

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Rakennustekniikka

Pyry Kasurinen

TYÖMAAPEREHDYTYKSEN KEHITYSKOHTIEN SELVITTÄMINEN
TYÖMAAORGANISAATIOSSA

Opinnäytetyö
Joulukuu 2020



OPINNÄYTETYÖ
Joulukuu 2020
Rakennustekniikka

Karjalankatu 3
80200 JOENSUU
+358 13 260 600 (vaihde)

Tekijä(t)
Pyry Kasurinen

Nimeke
Työmaaperehdytyksen kehityskohtien selvittäminen työmaaorganisaatiossa

Toimeksiantaja
NCC Suomi Oy

Tiivistelmä

Rakennusalan haasteellinen toimintaympäristö työturvallisuuden näkökulmasta korostaa perehdyttämisen merkitystä entisestään. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli löytää keinoja, miten rakennusalan työmaakohtaista perehdytystä voisi parantaa ja tehostaa.

Toiminnallisen opinnäytetyön tuloksena toimeksiantaja saa ajantasaisen tiedon, miten perehdytysprosessi on käytännössä toteutettu työmaaorganisaatiossa. Aineisto toiminnallisen osuuden toteuttamiseksi kerättiin haastattelujen, kyselytutkimuksen ja havaintojen avulla.

Tutkimustuloksissa keskityttiin työmaaperehdytyksessä ilmenneisiin kehityskohtiin sekä arvioitiin syitä, miksi nämä ilmenivät kysely- ja haastattelututkimuksen vastauksissa. Opinnäytetyöstä saatiin selville toimeksiantajan nykyisen työmaaperehdytyksen ongelmakohtia ja pohdintoja niiden ratkaisemiseksi. Materiaalia voi käyttää niin työmaaperehdytysten apuna sekä siitä voidaan poimia toimintaohjeita rakennustyömailla perehdytystä suorittaville henkilöille.

Kieli
suomi

Sivuja 35
Liitteet 4
Liitesivumäärä 9

Asiasanat
perehdyttäminen, työmaaperehdytys, työturvallisuus, työturvallisuuslaki



THESIS
December 2020
Civil Engineering

Karjalankatu 3
80200 JOENSUU
FINLAND
+ 358 13 260 600 (switchboard)

Author (s)
Pyy Kasurinen

Title
Identifying development needs of site orientation in a site organization

Commissioned by
NCC Suomi Oy

Abstract

The challenging operating environment in the construction industry from the point of view of occupational safety further emphasizes the importance of induction. The purpose of this thesis was to find ways in which site-specific orientation in the construction industry could be improved and made more effective.

As a result of the functional thesis, the client receives up-to-date information on how the induction process has been implemented in practice in the site organization. The material for the implementation of the functional part were collected through interviews, a survey and observations.

Analysis of the research focused on the development points that appeared in the site orientation and assessed the reasons why these appeared in the responses to the survey and interviews. The problem areas of the client's current site orientation and reflections on how to solve them were discussed in the thesis. The material can be used as an aid to site orientations, and it can be used to extract operating instructions for persons performing orientation on construction sites.

Language
Finnish

Pages 35
Appendices 4
Pages of Appendices 9

Keywords

induction, site orientation, work safety, occupational safety and health act

Sisältö

1	Johdanto	5
1.1	Taustat ja tavoitteet	5
1.2	Rakenne ja menetelmät	6
1.3	NCC yrityksenä	6
2	Työmaaperehdytys käsitteenä	8
3	Työturvallisuutta ja perehdytystä ohjaava lainsäädäntö	9
3.1	Työturvallisuuslaki	9
3.2	Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta	10
3.3	Lakiin perustuvat eri osapuolten velvollisuudet	10
3.3.1	Rakennuttajan velvollisuudet	11
3.3.2	Päätoteuttajan velvollisuudet	12
3.3.3	Itsenäisen työnsuorittajan ja työntekijöiden velvollisuudet	13
4	Työmaaperehdytyksen sisältö	14
5	Tutkimuksen toteuttaminen	16
5.1	Ennakkotiedot	16
5.2	Kyselytutkimus	17
5.3	Haastattelututkimus	18
5.4	Luotettavuus	19
5.5	Eettisyys	20
6	Työmaaperehdytyksen toteutus organisaatiossa	21
6.1	Perehdytyksen suunnittelu	21
6.2	Digitaalinen työmaaperehdytys	22
6.3	Työmaaperehdytyksen vaiheet	23
7	Tutkimustulokset	25
7.1	Kyselytutkimuksen analyysi	25
7.2	Haastattelututkimuksen ja havaintojen analyysi	32
8	Johtopäätökset ja toimenpide-ehdotukset	37
9	Pohdinta	38
	Lähteet	40

