

**TYÖTURVALLISUUSOPAS MAANRAKENNUSALAN
YRITTÄJÄLLE**

Kallojärvi Jenna

Opinnäytetyö

Liiketalouden koulutus
Tradenomi (AMK)

2023

Liiketalouden koulutusohjelma
Tradenomi (AMK)

Tekijä	Jenna Kallojärvi	Vuosi	2023
Ohjaaja(t)	Tia Lämsä		
Työn nimi	Työturvallisuusopas maanrakennusalan yrittäjälle		
Sivumäärä	22		

Työturvallisuuteen liittyvät asiat ovat jollain tavalla koko ajan pinnalla. Tästä lähti ajatus siihen, että asiaa pitäisi tutkia hieman enemmän ja selvittää miksi näin on. Miksi se herättää niin paljon ajatuksia ja mitkä asiat sieltä nousevat esille useimmiten.

Maanrakennusalalla työ on hyvin dynaamista ja liikkuvaa, jolloin työturvallisuuteen liittyvät riskit kasvavat. Myös useiden eri toimijoiden yhtäaikainen työskentely samalla työmaalla lisää alttiutta tapaturmille. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää mitkä ovat maanrakennusalan työturvallisuuteen ja sen puutteellisuuksiin vaikuttavat seikat. Mitkä ovat juuri ne maanrakennusalan työturvallisuusongelmat. Tarkoituksena oli tutkia asiaa mahdollisimman käytännönläheisesti ja helposti lähestyttävästi. Aihetta lähestyttiin juuri pienen yksinyrittäjän näkökulmasta.

Työssä perehdyttiin etenkin alan lakiin sekä valtioneuvoston asetuksiin. Tarkoitus oli myös syventyä hieman ISO standardi 45001:n tarkoitukseen. Näiden pohjalta syntyi teoriaosuus, jonka mukaan työtä lähdettiin viemään eteenpäin. Yhtenä aineistonkeruumenetelmänä toimi myös yrittäjän haastattelu, josta työhön saatiin paljon uusia näkökulmia ja myös vastauksia.

Opinnäytetyö oli toiminnallinen opinnäytetyö, jonka tuotoksena syntyi tiivis opaspohja. Työ toteutettiin käyttäen laadullista eli kvalitatiivista tutkimusmenetelmää, jonka aineisto kerättiin teoria tietoa tutkimalla sekä alan yrittäjän haastattelulla.

Toiveena olisi, että opinnäytetyön tulos antaisi eväät monelle yrittäjälle, jota aihe koskettaa ja tätä kautta saadaan työturvallisuuden tärkeyttä ihmisten tietoisuuteen. Ajatuksena myös, se ettei työturvallisuutta lähdetä ajattelemaan liian monimutkaisesti vaan enemmänkin käytännönläheisesti.

Business Management

Bachelor of Business Administration

Author	Jenna Kallojärvi	Year	2023
Supervisor(s)	Tia Lämsä		
Title	Safety instructions for construction worker		
Number of pages	22		

Issues related to occupational safety are always on the display in some way. This gave rise to the idea that the matter should be investigated a little more and find out why this is so. Why does it evoke so many thoughts and what issues come up most often.

In the construction industry, the work is very dynamic and moving which increases the risks related to occupational safety. Also, the simultaneous work of several different operators on the same site increases the susceptibility to accidents. The purpose of this thesis was to find out what are the factors affecting work safety in the construction industry and its shortcomings. The intention was to investigate the matter in the most practical and approachable way possible. Was started to approach the topic from the point of view of a small sole proprietor.

The work focused mainly on the law of the field and the regulations of the government. The purpose was also to delve a little deeper into the purpose of ISO standard 45001. An interview with the entrepreneur also served as one of the data collection methods, which gave many new perspectives to the work and also answers.

The thesis was a functional thesis, the result of which was a compact guidebook. The work was carried out using a qualitative research method, whose material was collected by studying theoretical knowledge and interviewing an entrepreneur in the field.

The hope would be that the output of my thesis is useful to many entrepreneurs who are affected by the topic and through this the importance of occupational safety will be brought to people's awareness. The idea is also to not start thinking about occupational safety in an overly complex way, but rather in a more practical way.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	VIRANOMAISMÄÄRÄYKSET JA LAINSÄÄDÄNTÖ	7
2.1	Yleistä työturvallisuudesta	7
2.2	Työturvallisuuslaki.....	7
2.3	ISO standardit	8
2.4	ISO standardi 45001 maanrakennusalalla	9
2.5	Valtioneuvoston asetukset.....	10
2.6	Työturvallisuuden riskienhallinta.....	11
3	MAANRAKENNUSALAN TURVALLISUUSONGELMAT	13
4	OPASPOHJA.....	16
4.1	Listaus yleisimmistä tapaturmavaaroista	16
4.2	Työmaan vastuuhenkilön velvollisuudet.....	17
4.3	Yleiset ohjeet.....	17
5	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	18
5.1	Opinnäytetyön tutkimusmenetelmä	18
5.2	Opinnäytetyön eettisyys.....	18
6	POHDINTA	20
7	LÄHTEET	22

1 JOHDANTO

Maanrakennusalalla urakan onnistuminen ja loppuun vieminen tarkoittaa käytännössä sitä, että kaikki projektiin osallistuvat ymmärtävät turvallisuusasiat sekä osaavat myös toimia niiden mukaan. Tämän opinnäytetyön pääpaino on maanrakennusalan turvallisuuteen liittyvissä asioissa kuten lainsäädännössä ja turvallisuussuunnittelussa. Tavoitteena on rakentaa tiivis tietopaketti kaikesta edellä mainituista ja tätä työtä hyödyntämällä kuka tahansa maanrakennusalan yrittäjä voisi laatia itselleen valmiin työturvallisuusoppaan. Perimmäinen tarkoitus on siis selvittää maanrakennusalan työturvallisuuteen oleellisimmin vaikuttavat asiat ja selvittää tätä kautta syyt mahdollisiin puutteellisiin.

