissaolot ovat yksi tärkeimmistä mittareista arvioitaessa henkilöstön työkyvyn ja hyvinvoinnin tilaa yrityksessä. Syyt sairauspoissaoloihin ovat monenlaisia. Osiin sairauspoissaoloista ei voida vaikuttaa, mutta monet työyhteisötekijät lisäävät sairauspoissaolojen määrää. Näitä tekijöitä ovat esimerkiksi vähäinen vaikutusmahdollisuus omaan työhön, sosiaalisen tuen puute työpaikalla ja työsuhteen epävarmuus.[12, s.212– 213.]

Tapaturmia aiheuttavat tavallisimmin putoilevat tai lennähtävät kappaleet ja esineet sekä nostettavat ja siirrettävät taakat. Yleisimpiä tapaturmatyyppejä ovat liukastuminen ja kompastuminen sekä työvälineet. Näiden seuraukset näkyvät nyrjähdyksinä, venähdyksinä, naarmuina sekä ruhjevammoina. [12, s. 215.]

Rakennustyömailla työtapaturmia aiheuttavana tekijänä on esitetty lisääntyvää kiirettä. Aikapaineessa monet työturvallisuusasiat kuten työhön perehdyttäminen, töiden suunnittelu, turvatoimet ja hyvä työmaan järjestys jäävät liian vähälle huomiolle. Nuorilla työntekijöillä on

ensimmäisinä päivinä keskimääräistä suurempi tapaturmariski. Toisaalta kokeneemmat työntekijät voivat turtua työkohteensa- ja vaiheensa vaaroille. [12, s.215.]

Työturvallisuustyö on todella tärkeä osa henkilöstöjohtamista. Työturvallisuuden varmistaminen edellyttää jatkuvaa seuranta, aktiivisuutta useilla tasoilla mm. teknisessä turvallisuudessa, työympäristön turvallisuudessa, perehdyttämisessä, päivittäisessä johtamisessa, sekä turvallisuuskulttuurin kehittämisessä. Yrityksissä, joissa kehitetään ja pidetään yllä turvallisuusjohtamista, tapaturmaluvut pysyvät pieninä myös silloin kun on menossa kasvu- tai kehitysvaihe. [12, s.215.]

Monissa yrityksissä on otettu käyttöön nolla tapaturmaa tavoite. Tämän lähtökohtana on, että kaikki tapaturmat voidaan torjua ennakkoon. Jotta tähän päästäisiin, edellytyksenä on johdon ja henkilöstön sitoutuminen, vaaratilanteista oppiminen, jatkuva turvallisuustyö sekä seuranta. Jatkuva turvallisuustyö tarkoittaa koulutuksia, tiedotuksia, riskiarvioiteja ja järjestyksen parantamista. [12, s.216.]

Tapaturmien vähentäminen ja estäminen on paitsi yrityksen sisäisen toimivuuden kannalta tärkeää, myös yrityksen maineen kannalta tärkeää. Tapaturmien vähäinen määrä viestii yrityksen luotettavuudesta. Tapaturmien taustalla on monesti puutteita yrityksen toimintatavoissa ja työympäristössä. Työtapaturmilla, sekä sairauspoissaoloilla on myös todella merkittäviä taloudellisia vaikutuksia. [12, s.216.]

5.7 Työn kuormitustekijät

Työhyvinvointia lähestytään monesti tarkastelemalla työn kuormitustekijöitä. Työnkuormitus voi olla jo myönteistä tai haitallista. Haitallinen kuormitus vaikuttaa alentavasti kykyyn hallita työtään. Kuormitus ei sinänsä ole huono asia, sillä ihminen tarvitsee sopivaa kuormitusta voidakseen hyvin ja saadakseen onnistumisen tunteita. Kuormitustekijät jaotellaan karkeasti fyysisiin ja psyykkisiin tekijöihin, jotka vaikuttavat eri toimenkuvissa eritavoin. Fyysinen raskas työ on sellaista, jossa työntekijä joutuu käyttämään suuria lihasryhmiä työn tekemiseksi. Fyysisiä kuormitustekijöitä ovat esimerkiksi työasennot, liikkeet, nostaminen ja liikkuminen. Kuormittumiseen vaikuttavat työn ja tekijän ominaisuudet kuten tehtävien fyysiset vaatimukset, työntekijän terveydentila, toimintakyky, sukupuoli sekä ikä. [12, s.217.]

Psyykkiset kuormitustekijät ovat sellaisia, joissa työntekijän ja hänen työnsä välillä on jonkinlaista kitkaa. Tämä voi aiheuta myös työyhteisön ja työmaan ongelmista. Työ ei tarjoa työntekijälleen tarpeeksi haasteita tai ne ovat liian vaikeita työntekijän kykyihin nähden. Psyykkisesti voi kuormittua myös, jos työtä on liian paljon (määrällinen ylikuormitus) tai vastaavasti liian vähän (määrällinen alikuormitus). Psyykkisen kuormituksen vaikutus riippuu paljon yksilöllisistä ja tilanteittain vaihtelevista tekijöistä. Yksilöllisiä tekijöitä ovat mm. persoonalliset ominaisuudet, osaaminen sekä fyysinen kunto.[12, s.218.]

6 TUTKIMUSPROSESSI

Vaihtoehtoina tutkimuksen laatua valittaessa olivat kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus ja kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus. Päädyttiin laadulliseen tutkimukseen, koska kvalitatiivisessa tutkimuksessa on tarkoitus ymmärtää tutkittavaa kohdetta. Tutkimus tulisi olemaan haastattelua ja tarkkailua työmailla. Työmaakäyntejä tulisi olemaan 2 kappaletta per työmaa ja työmaita 8 kappaletta. Käyntikertoja tulisi siis 16 kappaletta ja työmaat sijaitsevat maantieteellisesti kaukana toisistaan, joten aikataulullisesti työ olisi haastava.

Ensimmäisellä työmaakäynnillä kartoitettiin haastateltavien määrä työmaata kohti, jotta voitiin myös suunnitella ajankäyttöä. Ensimmäiset työmaakäynnit suunniteltiin käytävän ennen vuoden vaihdetta ja toinen käyntikerta olisi jo hyvinkin tammikuun aikana. Viimeisellä käyntikerralla haastateltiin sitten ennalta ajattelemiani henkilöitä.

6.1 Menetelmän valinta

Tutkimuksessa haluttiin saada selville mitä ihmiset ajattelevat, tuntevat, kokevat tai uskovat. Tämän takia kyselykaavakepohjaa käytettiin apuna haastatteluissa. Täten saatiin vastaukset vertailukelpoisiksi. Kysymysten laadinta tulee olemaan olennaisen tärkeä osa tutkimuksen onnistumisen kannalta ja sen laatimiseen on käytettävä paljon aikaa. Ajankäytön rajallisuuden vuoksi haastattelutilanteessa on esitettävien kysymysten oltava sellaisia, että saadaan selkeät vastaukset kysymyksiin, eikä liian pitkää selostusta.