Liitteet

Liite 1	Kyselylomake työntekijälle
Liite 2	Kyselylomake toimihenkilölle
Liite 3	Ohje NCC:n digitaaliseen työmaaperehdytykseen
Liite 4	Kyselylomakkeiden tulosten yhteenveto

1 Johdanto

Opinnäytetyöni aihe käsittelee rakennustyömaalla suoritettavaa pakollista työmaaperehdytystä: miksi se suoritetaan jokaiselle rakennustyömaalla työskentelevälle henkilölle sekä miten työmaaperehdytystä voisi kehittää ja parantaa. Lisäksi tutkin, mitkä ovat opinnäytetyöni toimeksiantajan nykyiset toimintatavat työmaaperehdytyksessä, miten työmaaperehdytyksen vastuut on jaettu, mikä on työmaaperehdytyksen nykyinen sisältö, mikä olisi työmaaperehdytyksen optimaalinen sisältö sekä miten työmaaperehdytyksen sisältö voi vaikuttaa työtaturmiin.

1.1 Taustat ja tavoitteet

Aihe tähän työhön muodostui omasta mielenkiinnostani kehittää ja yhtenäistää työmaaperehdytysprosessia. Suoritin tutkintoon sisältyvän työnjohtoharjoittelun NCC:n toimitilaurakoinnin yksikössä Helsingissä, josta tarjoutui mahdollisuus myös opinnäytetyön tekemiselle. Ehdotin opinnäytetyön aihetta työmaaperehdytyksiin liittyen, johon yritys vastasi myöntävästi.

Työskennellessäni aikaisemmin talonrakentajana useilla eri rakennustyömailla sekä toimiessani nykyisessä tehtävässä toimeksiantajan työnjohdossa, olen havainnut työmaaperehdytysten yritys- ja työmaakohtaisen toteutuksen vaihtelevuuden. Näkökulmat sekä perehdytettävän että perehdyttäjän roolista antoivat hyvät lähtökohdat opinnäytetyön toteutukselle.

Tarkoituksena oli löytää keinoja, miten työmaaperehdytystä voisi parantaa ja tehostaa työmaaorganisaation näkökulmasta. Opinnäytetyössä selvitettiin nykyisen työmaaperehdytyksen prosessin ongelmakohtia ja pohdittiin niihin ratkaisuehdotuksia. Lisäksi toimeksiantajan työturvallisuudesta vastaavat henkilöt saavat tämän opinnäytetyön myötä ajantasaisen kuvan työmaaperehdytyksien toteutuksesta.

1.2 Rakenne ja menetelmät

Seuraavissa luvuissa avataan työmaaperehdytyksen taustoja, käsitteitä ja olemassa olevaa perustietoa. Kerron, mihin työmaaperehdytys pohjautuu ja miten se tulisi suorittaa yleisen teorian mukaan. Teoriaosuudessa ilmenee myös eri osapuolten vastuut ja velvoitteet lakiin perustuen. Toiminnallisessa osuudessa tutkin toimeksiantajan nykyistä työmaaperehdytystä, esitän suorittamani kyselytutkimuksen ja haastatteluiden tulokset, perehdyn työmaaperehdytyksessä ilmenneisiin ongelmakohtiin sekä pohdin ehdotuksia nykyisen perehdytysprosessin kehittämiseksi.

