



Satakunnan ammattikorkeakoulu

Niki Kivimäki

TYÖTURVALLISUUS TELAKALLA

Merenkulun koulutusohjelma

Merenkulkualan Insinööri

2017

TYÖTURVALLISUUS TELAKALLA

Kivimäki, Niki
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Merenkulun koulutusohjelma, Merenkulkualan Insinööri
Tammikuu 2017
Ohjaaja: Toukonen, Tapio
Sivumäärä: 31

Asiasanat: Työturvallisuus, Työtapaturma, Telakka

Tämän opinnäytetyön aiheena oli kertoa telakasta työympäristönä sekä parantaa työturvallisuutta ja ennaltaehkäistä työtapaturmia kyseisessä ympäristössä. Opinnäytetyössä selvitettiin millaisia riskejä telakan eri työtehtävissä on ja mitä on jo tehty työturvallisuuden parantamiseksi. Lisäksi työssä kerrottiin millä keinoin työturvallisuutta voidaan parantaa telakalla. Opinnäytetyön tarkoitus on ollut auttaa uusia työnjohtajia ja telakan työntekijöitä astumaan työelämään telakalle.

Opinnäytetyöni auttoi minua ymmärtämään, kuinka tärkeää työturvallisuus on, sekä hahmottamaan telakan lukuisia erilaisia työtapaturmariskejä. Opinnäytetyöni vei minut tutkimaan työturvallisuuslakeja ja pohtimaan, millä keinoin pystymme luomaan työympäristön, jossa tapaturmien lukumäärä on nolla.

Opinnäytetyöni koostui seitsemästä pääkohdasta: johdanto, työturvallisuus, telakka, työtapaturmien ennaltaehkäisy, työturvallisuuden eteen tehdyt asiat, työturvallisuuden parantaminen ja yhteenveto. Työ sai alkunsa ollessani telakalla töissä ja halutesani parantaa työturvallisuutta.

WORK SAFETY AT SHIPYARD

Kivimäki, Niki
Satakunta University of Applied Sciences
Degree Programme in Maritime Engineering
January 2017
Supervisor: Toukonen Tapio
Number of Pages: 31

Key Words: Work safety, Occupational accident, Shipyard

The purpose of this thesis was to describe what kind of working environment a shipyard is, and to improve safety and prevent accidents at work. The thesis studied the kinds of risks different tasks at shipyard have, and what has already been done in order to improve work safety. The thesis also describes means by which safety can be improved at the shipyard. The purpose of the thesis has been helping new foremen and shipyard workers to begin their work at shipyard with adequate understanding of work safety.

My thesis helped me to understand how important work safety is and to see how many different kinds of risks for an occupational accident there is at a shipyard. In my thesis, I investigate the laws dealing with safety, and consider the means by which we are able to reach zero accidents.

My thesis consisted of seven main points, which are an introduction, work safety, shipyard, preventing work-related accidents, things that have already been done to improve work safety, improving work safety further and summary. The work began when I was working at the shipyard and wanted to improve work safety in there.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	TYÖTURVALLISUUS.....	7
	2.1 Yleistä työturvallisuudesta.....	7
	2.2 Työturvallisuuden parantaminen	7
	2.2.1 Työturvallisuuslaki.....	7
	2.2.2 Työaikalaki ja työterveyshuoltolaki	8
	2.3 Työsuojelun asiantuntijat	8
3	TELAKKA	9
	3.1 Yleistä Suomen telakoista.....	9
	3.2 Työympäristö telakalla	10
	3.2.1 Riskit ja vaarat telakalla	10
4	TYÖTAPATURMIEN ENNALTAEHKÄISY.....	11
	4.1 Yleistä työtapaturmien ennaltaehkäisystä.....	11
	4.2 Suojavarusteet.....	12
	4.2.1 Suojalasis, kuulosuojaimet, kypärä ja taskulamppu	12
	4.3 Korkealla työskentely ja tavaroiden nostot.....	13
	4.4 Tulityöt telakalla	16
	4.4.1 Tulityökortti ja tulityöt	17
	4.4.2 Polttimeen käyttö	18
	4.5 Suljetut tilat.....	18
	4.6 Liikenne telakalla.....	19
	4.7 Sähkötyöt	20
	4.8 Erilaiset kulttuurit	20
	4.9 Työhyvinvointi.....	21
5	TYÖTURVALLISUUDEN ETEEN TEHDYT ASIAT	22
	5.1 Riskien arviointi.....	22
	5.2 Läheltä piti-tilanteen ja tapaturman tutkinta.....	24
	5.3 Työsuojeluvastuun jakautuminen	24
6	TYÖTURVALLISUUDEN PARANTAMINEN.....	25
	6.1 Fyysisen ja henkisen kuormituksen vähentäminen.....	25
	6.2 Hyvät esimiehet	26
	6.3 Hyvä työyhteisö	26
	6.4 Koulutuksen lisääminen.....	27
	6.5 Muita tapoja parantaa työturvallisuutta	27

7 YHTEENVETO	28
LÄHTEET.....	30

1 JOHDANTO

Opinnäytetyön aiheena on selvittää, mitä riskejä on telakatyöskentelyssä ja miten työturvallisuutta voidaan parantaa. Työn tavoitteena on auttaa uusia työnjohtajia alkuun telakalla työskentelyssä. Työnjohtajat ovat vastuussa työntekijöittensä työturvallisuudesta. Tämä opinnäytetyö auttaa ottamaan huomioon, mitä riskejä on telakalla ja mitä työsuojelulaki määrää eri tehtävissä olevien ihmisten tekevän. Opinnäytetyö selvittää myös kunkin yksilön vastuut ja velvollisuudet.

Työturvallisuus ennaltaehkäisee työtapaturmia, jotka pahimmassa tapauksessa johtavat ihmishengen menettämiseen. Telakka työympäristönä käsittää monia erilaisia työtapaturmariskejä, muun muassa korkealla työskentely, suljetut tilat ja tulityöt. Muita riskitekijöitä ovat kiire, stressi sekä erilaiset monikulttuurista johtuvat väärinymmärrykset.

Usein ihmiset ajattelevat työtapaturmien johtuvan laitteiden teknisistä vioista. Tämä opinnäytetyö osoittaa, että suurin osa työtapaturmista johtuu inhimillisistä tekijöistä. Opinnäytetyö haastaa jokaista esittämään itselleen kysymyksen: ”miten minä voisin parantaa työturvallisuutta”. Toivottavasti tämän kysymyksen pohtiminen ja tähän opinnäytetyöhön perehtyminen myös avaa monien silmät sille, kuinka tärkeää työturvallisuus on ja kuinka jokainen työtapaturma on turha.

Mikään opas tai laki ei yksin riitä parantamaan työturvallisuutta ja viihtyvyyttä työpaikalla. Tähän vaaditaan jokaisen henkilökohtaista panosta asiaan. Pelkästään oman työnteon tarkastelu ei riitä. Vaaditaan myös puuttumista toisten tekemisiin silloin, kun heidän toimintansa aiheuttaa vaaraa työturvallisuudelle. Haluaisin uskoa jokaisen meistä olevan halukas rakentamaan työympäristöä, josta jokainen pääsee ansaitulle eläkkeelle mahdollisimman hyvässä kunnossa.

2 TYÖTURVALLISUUS

2.1 Yleistä työturvallisuudesta

Hyvä työturvallisuus takaa hyvän työympäristön – ympäristön, joka on tuottava ja turvallinen. Työturvallisuutta voidaan aina kehittää eteenpäin. Tapaturmat eivät ole sattumanvaraista huonoa tuuria, vaan niillä on aina jokin aiheuttaja. Näitä aiheuttajia voidaan poistaa, kunhan ne huomataan ajoissa. Tavoitteena on nolla tapaturmaa. Ensinnäkin työtapaturma aiheuttaa kustannuksia työnantajalle. Toisekseen ja tärkeimpänä asiana se aiheuttaa inhimillisiä kärsimyksiä uhrille ja koskettaa myös työtovereita ja läheisiä.