6.2 Mahdolliset ongelmat

Jos kyselylomake on huonosti tehty, voivat vastaukset jäädä pinnallisiksi, eikä vastausten todenperäisyydestä ole varmuutta, ovatko henkilöt pyrkineet vastaamaan huolellisesti ja rehellisesti. Kyselylomakkeen täyttö hoidettiin haastattelumenetelmällä, jossa samalla voitiin havainnoida vastaajan kehon kieltä ja yritettiin sieltä poimia todellisia vastauksia. Monesti vastaukset ovat ns. virallisia vastauksia, eivätkä anna välttämättä todellista kuvaa asiasta.

Työmaakäyntien ongelmia voivat olla ajankäyttöön ja sairastumisiin liittyvät asiat. Myös työnjohdolle voi sattua unohduksia sovituista tapaamisista, jolloin opinnäytetyö viivästyisi aikataulusta. Kovat pakkaset voivat aiheuttaa ”pakkaspäiviä”, jolloin työntekijät ovat vapaalla.

6.3 Haastattelun etuja ja haittoja

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa haastattelu on ollut päämenetelmä. Haastattelun suurena etuna muihin tiedonkeruumuotoihin verrattuna on se, että siinä voidaan säädellä aineiston keruuta joustavasti tilanteen edellyttämällä tavalla ja vastaajia myötäillen. Haastattelu valitaan usein seuraavista syistä:

1. Halutaan korostaa sitä, että ihminen on nähtävä tutkimustilanteessa subjektina. Hänelle on annettava mahdollisuus tuoda esille itseään koskevia asioita mahdollisimman vapaasti. Ihminen on tutkimuksessa merkityksiä luova ja aktiivinen osapuoli.
2. Halutaan sijoittaa puhe laajempaan kontekstiin. Haastattelussa on mahdollista nähdä vastaaja, hänen ilmeensä ja eleensä. Haastateltava voi myös kertoa itsestään ja aiheesta laajemmin kuin tutkija pystyy ennakoimaan.
3. Jo ennalta tiedetään, että tutkimuksen aihe tuottaa vastauksia monitahoisesti ja moniin suuntiin.
4. Halutaan selventää saatuja vastauksia.
5. Halutaan syventää saatuja tietoja. Voidaan esimerkiksi pyytää perusteluja esitetyille mielipiteille. Lisäkysymyksiä voidaan käyttää tarpeen mukaan.

Monet seikat, joita pidetään haastattelun hyvinä puolina, sisältävät myös ongelmia. Haastattelu on kuin kolikko, jolla on kaksi puolta. Haastattelu vie aikaa. Puolen tunnin haastatteluun tuskin kannattaa edes ryhtyä. Haastattelun teko edellyttää huolellista suunnittelua ja kouluttautumista haastattelijan rooliin ja tehtäviin, mikä vie aikaa. Haastatteluun katsotaan myös sisältyvän monia virhelähteitä, jotka aiheutuvat niin haastattelijasta kuin haastateltavastakin ja itse tilanteesta kokonaisuutena. Haastateltava voi esim. kokea haastattelun monella tavalla itseään uhkaavaksi ja pelottavaksi tilanteeksi.

Haastattelun luotettavuutta saattaa heikentää se, että haastattelussa on taipumus antaa sosiaalisesti suotavia vastauksia.[13, s.205-206.]

6.4 Haastattelun lajit ja haastattelutyypit

Haastattelu on yhdenlaista keskustelua. Tavallisessa keskustelussa molemmat osapuolet ovat yleensä tasa- arvoisia kysymysten asettamisessa ja vastausten antamisessa. Haastattelussa sen sijaan haastattelijalla on ohjat. Tutkimusta varten haastattelu on ymmärrettävä systemaattisena tiedonkeruun muotona. Sillä on tavoitteet, ja sen avulla pyritään saamaan mahdollisimman luotettavia ja päteviä tietoja.

Strukturoitu, teema- ja avoin haastattelu

Strukturoitu haastattelu tapahtuu lomaketta apuna käyttäen. Lomakkeen kysymysten ja väitteiden muoto ja esittämisjärjestys on täysin määrätty. Itse haastattelu on helppo tehdä sen jälkeen kun kysymykset on saatu laadittua ja järjestettyä.

Teemahaastattelu on lomake- ja avoimen haastattelun välimuoto. Teemahaastattelussa on tyypillistä, että haastattelun aihepiirit ovat tiedossa, mutta kysymysten tarkka muoto ja järjestys puuttuu.

Avoimella haastattelulla on ehkä eniten nimityksiä. Puhutaan vapaasta haastattelusta, syvähaastattelusta, informaalista haastattelusta, ei- johdetusta haastattelusta ja strukturoimattomasta haastattelusta. Avoimessa haastattelussa haastattelijä selvittelee haastateltavan ajatuksia, mielipiteitä, tunteita ja käsityksiä sen mukaan kuin ne tulevat aidosti vastaan keskustelun kuluessa. Avoin haastattelu on kaikista haastattelun muodoista lähimpänä keskustelua. Tavallisesti avoin haastattelu vie paljon aikaa ja edellyttää useita haastattelukertoja. Kun haastattelussa ei ole kiinteää runkoa, jää tilanteen ohjailu haastattelijan huoleksi. Avoin haastattelu vaatii enemmän taitoja kuin muut haastattelun muodot. Tavallisesti avointa haastattelua käytetään kliinisessä tutkimuksessa ja terapeutisessa keskustelussa. [13, s.207–209.]

6.5 Havainnoinnin edut ja haitat

Kyselyn ja haastattelun avulla saadaan selville, mitä henkilöt ajattelevat, tuntevat ja uskovat. Ne kertovat, miten tutkittavat havaitsevat, mitä ympärillä tapahtuu. Mutta ne eivät kerro, mitä todella tapahtuu. Havainnoinnin (observation) avulla saadaan tietoa, toimivatko ihmiset niin kuin he sanovat toimivansa. Havainnointi on työläs menetelmä, ja tästä syystä kysely ja haastattelu ovat osittain syrjäyttäneet sen.

Havainnoinnin etuna on, että sen avulla voidaan saada välitöntä suoraa tietoa yksilöiden, ryhmien tai organisaatioiden toiminnasta ja käyttäytymisestä. Sen avulla päästään luonnollisiin ympäristöihin. Tässä mielessä voidaankin sanoa, että se on todellisen elämän ja maailman tutkimista. Havainnointi on erinomainen menetelmä muun muassa vuorovaikutuksen tutkimuksessa samoin kuin tilanteissa, jotka ovat vaikeasti ennakoitavissa ja nopeasti muuttuvia.

Havainnointimenetelmiä on kritisoitu eniten siitä, että havainnoija saattaa häiritä tilannetta, jopa suorastaan muuttaa tilanteen kulkua. Haittaa on pyritty vähentämään siten, että havainnoija vierailee useampia kertoja, niin että häneen totutaan ja alkaa kerätä havaintoa vasta tämän jälkeen. Haittana pidetään myös sitä, että havainnoija saattaa sitoutua emotionaalisesti tutkittavaan ryhmään tai tilanteeseen. Tästä syystä tutkimuksen objektiivisuus kärsii. Joissakin havainnoinnin tilanteissa voi olla vaikea tallentaa tietoa välittömästi, jolloin tutkijan täytyy vain luottaa muistiinsa ja kirjata havainnot myöhemmin.