Opinnäytetyön tutkimuskysymyksenä toimii mitkä ovat maanrakennusalan työturvallisuuteen ja sen puutteellisuuteen vaikuttavat seikat? Opinnäytetyöllä pyrin saamaan mahdollisimman käytännönläheisen vastauksen tutkimuskysymykseen. Tutkimuksen menetelmänä toimii kvalitatiivinen menetelmä.

Maanrakennusala on muun muassa työturvallisuuden näkökulmasta tarkasteltuna melko haasteellinen ala. Se poikkeaa hieman muista aloista, koska työ on dynaamista ja liikkuvaa. Työkohteet vaihtuvat tiuhaan tahtiin ja useiden urakoitsijoiden yhtäaikainen toiminta samalla alueella voi aiheuttaa joitakin haasteita työturvallisuuden takaamiselle. Työmaalla tapahtuvan työtaturmariskin lisäksi voidaan altistua muun muassa kovalle melulle, pölylle, lämpötilan ja sääolosuhteiden rajulle vaihtelulle. Alan työturvallisuusvelvoitteet on määritelty valtioneuvoston asetuksessa. (Työturvallisuuslaki 2002/738 § 8:2)

Työssäni keskityn pääsääntöisesti pieneen yksinyrittäjään, jolla voi olla esimerkiksi yksi henkilö töissä. Yleensä yksinyrittäjät pyrkivät tekemään työnsä ja saamaan siitä ansaitsemansa korvauksen. Usein juuri turvallisuusasiat tuntuvat jäävän hieman takaa alalle, eikä niitä pidetä niin välttämättöminä asioina yrityksen toiminnan kannalta. Turvallisuusasioiden hoito voi koitua myös melko kalliiksi yrittäjälle ajatellen esimerkiksi vakuutusasioita. Yrittäjä voi ajatella, että kun vakuutuksen jättää ostamatta niin se tulee edullisemmaksi. Tämä ei kuitenkaan pidä paikkaansa esimerkiksi siinä tapauksessa, jos yrittäjä joutuu

esimerkiksi vakavaan onnettomuuteen ja tällöin hoitokustannukset jäävät maksettavaksi itselle. Tässä tilanteessa vakuutuksien olisi hyvä olla ajan tasalla ja riittävän kattavat.

Opinnäytetyön on myös tarkoitus syventyä ISO standardi 45001:een.

Tarkastellaan sitä, miten standardi vaikuttaa maanrakennusalaan ja mitä standardin vaatimukset tarkoittavat juuri kyseisellä alalla. Emme tule ehkä ajatelleeksi, että standardeja on kaikkialla ja ne vaikuttavat meihin kaikkiin. Kohtaamme päivittäin eri tilanteissa standardeja. Yksinkertaisuudessaan standardi on yhteisesti sovittu toimintatapa. Suomessa standardointia hoitaa SFS ry, joka toimii eräänlaisena keskusjärjestönä. SFS laatii standardit eri toimialojen kanssa yhteistyössä. Muun muassa seuraamalla kansainvälistä (ISO) ja eurooppalaista (CEN) standarditoimintaa. Standardeista on paljon hyötyä esimerkiksi kustannuksien minimoinnissa, laadunvarmistuksessa sekä työturvallisuusriskien vähenemisen suhteen. (SFS ry 2023)

2 VIRANOMAISMÄÄRÄYKSET JA LAINSÄÄDÄNTÖ

2.1 Yleistä työturvallisuudesta

Työturvallisuus on jokaisen työssä käyvän oikeus. Oli kyse sitten työntekijästä, yrittäjästä tai kenestä tahansa. Laissa määrätyn perusteella työnantajalla on laaja huolehtimisvelvollisuus. Työnantajalla on velvollisuus huolehtia jokaisen työntekijän turvallisuudesta ja terveydestä. (Työturvallisuuslaki 2002/738 § 8:2)

Työnantajan on otettava huomioon työturvallisuudessa työolosuhteisiin, työympäristöön, työhön ja henkilökohtaisiin edellytyksiin liittyvät asiat. Mukaan ei lasketa epätavallisia tai ennalta arvaamattomia olosuhteita, joihin työnantajalla ei ole vaikutusvaltaa. Työnantajan velvollisuus olisi alansa asiantuntijana olla selvillä toimialalle ja työpaikalle ominaisista vaara- ja haittatekijöistä sekä niiden mahdollisesta torjunnasta. Jos tilanne on se, että työnantajalla ei ole asiantuntemusta aiheeseen tällöin tieto on hankittava ulkopuolisilta asiantuntijoilta. Tässä tilanteessa valitettavan usein ei turvauduta ulkopuolisten apuun vaan asia jää pahimmassa tapauksessa kokonaan hoitamatta. (Työturvallisuus ja työsuojelu 2023)

Työturvallisuuslaki on tehty ajamaan työntekijän oikeuksia työturvallisuuteen liittyvissä asioissa. Työturvallisuuslain tarkoitus on parantaa työympäristöä ja työolosuhteita niin, että työntekijän työkyky on turvattu. Sen tarkoitus on myös ennalta ehkäistä mahdollisia työtapaturmia, ammattitauteja sekä muita työstä johtuvia työntekijän henkisen tai fyysisen terveyden haittoja. (Työturvallisuuslaki 2002/738 § 1:1)