2.2 Työturvallisuuden parantaminen

Työturvallisuuden parantamiseksi ei voida ikinä tehdä liikaa töitä. Työturvallisuus paranee riittäväällä perehdyttämällä sekä vaatimalla työntekijöiltä työturvallisuuskorttia ja tulityökorttia osoitukseksi riittävästä perustaidoista turvalliseen työskenteelyyn. Työturvallisuutta parantaa myös vaaratilanteiden ennakoiminen sekä yllättäviin ja epätodennäköisiin tilanteisiin varautuminen. Työturvallisuutta säädellään Suomessa lailla. Keskeisiä lakeja ovat työturvallisuuslaki, työaikalaki, työterveyshuoltolaki sekä laki työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta.

2.2.1 Työturvallisuuslaki

Tämän 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 terveys, haittoja. (Finlex www-sivut 2017)

Laki käsittelee muun muassa työnantajan yleisiä velvollisuuksia, joita ovat esimerkiksi työsuojelun toimintaohjelma, työn vaarojen selvittäminen ja arviointi, erityistä vaaraa aiheuttava työ ja työntekijälle annettava opetus ja ohjaus.

2.2.2 Työaikalaki ja työterveyshuoltolaki

”Työaikalaisissa määritellään säännöllisen työajan päivittäinen ja viikottainen enimmäistyöaika sekä ylityö, työvuorojen väliset lepoajat ja työaikakirjanpitovelvoite. Työaika järjestettäessä voidaan sopia liukuvasta työajasta tai työajan tasoittumisesta tietyllä aikajaksolla, kunhan järjestelyissä noudatetaan työaikalakia ja alalla sovellettavaa työehtosopimusta.” (Työsuojelu www-sivut 2017).

Työterveyshuoltolain tarkoitus on edistää työympäristön terveellisyyttä ja turvallisuutta. Työhön liittyvien sairauksien ja tapaturmien ehkäisyä ja parantaa työyhteisön toimintaa. Työterveydenhuolto on kirjoitettu työterveyshuolto lakiin.

2.3 Työsuojelun asiantuntijat

Työsuojelupäällikkö edustaa yhteistoiminnassa työnantajaa. Hänen vastuullaan on yhteistyötoiminta työnantajan ja työntekijöiden välillä. Työnantajan on nimettävä päällikkö aina, jos työnantaja itse ei hoida tätä tehtävää. Työsuojelupäällikön tehtävät on yksilöity laissa työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta (20.1.2006/44). Hänen tehtäviään ovat esimerkiksi työnantajan ja esimiesten avustaminen työpaikalla tarvittavan työsuojeluosaamisen varmistamiseksi sekä työpaikan työsuojeluyhteistyön käynnistäminen, tukeminen ja kehittäminen. Tehtäviin kuuluu myös työsuojelutoimikunnan toimintaan osallistuminen ja yhteistyö työsuojeluviranomaisen kanssa. (Työsuojelu www-sivut 2017)

Työsuojeluvaltuutettu edustaa työntekijöitä työsuojelua koskevissa kokouksissa. Hänet ja kaksi varavaltuutettua tulee valita kahdeksi kalenterivuodeksi kerrallaan jokaisella työpaikalla. Hänellä on oikeus ja velvollisuus keskeyttää vaarallinen työ. Hänen tehtäviinsä ja velvollisuuksiinsa kuuluvat esimerkiksi perehtyminen työpaikan työsuojeluasioihin, osallistuminen työsuojelutarkastuksiin ja toimiminen työn turvallisuutta ja terveellisyyttä edistävien toimintatapojen lisäämiseksi edustamiensa työntekijöiden keskuudessa. (Työsuojelu www-sivut 2017)

Työsuojeluasiamies edustaa työsuojelua koskevissa yhteistyötoiminnoissa sitä työosastoa tai ammattiryhmää, jossa hänet on valittu tehtävään. Hän toimii aktiivisesti

oman osastonsa turvallisuuden parantamiseksi ja osallistuu muun muassa työsuojelua koskeviin tarkastuksiin ja tapaturmatutkintaan. Työsuojelutoimikunnan tehtävänä puolestaan on työnturvallisuuden ja terveyden edistäminen työpaikalla. Toimikunta on perustettava, jos työpaikalla on yli kaksikymmentä henkilöä töissä. Toimikunnassa ovat edustettuina työnantaja ja eri henkilöstöryhmät.

Edellä mainittujen henkilöiden ja ryhmien lisäksi telakalla toimii myös muita työsuojelun asiantuntijoita. Näitä ovat esimerkiksi kemikaalien käytönvalvojat, sähkökäytön johtaja, säteilykäytön johtaja, ympäristöasiantuntijat ja työterveyshuollon henkilökunta.

3 TELAKKA

3.1 Yleistä Suomen telakoista

Suomessa on tällä hetkellä monia telakoita. Merkittävimpiä ovat Meyer Turku Shipyard Oy ja Arctech Helsinki Shipyard Oy. Muita telakoita ovat muun muassa Rauma Marine Constructions Oy ja Technip Offshore Finland Oy Porissa. Arctech työllistää tällä hetkellä noin 1400 henkilöä Helsingin telakalla. Näistä runsaat 600 työntekijää on Arctechin palveluksessa muiden ollessa alihankkijoiden työntekijöitä. (arctech www-sivut 2017).

Telakkateollisuus on käynyt läpi monia lasku- ja noususuhdanteita. Tällä hetkellä voimme lukea uutisista, että telakat palkkaavat uutta väkeä. ”Kahden uuden risteilijän tilaus työllistää Turun-telakalla 1 800 ihmistä ja alihankkijoineen yli 15 000 ihmistä.” (insinööri-lehti 11.10.2016)

3.2 Työympäristö telakalla

Työympäristönä telakkaa voi verrata suureen muurahaispesään: sadat ihmiset tekevät samanaikaisesti eri työtehtäviä. Melutaso on korkea ja ilmassa leijuu metallipölyä ja hitsauskaasuja. Ulkona on kylmä ja konehuoneessa on lämmin, joten lämpötilan vaihtelut eri työympäristöjen välillä ovat talvella useita asteita. Töitä tehdään myös korkealla ja esineitä nostetaan korkealle. Erilaisia työtehtäviä joudutaan tekemään tankeissa ja muissa suljetuissa tiloissa. Tilauksilla voi olla kiire ja aikapaine saattaa aiheuttaa stressiä ja uupumusta. Telakka, kuten laivatkin, on kansainvälinen työympäristö. Työntekijöitä tulee Itä-Euroopasta, muista Pohjoismaista ja Länsi-Euroopasta.

Telakalla niin yksittäiset työntekijät kuin ryhmätkin toimivat monilla eri nimikkeillä ja monissa eri rooleissa suhteessa toisiinsa. Toimittaja on työnantaja, joka tekee työtä tilaajan laskuun työpaikalla. Toimittajia ovat esimerkiksi urakoitsijat, aliurakoitsijat ja työnsuorittajat. Ylin johto tarkoittaa yksikön johtajaa ja hänen alaisuudessaan työskenteleviä linjajohtajia ja esimiehiä. Keskijohto tarkoittaa osastojen osastopäälliköitä ja heidän alaisuudessaan toimivia työjohdon esimiehiä. Työnjohto tarkoittaa niitä työnantajan edustajia, jotka johtavat ja valvovat työntekijöiden työtä ja antavat työtehtäviä heille. Suunnittelija on henkilö, joka suunnittelee erilaisia tiloja ja järjestelmiä laivoille. Pyramidin pohjalla ovat työntekijät, jotka ovat sitoutuneet työsopimuksessa tekemään työtä työnantajan johdon ja valvonnan alaisena.

3.2.1 Riskit ja vaarat telakalla

Vaara tai vaaratilanne on tekijä tai tilanne, jossa voi aiheutua henkilövahinkoa, omaisuuden vahingoittumista, terveyden alentumista ja työympäristöön isoja vahinkoja. Riski on vaaratilanteiden aiheuttama vahinkojen vakavuuden ja todennäköisyyden yhdistelmä.