Havainnoinnin toteuttaminen vie aikaa. Tämä on menetelmän rajoitus. Opinnäytetyötä tekevä opiskelija ei voi käyttää pitkiä ajanjaksoja aineiston keruuseen. Havainnointiin liittyy myös eettisiä ongelmia, esimerkiksi se, kuinka paljon tutkittaville kerrotaan havainnoinnin tarkoista kohteista. [13, s.212–214.]

7 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Marraskuussa 2010 tutkimustyö lähti etenemään siten, että aluepäällikkö informoi työpäälliköitä tutkimustyöstä. He välittivät tiedon omien työmaidensa vastaaville mestareille. Tämän jälkeen otin itse puhelimitse yhteyttä työpäälliköihin varmistaakseni, onko tieto mennyt työmaille. Tämän jälkeen oltiin puhelimitse yhteydessä myös työmaiden vastaaviin mestareihin ja kerrottiin heille opinnäytetyöstä. Jos työmaalla ei oltu kuultu tutkimustyöstäni, niin siihen suhtauduttiin hieman varautuneemmin kuin työpäällikön kautta tulleeseen tietoon.

7.1 Työmaiden ja aikataulujen yhteensovittelu

Tutkimustyö toteutettiin ajalla marraskuu 2010—maaliskuu 2011. Työmaita oli yhteensä 8 kappaletta. Työmaat sijaitsivat Rovaniemellä (2 kpl), Oulussa (3 kpl), sekä Utajärvellä, Kokkolassa ja Lohtajalla. Työmaakäyntien suunnittelu oli haasteellista pitkien välimatkojen ja aikataulujen yhteensopivuuden takia.

Työmaakäyntikerrat oli sijoitettava torstaille tai perjantaille, koska lähiovetusta oli Kajaanissa koulussa maanantaista keskiviikkoon asti. Muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta työmaille sopivat ehdottamani päivät. Jos työmaakäynti sovittiin esimerkiksi kahden viikon päähän, varmistin työmaalta paria päivää ennen tuloani, että työmaakäyntini ajankohta sopii edelleen. Näin vältyin turhalta ajomatkalta. Torstait olivat yleensä työmaakäyntipäiviä ja perjantait olivat varattu työmaaraaportin kirjoittamiseen.

7.2 Työmaakäynnit

Ensimmäiset käyntikerrat työmailla käytin perehdytykseen. Näin henkilöt tulivat tutuiksi ja tutkimustyön tarkoitus selvisi työjohdolle. Työmaan sijainti oli itselleni tiedossa tämän jälkeen, sekä henkilöt, joita tulevaisuudessa haastattelisin.

Toisella työmaakäyntikerralla ei tarvinnut enää käyttää aikaa tutustumiseen vaan voimme suoraan siirtyä itse asiaan - tutkimustyöhön. Osallistuin TR - mittauskierrrokseen yhdessä

työnjohtajan ja työsuojeluvaltuutetun kanssa. En puuttunut kierroksen kulkuun, enkä suoritusperiaatteisiin. Tarkoitukseni oli havainnoida ja tarkkailla, onko suoritusperiaatteissa eroja työmaiden välillä. Samalla minulle selvisi työmaan turvallisuustaso. Suorituksen tulisi olla samanlainen kaikkien Skanska Talonrakennus Oy:n työmaiden välillä riippumatta työvaiheesta tai siitä, millainen työmaa on.

TR - kierrokseen osallistuu normaalin käytännön mukaan sekä työantajan edustaja eli työjohtaja, kuin myös työntekijöiden edustaja eli työsuojeluvaltuutettu. Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 1.6.2009 17 pykälä sanoo seuraavaa:

”Edellä 12 §:ssä (päätoimeksiantaja) tarkoitetun työmaan vastuuhenkilön tai tämän tehtävään määräämän henkilön on tehtävä 14-16 §:ssä tarkoitetut tarkastukset ja työmaan työntekijöiden keskuudestaan valitsevalle edustajalle on varattava tilaisuus olla siinä mukana”. [4].

Tämän asetuksen noudattamisessa oli mielestäni puutteita työmailla. Työmailla on lähes poikkeuksetta kiire. Usealla työmaalla työsuojeluvaltuutettu oli osa urakkaporukkaan, josta hän ei ehtinyt irtautumaan osallistuakseen TR - kierrokselle. Yhdellä työmaalla itse työjohtaja ei osallistunut kierrokseen. Tämä heijastui muunmuassa työmaan yleissivistyksen ja näkyi yleisesti ottaen tietynlaisena välinpitämättömyytenä kyseisellä työmaalla.

TR - kierrokseen käytettiin aikaa puolesta tunnista reiluun kahteen tuntiin, työmaasta riippuen. Jos kierrokseen käytettiin aikaa yli kaksi tuntia, merkitsi se sitä että tarkastus suoritettiin huolellisesti. Ajankäyttö TR - kierrokseen kertoi mielestäni myös siitä, että kierroksen suorittajat ovat aidosti kiinnostuneita työturvallisuudesta; he olivat ammattitaitoisia ja asenteensakin oli oikeanlainen. Normaalisti työmailla ei kuitenkaan ole mahdollista käyttää niin paljon aikaa TR- kierroksen tekoon.

Kierroksen jälkeen haastattelin kierrokselle osallistunutta työsuojeluvaltuutettua, muutamilla työmailla myös lisäksi luottamusmiestä. Näiltä kyseisiltä henkilöiltä sain tietoa työmaan todellisesta kuvasta. Heiltä pystyin kysymään koko työporukan mielipidettä tietyistä asioista, koska työporukka on valinnut heidät kyseiseen asemaan keskuudestaan. Käytin Kyselylomaketta (liite 3) apuna haastattelussa. Pyrin pitämään haastattelutilanteen mahdollisimman avoimena, jotta saisin todellisen kuvan työmaan tilanteesta. Keskusteluita en nauhoittanut, koska mielestäni se olisi tehnyt ilmapiiristä virallisemmän. Haastatteluun käytin aikaa puolesta tunnista tuntiin.