2.2 Työturvallisuuslaki

Suurin osa työturvallisuus lainsäädännöstä perustuu EU:n määräämiin lakeihin sekä direktiiveihin. Suomessa noudatetaan suomalaista lainsäädäntöä, joka toteuttaa EU:n sääntelyä ja direktiivejä. (Työturvallisuuslaki 2002/738 §1)

Työturvallisuuslaki on tehty parantamaan työpaikan työ oloja. Sen pääasiallinen tarkoitus on ylläpitää sekä turvata työntekijän työkyky ja ehkäistä mahdollisia

työtapaturmia, ammattitauteja sekä muita fyysisen ja henkisen hyvinvoinnin heikentäviä haittoja. Työturvallisuuslaki velvoittaa jokaista rakennustyömaalla työskentelevää osapuolta huolehtimaan työturvallisuudesta asemastaan riippumatta. (Työturvallisuuslaki 2002/738 §1)

2.3 ISO standardit

ISO standardi 45001 on suunniteltu hallitsemaan työterveyteen ja työturvallisuuteen liittyviä mahdollisia riskiä ja vaaroja. Standardi on suhteellisen uusi ja tässä standardissa korostuu erityisesti johtajuus, koska työturvallisuuden ydin on johdon sitoutumisessa. Yksinkertaisuudessaan yrityksen johto on päävastuussa paremmasta työhyvinvoinnista ja työtapaturmien vähentämisestä ja tätä kautta ennalta ehkäisemisessä. Iso painoarvo tässä standardissa on myös henkilöstön kuulemisessa ja sitouttamisessa. Johto on päävastuussa, mutta turvallisuutta edistävä toiminta on koko organisaation harteilla. (SFS 45001 2018)

Työturvallisuuden standardi tarjoaa siis käytännössä organisaatioille jonkinlaisen viitekehyksen, jossa ne voivat luoda työntekijöille turvallisemmat työolosuhteet sekä vähentää tätä kautta työpaikan riskejä. Standardi sitouttaa turvallisuusajatteluun, uusien ideoiden ja työtapojen käyttöön ottamiseen ja kommunikoinnin parantamiseen. Kokonaisvaltaisesti turvallisuustarkasteluun on otettava kaikki sidosryhmät eli esimerkiksi asiakkaat sekä urakoitsijat. (SFS 45001 2018)

ISO 45001 standardin mukaisesti yrityksillä on oltava jonkinlainen toimintatapa ja työkalut, joilla se pystyy seuraamaan mahdollisia lakimuutoksia sekä näiden määräyksien syntyä ja tätä kautta pysyäkseen ajan tasalla kaikista muuttuvista tekijöistä. Näillä asioilla viitataan esimerkiksi sopimusehtoihin, työehtosopimukseen, menettelyohjeisiin, vapaaehtoihin periaatteisiin sekä käytäntöihin. Yrityksen tulee tehdä arvio, kuinka se täyttää nämä velvoitteet. Erilaiset lait ja viranomaismääräykset ohjaavat Suomessa työsuojelua erittäin

vahvasti. Poikkeuksetta kaikkeen työhön, joka luokitellaan vaaralliseksi sisältyy velvoitteita. (SFS 45001)

2.4 ISO standardi 45001 maanrakennusalalla

Voidaan sanoa että, maanrakennusalalla ISO standardi 45001 on erittäin tärkeä ottaen huomioon alan työolosuhteet ja lait sekä velvoitteet. Kun lähdetään miettimään sitä, mitä standardin vaatimukset tarkoittavat maanrakennusalalla ja miten kyseinen standardi vaikuttaa maanrakennusalaan niin voimme jo alussa todeta, että vaatimuksia on paljon ja vaikutus erittäin suuri. (SFS 45001)

Kyseinen standardi sopii kaikenkokoisille organisaatioille eikä sen käyttö ole sidottu mihinkään toimialaan. Siksi juuri standardi 45001 on sopiva myös pienelle maanrakennusalan yksinyrittäjälle. Jotta standardi voidaan hankkia organisaatiolle, niin on olemassa tietyt vähimmäisvaatimukset, jotka pitäisi täyttää. (SFS 45001)

Ennen standardin käyttöönottoa tärkeintä on tunnistaa mahdolliset puutteet resursseissa sekä osaamisessa ja korjattava ne, mikäli korjattavaa löytyy. Maanrakennusalalla tämä tarkoittasi käytännössä sitä, että työnantajan täytyisi selvittää onko työntekijöiden osaaminen tarvittavaa ja ajan tasalla. Unohtamatta omaa osaamista johtajana tai yrityksen omistajana. Mikäli puutteita jollain osa-alueella ilmenisi niin tarvittavilla kursseilla ja ohjaamisella asia saataisiin korjattua. Esimerkkinä maanrakennusalalla tarvittavat tieturvakoulutukset. (SFS 45001)