Valitsin opinnäytetyöni tutkimusmenetelmiksi kyselytutkimuksen, haastattelut sekä omat havainnot liittyen työmaaperehdytykseen, koska näillä menetelmillä uskoin saavani kokoon tarkimman mahdollisen aineiston yrityksen työmaaperehdyttämisen kehittämiseen. Perustelen aineiston hankintamenetelmiä sillä, että juuri työmaaperehdyttämisestä löytyy melko heikosti aineistoa ja vain muutamia aikaisempia tutkimuksia. Lisäksi nämä ovat tehty suurimmaksi osaksi yrityskohtaisiksi eivätkä ole välttämättä julkisia tai vertailukelpoisia.

1.3 NCC yrityksenä

NCC (Nordic Construction Company) on yksi suurimmista rakennusalan konserneista Pohjoismaissa. Heidän visionsa on uudistaa toimialaa ja tarjota rakennuslalle ylivertaisia, kestävän kehityksen mukaisia ratkaisuja. NCC:n markkina-alueeseen kuuluu kiinteistöjen kehittäminen ja rakentaminen, teollisuusrakennukset, julkiset rakennukset, tieverkostot ja infrastruktuuri. NCC ei ole perinteinen perustajaurakoitsija vaan nämä toiminnot ovat kokonaan erillään NCC:n organisaatiosta. Vuonna 2016 perustajaurakoitsijatoiminnot irtautuivat NCC:stä ja toimivat nykyään omana konsernina nimellä Bonava. (NCC 2020c.)

NCC on jaettu viiteen eri osa-alueeseen, joiden lisäksi NCC omistaa Optiplan suunnittelutoimiston, joka toimii tytäryhtiönä Suomessa. NCC Building Nordics rakentaa asuntoja, liiketiloja ja julkisia rakennuksia Suomessa, Tanskassa ja Norjassa. NCC Building Sweden on vastaava, mutta toimii pelkästään Ruotsin markkinoilla. Molempien piiriin kuuluu myös korjausrakentaminen. NCC Industry sisältää konsernin teollisuuden toiminnot, kuten kiviaineksen ja asvaltin tuotannon sekä paalutus- ja teiden päällystystoiminnot. NCC Infrastructure rakentaa ja suunnittelee pääasiassa siltoja, tunneleita ja rautateitä. Viides konsernin päätoiminnoista on NCC Property Development. Osa-alue keskittyy houkuttelevilla alueilla sijaitsevien toimistojen, liike- ja varastotilojen kehittämiseen siten, että tulevaisuudessa ne voidaan tarjota hyvinkin vetovoimaisina ja trendikkäinä paikkoina vaikkapa kaupallisille toimijoille. Jokainen näistä viidestä eri osa-alueesta kokoa vielä pienemmäksi jaetut toimialat, kuten talonrakentamisen, asuntorakentamisen, korjausrakentamisen ja erikoisrakentamisen. (NCC 2020c.)

Konsernilla on katse tulevaisuudessa ja he haluavat kehittää toimintaansa jollaisella eri osa-alueella sekä täyttää myös ympäristöön ja yhteisöllisyyteen liittyvät velvollisuudet ja vastuut. NCC:n yksi suurimmista kilpailuvalteista on korkeatasoinen työturvallisuuden suunnittelu ja toteutus. (NCC 2020c.) ”Rakennustoimintamme on vastuullista ja se edistää ihmisten ja ympäristön välistä vuorovaikutusta kestävä kehityksen näkökulmasta” (NCC 2020c).

Konserni harjoittaa tutkimus- ja kehityshankkeita myös kansainvälisesti liittyen kestäväan kehitykseen, energiatehokkuuteen, digitalisaatioon ja rakennusteknologiaan. Yrityksen arvoin lukeutuvat rehellisyys, kunnioitus, luottamus ja edistysellisyys. (NCC 2020c.)