8 TUTKIMUKSEN TULOKSET

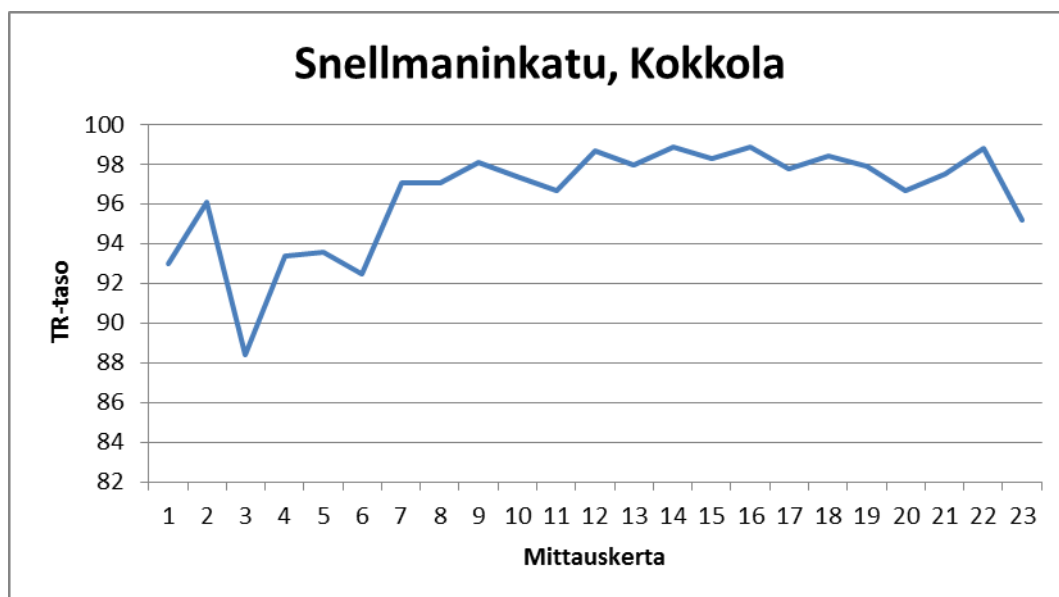
8.1 Tulosten pohdintaa

Tutkituista kahdeksasta työmaasta jäi pääasiassa todella hyvä kuva. Tutkimuksessa oli tarkoitus selvittää työmaiden välisiä työturvallisuuseroavaisuuksia. Eroja tiedettiin työmailla olevan, mutta tarkoitus olikin että ”ulkopuolisena” henkilönä pystyisin mahdollisesti niitä havainnoimaan ja näkemään. Onko työturvallisuuden tasossa mahdollisesti alueellisia eroja? Jos on, mitkä ovat siihen syynä? Tutkimusta tehdessäni huomasin, että eroja työmaiden välillä on, mutta ne eivät johdu niinkään työmaan sijainnista vaan työntekijöistä. Mielestäni työturvallisuuden näkökulmasta ja tutkituista työmaista paras sekä huonoin työmaa sijaitsivat Pohjanmaalla.

Työturvallisuuden kannalta parhaaksi valitsemani työmaa eli Kokkolan työmaa oli myös palkittu alueellisessa työturvallisuuskilpailussa. Alkuvaihtelma ensimmäisellä käyntikerralla oli työmaasta hieman epäilevä, koska saamani TR-mittaus tulokset olivat niin hyvät ja kierroksen teki pääasiassa työsuojeluvaltuutettu. Mutta epäily osoittautui vääräksi. Toisaalta siinä mielessä työmaalla rikottiin lakia, koska työnjohtajan on osallistuttava TR-kierrokseen (valtioneuvoston asetus työn turvallisuudesta 1.6.2009 pykälä 17).

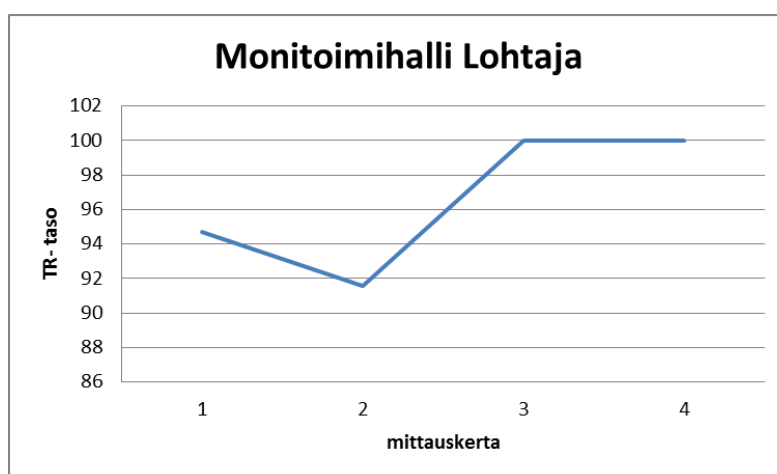
Kyseinen työmaa oli erittäin siisti; tavarat olivat järjestyksessä, työvälineet hyvässä kunnossa ja ulkona suojatut, jäteastioita oli riittävästi ja kulkutiet olivat puhtaat. Työmaalla oli keskuspölynimuri, mitä monella muulla kerrostalotyömaalla kaivattiin. Työporukka oli työskennellyt yhdessä vuosia ja hioutunut yhteen. Vastaavamestari piti yllä tiukkaa linjaa työturvallisuudessa. Myös onnistumisista palkittiin –jokaista tapaturmatonta kuukautta juhliittiin täytekakulla ja kahvilla. Miesten käytöksestä heijastui heidän asenteensa: ”Pidetään työmaa siinä kunnossa, että siellä on mukava ja turvallista työskennellä ja aamulla on mukava tulla töihin”. Myös Pohjanmaan toiselta työmaalta kuului miesten suusta, että ”kyllä Kokkolan mestarin työmaalla on hyvä olla ja juuri siinä mielessä että työmaa on siisti ja välineet hyväkuntoisia”. Miesten turvallisuudesta kannetaan huolta ja heistä välitetään.

Kuvassa 19 näkyy turvallisimmaksi valitsemani työmaan TR-tason muutos työmaan ajalta. TR- tasoksi tuli työmaakäynnilläni 95,2. Työmaan keskiarvo välillä 24.6.2010-3.2.2011 on ollut 92,4%. Taso oli siis reilusti Skanskan vuoden 2010 tavoitetason 80% yläpuolella ja lähellä keskiarvoa.



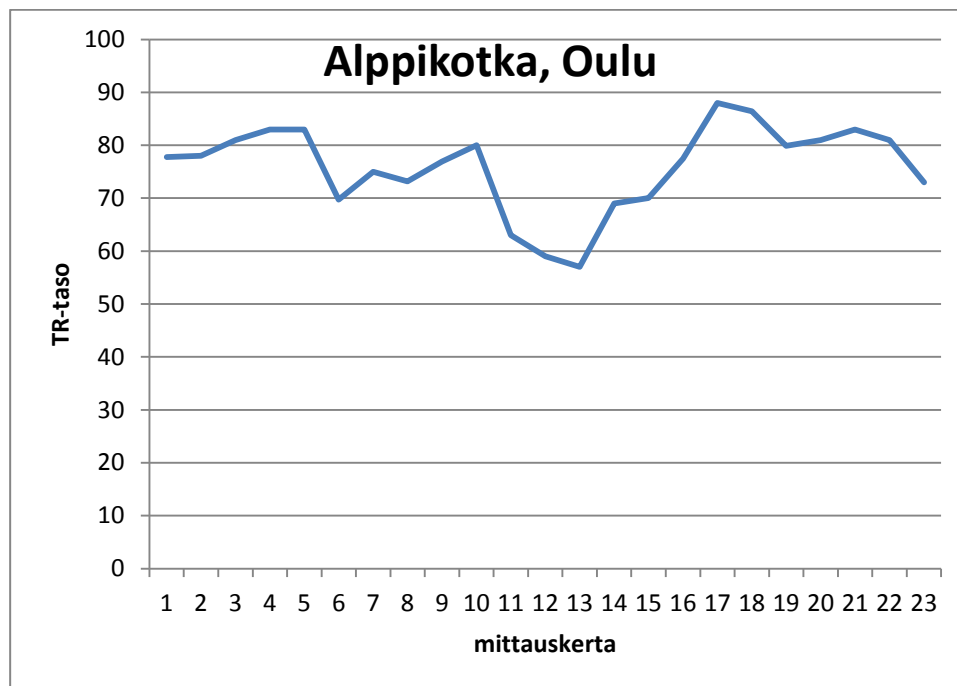
Kuva 19. Kokkolan työmaan TR-tason muutos.