Työterveyden ja työturvallisuuden toimintaperiaatteet ja tavoitteet olisi hyvä määritellä tarkkaan. Miten yrityksessä tulisi toimia, jotta työturvallisuus ja työterveys säilyisi. Mieleeni tulee ensimmäisenä maanrakennusalalla toimivien konekuskien niska hartia seudun ongelmat. Jatkuva istuminen ja käsillä koneen ohjaaminen saavat aikaan fyysisiä ongelmia. Työterveyttä tulisi ylläpitää

esimerkiksi säännöllisillä hieronnoilla ja mahdollisilla taukojumpilla. Alalla olisi todella tärkeää henkilöstön työterveyden säännöllinen tarkastaminen ja ylläpitäminen. Työturvallisuuden toimintaperiaatteet nousevat esiin itse työssä. Kun laaditaan yhteinen suunnitelma siitä, miten toimitaan, niin koko henkilöstön on tällöin ensiarvoisen tärkeää noudattaa kyseistä suunnitelmaa. Jos ajatellaan, että maanrakennustyöissä on yleensä pääsääntöisesti kaivinkonekuski, lapiomies ja liikenteenohjaaja, joilta kaikilta löytyy radiopuhelin. Heidän on oltava sovitusti yhteydessä toisiinsa, jotta vältetään mahdollisilta vaaratilanteilta ja jotta kaikki ovat tietoisia muuttuvista tilanteista. (SFS 45001)

Viimeiseksi olisi hyvä suunnitella mahdolliset toimenpiteet standardin käyttöönoton toteuttamiseksi. Ja millä aikataululla asiaa lähdetään viemään eteenpäin. Ilman toimivaa aikataulua suunnitelma voi jäädä toteuttamatta kokonaan ja tällöin standardista saatava hyöty jää saamatta. Yleisesti ottaen standardin hyöty organisaatiolle on se, että yleinen maine paranee. Tässäkin tapauksessa, kun puhutaan pienestä maanrakennusalan yksinyrittäjästä niin standardista saatava hyöty on valtava. Ajatellaan tilanne, jossa maanrakennusalan töissä kilpailutetaan monta eri yritystä ja näistä valitaan sitten sopivin vaihtoehto urakan toteuttamiseen. Valitseeko kilpailuttava yritys listasta sen, jolta löytyy standardi, jolloin on sanomattakin selvää, että työturvallisuus asiat ovat kunnossa vai sen, jolta ei löydy ja tämän takia ei ole myöskään mitään millä todentaa, että yrityksessä pidetään huolta työturvallisuus asioista. Kun puhutaan maanrakennusalan, jossa tärkeintä on kaikkien osapuolien ja yhteistyökumppaneiden kannalta urakan turvallinen loppuun vieminen niin tällöin todennäköisesti valitaan se organisaatio, jolla nämä asiat ovat kunnossa. (SFS 45001)

2.5 Valtioneuvoston asetukset

Maanrakennustyömaan työturvallisuus pohjautuu hyvin pitkälti viranomais määräyksiin sekä lainsäädäntöön. Maanrakennustyötä ohjaavat Valtioneuvoston asetukset: valtioneuvoston asetus rakennustyön

turvallisuudesta (205/2009) sekä valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta (403/2008).

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta (205/2009) on säädetty työturvallisuuslain nojalla. Tätä asetusta sovelletaan niin maan alla kuin päällä sekä myös vedessä tapahtuvaan rakennuksen ja muun rakennelman uudis- ja korjausrakentamiseen ja kunnossapitoon sekä näihin liittyviin asennustöihin, purkamiseen, maa- ja vesirakentamiseen sekä rakentamista koskevaan suunnitteluun. Näiden lisäksi asetusta sovelletaan myös näitä töitä koskevan rakennushankkeen valmisteluun ja suunnitteluun. (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205 § 1)

Niin kuin kaikissa muissakin töissä niin myös maanrakennusalalla työvälineiden turvallinen käyttö on kaiken tekemisen pohja. Työvälineet on tarkastettava säännöllisin väliajoin, jotta tuotteita on turvallista käyttää ja välttää mahdollisilta tapaturmilta. Valtioneuvoston asetusta työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta sovelletaan muun muassa välineen, koneen tai muun teknisen laitteen tai niiden yhdistelmän käyttöön ja tarkastamiseen. (Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta 12.6.2008/403 § 1)

2.6 Työturvallisuuden riskienhallinta

Yksi työturvallisuuden kulmakivistä on hyvä ja toimiva riskienhallinta, jonka sujuvuutta ohjaa riskienkartoitus. Jokaisen organisaation olisi hyvä laatia riskienkartoitus, jolloin voidaan tunnistaa riskit ja oppia toimimaan niin, että niiltä välttyttäisiin. Riskienarviointilla on suuri merkitys toimivan yrityksen luomiselle. Jos riskienarviointi on suoritettu riittävän kattavasti yrityksessä, niin tällöin sen avulla voidaan mahdollisesti parantaa työterveyttä, työturvallisuutta ja myös tärkeintä eli liiketoiminnan kannattavuutta. Usein tätä vaihetta yrityksen johtamisessa pidetään välttämättömänä turhana, mitä se ei todellakaan ainakaan pitkällä aikavälillä ole. Etenkin pienet yritykset voivat kokea, että riskienarvointiin käytetään vain turhia resursseja, jotka voisi hyödyntää paremminkin. Riskien

arviointi vapaamuotoinen eikä se vaadi sen kummempia muodollisuuksia. Riskienarvioinnin tekemiseen on olemassa paljon erilaisia menetelmiä sekä ohjelmia. (Lehtinen 2015, 25-26)

3 MAANRAKENNUSALAN TURVALLISUUSONGELMAT

Yleisesti rakennusala on työturvallisuuden näkökulmasta melko haasteellinen. Monien toimijoiden yhtäaikainen toimiminen työmaalla saa aikaan sen, että työturvallisuutta on vaikea taata ja tapaturmien määrä on suurempi kuin monella muulla alalla. Suhteessa rakennusalan työtapaturmat ovat viime vuosina vähentyneet, koska työturvallisuuteen kiinnitetään entistäkin enemmän huomiota. Myönteinen kehitys on kaikkien tekijöiden ansiota. Suojavarusteet ovat kehittyneet paljon ja niiden käyttö on lisääntynyt huomattavasti. Myös työilmapiirissä on tapahtunut suuri muutos, ja yritysten johto on sitoutunut paremmin työturvallisuuden edistämiseen ja myös työntekijät antavat sille arvoa. (Rakennusteollisuus 2023)