2 Työmaaperehdytys käsitteenä

Rakennusala on haasteellinen toimintaympäristö työturvallisuuden näkökulmasta. Toimiala poikkeaa monella tavalla muista, koska siellä tehtävä työ on fyysistä ja liikkuvaa sekä työympäristön olosuhteet muuttuvat jatkuvasti työmaan edetessä. Tapaturmariskin lisäksi rakennusalalla altistutaan erilaisille sää- ja lämpötilavaihteluille, pölyisille olosuhteille, melulle ja erilaisille rakennusmateriaaleista peräisin oleville kuiduille ja kemikaaleille. (Työsuojeluhallinto 2020.) Perehdyttämisessä ja työnopastuksessa tulisi huomioida myös terveyden haittatekijät, jotka voivat ilmetä vuosia työsuorituksen jälkeen (Työturvallisuuskeskus 2013). Työhön liittyvien sairauksien listalta voidaankin havaita, että muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta, rakennusalalla ilmenee kaikkia yleisimmiksi listattuja ammattitautteja (Työterveyslaitos 2020).

Työhön perehdyttämisessä muuttuva ympäristö tuo varsinkin yksilötasolla lisää haasteita perehdytettävien asioiden sisäistämiseen. Hektisessä ympäristössä työnantajan ja työntekijän huomio voi kiinnittyä helposti vain nykyhetkeen ja lyhyen ajan tähtäimeen. Perehdytysprosessissa huomio kannattaisi kiinnittää riittävän pitkälle tulevaan sekä ymmärtää miten tämä vaikuttaa organisaation menestykseen pidemmällä aikavälillä. (Eklund 2018, 41-42.)

Työmaaperehdyttämisellä tarkoitetaan ohjausta ja tiedonantoa työtä suorittavalle henkilölle ennen itsenäisen työskentelyn aloittamista rakennustyömaalla. Rakennustyömaalle saapuessa työntekijöiden perehdyttämisen päätarkoituksena on tuoda työtä suorittaville henkilöille tietoperusta työmaan organisaatiosta, yleisistä velvollisuuksista ja toimintaohjeista, rakennustyömaan turvallisuusohjeista, mahdollisista vaaratekijöistä sekä keinoista vaaratekijöiden välttämiseksi. (Rakennustietosäätiö 2011.) Työmaaperehdytyksen järjestää rakennustyömaan pää toteuttaja, ja se suoritetaan aina ennen varsinaiseen työhön ryhtymistä. Työmaaperehdytys on työmaakohtainen, koska mikään rakennustyömaa ei ole täysin identtinen toisiinsa verrattuna. Jokaisella rakennustyömaalla on omat riskit ja erityispiirteet työturvallisuudessa. (Työturvallisuuskeskus 2016.)

3 Työturvallisuutta ja perehdytystä ohjaava lainsäädäntö

Rakennustyömaille saapuessa työntekijöille suoritettava työmaaperehdytys pohjautuu Suomen työturvallisuuslakiin 738/2002 ja sitä kautta tarkennettuna asetukseen rakennustyön turvallisuudesta 205/2009 (Työturvallisuuskeskus 2016). Perehdyttäminen on järjestettävä jokaiselle uudelle henkilölle, jotka tulevat työskentelemään työmaalla, myös työnjohtajat on perehdytettävä (Rakennustietosäätiö 2011).

3.1 Työturvallisuuslaki

Työturvallisuuslaki velvoittaa, että työnantajan täytyy selvittää työntekijälle riittävät tiedot työpaikalla ilmenevistä haitoista ja vaaratekijöistä. Lisäksi työnantajan täytyy huolehtia työntekijän ammattitaito ja työkokemus huomioon ottaen seuraavien asioiden toteutumisesta:

- 1) ”Työntekijä perehdytetään riittävästi työhön, työpaikan työolosuhteisiin, työ- ja tuotantomenetelmiin, työssä käytettäviin työvälineisiin ja niiden oikeaan käyttöön sekä turvallisiin työtapoihin erityisesti ennen uuden työn tai tehtävän aloittamista tai työtehtävien muuttuessa sekä ennen uusien työvälineiden ja työ- tai tuotantomenetelmien käyttöön ottamista”.
- 2) ”Työntekijälle annetaan opetusta ja ohjausta työn haittojen ja vaarojen estämiseksi sekä työstä aiheutuvan turvallisuutta tai terveyttä uhkaavan haitan tai vaaran välttämiseksi”.
- 3) ”Työntekijälle annetaan opetusta ja ohjausta säätö-, puhdistus-, huolto- ja korjaustöiden sekä häiriö- ja poikkeustilanteiden varalta”.
- 4) ”Työntekijälle annettua opetusta ja ohjausta täydennetään tarvittaessa”.

(Työturvallisuuslaki 738/2002.)

3.2 Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta

Valtioneuvoston asetuksella rakennustyön turvallisuudesta annetaan tarkemmat säännökset koskien rakennustyömaiden turvallisuutta huomioiden työpaikan koko, toimiala, toiminnan luonne sekä näihin liittyvät vaarat ja haitat (Työturvallisuuslaki 738/2002). Asetuksessa tarkennetaan lain velvoitteet koskien kaikenlaista rakennustyötä maan päällä, maan alla sekä vedessä. Asetus huomioi uudisrakentamisen, korjausrakentamisen ja kunnossapitotyöt, sekä sisältää tarkennukset myös muille rakentamiseen liittyville tehtäville, kuten suunnittelulle ja rakennushankkeen valmistelulle. (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009.)

3.3 Lakiin perustuvat eri osapuolten velvollisuudet

Rakennuttajan, suunnittelijoiden, päätoteuttajan, itsenäisen työnsuorittajan ja työntekijöiden on kunkin osaltaan huolehdittava työn vaaratekijöistä ja siitä että kenellekään työmaan alueella työskenteleville ja sen vaikutuspiirissä oleville ei aiheudu vaaraa töiden toteutuksesta. Jokaisen osapuolen on huolehdittava tiedonkulusta osapuolten välillä ja tuotava ilmi seikat, jotka vaikuttavat työturvallisuuteen. (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009.) Valtioneuvoston asetuksessa rakennustyön turvallisuudesta, ja sen toisessa pykälässä määritellään yhteinen rakennustyömaa, rakennuttaja, päätoteuttaja ja itsenäinen työnsuorittaja (Kyyrönen 2007, 29).

- 1) ”Yhteisellä rakennustyömaalla tarkoitetaan työpaikkaa, jolla samanaikaisesti tai peräkkäin toimii useampi kuin yksi työnantaja tai korvausta vastaan työskentelevä itsenäinen työnsuorittaja”.
- 2) ”Rakennuttajalla henkilöä tai organisaatiota, joka ryhtyy rakennushankkeeseen tai muuta, joka ohjaa ja valvoo rakennushanketta”.

- 3) ”Päätoteuttajalla rakennuttajan nimeämää pääurakoitsijaa tai pääasiallista määräysvaltaa käyttävää työnantajaa taikka sellaisen puuttuessa rakennuttajaa itseään”.
- 4) ”Itsenäisellä työnsuorittajalla urakkaa, aliurakkaa, hankintaa tai muuta sellaista työsuoritusta tarkoittavan muun sopimuksen kuin työsopimuksen perusteella, työtä tekevää, jolla ei kyseessä olevalla työmaalla ole palveluksessaan työntekijöitä”.

(Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009.)

3.3.1 Rakennuttajan velvollisuudet

Rakennuttajan täytyy huolehtia jo hankkeen suunnitteluvaiheessa, että toteuttamiseen liittyvissä suunnitelmissa on huomioitu töiden toteutus, jotta rakennustyöt voidaan suorittaa turvallisesti ja niistä ei aiheudu haittaa työntekijöiden terveydelle. Rakennettavan kohteen suunnittelua ja valmistelua varten rakennuttajan on laadittava työturvallisuusasiakirja, jossa selvitetään kohteen ominaisuudet, olosuhteet, haitta- ja vaaratekijät kohteen toteuttamiseen liittyen sekä muut toteutuksen työturvallisuutta koskevat tiedot. Rakennuttajan on katsottava, että työturvallisuusasiakirjaa noudatetaan. Rakennuttaja on myös velvollinen nimeämään rakennettavalle kohteelle työturvallisuusasioiden toteuttamista valvovan työturvallisuuskoordinaattorin. (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009.)