Telakan työympäristössä on monenlaisia riskitekijöitä ja vaaratilanteita. Tulityöt, esimerkiksi hitsaus, ovat iso riski. Kaasuletku voi mennä rikki tankissa ja se voi päästää kaasun tankkiin. Sähkötyöt aiheuttavat riskitekijöitä, esimerkiksi korkeajän-

nitteinen kaapeli voi mennä poikki tai joku voi vahingossa kytkeä virran sähkökaapeihin. Korkealla työskentelyssä on putoamisvaara. Melu ja metallipöly voivat aiheuttaa pitkän ajan kuluessa kuulon heikkenemistä ja keuhkosairauksia. Monissa telakan työtehtävissä syntyy tärinää, joka aiheuttaa esimerkiksi sormien puutumista ja tunnottomuutta. Valaistus ei aina ole paras mahdollinen, esimerkiksi tehdessä tankkitoita. Suljetuissa tiloissa on vaarana riittämätön hapensaanti. Työasennot eivät aina ole ergonomisia: pilssissä tai cofferdamissa liikkuminen tapahtuu toisinaan ryörimällä ja työtehtävät on suoritettava näissä ympäristöissä erittäin rajatussa tilassa. Kaiken kaikkiaan työ telakalla on fyysisesti hyvin kuormittavaa.

Myös se, että telakan työntekijät edustavat kymmeniä eri kansalaisuuksia, aiheuttaa riskejä. Muulla kuin omalla äidinkielellä toimittaessa ei aina ymmärretä mitä toinen tarkoittaa ja näin ollen isoja virheitä voi tapahtua. Ihminen voi olla uupunut ja väsynenä ihminen voi toimia harkitsemattomasti ja näin aiheuttaa työtaturman. Myös ihmisten välillä saattaa olla ristiriitoja, jotka vaikuttavat negatiivisesti työpaikan ilmapiiriin. Vuosien vihanpito ja katkeruus kuluttavat voimavaroja ja vievät työstä tekemisen ilon. Tällainen negatiivinen ilmapiiri aiheuttaa henkistä ylikuormittumista.

4 TYÖTAPATURMIEN ENNALTAEHKÄISY

4.1 Yleistä työtaturmien ennaltaehkäisystä

Tärkeintä työtaturmien ennaltaehkäisemisessä on työympäristön tarkkaileminen. Tämä on jokaisen tehtävä, työntekijästä toimitusjohtajaan Annettujen työturvaohjeiden noudattamista on tarkkailtava ja jo tapahtuneet työtaturmat on analysoitava ja tutkittava. Työnantajan on huolehdittava työpaikalle ensiapuvalmius. Onnettomuustilanteisiin pitää varautua. Jos työhön sisältyy suuronnettomuusvaara, tulee työnantajan kiinnittää asiaan erityistä huomiota. Työntekijöiden pitää noudattaa työhohjeita, huomioida vaaratekijät ja raportoida niistä esimiehelleen. Esimiehen vastuulla on

ensisijaisesti ehkäistä työtapaturmia ja opastaa työntekijät turvallisiin työtapoihin. Esimiehen pitää arvioida riskitekijät järjestelmällisesti ja tarvittaessa käyttää tukena ulkopuolisia asiantuntijoita.

4.2 Suojavarusteet

Suojavarusteet ovat ensisijaisen tärkeitä työturvallisuuden ennaltaehkäisyssä. Työturvallisuuslaissa on myös maininta tästä asiasta: ”Työnantajan on hankittava ja annettava työntekijän käyttöön erikseen säädetyt vaatimukset täyttävät ja tarkoituksenmukaiset henkilönsuojaimet, jollei tapaturman tai sairastumisen vaaraa voida välttää tai riittävästi rajoittaa työhön tai työolosuhteisiin kohdistuvilla toimenpiteillä. Työnantajan on hankittava ja annettava työntekijän käyttöön apuväline tai muu varuste, silloin kun työn luonne, työolosuhteet tai työn tarkoituksenmukainen suorittaminen sitä edellyttävät ja se on välttämätöntä tapaturman tai sairastumisen vaaran välttämiseksi.” (Työturvallisuuslaki 15§ Henkilönsuojainten, apuvälineiden ja muiden laitteiden varaaminen käyttöön). Telakalla myös vahditaan, että suojavälineitä käytetään. Käytännössä jokaista työntekijää ei voida koko aikaa tarkkailla, koska telakalla on satoja ihmisiä töissä. Suojavarusteet, esimerkiksi suojalasit, voivat unohtua taskuun, tai työntekijä saattaa ajatella tekevänsä nopeasti jonkin pienen asian, jota varten suojalaseja tai muuta suojavarustetta ei tarvitse tai kannata pukea ylle. Tällainen välinpitämättömyys lisää työtapaturman riskiä. Työtehtävän lyhyt kesto tai helppo vaikeustaso ei poista suojavarusteiden tarvetta. Ikinä ei voi etukäteen tietää, mitä tapahtuu.

4.2.1 Suojalasit, kuulosuojaimet, kypärä ja taskulamppu

Ilman suojalaseja, kuulosuojaimia, kypärää, suojakenkiä tai taskulamppua telakalle ja varsinkaan laivalle ei ole syytä mennä. Telakalla käytetään kulmahiomakonetta monissa tehtävissä, ja riskinä on se, että silmään lentävä metallin pala tai kipinä aiheuttaa silmävamman, mikäli suojalaseja ei käytetä. Kypärää on pidettävä päässä, koska työtehtäviä suoritetaan yhtäaikaaisesti eri kerroksissa. Esimerkiksi ruuvimeisselin tipahtaminen neljännessä kerroksesta kolmanteen kerrokseen antaa ruuvimeisselille vauhtia, ja sen osuma päähän tekee ikävää jälkeä, jos kypärää ei ole käytetty. Samas-

ta syystä myös turvakengät on oltava jalassa. Esineitä voi tippua myös jaloille, tai astutaan teräviin kulmarautoihin ja näin lävistetään jalkapöytä.

Taskulamppu on hyvä työväline erilaisiin tarkastuksiin, mutta myös elintärkeä turva-
varuste. Esimerkiksi syystä tai toisesta pimentyneestä laivasta poistuminen on todella
vaikeaa ilman taskulamppua ja uloskäynnin etsiminen pimeässä johtaa todennäköi-
sesti kompuroimiseen ja itsensä loukkaamiseen. Kuulosuojaimet ovat hyvin tärkeä
työturvaväline. Telakalla on monia samanaikaisia äänilähteitä, esimerkiksi kulma-
hiomakoneet, tuulettimet, painetyökalut ja hitsaussauman kuonan pois hakkaamisesta
syntyvä melu. Äänen voimakkuus nousee siis paikoitellen yli 100 desibelin. Tämä
aiheuttaa kuulovamman, jos kuulosuojaimia ei käytetä. Kuuloliitto on antanut seu-
raavat varoajat erilaisille melutasoille (Kuuloliitto www-sivut 2017).

Jatkuva A-äänitaso (dB)	Melussaoloaika
85	8 tuntia
88	4 tuntia
94	1 tunti
100	15 min
106	4 min
112	1 min
115	ei lainkaan!

4.3 Korkealla työskentely ja tavaroiden nostot

Korkealla työskentelyssä on aina putoamisvaara. Esimerkiksi avoin luukku tulee aina
aidoittaa, jottei kukaan astu epähuomiossa luukusta alas. Korkealla työskenneltäessä
putoamisvaljaat tulee aina pukea päälle. Varotoimista huolimatta putoamisia tapah-
tuu, esimerkiksi: ”Työnjohtaja putosi 1,6 metriä korkealta kulkutasolta Aker Finny-

ardsin Turun telakalla viime viikon keskiviikkona. 59-vuotias mies kuoli sairaalassa lauantaina.” (Turun Sanomat, Julkaistu 10.8.2006).

Riskien arviointi tulee tehdä ennen töiden aloittamista aina, kun on olemassa vaara pudota. Arvioinnissa määritetään tapoja riskin poistamiseksi tai, jos ei se ole mahdollista, työssä tarvittavat suojaruusteet. Turvavaljaita tai muita putoamissuojia käytettäessä työntekijä tulee perehdyttää niiden käyttöön. Valjaiden pitää olla kyseiseen työhön soveltuvat ja tarkastetut.

Ensisijaisesti putoamisvaara pyritään minimoimaan rakenteellisilla ratkaisuihin, kuten kaiteilla ja telineillä. Työtelineet rakennetaan kaikkia niitä työtehtäviä varten, joita ei muuten voida tehdä turvallisesti. Telineitä ei saa pystyttää tai purkaa eikä niiden rakennetta saa muuttaa kukaan muu kuin telinerakennuksen ammattilaiset, jotka ovat perehtyneet asiaan. Työtelineen reunukset on suojattava kaiteilla. Kaide koostuu ylimmästä käsijohteesta, keskikaiteesta ja potkulistasta. Telineiden nousuteinä tulee olla ensisijaisesti portaat.