Rakennusteollisuuden tavoitteena on ollut karsia työtapaturmat mahdollisimman minimiin vuoteen 2020 mennessä. Jo nyt on havaittavissa suuri muutos ja useat yritykset ovat osoittaneet käytännössä, että tapaturmaton toiminta on mahdollista, ja sitä kohti mennään tavoitteellisesti. (Rakennusteollisuus 2023)

Maanrakennusalan turvallisuusongelmista löytyi yllättävän vähän varsinaista tilastotietoa. Tämän takia haastattelin pientä maanrakennusalan yrittäjää, jonka työt sijoittuvat pitkälti kesäaikaan ja työt ovat pääsääntöisesti maakaapelointia vilkkaiden maanteiden varsilla. Kysyin mitkä ovat maanrakennusalan suurimmat turvallisuusongelmat.

Haastateltavan mukaan turvallisuusongelmat sijoittuvat seuraaville osa-alueille:

-Koneet ja laitteet

-Aikataulu

-Liikenne ja liikenteenohjaus

-Kuljetukset

(Yrittäjä X 2023)

Maanrakennustyössä yleisimmät riskit liittyvät suuriin koneisiin ja laitteisiin, jotka ovat käytössä päivittäin. Koneet ja laitteet tulisi huoltaa ja käydä läpi säännöllisin väliajoin, jotta vältetään suurimmilta tapaturmilta, mitkä voivat aiheutua esimerkiksi koneen jarrujen rikkouduttua. Myös koneiden välittömässä läheisyydessä toimiminen tuo oman haasteensa työhön. Kun toimitaan päivittäin suurien koneiden läheisyydessä, niin on vaarana, että unohdetaan kuinka suurien voimien kanssa ollaan tekemisissä. Pidetään esimerkiksi itsestäänselvyytenä, että konekuski näkee vieressä töitä tekevän lapiomiehen. Näin ei kuitenkaan välttämättä ole. (Yrittäjä X 2023)

Alalla, jossa töitä tehdään pääsääntöisesti kesäkuukausina, niin on sanomattakin selvää, että aikataulut ovat tiukkoja. Hyväksyty tarjous tarkoittaa yleensä sitä, että työt aloitetaan heti kun se vain on mahdollista ja urakan loppuun saattamiseen on tiukka aikataulu valmiina. Urakoita on voinut kertyä myös useampi samalla kesälle, jolloin kaikki on saatava valmiiksi. Vaikka itse yrittäjänä pysyisinkin aikataulussa niin muut yhteistyökumppanit voivat hidastaa urakan etenemistä. Matkalla voi tulla myös ongelmia, mitkä syövät aikaa kokonaisaikataulusta. Tällöin ongelmana on se, että työt on kuitenkin saatava päätökseen sovittuna ajankohtana ja käytännössä se tarkoittaa sitä, että aikaa on nipistettävä jostain. Kiireessä työskentely lisää jo itsessään riskejä, kun työt tehdään nopeasti ja huolimattomasti. (Yrittäjä X 2023)

Tehtäessä töitä vilkkailla maanteilla, niin liikenteenohjaus nousee suureen arvoon. Sen on oltava toimivaa ja sujuvaa. Vaikka näin olisinkin yrityksen puolesta, niin maanteilla on myös paljon ulkoisia tekijöitä, joihin ei välttämättä voi täysin vaikuttaa. Autoilijoilla on usein kiire jonnekin ja tietyömaa tällöin hidastaa kulkua. Autoilijat voivat tehdä hätiköityjä päätöksiä sen enempää ajattelematta ja tällöin vaarantaa muut kuin itsensäkin. Tästä paras esimerkki liittyy esimerkiksi kaivinkoneen ohittamiseen maantiellä. Kaivinkonetta ei voi lähteä uhkarohkeasti ohittamaan pienestä välistä, ellet ole varma, että kuski on nähnyt sinut. Tästä aiheutuu vain turhia vaaratilanteita ja pahimmassa tapauksessa oikea onnettomuus. (Yrittäjä X 2023)

Maanrakennusalalla kuljetetaan erittäin suuria massoja, joko hyvin lyhyitä matkoja tai sitten useampia satoja tai jopa tuhansia kilometrejä. Tällöin kuljetuskaluston on oltava kunnossa ja siihen liittyvät luvat hankittuna. Ensiarvoisen tärkeää on myös koneiden oikeaoppinen sitominen. Esimerkiksi leveän kuljetuksen kuljettaminen on tehtävä etuauton kanssa yhteistyössä. Lapin kapeilla maanteillä leveän kuljetuksen merkitseminen on erittäin tärkeää, mutta aina sekään ei turvaa sitä, että ihmiset väistävät leveää kuljetusta. Kuljetuksissa turvallisuusongelmat ovat juuri siinä, että leveän kuljetuksen kohdatessa ihmiset tekevät huolimattomia päätöksiä, miten toimia tilanteessa. (Yrittäjä X 2023)