Rakennuttajan on valittava rakennettavan kohteen päätoteuttaja. Jos rakennuttaja toimii itse päätoteuttajana, vastaa hän myös päätoteuttajalle kuuluvista tehtävistä. (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009.)

3.3.2 Päättöteuttajan velvollisuudet

Päättöteuttajan on huolehdittava rakennustyömaan työntekijöiden perehdytyksestä ja opastuksesta siten, että jokaisella on riittävä tieto työmaalla turvalliseen työskentelyyn ja keinoihin vaarojen välttämiseksi ja poistamiseksi. Päättöteuttajan on huomioitava rakennuttajan laatima työturvallisuusasiakirja sekä esitettävä siihen tarpeelliset muutokset, jotta töiden edetessä tarvittavat turvallisuustoimenpiteet voidaan toteuttaa. (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009.)

Päättöteuttajan on esitettävä kirjallisena ennen rakennustöiden aloitusta, miten rakennustöiden toteutus ja töiden ajoitus järjestetään, että työt voidaan suorittaa turvallisesti ja niistä ei aiheudu riskiä työntekijöille eikä muille työn vaikutusalueella oleville henkilöille. Jos kaikkia vaaratekijöitä ei voida poistaa, on arvioitava niiden vaikutukset turvallisuudelle ja terveydelle. Töiden suunnittelussa on lisäksi huomioitava erityisesti seuraavat seikat (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009):

- 1) työmaan järjestelyt sekä hyvän järjestyksen ylläpito työpisteissä ja materiaalien käsittelyssä eri rakennusvaiheissa
- 2) räjäytys-, louhintaja kaivuutyöt
- 3) maapohjan kantavuus ja kaivantojen tuenta
- 4) rakennustyön aikainen sähköistys ja valaistus
- 5) työmenetelmät
- 6) koneiden ja laitteiden käyttö
- 7) nostotyöt ja siirrot
- 8) putoamissuojauksen toteuttaminen
- 9) työ- ja tukitelinetyö
- 10) elementtien, muottien ja muiden suurten rakenteiden varastointi, nostot ja asennus
- 11) pölyn vähentäminen ja sen leviämisen estäminen
- 12) työhygieenisten mittausten menettelyt
- 13) purkutyö
- 14) eri töiden ja työvaiheiden tosiasiallinen ajoitus ja kesto sekä niiden yhteensovittamisen järjestäminen rakennustöiden edistymisen mukaan
- 15) eri töiden ja työvaiheiden yhteensovittaminen rakennustyömaalla tai rakennustyön vaikutuspiirissä toteutettavan teollisen toiminnan, muiden vastaavien työtoimintojen ja yleisen liikenteen kanssa
- 16) vaaraa aiheuttavat putkistot ja sähkökaapelit
- 17) henkilönsuojainten käyttötarpeet ja -ajankohdat
- 18) toiminta tapaturmissa ja onnettomuustilanteissa.

Päätoteuttajan on laadittava työmaalle aluesuunnitelma, jossa esitetään alueen käyttö työturvallisuus huomioiden. Aluesuunnitelmassa henkilöstötilat, työvaiheet, työmaaliikenne, kulkureitit, haalausreitit, varastoalueet, jätehuolto, nostimet ja muut mahdolliset työturvallisuuteen liittyvät asiat on suunniteltava siten, että tapaturmavaara ja terveyden haitat saadaan poistettua. Päätoteuttaja huolehtii myös työmaan yleisestä siisteydestä ja valaistuksesta. (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009.)