Korkealla työskentelyssä siisteyden ja järjestyksen tulee kiinnittää erityistä huomiota, sillä kompastuminen tai esineiden putoaminen saattaa aiheuttaa kohtalokkaita seurauksia. Myös letkujen ja kaapeleiden vetämiseen tarvitaan erityistä huolellisuutta, jotta vältetään asennusmateriaalin ja työkalujen putoamiselta.

Kappaleiden nostaminen nostureilla ja nostovälineillä muodostaa tärkeän osan telakatyötä. Nosto- ja siirto-onnettomuuksia voidaan estää kunnon perehdyttämisellä, jossa varmistetaan oikean nostotekniikan ja nostovälineiden käyttö. Näitä töitä saavat tehdä vain niihin perehdytetyt henkilöt. Tavaroiden nostoissa tarvitsee osata käsi-merkit, jolloin nosturinkuljettaja tietää, milloin laskea tai nostaa taakkaa. Nostotyöt tulee suunnitella huolellisesti ja muut alueella tapahtuvat työt täytyy ottaa huomioon. Taakan painopiste tulee huomioida ja pysäyttää nosto, kun on nostettu puoli metriä ja tarkistaa, että taakka on tasaisesti kiinni. Sään vaikutukset tulee huomioida, esimerkiksi jäätyneet putket voivat liukua pois, jos niitä ei ole huolellisesti kiinnitetty nostoa varten. Alhaalla on hyvä olla vähintään yksi mies varmistamassa, ettei kukaan mene taakan alle. Silti jokaisen pitää telakalla olla tietoinen ympärillään tapahtuvista asioista ja välttää turhia riskejä.

Erityistä tarkkuutta tarvitaan tikapuita tai henkilönostimia käytettäessä. ”Keski-ikäinen mies on kuollut vappuaattoiltana työtapaturmassa telakalla Helsingissä. Pelastuslaitoksen mukaan mies oli jäänyt puristuksiin henkilönostimen ja rakenteilla olevan laivan rungon väliin.” (mtv, Julkaistu 30.04.2016). Henkilöiden nostamiseen on myös työsuojelulaki ottanut kantaa seuraavasti ”Työntekijöiden nostaminen ja siirtäminen nostolaitteita käyttäen (henkilönosto) on järjestettävä siten, että nostettavien, nostoon osallistuvien tai muiden työntekijöiden turvallisuudelle tai terveydelle ei aiheudu haittaa tai vaaraa.” (Työsuojelulaki 42 §).

Nostotöissä jokaisen on hyvä muistaa kolme sääntöä. Ensimmäisenä: tarkastuta nostoapuvälineesi. Toisena: muista aina sitoa taakka ennen nostoa. Kolmantena: älä mene taakan alle. Merkinannot nosturin kuljettajalle toimivat kuljettajan aisteina, joten sekaannusten välttämiseksi on muistettava muutamia sääntöjä. Käytössä olevat, nostoihin liittyvät käsimerkit on selvitettävä ennen nostoa. Näytetään merkit selvästi. Säilytetään näköyhteys nosturin kuljettajaan. Vain yksi henkilö toimii merkinantajana. Vältetään nostoja tuulisella säällä. Selvitetään tuuli- ja pakkasrajat ennen työn aloittamista.



Kuva 1. Merkinannot nosturin kuljettajalle.

4.4 Tulityöt telakalla

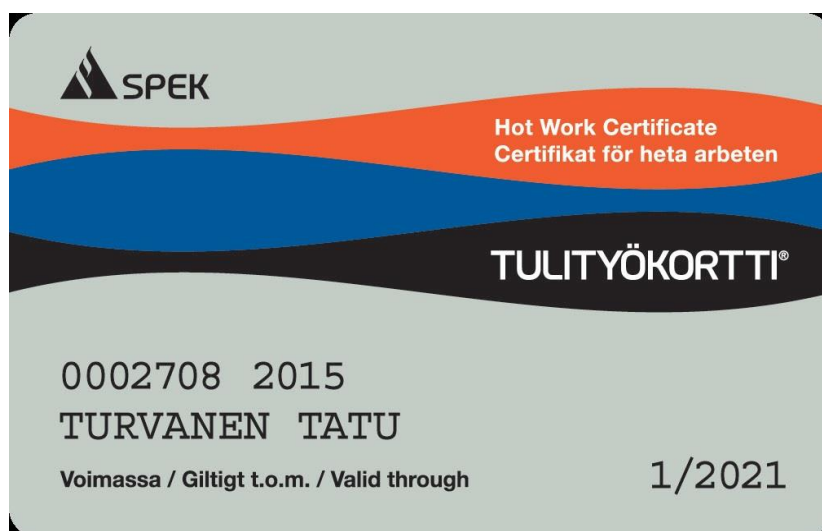
Telakalla tehdään paljon tulitöitä. Nämä työt vaativat erikseen tulityöluvan. Kaikilla työntekijöillä tulee olla voimassa oleva tulityökortti. Palovaara on otettava huomioon kaikessa toiminnassa. Irti päässyt tuli on aina merkittävä riski, joka voi aiheuttaa henkilövahinkoja ja suuria aineellisia vahinkoja. Savu on myös vaarallista, sillä se sisältää noin 250 eri tavoin myrkyllistä yhdistettä. Palokaasut aiheuttavat suurimman osan palokuolemista. Näkyvä savu aiheuttaa paniikkia ja näin vaikeuttaa ihmisten poistumista palavasta tilasta muutamassa minuutissa.

Hyviä tulityöohjeita telakalle ovat esimerkiksi turhan palokuorman poistaminen laivasta, esimerkiksi pahvien nopea kierrättäminen. Ennen polttoleikkausta, hitsausta tai hiontatyön aloittamista herkät materiaalit, esimerkiksi ikkunat ja peilit, tulee suojata. Työkohteen takana ja alla olevat materiaalit tulee tarkastaa ennen työn aloittamista.

Kipinöiden leviäminen tulee estää tukkimalla läpiviennit ja muut raot. Kaasuletku tulee irrottaa tankista tauoilla ja työn päätyttyä kaasuhäkin hanat tulee sulkea. Lähimmän alkusammutuskaluston sijainti tulee selvittää. Ennen työn aloittamista on myös hyvä pyytää laivan palomies paikalle tarkistamaan, että kaikki on varmasti oikein.

4.4.1 Tulityökortti ja tulityöt

Tulityökortin saa, kun on käynyt tulityökurssin. Kortti on voimassa viisi vuotta, minkä jälkeen se tarvitsee uusia. Tulityön tekijällä sekä tulityöluvan antajalla tarvitsee olla voimassa oleva tulityökortti. Tulityökortin haltijan tulee osata ennalta ehkäistä tulityöonnettomuuksien synty.



Kuva 2. Tulityökortti

Tulityö on työtä, jossa syntyy kipinöitä tai jossa käytetään liekkiä tai muuta lämpöä, joka aiheuttaa palovaaran. Näitä töitä ovat esimerkiksi sähkö- ja kaasuhitsaustyöt, kaasujuotostyöt, kuumailmapuhallintyöt, polttoleikkaustyöt sekä metallien hionta ja katkaisu laikkaleikkaimella. Tulityöluvan myöntäjä määrää valvontasuunnitelmassa mainitun tarvittavan alkusammutuskaluston. Jos tulityöluvassa ei ole toisin määrätty, on tulityöpaikalla oltava vähintään: kaksi 43A183BC –teholuokkaa vastaavaa käsisammutinta. Toinen edellä mainituista käsisammuttimista voidaan korvata kahdella 27A144BC –teholuokkaa vastaavalla käsisammuttimella tai pikapalopostilla (lähde pelastuskoulutus www-sivut 2017)

Tulityö pitäisi tehdä, aina kun on mahdollista, vakituisella tulityöpaikalla. Tilapäisellä tulityöpaikalla tarvitsee olla taukojen ajan tulityövärtiointia. Tulitöiden päätyttyä värtiointia tulee jatkaa vähintään tunnin ajan.