Haastateltavan mukaan nämä neljä osa-aluetta ovat suurimpia turvallisuusongelmia juuri maanrakennusalalla. Ja suurin osa näistä ongelmista ovat juuri sellaisia, ettei yrittäjä itse voi tehdä paljoakaan asialle. Haastateltava myös mainitsee, että työturvallisuuteen liittyvät asiat ovat ilmeisen tärkeitä, mutta pienellä yksinyrittäjällä ne voivat jäädä joskus hieman toissijaisiksi. Varsinkin jos puhutaan omasta työturvallisuudesta. Tässä asiassa tulevat vastaan yleensä esimerkiksi kustannuskysymykset. Hän myös mainitsee, että Suomessa asiat ovat kuitenkin hyvällä mallilla sen suhteen, ettei tiettyjä asioita yksinkertaisesti voi jättää hoitamatta, kun niitä valvotaan ja tarkastetaan säännöllisesti. (Yrittäjä X 2023)

4 OPASPOHJA

Työturvallisuusopasta laadittaessa voidaan aloittaa siitä, että mille organisaatiolle opas tehdään. Näin saadaan jo alkuun hyvä pohja sille, mitä oppaalta lähdetään hakemaan. Oppaan voi hyvin laatia esimerkiksi word tai powerpoint tiedostona. Työturvallisuusoppaasta ei kannata tehdä turhan pitkää luettavaa. Asia on hyvä kertoa oppaassa lyhyesti ja ytimekkäästi tai esimerkiksi kuvien avulla. Näin varmistetaan siitä, että opas tulee luettua ja ymmärrettyä. (Työsuojelu 2023)

Heti oppaan alussa olisi tärkeää tiivistää ja pohjustaa asiaa. Kertoa miksi työturvallisuusopas on laadittu ja mikä sen tarkoitus on. Kenelle se on pääasiassa tarkoitettu ja kuka on vastuussa. Oppaassa voidaan kertoa työturvallisuuteen liittyvistä vastuista, jotka määrittyvät alan lainsäädännön kautta. Oppaasta on hyvä käydä ilmi, kuka valvoo työturvallisuuslainsäädännön toteutumista. (Työsuojelu 2023)

Alkuun on hyvä tehdä myös listaus oppaassa eniten käytetyistä termeistä tai avainsanoista ja antaa näille selitys. Näitä voivat olla esimerkiksi turvallisuuskoordinaattori, työmaan vastuhenkilö, päätoteuttaja, rakennuttaja ja vastaava työnjohtaja. Näin kaikki oppaan lukijat ymmärtävät mistä asiasta, milloinkin puhutaan ja tunnistavat itsensä toimijoiden joukosta. (Työsuojelu 2023)

4.1 Listaus yleisimmistä tapaturmavaaroista

Opasta voidaan lähteä viemään eteenpäin siten, että kerrotaan alan yleisimmistä tapaturmavaaroista. Puhuttaessa maanrakennusalasta tällaisia vaaroja olisivat esimerkiksi:

- Puutteellinen liikenteenohjaus
- Rikkinäiset koneet tai laitteet
- Työkoneiden vaara-alueella työskentely
- Puuttuvat tai puutteelliset suojarusteet
- Yleinen epäjärjestys työmaalla

Listamalla tapaturmavaarat saadaan yleiskäsitys siitä, mitä rakennustyömaalla voi tapahtua, jos näissä asioissa kohdataan puutteellisuuksia. (Työsuojelu 2023)

4.2 Työmaan vastuuhenkilön velvollisuudet

Työturvallisuusoppaasta tulee käydä ilmi vastuuhenkilön velvollisuudet. Vastuuhenkilön on pidettävä huolta ja valvottava työmaan työturvallisuutta. Työmaan vastuuhenkilön on pidettävä huolta esimerkiksi:

- Työntekijöiden riittävästä suojavarustuksesta
- Työvälineiden kunnosta
- Työntekijöiden riittävästä osaamisesta ja perehdytyksestä
- Työntekijöiden yleisestä työkunnosta
- Työkoneiden tai laitteiden kunnosta
- Työmaan siisteydestä ja yleisestä järjestyksestä

Halutessaan työturvallisuusoppaaseen voidaan listata myös tarkoin kaikki tarvittavat työturvallisuuteen liittyvät seikat, jotta esimerkiksi työntekijä ymmärtää mitä kaikkea hyvän työturvallisuuden täytyy pitää sisällään. Näitä seikkoja ovat siis esimerkiksi tarkoin luetellut henkilösuojaimet. (Työsuojelu 2023)

4.3 Yleiset ohjeet

Työturvallisuusoppaan lopusta on hyvä löytyä yleisiä ohjeita ja neuvoja, jolloin lukija itse voi ottaa selvää jostain osa-alueesta, mikäli jokin jäi mietityttämään. Tai vastaavasti jos opas ei antanut vastausta johonkin kysymykseen. Oppaassa voi olla yhteystiedot esimerkiksi työsuojeluviranomaiselle, jolloin on mahdollista saada puhelimitse apua tai linkki esimerkiksi työsuojelun nettisivustolle, josta voi etsiä lisätietoa. Lopussa voi olla myös listaus rakennustöissä sovellettaviin työturvallisuussäädöksiin kuten työturvallisuuslakiin tai muihin asetuksiin. (Työsuojelu 2023)

5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

5.1 Opinnäytetyön tutkimusmenetelmä

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmänä käytettiin kvalitatiivista eli laadullista tutkimusmenetelmää. Tutkimusmenetelmä sisältää monia eri tiedonhankinta ja analyysi menetelmiä. Laadullisen tutkimuksen toteuttamiseen ei ole olemassa varsinaista oikeaa tapaa. Lyhyesti kerrottuna laadullinen tutkimus muodostuu kolmesta eri vaiheesta. Näitä ovat aiemmat tutkimukset ja siitä muodostunut teoria, empiirisestä aineistosta sekä tutkijan omasta pohdinnasta ja ajattelusta. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006, 4–7.)