Työmaan turvallisuudesta, tiedonkulun järjestämisestä, töiden yhteensovittamisesta ja yleisestä siisteydestä ja järjestyksestä huolehtivasta työnjohdosta on päätoteuttajan nimettävä työmaata varten pätevä vastuullinen henkilö. Myös jokaisen työmaalla toimivan työnantajan on järjestettävä työntekijöidensä töistä vastaava ja valvova työnjohtaja. (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009.)

3.3.3 Itsenäisen työnsuorittajan ja työntekijöiden velvollisuudet

Työmaalla työskentelevien henkilöiden on osaltaan noudatettava työnantajan toimivallan mukaisia ohjeita ja määräyksiä. Työntekijöiden ja itsenäisten työnsuorittajien täytyy olosuhteiden ja töiden mukaisesti noudattaa huolellisuutta ja varovaisuutta sekä siisteyttä ja järjestystä, jotta turvallisen työskentelyn edellytykset täyttyvät. Jokaisen on huolehdittava käytettävissä olevin keinoin myös muiden työntekijöiden turvallisuudesta ja vältettävä toimintaa, joka voi aiheuttaa vaaraa omalle tai muiden henkilöiden terveydelle ja turvallisuudelle. (Työturvallisuuslaki 738/2002.)

Työntekijöillä ja itsenäisillä työnsuorittajilla on jokaisella ilmoitusvelvollisuus havaitsemistaan vioista ja puutteista työmaalla. Viat ja puutteet, jotka voivat vaikuttaa turvallisuuteen ja terveyteen on ilmoitettava viipymättä työmaan turvallisuudesta vastaaville henkilöille myös siinä tapauksessa, jos vika tai havaittu puute on ennätetty korjata tai poistaa. (Työturvallisuuslaki 738/2002.)

4 Työmaaperehdytyksen sisältö

Perehdytyksen sisältö ja tavoitteet ovat usein organisaatiokohtaisia. Työtehtävät ja perehdytettävät ovat erilaisia ja uuden tiedon oppiminen tapahtuu yksilöllisesti. Yhteisenä tekijänä jokaiselle perehdytykselle ovat työturvallisuuslain määrittämä sisältö, jonka lisäksi usein tavoitteena on nopea työhön oppiminen ja rutii-
nien hallitseminen. Tavoitteiksi kannattaa asettaa myös organisaatiokulttuuriin sopeutuminen. (Eklund 2018, 26-28.)

Työmaaperehdytys alkaa työntekijän tai itsenäisen työnsuorittajan henkilötietojen ja pätevyyksien tarkastamisella, jonka suorittaa päätoteuttajan edustaja (Työturvallisuuskeskus 2016). Työstä riippuen tarkastettaviin pätevyyksiin lu-
keutuvat muun muassa: työturvallisuuskortti, tulityökortti, tieturvakortit, ensiapu-
koulutus, panostajan pätevyys, asbestin purkajan pätevyys ja muut pätevyydet erityisosaamisesta (Työtehoseura 2020). Yhteisellä rakennustyömaalla henkilö-
tiedot tarkastetaan ensisijaisesti kuvallisesta henkilökortista (kuva 1), jossa täy-
tyy näkyä työntekijän nimen lisäksi työntekijän veronumero, henkilön valokuva,
yrityksen nimi ja Y-tunnus (Työsuojeluhallinto 2020).



Kuva 1. Yleisin rakennustyömailla käytössä oleva kuvallinen henkilökortti on nimeltään "Valttikortti", joka sisältää sähköisesti luettavan RFID-tunnisteen (Kuva: Vastuu Group Oy).

Seuraavana vaiheena on työmaaperehdytyksen aineiston läpikäyminen. Perehdytysaineisto voi olla monessa eri muodossa kuten paperille tulostettuna, digitaalisen verkkomateriaalina tai vaikkapa esityksenä valkokankaalle heijastettuna. Aineiston esitystapa riippuu päätoteuttajan käytännöistä ja työmaan puitteista. Aineiston tulee sisältää vähintään yleiset tiedot rakennustyömaan työturvallisuudesta työturvallisuuslain puitteissa. Lisäksi perehdytysaineiston tulisi sisältää yksilöity työmaakohtainen turvallisuusohjeistus ja tieto työmaan erityispiirteistä. (Työturvallisuuskeskus 2016.)