Heikoimmassa ”hiljaista avunhuutoa” tuli työsuojeluvaltuutetulta. Se kuvasi paljon työmaan tilannetta. Yleissiisteys ja järjestys vaikuttavat mielestäni moneen asiaan työmaalla, ennen kaikkea turvallisuuteen. Kun työmaa on yleissiisteydeltään hyvä, riittää se antamaan kuvan työjohtajien asenteesta. Jos työjohtajien asenne ei ole kunnossa, asennemuutosta ei tapahdu myöskään työntekijöiden keskuudessa. Jos jossain asiassa niin sanotusti ”antaa löysää”, tapahtuu lumipallo efekti: asiat heijastavat toisiin, ne kasvavat ja ongelmat lisääntyvät. Kuvassa 19 näkyy Lohtajan työmaan TR-tason muutos työmaan ajalta. Mittaustuloksia ei ole työmaalta niin paljon, koska työmaa ei ollut ollut pitkään käynnissä tulokset saatuaani. Toisaalta kuvassa 20 ei ole kaikki työmaan mittaukset, olen niitä pyytänyt työmaanjohtolta sähköpostilla niitä saamatta.



Kuva 20. Lohtajan työmaan TR-tason muutos.

Oulun työmailta ainoastaan Alppikotkan rakennustyömaalla oli mielestäni puutteita. Puutteita oli muun muassa putoamissuojauksessa sekä yleissiisteydessä. Portaat olivat todella liukkaat ja tapaturma-alttiit päivittäisessä käytössä. Työmaalla ei ollut tarjota henkilökohtaisia turvavaljaita kaikille niitä tarvitseville, sekä työmaahissille oli ollut kova tarve. Kuvassa 21 näkyy työmaan TR-tason vaihtelu aikavälillä 9.7.2010–13.1.2011. TR- tasoksi tuli työmaakäynnilläni 73 %, TR- tason keskiarvo on 75,3 %. Tulos oli siis keskiarvoon nähden samaa luokkaa, mutta alle Skanskan vuoden 2010 tavoitetason, joka on 80 %.



Kuva 21. Alppikotkan työmaan TR-tason muutos

Rovaniemellä sijaitsevista tutkimustyöhöni liittyvistä rakennustyömaista toinen oli siinä mielessä erikoinen kohde, että sinne täytyi tehdä kaikille työmaalla työskenteleville turvaselvitys. Työmaa oli valtion virastotalo, josta ei paljoa muuta tietoa saanut. TR - kierroksella ottamani kuvat piti tarkistuttaa työmaalla olevalla tilaajan edustajalla. Kuvat, joissa näkyi julkisivua, tuli poistaa. Työsuojelupiiri ei pääse työmaakierrokselle. Tämä asia ei tietenkään saa vaikuttaa turvallisuuden ylläpitämiseen työmaalla. Kuitenkaan kyseisellä työmaalla ei vaadittu suojalasien käyttöä. Linjaus oli täysin poikkeava Skanska Talonrakennus OY:n yleisestä työturvallisuuslinjauksesta. Muuten työmaa oli turvallisuuden näkökulmasta hyvässä kunnossa.

Yleensä rakennustyömailla on aina kiire ja urakat on laskettu tiukilla hinnoilla (toisin sanoen rahaa ei ole paljon ylimääräistä käytössä). Tulevana rakennusinsinöörinä ajattelen, että

kaikesta huolimatta työturvallisuus ei missään nimessä ole oikea paikka säästää aikaa tai rahaa. Tapaturman sattuessa voivat seuraukset olla hyvinkin kohtalokkaat. Työntekijä voi vammautua loppuiäksi, pahimmassa tapauksessa tapaturma voi johtaa kuolemaan. Rakennustyömailla on tapahtunut lukuisia tapauksia, joissa mitättömältä tuntunut asia on johtanut vakaviin seurauksiin. Silloin ei enää säästetä rahassakaan, vaan kustannukset voivat olla hyvinkin suuret. Turvallisuutta ei pidä mitata vain rahassa, siitä tulee olla aidosti kiinnostunut ja kantaa huolta työnjohtajana työntekijöistä ja työntekijänä työkavereista. Aito välittäminen ja työkavereiden turvallisuudesta huolehtiminen johtavat parhaaseen tulokseen.

Ihmiset ovat perusluonteeltaan ja asenteiltaan erilaisia, mutta kaikkien kanssa on silti tultava toimeen. Rakennustyömaalla työskentely on yhteispeliä. Työjohtajan pitäisi tietyissä asioissa ”tulla työntekijöitä vastaan”, kuunnella heitä ja antaa heidän ajatuksilleen arvoa. Tämä ei tarkoita, että kaikkiin vaatimuksiin pitää suostua. Päätökset pitäisi kuitenkin tehdä siten, että kaikkien asiaa koskettavien mielipide on otettu huomioon.

Toisaalta on myös ihmisiä, joiden omaa kantaa työturvallisuusasioissa ei niin vain käännetä. Jos asiallinen keskusteleminen ja yhteisiin sopimuksiin sekä sääntöihin perehtyminen tällaisen työntekijän kanssa ei muuta tilannetta, on mielestäni työntekijä poistettava työmaalta. Tämä on myös työnantajan oikeus ja velvollisuus. Nämä yksittäiset ihmiset yhteisten sopimusten vastaisine mielipiteineen vaikuttavat työporukan yleisilmapiiriin ja saattavat pahimmassa tapauksessa kääntää myös muiden mielipiteitä puolelleen. Toisaalta näissä henkilöissä on myös voimavara. Jos heidän asenteensa saadaan muuttumaan, voivat he myös toimia ”vyöryttäjänä” porukassa, ja saada paljon hyvää aikaan.

8.2 Kehittämisehdotukset

Tähän on koottu työmailta ilmitulleita parannusehdotuksia ja puutteita. Tietoa ja kehittymismahdollisuuksia on myös etsitty työturvallisuuteen liittyviltä keskustelupalstoilta, sekä nolla tapaturmaa foorumin internet sivuilta.

Henkilön- ja tavarannostohissi

Kahdeksasta tutkitusta työmaasta viisi oli uudisrakennus kerrostalokohteita. Yhdelläkään näistä kerrostalotyömaista ei ollut käytössä henkilö/ tavarannostohissia. Kaikilta työmailta kuitenkin kävi ilmi, että sellaiselle olisi ehdottomasti käyttöä Pohjoisen alueyksikön alueella.

Hissi helpottaisi kulkua kerroksiin ja poistaisi myös yhden työturvallisuusriskin, joka syntyy portaissa kulkiessa tavaroiden kanssa. Myös fyysisen jaksamisen kannalta hissi olisi positiivinen asia.

Turvavaljaat

Turvavaljaat ovat Skanska talonrakennus Oy:lla henkilökohtaisia ja jokainen huolehtii omista turvavaljaistaan. Skanska tekee vuosittain niihin kuntotarkastuksen. Työmailta tulee varmistaa, että kaikilla jotka tarvitsevat työssään valjaita, saavat ne henkilökohtaisiksi eikä toisen henkilökohtaisia valjaita tarvitse lainata. Eräällä työmaalla valjaita oli neljä kappaletta ja tarvitsijoita puolet enemmän.