Yleisesti tarkasteltuna laadullisen tutkimuksen peruspiirteisiin kuuluu muun muassa aineistolähtöisyys eli induktio, jossa teoria kootaan valmiin aineiston perusteella. Tämän lisäksi laadulliseen tutkimukseen yhdistetään usein tiettyjä seikkoja, kuten aineistonkeruu haastattelun avulla sekä hypoteesittomuus, jolloin oletuksia tuloksia kohtaan ei ole, vaan ne kerääntyvät analyysin kautta. Edellä mainitut piirteet eivät ole vain puhtaasti kvalitatiivisen tutkimuksen määritelmiä vaan myös laadullisessa tutkimuksessa voidaan käyttää deduktiota eli teorialähtöisyyttä. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006, 4–7.)

Kaikki edellä mainitsemani laadullisen tutkimuksen piirteet toteutuvat mielestäni tässä työssä jollain muotoa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli saada vastaus tutkimuskysymykseen mitkä ovat maanrakennusalan työturvallisuuteen ja sen puutteellisuuksiin liittyvät seikat. Jotta tähän kysymykseen saatiin, vastaus täytyi aineistonkeruu toteuttaa osaksi haastatteluna, jolloin voitiin kuulla henkilöä, jolla on omakohtaista tietoa ja kokemusta asiasta.

5.2 Opinnäytetyön eettisyys

Opinnäytetyön oli tarkoitus noudattaa koko prosessin ajan toimivaa tieteellistä käytäntöä, mikä toteutui mielestäni hyvin. Noudatin muun muassa rehellistä toimintatapaa, huolellisuutta sekä tarkkuutta. Tiedonhankintakeinot, tutkimuskeinot sekä arviointimenetelmät olivat eettisesti kestäviä. Vaatimusten

mukaisesti suunniteltu opinnäytetyö toteutettiin onnistuneesti alusta loppuun saakka. Opinnäytetyön eettisyyden on tarkoitus tulla esiin myös aineistonkeruumenetelmässä. Yhtenä opinnäytetyön aineistonkeruumenetelmänä oli alan yrittäjän haastattelu, joka on pidetty anonyyminä yrittäjän pyynnöstä. Haastateltavan yritystoiminta sijaitsee pienellä paikkakunnalla, joten anonyyminä pysyminen oli haastateltavalle mieluisin vaihtoehto, vaikka työssä ei käsitelty varsinaisesti mitään henkilökohtaista tietoa. Tästä huolimatta tutkijan täytyy työtä tehdessään kunnioittaa tutkittavien henkilöiden ihmisarvoa sekä itsemääräämisoikeutta. Perustuslaissa määrätyt oikeudet kuuluvat kaikille ihmisille tasavertaisina. Näitä oikeuksia ovat esimerkiksi oikeus elämään ja henkilökohtaiseen vapauteen sekä koskemattomuuteen, liikkumisvapaus, uskonnonvapaus, sananvapaus, omaisuuden suoja ja oikeus yksityisyyteen. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019)

Eettisellä ajattelulla sekä eettisiin normeihin tutustumalla opinnäytetyölle löytyi selkä punainen lanka. Tätä punaista lankaa seuraamalla konkreettiset ratkaisut olivat selkeitä. Tässä työssä tehdyt ratkaisut ja valinnat olivat kuitenkin omalla vastuulla. Myös totuuden etsimistä ja tiedon luotettavuutta ilmentävät normit ohjasivat työssä esittämään luotettavia tuloksia, joiden luotettavuus oli tarkistettavissa. Yleisesti tutkimusaineistojen käsittely, kerääminen ja arkistointi liittyvät olennaisesti myös tiedon luotettavuuteen. Kun ihmisiltä kerätään tietoa tutkimustarkoitukseen niin tällöin normit nousevat tärkeään asemaan. (Kananen 2011, 21–25)

Opinnäytetyön uskottavuuden ja luotettavuuden takana on hyvien tieteellisten menettelytapojen noudattaminen. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeiden mukaan laadittu opinnäytetyö olisi malli esimerkki siitä millainen on hyvä tutkimus. Näiden seitsemän ohjeen perusteella tämä opinnäytetyö täyttää joltain osin jokaisen kohdan kriteerit. Näiden ohjeiden pohjalta voidaan todeta opinnäytetyön mukailevan hyvää tieteellistä käytäntöä. (Kananen 2011, 34-36)

6 POHDINTA

Opinnäytetyön tuotoksena oli tarkoitus syntyä valmis teoriapohja työturvallisuusoppaalle. Opaspohjaa voisi käyttää hyödyksi kuka vain maanrakennusalan yrittäjä, joka haluaa laatia itselleen työturvallisuusoppaan. Työn avulla pyrittiin siihen, että tuodaan pienenkin yksinyrittäjän tietoisuuteen se, että työturvallisuusopas on tärkeä osa yrityksen toimintaa. Toiveena se, että työturvallisuusoppaan laatiminen nähdään mahdollisimman käytännönläheisenä. Opinnäytetyö luokiteltiin toiminnalliseen opinnäytetyöhön, koska työn tuotoksena syntyi työturvallisuus opaspohja, jota voidaan halutessaan hyödyntää ainakin teorian sekä rakenteen osalta.