4.4.2 Polttimen käyttö

Kaasuhitsauksessa ja kovajuotossa syntyy terveydelle vaarallisia kaasuja, jotka aiheuttavat hengityselinoireita, jos ilmanvaihto ei ole riittävä. Kohdepoisto on erinomainen tapa järjestää ilmanvaihto. Kohdepoiston ja ilmanvaihdon tarvitsee olla kunnossa ennen polttimen sytyttämistä.

Polttimen sytytys tapahtuu seuraavasti: avataan polttimen asetyleeniventtiili. Sytytetään kaasu, ja sen jälkeen avataan happiventtiiliä sen verran, että liekki säättyy sopivaksi. Polttimen sammutuksessa ensimmäisenä suljetaan asetyleeniventtiili, sen jälkeen happiventtiili ja viimeisenä jakeluputkisto tai pulloventtiilit. Polttimesta saattaa kuulua paukahtava ääni ja poltin sammuu. Tällöin on tapahtunut takaisku. Takaiskuja on kolmea eri tyyppiä. Rajoitetussa takaiskussa liekki iskee takaisin polttimeen aiheuttaen takaiskulle tyypillisen pamauksen. Takatulen sattuessa liekki jatkaa palamista polttimen sisällä, mikä saattaa kuumentaa poltinta niin, että sen osia alkaa sulaa. Tällöin poltin pitää viheltävän äänen, ja polttimesta saattaa myös virrata savua. Läpi menevä takaisku on vaarallisin näistä kolmesta, koska se voi johtaa asetyleenin hajaantumiseen. Tällöin muodostuu helposti räjähtäviä hiilivetyjä, hienojakoista hiiltä ja lämpöä hitsausletkussa.

4.5 Suljetut tilat

Suljetut tilat ovat telakalla yhtä yleisiä kuin laivalla. Suljettuun tilaan, esimerkiksi tankkiin, ei ole syytä mennä ilman asiaan kuuluvia suojavarusteita, esimerkiksi happimittaria. Suljettuja tiloja ovat myös säiliöt, paineastiat, kaksoispohjat ja kaikki sellainen tila, jonne on rajoitettu kulku eikä sitä ole suunniteltu jatkuvaan työntekijän oleskeluun, mutta joka on riittävän tilava, jotta työntekijä voi mennä tilaan ja tehdä siellä osoitetun työn.

Työntekijän mennessä suljettuun tilaan hänellä on oltava luukkuvahdi, joka vahtii häntä ja on valmiina hälyttämään apua, jos tapahtuu työtapaturma tai työntekijä menettää tajuntansa hapen vähyyden takia. Suljetussa tiloissa on hapen vähyyden lisäksi monia muita vaaratekijöitä, muun muassa kaasun, höyryn tai nesteen vuotaminen työtilaan ja myrkytys hengitettäessä näitä vaarallisia aineita. Myös metallin ruostumin ja maalin kulumisen kuluttavat ilman happipitoisuuden vaarallisen alhaiseksi.

Telakkateollisuudessa suljetuissa tiloissa on sattunut vakaviakin työtapaturmia, joille luonteenomaista on se, että vaaratekijöitä ei ole tiedostettu. Tämän vuoksi on tärkeää tehdä huolellinen suunnitelma, noudattaa sitä ja valmistella työ muutoinkin hyvin ennen suljettuun tilaan menemistä. Suljetuissa tiloissa on tapahtunut muun muassa seuraavanlaisia onnettomuuksia: palavan kaasun vuoto ja siitä seuraava räjähdys, hapen loppuminen pitkään suljettuina olleista tiloista ja tästä johtuva tukehtuminen, myrkytys häkään tai typen oksideihin sekä sähköisku, jonka aikana henkilö ei ole kyennyt irtautumaan johtavasta pinnasta. Nämä ovat tapaturmia, joissa tilan rakenne ja onnettomuuden luonne ovat vaikeuttaneet pelastustoimia huomattavasti.

Ennen kuin työskennellään suljetuissa tiloissa pitää mittaamalla varmistaa, että tilan ilmanlaatu on hyvä. Normaaleissa olosuhteissa happi on 20,9%, häkä 0 ppm ja räjähtävät kaasut tulitöiden yhteydessä 0% LEL. Suljetuissa tiloissa saavat työskennellä vain siihen perehdytyksen saaneet henkilöt. Perehdytyksessä tulee käydä läpi se, mitä vastuita ja velvollisuuksia on suljetun tilan työskentelyluvan myöntäjällä, mitä sisään menijällä ja mitä varmistusmiehellä eli luukkuvahdilla. Olosuhteista riippuen työskentelyn edellytyksiä voi tulla enemmänkin, esimerkiksi suojajännitteellisten valaisimien käyttö ja ylimääräinen ilmanvaihto.

4.6 Liikenne telakalla

Telakalla on paljon liikennettä. Rekat tuovat telakalle uutta lastia, jota siirretään trukeilla. Alueella liikkuu myös nostureita, joiden liikkeistä saattaa syntyä yllättäviä tilanteita. Sen takia telakoilla on nopeusrajoitukset ja niitä tarvitsee kunnioittaa.

Myös kävelijöille on omat merkityt kulkureitit, jotta työntekijät eivät jäisi ajoneuvojen alle.

Tärkein sääntö on se, että alueella liikkuja väistää työkoneita. Muita tärkeitä sääntöjä ovat: pelastustiet on aina pidettävä vapaina eli omia ajoneuvoja ei saa pysäköidä näille reiteille. Älä jätä tavaroita nosturikiskoille ja pidä muutkin kulkureitit vapaina. Älä nouse liikkuvaan ajoneuvoon tai älä poistu siitä. Ajoneuvon lavoilla ei saa kuljettaa ihmisiä. Ole erityisen tarkkaavainen, kun näkyvyys on huono, esimerkiksi hallien kulmissa ja avoimien ovien läheisyydessä. Huolehdi siitä, ettei kuorma kaadu tai sorru ja ettei muutenkaan tavaraa putoa lavalta kuljetuksen aikana. Rikkinäisiä lavoja ei saa käyttää. Työnantajan tulee varmistaa, että työntekijä osaa käyttää trukkia ja sen jälkeen antaa hänelle kirjallinen lupa käyttää sitä. Trukkikorttia ei lainsäädännön mukaan tarvita mutta telakalla sitä edellytetään.

4.7 Sähkötyöt

Sähkölaitteen virheellinen käyttö aiheuttaa kuumenemisen tai voi sytyttää jopa tulipalon. Sähköisku on aina vaarallinen ja sen seuraukset riippuvat siitä, miten isku kulkee kehon tai sen osan läpi ja kuinka voimakas virta on. Sähköisku voi aiheuttaa esimerkiksi palovammoja, häiriöitä sydämessä ja välillisiä tapaturmia, kuten valo-kaaren aiheuttamasta säikähdyksestä johtuva putoaminen. Sähkötapaturmia ehkäistään parhaiten käyttämällä sähkölaitteita aina asianmukaisesti ja varmistamalla, että sähkölaite ei ole viallinen sekä soveltuu tehtävään työhön. Jos johdossa tai laitteessa havaitaan vika, sitä ei tule korjata itse, vaan siitä on ilmoitettava esimiehelle ja vietävä laite tai johto huoltoon. Yleisvalaisimia ei tule siirrellä itse, vaan on pyydetävä sähkömiestä asentamaan tarvittaessa lisävalaisimia.

4.8 Erilaiset kulttuurit

Telakalla työskentelee monia eri kansallisuuksia. Työturvallisuussääntöjen ymmärrettävyys kaikilla kielillä on varmistettava. Myös tapakulttuurien erot tulee tiedostaa. Kulttuurisia eroja on niin sosiaalisissa ja ihmisten välisissä ulottuvuuksissa kuin

kognitiivisissa tyyleissä. Nämä erot voivat vaikuttaa tiimin yhteiseloön. Vinkkejä monikulttuurisella työpaikalla työskentelevälle: 1. Selkeytä ohjeistusta. Varmista työn tavoitteiden, sääntöjen, aikataulujen, normien ja roolien selkeys. Osoita kiinnostusta toisen kulttuurisia taustoja kohtaan. Muista silti kohdella työtovereita yksilöinä. Olemme enemmän kuin etnisen ryhmämme stereotyyppisiä edustajia. 2. Kiinnitä huomiota siihen, millaista viestintää ja käyttäytymistä työtoverit pitävät sopivana. 3. Valitse tarkoituksenmukaisia viestintäkanavia. 4. Viesti avoimesti. Perustele omat näkemyksesi ja kysy epäselvät asiat. (yle www-sivut 2017).