Suojalasit

Suojalasien käytössä on jokaisella työmaalla vielä opettelemista, kuitenkin esimerkin on lähdeävä esimiehestä. Ei voi vaatia, jos ei itse käytä suojalaseja. Ongelmana suojalaseissa on, että ne huurtuvat kuljettaessa ulkoa sisään ja toisin päin. Ongelmaa on vaikea ratkaista, mutta pölyisemmissä työvaiheissa voisi käyttää alipainenaamareita, jossa on itsessään sähkömoottori. Yhdellä tutkituista työmaista oli käytössä näitä ja tarvetta olisi kaikilla työmailla.

Kypärä

Sisätyövaiheissa kypärän käytössä laistetaan, vaikka kypäräpakko työmaalla olisikin. Tästä johtuen voisi suunnitella sisätyövaihekäyttöön tarkoitettua kevyemmän kypärän, joka voisi olla enemmän normaalin lakin näköinen. Ylöspäin työskennellessä niskat kipeytyvät ja tästä johtuen osa jättää kypärän käyttämättä.

Palkitsemiskeino

Eräällä toisella valtakunnallisesti suurella rakennusliikkeellä on käytössään palkitsemismalli, jossa tietyn alueyksikön työmaat kilpailevat keskenään työmaan turvallisuustasosta. Voittaja työmaan työntekijät saavat palkinnoksi voitosta yhden euron lisää tuntipalkkaa tuntia kohden työmaan ajalta. Yhtä työntekijää kohden tämä tekee vuoden kestäväällä työmaalla noin 2000 euroa. Palkitsemis- ja motivointikeinona tämä tulisi olemaan varmasti toimiva, mutta tietenkin tulee miettiä mistä raha on pois. Työturvallisuudesta ei tule kuitenkaan tinkiä, eikä sitä mitata rahassa.

Skanskalla on eräällä työmaalla käytössään palkitsemiskeino, jossa jokaista tapaturmatonta kuukautta juhlietaan työntekijöiden kesken kakkukahveilla. Kakkua on syöty kyseisellä työmaalla joka kuukausi ja työmaa myös voitti alueellisen työturvallisuuskilpailun muiden rakennusliikkeiden kesken. Palkitsemiskeinona voi olla esimerkiksi aika- ajoin järjestettävä arvonta, jossa palkintona voisi olla työvälineitä tai vastaavaa.

Keskuspölynimuri

TR-kierroksella yhdeksi tarkastettavaksi osa- alueeksi kuuluu työmaan pölyisyys. Pölyisyyden vähentämiseen ja siisteyden paranemiseen vaikuttaisi suuresti keskuspölynimuri. Yhdellä tutkituista työmaista oli tämä käytössään ja se kyllä näkyi työmaan siisteydessä. Tarvetta ja puhetta on ollut myös muilla kerrostalotyömailla kyseisestä asiasta.

Havainnointikierrros

Työjohdon jokapäiväiseen työhön kuuluu keskustella ja vaihtaa työntekijöiden kanssa mielipiteitä päivittäisistä asioista. Mutta tämän lisäksi voisi ajatella, kannattaako TR-kierroksen rinnalle ottaa havainnointikierrros. Havainnointikierrroksella ei mitata työmaan turvallisuuden tasoa, vaan haastatellaan työntekijää henkilökohtaisesti työn ohessa, että miten kukin on ottanut työvaiheessaan työturvallisuuden huomioon. Lisäksi tässä selviäisi mahdolliset puutteet koneissa ja laitteissa, sekä parannusehdotukset. Toisilla työmailla tämä on varmasti päivittäistä normaalia kanssakäymistä eikä erillistä havainnointikierrrosta tarvitse, mutta asioista tulee ottaa oppia myös muilla työmailla.

Koulutus- ja tietoiskut

Kaikilla tutkituista työmaista eivät työsuojeluvaltuutetut olleet saaneet koulutusta valtuutettuna olemisesta ja TR- mittauksen suorituksessa oli puutteita tästä johtuen. Vastaavien henkilöiden tulee saada koulutus kyseiseen toimeen ja kaikille työntekijöille aika- ajoittain tapahtuva kertauskoulutus/ työturvallisuuspäivitys tulee järjestää.

9 POHDINTA

Tutkimustyö oli haastava, koska työmaita oli kohtalaisen monta, aikaa käytettävissä rajallisesti sekä välimatkat olivat pitkiä. Selvisin kuitenkin työstä hyvin, kiitos tästä kuuluu työmaiden työjohdolle ja työntekijöille myönteisestä suhtautumisesta tutkimustyöhön.

Haastattelutilanteet olivat haastavia siinä mielessä, että ne eivät saisi mennä liian virallisiksi ja täten saisin todenmukaisia vastauksia. Vajaan tunnin haastattelussa ei opi tietämään haastateltavan todellista luonnetta, mutta onnistuin kuitenkin mielestäni haastatteluissa aika hyvin. En esittänyt kyselylomakkeelta kysymyksiä suoraan, vaan yritin johdatella asioita toisiinsa. Osassa haastatteluista selvisi työmaan turvallisuuden kannalta asioita, jotka on syytä korjata välittömästi.

TR-mittauskierrokset olivat antoisia ja pääsääntöisesti hoidettu työmailla hyvin. Kuitenkin turtumista tapahtuu ja tämän takia mittauksen suorittajia tulee kierrättää. Kuitenkin kierroksen tekijän tulee olla ammattitaitoinen ja hänellä tulee olla ”silmää” nähdä puutteet ja myös oikein olevat asiat.

Olen kiitollinen, että sain kyseisen tutkimustyön Skanska talonrakennus Oy:ltä. Skanska on valtakunnallisesti työturvallisuudessa edelläkävijä ja muille rakennusliikkeille esimerkin näyttäjä. Oli hienoa, että sain kiertää kyseisen yrityksen työmailla ja tehdä tutkimustyötä. Tutkimustyö oli itsellenikin erittäin antoisa ja opettava. Tulevaisuudessa tulen käyttämään saamiani oppeja omissa toimenkuvissani.

Kaikilla rakennusliikkeillä on sama päämäärä, nolla tapaturmaa. Tämä on tietenkin myös rahallisesti erittäin merkittävä asia, jos ajatellaan tapaturman keskihinnan olevan noin 6000 euroa. Raha ei saa olla päällimmäinen ajatus työturvallisuudessa jos halutaan, että asiat menevät eteenpäin kohti nolla tapaturmaa ajatusta. Ajatuksen pitää lähteä aidosta huolenpidosta ja työyhteisön hyvinvoinnista välittämisestä. Toisaalta yksi ihminen työyhteisössä ei saa muutosta aikaan, vaan koko työyhteisön ylimmästä johdosta työntekijäportaaseen asti on sisäistettävä samanlainen ajatusmalli.

Kaikista työmaista ei ole raportteja liitetty opinnäytetyöhön kokonsa vuoksi. Liitteenä on yhden työmaan raportti, joka oli mielestäni tutkituista työmaista parhaasta päästä työturvallisuuden kannalta.