Työtä aloittaessa olin hyvin innoissani siitä, että aihe oli hyvin lähellä minua perhesuhteiden kautta ja alaa sivusta seuranneena koin tietäväni aiheesta jo jotain etukäteen. Ajastus työhön lähti puhtaasti siitä, että työturvallisuusasiat tuntuvat olevan pinnalla koko ajan ja ne puhututtavat niin hyvässä kuin pahassa. Odotin myös innolla työn tuloksia, koska rakennusala on kuitenkin hyvin suuri käsite ja pitää sisällään paljon eri toimijoita. Tämän takia työn tuloksista ei ollut mitään ennakkokäsitystä ja sen takia lähdin tutkimaan aihetta avoimin mielin. Tästä syntyi myös tutkimuskysymys mitkä ovat maanrakennusalan työturvallisuuteen ja sen puutteellisuuksiin vaikuttavat seikat.

Koin saavani tutkimuskysymykseen mahdollisimman käytännönläheisen vastauksen. Vastaus syntyi pitkälti työn teorian tuotoksena, mutta yrittäjän haastattelu toi vielä vahvistuksen tähän teoriapohjaan. Yrittäjän haastattelu antoi myös hieman eri näkökulman ja asiaa päästiin lähestymään jotenkin tuttavallisemmin eikä niinkään olettamuksin. Kysymykseen saatu ratkaisu lähti koostumaan useiden eri näkökulmien ja teorian yhdistämisellä ja tulkitsemisellä. Tulkitsemalla omia tutkimustuloksia voidaan todeta, että maanrakennusalan työturvallisuuteen liittyvät seikat eivät ole läheskään aina eivätkä kokonaan omissa käsissään. Samalla työmaalla on useita eri toimijoita, joka aiheuttaa työturvallisuuden heikkenemisen. Vaikka oman organisaation työturvallisuusasiat olisivat kunnossa, et voi silti täysin luottaa, että yhteistyökumppani kulkee turvallisuus edellä.

Mitä tulee mahdollisiin puutteellisiin, niin näitä valitettavasti löytyy lähes jokaiselta toimijalta. Puutteellisuudet voivat johtua silkasta tietämättömyydestä tai sitten mahdollisesti välinpitämättömyydestä. On vaikea sanoa, voisiko näitä riskejä ja vaaroja ennalta ehkäistä tai minimoida vielä paremmin, koska ne kuitenkin tiedostetaan sekä tunnistetaan. Työn tuloksista oli hienoa huomata se, kuinka työturvallisuusasiat ovat kuitenkin vuosien saatossa parantuneet huomattavasti eikä nykyistä tilannetta voi edes verrata vuosien takaiseen. Tämä on toki johtunut hyvin pitkälti myös siitä, että teknologia on kehittynyt ja ihmiset ovat viisastuneet sen suhteen, että turvallisuus kaikessa tekemisessä on välttämätöntä.

Kaikin puolin tutkimustyön tuloksista voimme olla tyytyväisiä. Tulokset olivat pääosin hyviä sekä toiveikkaita, mitä työn alussa lähdin tavoittelemaan. Positiivista on myös se, että maanrakennusala on koko ajan kasvava ja kehittyvä, eli tätä kautta uskon myös työturvallisuusasioiden kehittyvän koko ajan entistä parempaan suuntaan. Toivon opinnäytetyöni tuotoksen antavan eväät monelle yrittäjälle, jota aihe koskettaa ja tätä kautta saadaan työturvallisuuden tärkeyttä ihmisten tietoisuuteen yhä enemmän. Toivon myös, ettei työturvallisuutta lähdetä miettimään liian monimutkaisena tai haastavana aiheena. Ja mikä tärkeintä, että siitä uskalletaan puhua avoimesti, olit sitten yöntekijä tai työnantaja.

7 LÄHTEET

Euroopan Unionin virallinen verkkosivusto 2023. Viitattu 21.2.2023.
https://europa.eu/youreurope/business/dealing-with-customers/data-protection/data-protection-gdpr/index_fi.htm

Kananen, A. 2011. Tutkimusetiikka. Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Tampere: Vastapaino.

Lehtinen, S. 2015. Rakennushankkeen työturvallisuus. Rakennustieto Oy.

Saaranen-Kauppanen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV – menetelmäopetuksen tietovaranto [pdf-verkkajulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tieto- arkisto. Viitattu 4.5.2023.
<https://www.fsd.tuni.fi/fi/tietoarkisto/julkaisut/kvalimotv.pdf>

SFS 45001 2018. Työterveys ja työturvallisuusjohtaminen. Suomen standardoimisliitto SFS.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi. Viitattu 2.5.2023.
https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2020.pdf

Työturvallisuuslaki 23.2.2002/738. Viitattu 21.2.2023.
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738#L2P8>

Työsuojelu 2023. Pientalorakennuttajan työturvallisuusopas. Viitattu 2.5.2023.
https://www.tyosuojelu.fi/documents/14660/2426906/TSH_pientalorakennuttajan_tyoturvallisuusopas_FI.pdf/

Työsuojelu 2023. Viitattu 28.1.2023
<https://www.tyosuojelu.fi/tyoolot/rakennusala>

Yrittäjä X. Haastattelu 14.4.2023.

Yrittäjät 2023. Viitattu 23.1.2023 <https://www.yrittajat.fi/tyonantajalle/tyonantajan-velvollisuudet/tyoturvallisuus-ja-tyosuojelu/>

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta. 26.3.2009/205. Viitattu 6.4.2023. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2009/20090205>

Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta.
12.6.2008/403. Viitattu 6.4.2023.
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2008/20080403?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=valtioneuvoston%20asetus%20työvälineiden%20turvallisesta%20käytöstä%20ja%20tarkastamisesta>

Rakennusteollisuus 2023. Työturvallisuus rakennusalalla, perustietoa. Viitattu
19.4.2023 <https://www.rt.fi/Tietoa-alasta/Tyoturvallisuus/Tyoturvallisuus-rakennusalalla-perustietoa/>