Erityisesti turvallisuuteen vaikuttaa kuullun ja luetun ymmärtäminen. Viestintään ei saa sisältyä minkäänlaisia kommunikaatiokatkoksia. Viesti täyttää tarkoituksensa vasta silloin, kun kohde sen ymmärtää ja alkaa toimia sen mukaisesti. Helponkin asian ymmärrettävyys voi kärsiä, jos käytetään vaikeita sanoja tai monimutkaista kieliä. Pieninkin informaation palanen on tärkeä osa kommunikaatiota. Jotkut kulttuurit ovat niin sanottuja syyllistäviä kulttuureja, joissa laiminlyödään sääntöjä tai ei kerrota turvallisuusriskeistä, koska pelätään mahdollisia jälkiseurauksia, rangaistuksia tai leimautumista huonoksi työntekijäksi.

4.9 Työhyvinvointi

Työhyvinvointi tarkoittaa turvallista, terveellistä ja tuottavaa työtä, jota ammattitaitoiset työntekijät ja työyhteisöt tekevät hyvin johdetussa organisaatiossa. Työntekijät ja työyhteisöt kokevat työnsä mielekkääksi ja palkitsevaksi, ja heidän mielestään työ tukee heidän elämänhallintaansa. (ttl www-sivut 2017).

Työhyvinvointiin vaikuttavat monet asiat, esimerkiksi ihmissuhteet ja työskentelytilat. Huonossa työympäristössä työntekijälle aiheutuu stressiä ja uupumusta, jolloin työtapaturmia sattuu herkemmin. Hyvässä työympäristössä voi taas pyytää apua työtovereilta ja esimiehien kanssa on mahdollista puhua työn ongelmista, jotta työssä jaksaisi paremmin. Tärkeintä hyvinvoinnin kannalta on tuntee olonsa turvalliseksi ja itsensä tärkeäksi. Tämä parantaa myös tuottavuutta ja tehokkuutta, koska syntyvä me-henki osaltaan pitää motivoi huolehtimaan työturvallisuudesta. Kannattaa myös muistaa, että elämää telakan ulkopuolellakin. Liikunta lievittää stressiä ja lisää työssä

jaksamista. Hyvinvoivana jaksaa tehdä turvallisuushavaintoja, jotka edistävät työturvallisuutta.

5 TYÖTURVALLISUUDEN ETEEN TEHDYT ASIAT

Telakalla on jo tehty paljon asioita työturvallisuuden parantamiseksi. Heillä on HSE-järjestelmä. He vaativat osaavia työntekijöitä, joilla on esimerkiksi voimassa olevat työturva- ja tulityökortit sekä ensiapukurssit suoritettuna. Järjestetään infotilaisuuksia, jossa käydään läpi viimeaikaisia havaintoja - esimerkiksi kompastumisvaara portaissa, on tehty töitä kaiteen päällä seisten ja nähty jonkun tupakoivan laivassa. Työympäristöä ja työntekoa valvotaan jatkuvasti. Koko ajan ollaan ajan tasalla työntekijöiden työkyvystä. Ongelmiin ja rikkomuksiin puututaan välittömästi.

Pääpaino on ehkäisevässä toiminnassa, jolloin riskit pienennetään niin matalaksi kuin se järkevästi on mahdollista. Läheltä piti -tilanteista ilmoittaminen on erittäin tärkeää koska niistä opitaan ja tulevat tapaturmat voidaan estää. Niistä saatua tietoa käytetään hyväksi työympäristön parantamiseksi tulevaisuudessa. Ilmoitus läheltä piti -tilanteesta tulee aina tehdä lähiesimiehelle, joka vastaa jatkotoimenpiteiden toteuttamisesta.

Esimies täyttää tapaturmailmoituksen ja ilmoittaa siitä työpaikan työsuojelupäällikölle. Sen jälkeen käynnistyy tutkinta ja tutkinnan seurauksena tapahtuu korjaavia toimenpiteitä, jotka estävät vastaavalaisten tapaturmien tapahtuminen tulevaisuudessa.

5.1 Riskien arviointi

Työn riskien arvioinnilla saadaan kokonaiskuva työpaikan työturvallisuuden ja työterveyden tilasta ja kehittämistarpeista. Vaarojen selvittämisvelvoite perustuu työturvallisuuslakiin ja koskee kaikkia työnantajia toimialasta ja työntekijöiden lukumäärästä riippumatta. (ttl www-sivut 2017). Riskien arviointi aloitetaan suunnittelulla, jossa määritellään arvioinnin tavoite ja aikataulut, kootaan arviointiryhmä ja lähtö-

tiedot sekä valitaan käytettävä arviointimenetelmä. Telakalla työryhmän kokoamisessa noudatetaan PAT-periaatetta, eli ryhmä koostuu päättävistä, asiantuntevista ja toteuttavista henkilöistä. Vaaratekijöiden tunnistamisessa auttaa tarkastuslistojen käyttö. Riskien arviointiin telakalla merkitään fyysiset vaaratekijät, tapaturman vaarat, kemialliset ja biologiset vaaratekijät, fyysinen kuormittuminen ja henkinen ja sosiaalinen kuormittuminen. Huomioidaan myös aiemmin sattuneet läheltä piti -tilanteet ja tapaturmat. Vaaratekijöille arvioidaan vaaran suuruus seurausten ja vaaran todennäköisyyden perusteella. Otetaan huomioon myös nykyinen varautuminen, jolloin vaaratekijä saattaa jo olla hallinnassa, eikä uusia toimenpiteitä tarvita. Vaaratilanteen seurauksia ja niiden todennäköisyyttä voidaan arvioida kolmiportaisella asteikolla. apuna käytetään alhaalla olevaa riskitaulukkoa. Riskitaulukossa riski on suurimmillaan sietämätön (5 välittömästi korjattava riski) ja pienimmillään merkityksetön (1).

Todennäköisyys	Seuraukset		
	Vähäiset	Haitalliset	Vakavat
Epätodennäköinen	1. Merkityksetön riski	2. Vähäinen riski	3. Kohtalainen riski
Mahdollinen	2. Vähäinen riski	3. Kohtalainen riski	4. Merkittävä riski
Todennäköinen	3. Kohtalainen riski	4. Merkittävä riski	5. Sietämätön riski

Kuva 3. Riskitaulukko

Seurausten vakavuuteen vaikuttaa haitan luonne, seurausten laajuus ja haitallisten vaikutusten kesto aika. Vähäinen riski aiheuttaa vain lieviä vaikutuksia. Haitallinen aiheuttaa pitkäkestoisia vakavia vaikutuksia tai pysyviä lieviä haittoja. Vakava aiheuttaa pysyviä vakavia vaikutuksia. Tapahtuman todennäköisyys määritellään esiintymistiheyden ja tapahtuman keston perusteella. Epätodennäköinen tapahtuma esiintyy vain harvoin tai epäsäännöllisesti. Mahdollinen tapahtuma esiintyy toistuvasti, mutta ei säännöllisesti. Todennäköinen tapahtuma esiintyy usein ja säännöllisesti.

Näin saadaan vakavuuslukema, jonka avulla riskit laitetaan vakavuusjärjestykseen. Vakavuuden perusteella määritellään jatkotoimenpiteet. Merkityksetön riski ei aiheuta toimenpiteitä. Vähäinen riski ei aiheuta välittömiä toimenpiteitä, mutta se vaatii seuranta sen varalta, että riskin seuraukset tai sen todennäköisyys muuttuvat. Kohta-

lainen riski vaatii suunniteltuja ehkäisytöimenpiteitä. Merkittävä riski vaatii toimenpiteitä riskin pienentämiseksi, mahdollisimman nopeasti. Riskialtis toiminta tulee lopettaa, eikä sitä saa aloittaa uudelleen ennen riskin pienentämistä. Sietämätön riski vaatii riskin poistamista ja toimenpiteet on aloitettava välittömästi. Kaikilla kohtalaisilla tai sitä suuremmilla riskeillä on laadittava toimenpiteet ja aikataulut riskin torjuntaa varten

5.2 Läheltä piti -tilanteen ja tapaturman tutkinta

Läheltä piti -tapaturmatapauksen tutkintaraportissa selvitetään kolme asiaa: tapahtuman kuvaus, tapahtuman syyt ja miten vastaavat tapaukset vältetään jatkossa. Tapahtuman kuvauksella varmistetaan korvausten saaminen oikeudenmukaisesti ja tarkka kuvaus on tärkeä osapuolten oikeusturvan kannalta. Siitä selviää, mitä oltiin tekemässä, mitä ja miten tapaturma tapahtui, missä ja milloin tapahtui ja ketä oli silminnäkijöitä tapahtumassa. Kuvauksessa selvitetään, vaikuttivatko olosuhteet tapahtumien kulkuun. Tapahtumien seuraukset tai mahdolliset seuraukset, esimerkiksi sairasloman pituus, vammat ja kustannukset täytyy selvittää raportissa.