10 YHTEENVETO

Insinööriyön tarkoituksena oli saada tutkimuksen, turvallisuusseurannan, sekä haastatteluiden kautta tietoa ja todellista kuvaa työturvallisuuteen liittyvistä ongelmista ja kehittymismahdollisuuksia Skanska talonrakennus Oy:n työmailla. Tutkimuksessa käytettiin apuna lähdekirjallisuutta ja -aineistoa. Turvallisuus seuranta suoritettiin työmailla TR-kierrokseen osallistumalla, sekä työntekijöitä haastattelemalla. Työn alkuvaiheessa asetetuissa tavoitteissa onnistuttiin hyvin. Alueellisista syistä johtuvia tasoeroja ei löytynyt, mutta tasoerot olivat suuria työmaiden välillä. Tämä johtui osittain työjohdosta, mutta suurin ongelma on asenteissa.

Työn kirjallinen osio onnistui kohtalaisen hyvin, saatiin rajattua hyvin työturvallisuuteen vaikuttavia asioita. Seuranta ja tarkkailutyö työmailla onnistui hyvin. Suurimmassa osassa työmaista työturvallisuus ja siihen liittyvät asiat hoidettiin oikeaoppisesti ja suunnitelmallisesti. Muutamilta työmailta pystyin poimimaan ongelmakohtia, jotka karsimalla vähennetään tapaturmien syntymisen riskiä ja parannetaan työturvallisuustasoa.

Kun työvaiheet on suunniteltu oikein, työkalut ovat kunnossa ja työmaan siisteydestä pidetään huolta, niin työturvallisuus on jo hyvällä tasolla. Kuitenkin jatkuvaa seuranta tulee tehdä, epäkohtiin on puututtava heti määrätietoisesti ja työjohtajan tulee omalla esimerkillään näyttää kantansa työturvallisuuteen liittyvissä asioissa. Tämä tarkoittaa, sitä että käyttäytyy itse samoin kuin puhuu. Tulee siis miettiä, miten käyttäytyy työntekijöiden edessä. Asennekasvatuksessa on paljon tekemistä meillä kaikilla, mutta oikeaan suuntaan ollaan menossa. Palkitsemiskeinoja tulee miettiä ja järjestää mahdollisesti enemmän kilpailuja työmaiden välillä.

LÄHTEET

1. Skanskan kotisivut. www. dokumentti.
Saataavissa: <http://www.skanska.fi/fi/Tietoa-Skanskasta>
Luettu 29.3.2011
2. Rakennuslehden kotisivut. www. dokumentti.
<http://www.rakennuslehti.fi/uutiset/lehtiarkisto/18634.html>
Luettu 29.3.2011
3. Finlex, Työturvallisuuslaki. www.dokumentti.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>
Luettu 28.3.2011
4. Finlex, Valtioneuvoston asetus rakennustyön työturvallisuudesta. www dokumentti
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090205>
Luettu 25.3.201
5. Finlex, Työterveyshuoltolaki. www. dokumentti.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2001/20011383>
Luettu 25.3.2011
6. Koski Hannu, Tarja Mäkelä, P.2010. Rakennustöiden turvallisuusohjeet. Tampere: Tammerprint Oy.
7. Skanska Pohjois- Suomi turvallisuustiedote
8. Bu Skanska Oy:n Työturvallisuus strategia 2010 powerpoint
9. Skanska konsernin työturvallisuusstrategia 2011

10. Åberg Leif, P. 1996. Viestintä-tuloksen tekijä. Helsinki: Inforviestintä Oy
11. Åberg Leif, P. 1997. Esimiehen viestintäopas. Helsinki: Inforviestintä Oy
12. Viitala Riitta, P. 2007. Henkilöstöjohtaminen. Helsinki: Edita Prima Oy
13. Leif Åberg, P. 1996. Viestintä-tuloksen tekijä. Helsinki: Inforviestintä Oy

LIITTEIDEN LUETTELO

LIITE 1 Kokkolan työmaan raportti

LIITE 2 TR- mittauslomake

LIITE 3 Kyselylomakkeet

KOKKOLAN TYÖMAARAPORTTI



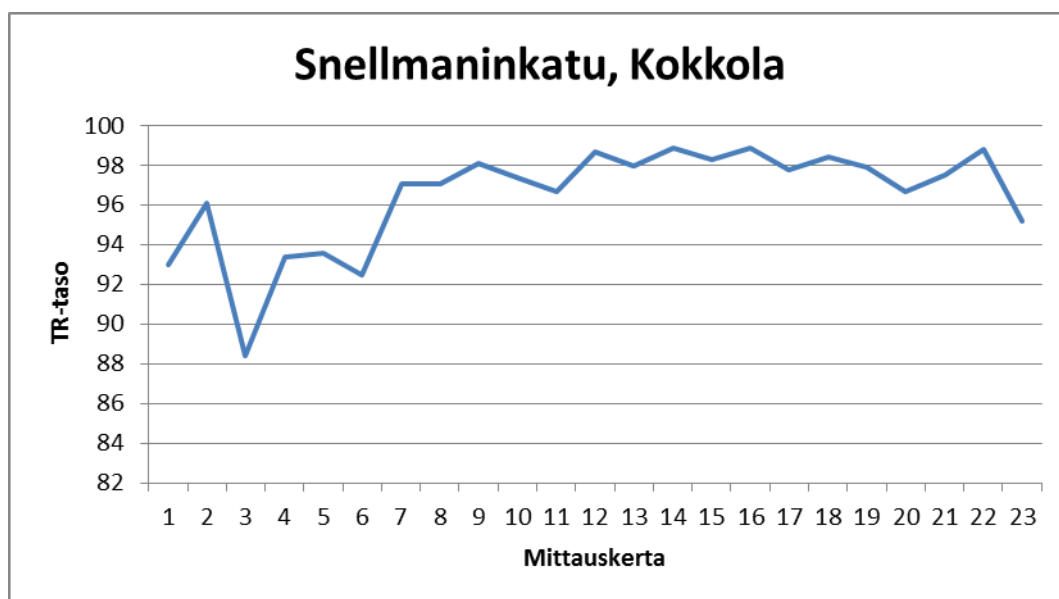
Kuva 1. Työmaan julkisivu.[14].

Kävin ensimmäisen kerran työmaalla 29.12.2010. Tutustuin tuolloin työjohtoon ja kerroin tarkemmin tutkimustyöstäni. Kopioin työmaalla suoritettua TR- pöytäkirjat itselleni. Alustavasti TR - taso näytti liian hyvältä ollakseen totta, keskiarvo oli reilusti yli 90%. TR-mittauksen on suorittanut työmaalla ainoastaan työsuojeluvaltuutettu, näin ei ole tutkimukseen liittyvillä työmailla. Työmaan työturvallisuustasosta tarvitaan sekä työjohton, että työntekijöiden näkökanta. Ensivaikutelma oli, että taso ei voi pitää paikkaansa, koska valtuutettu suorittaa sen yksin. Tämä ei tarkoita etten luottaisi valtuutetun ammattitaitoon työturvallisuusasioissa, en ollut edes tavannut valtuutettua vielä. Jäin mielenkiinnolla odottamaan omaa osallistumistani kierrokseen.