Tapahtuman syyt selvitetään rehellisesti. Syytä selvittäessä on hyvä kysyä itseltään ”miksi näin tapahtui” aina uudesta näkökulmasta, kunnes ei enää löydy syitä, joihin inhimillisin keinoin voi vaikuttaa. Vaikka tapahtumaan vaikuttavia syitä ei aukottomasti saataisikaan selville, niin tulee esittää estäviä toimenpiteitä, jotta vastaavaa tapahtumaa ei sattuisi. Toimenpiteiden tulee olla realistisesti toteutettavissa. Niille on määritettävä aikataulu ja vastuhenkilö.

5.3 Työsuojeluvastuun jakautuminen

Tilaaaja on velvollinen huolehtimaan perehdyttämisestä työpaikkaan, toimintojen yhteensovittamisesta, liikkumisen ja liikenteen järjestelyistä ja työympäristön yleisestä turvallisuudesta ja terveellisyydestä. Toimittaja välittää tiedot omille työntekijöilleen ja on velvollinen huolehtimaan, että määräyksiä totellaan. Työnjohtajien vastuu on omalla esimerkillään näyttää, että turvallisuusohjeita noudatetaan. Työntekijän velvollisuuksiin ja vastuisiin kuuluu, että ei omilla toiminnoilla tai laiminlyönneillä ase-

teta itseään vaaraan eikä aiheuta työtovereille omalla toiminnalla vaaraa tai tuota terveydellisiä haittoja. Työntekijän on noudatettava työturvallisuuslakia ja muita lainsäädännön määräyksiä. Heidän on noudatettava tarpeellista varovaisuutta, annettuja työturvaohjeita ja määräyksiä sekä käytettävä ennalta määrättyjä suojavälineitä. Työntekijä ei saa ilman työnjohdon lupaa kytkeä pois tai poistaa suojalaitteita, työturvaohjeita eikä varoitusmerkinöjä. Työntekijän vastuulla on ilmoittaa työnjohdolle vioista ja puutteista. He eivät saa aiheuttaa muihin kohdistuvaa häirintää tai epäasiallista kohtelua, joka aiheuttaa turvallisuudelle ja terveydelle haittaa tai vaaraa.

6 TYÖTURVALLISUUDEN PARANTAMINEN

Terveellinen ja turvallinen työympäristö on jokaisen perusoikeus. Se tukee työn tekemistä ja työntekijöiden hyvinvointia. Jokaisella on velvollisuus kertoa eteenpäin kaikki työympäristössä olevat vaaratekijät, jotka he huomaavat. Jos on mahdollista poistaa vaara itse turvallisesti, niin velvollisuus on tehdä se. Mutta jos ei tieto ja taito riitä, niin vaarasta on ilmoitettava esimiehelle tai tilaajan yhteyshenkilölle. Tällä tavoin voidaan välttää tapaturmien sattuminen.

6.1 Fyysisen ja henkisen kuormituksen vähentäminen

On tärkeää, että ihmiset kuuntelevat kehoaan. Jos työolosuhteet aiheuttavat ärsytysoireita, tulee asiasta ilmoittaa esimiehelle. Esimiehen tehtävä on selvittää, mitä asialle voidaan tehdä. Raskaiden työtehtävien jälkeen kannattaa tehdä lyhyitä venytyksiä ja muutamia syvähengityksiä, sillä nämä helpottavat oloa. Telakalle on myös hyvä palkata tarvittaessa lisää työntekijöitä jakamaan työkuormaa. Jos työtä on liikaa yhdelle ihmiselle, niin ihmisestä tulee ärtynyt ja väsynyt ja näin lopulta tulee työturvallisuusriski. Myös työt kannattaa suunnitella hyvin ennen niiden aloittamista. Mietitään, mitä ollaan tekemässä ja miten se tulisi tehdä turvallisesti.

6.2 Hyvät esimiehet

”Hyvä johtaminen tuottaa tulosta ja työhyvinvointia. Kun henkilöstön työhyvinvointi ja sen kehittäminen liitetään osaksi työpaikan strategiaa, työhyvinvointityön tavoitteet ja suunnitelmallisuus selkiytyvät.” (ttk www- sivut 2017). Hyvät esimiehet ovat työturvallisuuden edistämässä kaikki kaikessa. Hyvälle esimiehelle voi kertoa kaiken pelkäämättä, saisi itselleen maineen huonona työntekijänä.

Hyvä esimies auttaa työtehtävissä, esimerkiksi antamalla lisää työntekijöitä järjestelmän käyttöönottoon, jos yksi henkilö ei pysty suoriutumaan tehtävästä. Hän huomioi työntekijöiden tarpeet, sekä sanallisesti että sanattomasti ilmaistut, ja pystyy huomaamaan kehon kielestä, että työntekijällä ei ole kaikki kunnossa. Hyvä esimies ajattelee aina, kuinka toimintaa voi kehittää silloinkin, kun olosuhteet ovat kaikin puolin hyvät. Esimiehen tulee olla innostava, jolloin saadaan asiat sujumaan ja hommat hoitumaan. Hänellä on suuri motivaatio työtehtäviensä kohtaan. Hyviä esimiehiä ei ole ikinä liikaa telakalla ja heidän kouluttamiseensa kannattaa panostaa.

6.3 Hyvä työyhteisö

”Työyhteisön ilmapiiri syntyy osana jokapäiväistä toimintaa. Ihmisten välinen yhteistyö ja vuorovaikutus vaikuttavat ratkaisevasti ilmapiiriin. Työyhteisön sisäinen toimivuus ja hyvä ilmapiiri tukevat niin työorganisaation menestymistä kuin sen jäsenten hyvinvointia.” (ttk www-sivut 2017). Hyvässä työyhteisössä voi kertoa siis kaikkea, jolloin henkinen jaksaminen paranee ja näin ollen ihmiset kokevat töihin menemisen motivoivaksi. Hyvinvoivat työntekijät jaksavat tehdä turvallisuushavainnot.

Työyhteisön ilmapiiriä voisi parantaa esimerkiksi yhteisillä harrastuksilla, kuten salibandylla, koripallolla ja lentopallolla. Työnantajan kannattaa tähän panostaa, koska jos kaikilla on kivaa olla töissä, niin turhat sairauslomapäivät vähenevät. Tulee ajatus, että tämä on meidän työpaikka ja me teemme tästä paremman. Hyvä ilmapiiri luodaan pienillä teoilla, esimerkiksi tervehditään aamulla ja kysytään kuulumisia ja mennään yhteisille lounaille. Ketään ei kiusata tai jätetä työyhteisön ulkopuolelle.



Kuva 4. Hyvä työilmapiiri

6.4 Koulutuksen lisääminen

Työntekijöiden koulutukseen pitää panostaa enemmän. Telakalla työskentelee monia eri kansalaisuuksia. Olisi hyvä, että kaikki kävisivät englannin kielen kursseilla, jotta voidaan olla varmoja, että jokainen työntekijä osaa ja ymmärtää englantia. Myös eri työtehtäviin varustavaa koulutusta voisi lisätä. Vaikka hitsari ei ajaisikaan ikinä trukilla, niin näin heillä olisi aina teoreettinen valmius siirtyä eri työtehtäviin. Työntekijät saisivat myös syvempää ymmärrystä siitä, mitä eri työtehtävät vaativat ja näin arvostus eri työntekijöiden välillä kasvaisi. Tällaiset lisäkoulutukset varmistaisivat, että joka ikinen ymmärtää annetut ohjeet sekä turvalliset työtavat niin omassa kuin toistenkin työtehtävissä. Kielimuuriin tai toisen työn vierauteen ei voisi vedota syynä turvallisuusriskien ottamiselle.

6.5 Muita tapoja parantaa työturvallisuutta

Työturvallisuuden parantamisen lähtökohtana on työturvallisuusriskien huomioiminen. Yhdessä kannattaa kehittää ergonomisia työasentoja. Jokaisen tulee muistaa juoda vettä ja syödä välipaloja, vaikka olisi kuinka kiire. Kehityskeskusteluja kannat-

taa järjestää säännöllisesti ja usein, koska työntekijät ovat oma työnsä parhaat asiantuntijat. Kehitysehdotusten toimitaminen eteenpäin on arvokasta. Vaikka kaikkia ehdotuksia ei välttämättä pystytä toteuttamaan, osa voidaan toteuttaa myöhemmin ja osa on nopeastikin käytössä.

Terveelliset elämäntavat ovat myös oiva tapa parantaa työturvallisuutta. Telakalla kannattaisi perustaa kannustinjärjestelmä, jotta mahdollisimman monet tekisivät muutoksia terveellisempien elämäntapojen puolesta. Tästä oivana esimerkkinä toimii Pekkaniska Oy, joka tukee taloudellisesti henkilökunnan kuntoiluharrastuksia ja tarjoaa terveisiin elämäntapoihin kannustavan kuntobonusjärjestelmän. Järjestelmä mahdollistaa huomattavat lisäansiot yrityksen työntekijöille. Alla on Pekkaniska Oy:n bonukset:

- ei tupakkaa: 170 EUR/vuosi
- ei alkoholia: 170 EUR/vuosi
- toimitusjohtajan voittaminen leuanvedossa: 170 EUR
- lenkkeily (vähintään 5 km): 1 EUR/km
- työmatkapyöräily (vähintään 5 km/suunta): 0,25 EUR/km
- ei poissaolopäiviä töistä: 510 EUR/vuosi
- tupakanpolton lopettaminen: 1.000 EUR

(pekkanska oy www-sivut 2017)

7 YHTEENVETO

Tutkimukseni työturvallisuudesta telakalla yllätti minut sillä, kuinka paljon erilaisia työtapatummariskejä telakan työympäristössä on. Suurimpana riskinä pidän sitä, että tilauksilla on kiire. Näin ollen ihmiset joutuvat tekemään kiireellä työtehtäviänsä, jolloin suojavarustukset ja valppaus jäävät unohduksiin. Hyviä sääntöjä telakalle ovat: pidän huolta itsestäni ja työkuunnostani sekä työkavereista ja työympäristöstäni. Muistan aina tarkkailla ympäristöä aktiivisesti. Korjaan pikkupuutteet itse, hälytän apua, eristän hengenvaarallisen paikan ja ilmoitan ongelmasta heti. Käytän vain tarkastettuja ja kunnossa olevia suojaimia, laitteita, työkaluja ja kulkureittejä. Muistan estää odottamattoman käynnistymisen käyttämällä lukitse ja merkitse menetelmää.

Teen vain töitä, joihin on lupa ja osaaminen. Turvallinen työympäristö on kaikkien etuoikeus. Tärkein työturvaväline on oma järki ja asian ajatteleminen ennen kuin toimii.

Opinnäytetavoitteeni täyttyi, kun selvitin, mitä vaaratekijöitä ja niistä aiheutuvia riskejä on telakalla. Monia yksittäisiä työtaturmariskejä jäi kertomatta, koska niitä on tuhansia, mutta opinnäytetyöni antaa valmiuden tunnistaa telakan eri työtapahtumaa-tyypit sekä hahmottaa, kuinka paljon yksittäisiä vaaratekijöitä näihin liittyy. Kerroin myös tärkeimmät parannusehdotukset, joilla työ telakalla saadaan vielä turvallisemmaksi sekä kohtia, joihin erityisesti kannattaa panostaa. Tärkeimpänä halusin antaa ihmisille valmiuden telakkatyöskentelyyn, koska minusta koulussa ei tarpeeksi käydä läpi, mitä kaikkea telakkatyöskentely pitää sisällään. Myös tähän työympäristöön tutustuminen on tärkeää, koska kaikki merenkulun insinöörit eivät työllisty laivalle vaan jäävät maihin ja telakka työllistää tällä hetkellä todella paljon uusia työntekijöitä. Opinnäytetyö sisältää keskeisimmät ohjeet.

Mikään opinnäytetyö tai laki ei yksin riitä parantamaan työympäristömme turvallisuutta ja viihtyvyyttä, vaan siihen vaaditaan jokaisen henkilökohtaista panosta. Oman työnteon ja työtapojen tarkastelun lisäksi pitää tarkkailla ympäristöään ja reagoida havaitsemiinsa vaaratekijöihin. Turvallinen työpaikka lähtee meistä itsestämme liikkeelle ja omalla kannustuksella ja omalla tekemisellä pystyy motivoimaan muita seuraamaan perässä. Nolla tapaturmaa on mahdollista saavuttaa ja sitä kannattaa tavoitella. Toivottavasti tämä opinnäytetyö avaa monien silmät ja pyyhkii pois huonon asenteen työturvallisuudesta huolehtimista kohtaan. Älkäämme siis ikinä enää ajatelko, että minulle tai kaverille ei voi tapahtua mitään, tai ”nämä ovat taas turhanpäiväisiä käskyjä”. Ajatelkaamme, että nämä ohjeet ovat minua ja meitä varten ja ne ovat tärkeitä, jotta voimme pysyä terveenä ja työkykyisinä.

LÄHTEET

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738> viitattu 4.2.2017

<http://www.tyosuojelu.fi/tyosuuhde/tyoaika> viitattu 28.4.2017

<http://www.tyosuojelu.fi/tyosuojelu-tyopaikalla/tyosuojelun-yhteistoiminta/tyosuojeluhenkilosto/tyosuojelupaallikko> viitattu 11.3.2017

<http://arctech.fi/fi/about-us/> viitattu 4.2.2017

<http://insinööri-lehti.fi/turun-telakan-tilaukset-ty%C3%B6list%C3%A4v%C3%A4t-vuoteen-2024> viitattu 4.2.2017

http://www.kuuloliitto.fi/fin/kuulo/kuulonsuojelu/meluvamman_synty/ viitattu 12.2.2017

<http://www.ts.fi/uutiset/kotimaa/1074139173/Tyotapaturma+Turun+telakalla+johti+kuolemaan> viitattu 17.2.2017

<http://www.mtv.fi/uutiset/kotimaa/artikkeli/mies-kuoli-tyotapaturmassa-telakalla-helsingissa-jai-puristuksiin-nostimen-ja-laiivan-rungon-valiin/5870320> viitattu 17.2.2017

<http://www.pelastuskoulutus.fi/tulityoekurssit> viitattu 11.3.2017

http://yle.fi/tekstiv/arkisto/tyoelama/kulttuurit_kohtaavat_tyopaikoilla_4566.html viitattu 2.3.2017

<https://www.ttl.fi/tyoyhteiso/tyohyvinvointi/> viitattu 13.3.2017

http://ttk.fi/tyohyvinvointi_ja_tyosuojelu/toiminta_tyopaikalla/vastuut_ja_veloitteet/tyon_vaarojen_selvittaminen_ja_arviointi viitattu 13.3.2017

http://ttk.fi/tyohyvinvointi_ja_tyosuojelu/tyohyvinvoinnin_perusteet/johtaminen_ja_esimiestyo viitattu 19.3.2017

<http://ttk.fi/index.phtml?s=133> viitattu 29.3.2017

<http://www.pekkaniska.com/tietoa-meista/kuntobonukset/> viitattu 29.3.2017

Kuva 1. <http://shop.eurofire.fi/product/3148/merkinannot-nosturin-kuljettajalle-300x400-mm-muovi/>

Kuva 2. <http://www.spek.fi/Suomeksi/Koulutus/Tulityot/Tulityokurssi>

Kuva 3.

<http://www.logisteam.fi/dev/wpcontent/uploads/2014/12/riskimatriisi540x166.jpg>

Kuva 4. <http://www.parempityoelama.fi/wp-content/uploads/2012/09/Nakymaton.jpg>