Seuraava käyntikerta oli 3.2.2011. TR- kierroksen suorittavat työjohtaja X, sekä työsuojeluvaltuutettu Y. Työsuojeluvaltuutettu kirjasi sekä oikein, että väärinmerkinnät pöytäkirjaan. Hän ilmoitti aina minulle mistä merkinnät tulivat. Ulkona tarkistimme yleissiisteyden, konttien siisteyden, sekä sirkkelin. Sirkkelin päällä oli suoja pressu, mikä antoi heti positiivisen kuvan. Kierroksella ei suuria puutteita havaittu. Työpukeista tuli muutama virhemerkintä ja yhden pukin työjohtaja poisti käytöstä. Työmaalla työskenteli yksi naispuolinen työntekijä, joka piti työmaan yleissiisteydestä huolen. Tämä myös näkyi

työmaan siisteydessä. Myös keskuspölynimuri oli käytössä työmaalla, mitä muissa kohteissa ei ollut.

TR- tasoksi tuli 95,2. Kuvassa 2 näkyy työmaan keskiarvo välillä 24.6.2010-3.2.2011 on ollut 92,4%. Taso oli siis reilusti Skanskan vuoden 2010 tavoitetason 80% yläpuolella ja lähellä keskiarvoa.



Kuva 2. TR-tason vaihtelu työmaan ajalta.[14].

Haastattelut

Työsuojeluvaltuutettu Y

Työsuojeluvaltuutettu on kokenut kirvesmies ja toiminut valtuutettuna noin kaksi vuotta. Kokemusta ja näkemystä on kattavasti työturvallisuuteen liittyvistä asioista. TR- mittaus koetaan toimivaksi. Edellisen viikon TR- tulos käydään läpi seuraavan viikon maanantaina viikkopalaverissa. Puutteiden korjaaja nimetään ja kyseinen henkilö kuittaa työjohdolle puutteen korjatuksi.

Työjohdon koetaan olevan aidosti kiinnostunut työntekijöiden turvallisuudesta. He pitävät tietoisuutta työntekijöille, jos uusia asioita tulee ilmi. Työturvallisuusasioihin, kuten TR-mittauksiin toivotaan lisää koulutusta ja infoa.

Yhteishenki on todella hyvä työmaalla ja tämä heijastaa kaikkeen tekemiseen. Työmaatreeni ei ole käytössä, eikä sille koeta olevan tarvetta.

Johtopäätös

Työmaasta jäi todella positiivinen kuva. Työjohto piti tiukkaa, mutta asiallista linjaa työturvallisuuteen liittyen ja työturvallisuus oli sisäistetty omien miesten keskuudessa. Työporukka on hioutunut todella hyvin yhteen ja tämä näkyi työmaan yhteishengessä.

Suurimmat puutteet ovat aliurakoitsijoiden kohdalla. Jos koulusta vastavalmistuneella nuorella alle 20-vuotiaalla on puutteita asenteessa työturvallisuuteen liittyen, niin voi ajatella että koulutuksessa on puutteita. Nuorelle työntekijälle on heti määrätietoisesti opetettava oikeanlaiset toimintatavat.

Tapaturmatonta kuukautta juhlietaan työntekijöiden kesken kakkukahveilla. Tutkimus mennessä joka kuukausi on ollut aihetta juhlaan. Siisti ja järjestyksessä oleva työmaa on työturvallisuuden lähtökohta ja heijastaa myös työporukan mielialaan. Siistillä työmaalla on mukava työskennellä ja sinne on mukava aamulla tulla.

Skanska As Oy Snellmaninkatu valittiin Pohjanmaan rakennusalan työturvallisuuskilpailussa parhaaksi rakennustyömaaksi. Tämä kertoo paljon työmaasta ja sen toimivuudesta.

Kuvia TR- kierrokselta



Kuva 3. Peitteellä suojattu pöytäsiirkeli.[14].



Kuva 4. Keskuspölynimurin koneisto.[14].



Kuva 5. Lavanostin.[14].



Kuva 6. Tarkastukseen kuuluva A-tikas.[14]



Kuva 7. A-tikkaan tarkastus.[14].



Kuva 8. Työtaso ja maalari maalaamassa.[14].



Kuva 9. Yleisvalaistus hyvä.[14].



Kuva 10. Maalarin kohdevalaistus hyvä.[14].



Kuva 11. Tarkastettava jirrisirkkeli.[14].



Kuva 12. Hissikulun putoamissuojaus.[14].



Kuva 13. Keskuspölynimurin pääputki.[14].



Kuva 14. Saunan- ja pesuhuoneen laatoitus.[14].



Kuva 15. Tarkastettava sirkkeli.[14].



Kuva 16. Pölytön huonetila.[14].



Kuva 17. Hiomalaite- ja kohdeimuri samassa yhteydessä.[14]



Kuva 18. Imuri ja lasta.[14].



Kuva 19. Kipsilevyteline.[14].



Kuva 20. Kipsilevynostin.[14].



Kuva 21. Keskuspölynimurin pääputki kerroksessa.[14]

Kysymykset työnjohtajille

1. Nimi, ikä, pohjakoulutus
2. Työkokemus skanskalla, muuten rakennusalalla?
3. Miten näet työturvallisuuden kehittyneen työmailla viimevuosina, parannusehdotuksia?
4. Onko työntekijöitä vaikea motivoida noudattamaan työturvallisuusohjeita, jos on niin miksi?
5. Mielenpide työntekijöiden yhteishengestä, miten yhteishenkeä parannetaan?
6. Onko yhteistä vapaa- ajan toimintaa työmaan työntekijöiden kesken, kiinnostaisiko?
7. Miten näet työturvallisuuden kehityksen Skanskalla, parannusehdotuksia?
8. Miten omalla esimerkilläsi näytät työntekijöille, että työturvallisuus on tärkeää?
9. Riittävätkö työmaanne resurssit hyvän työturvallisuustason ylläpitämiseen?
10. Mielenpide johdon työturvallisuuskierroksista?
11. Käyttekö alaisten kanssa palautekeskusteluja ja miten koet sen merkityksen?

Kysymykset työntekijöille

1. Nimi, ikä, pohjakoulutus
2. Työkokemus Skanskalla, muuten rakennusalalla?
3. Mielenpide työturvallisuusmittareista? (TR- mittaus, TTS, havaintokortit)
4. Miten koet työnjohtajien arvostavan työntekijöiden työturvallisuutta?
5. Onko työntekijöille pidetty tietoisuuksia? (esim. Viiltosuojakäsineet, käsin tehtävät nostot ja siirrot, pitäjänä työsuojelupäällikkö 1-3 kk välein)
6. Onko työmaallanne käytössä työmaatreeni, jos ei niin miksi ja olisiko halukkuutta?
7. Onko työmaan yhteishengessä puutteita, korjattavaa, parannusehdotuksia?
8. Miten näet työturvallisuuden kehityksen Skanskalla, parannusehdotuksia?
9. Miten näet fyysisen ja henkisen hyvinvoinnin vaikuttavan työturvallisuuteen ja miten niihin mielestäsi voidaan vaikuttaa työmaalla? (työmaatreenit, yhteishenki)
10. Onko yhteistä vapaa- ajan toimintaa työmaan työntekijöiden kesken, kiinnostaako?
11. Parantavatko esimiehet omalla käytöksellään työilmapiiriä?
12. Mitä mieltä jos työsuojeluvaltuutetut kävisivät työmailla ristiin suorittamassa TR-kierroksen esim. kerran kuukaudessa
13. Mielenpide johdon työturvallisuuskierroksista?
14. Käyttekö esimiehen kanssa palautekeskusteluja ja saatko arvostusta esimiehiltäsi?