Päätoteuttajan on huolehdittava, että kaikki tarpeellinen tieto työmaan turvallisuudesta, työmaan vaaranpaikat sekä tieto keinoista välttää vaaroja siirtyy työtä suorittaville henkilöille (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009). Vieraskieliset työntekijät tulee huomioida kääntämällä materiaali vähintään muutamalle yleiselle kielelle ja käyttämällä aineistossa runsaasti kuvia, jotta perehdytyksen ymmärtäminen ei olisi niin riippuvainen kielen ymmärtämisestä (Työturvallisuuskeskus 2016).

Työmaaperehdytyksen riittävän aineiston tulisi Työturvallisuuskeskuksen (2016) mukaan sisältää ainakin:

- 1) päätoteuttajan organisaatio, työmaan valvontaorganisaatio sekä suunnittelijat
- 2) rakennuskohteen perustiedot ja rakennuskohteeseen läheisesti liittyvät toiminnot ja rakennukset
- 3) rakennuskohteen toteuttaminen ja aikataulu
- 4) työmaan yleiset turvallisuusperiaatteet
- 5) kulunvalvonta
- 6) tarvittavat henkilösuojaimet ja niiden käyttö
- 7) paloturvallisuus
- 8) järjestys ja siisteys
- 9) eri työvaiheiden turvallisuusohjeet
- 10) työmaan turvallisuussuunnittelu ja -seuranta.

Työmaaperehdytyksen aineiston läpikäymisen jälkeen perehdyttäjät vie perehdytettävät työmaakerrokselle. Aikaisemmin teoriana sisäistetty tieto siirretään käytäntöön ja konkreettiset havainnot sekä kysymykset työmaakerroksen aikana täydentävät työmaaperehdytystä. Työmaakerroksella esitetään työmaan turvallisuuteen liittyen mahdolliset vaaranpaikat, kulkureitit, ohjeistus jäte-

huoltoon ja jätteiden lajitteluun, materiaalien varastointipaikat, keskeiset veden- ja sähkön ottopisteet, ensiapupisteet, vakituiset tulityöpisteet, sosiaali- ja taukotiilojen sijainti sekä parkkialueiden sijainti. (Työturvallisuuskeskus 2016.)

Työmaaperehdytyksen päätteeksi käydään läpi perehdytyslomakkeen sisältö, jossa on lueteltu keskeiset työturvallisuusasiat, työmaaperehdytyksen aineisto pääosin sekä työmaakierroksella opastettuja asioita. Jokainen perehdytetty henkilö täyttää ja lopuksi allekirjoittaa lomakkeen. Dokumentin tarkoitus on todentaa, että työntekijä on saanut riittävän perehdytyksen työmaalla turvallisesti työskentelyyn. (Rakennustietosäätiö 2011.)

5 Tutkimuksen toteuttaminen

5.1 Ennakkotiedot

Opinnäytetyöhön ryhtyessä ennakkotietoina työmaaperehdytyksestä olivat, että sen ajallinen kesto voi muodostua pitkäksi, jolloin keskittyminen ja mielenkiinto tärkeisiin turvallisuusasioihin voi laskea. Perehdytys on työntekijälle palkallista työaika, jolloin lyhytkestoisessa työssä työmaaperehdytyksen osuus voi muodostaa ison osan työmaalla vietetystä ajasta. Siten perehdytyksen ajallinen kesto voi vaikuttaa myös työmaan kustannuksiin.

Perehdyttäminen sitoo myös ainakin yhden päätoteuttajan henkilön prosessin ajaksi. Perehdyttäjällä on lähes aina hoidettavanaan muita työtehtäviä taustalla, jolloin kiireelliset asiat saattavat häiritä perehdyttämistä. Toisaalta jos perehdytyksiä ei ole sidottu ennalta aikaan ja paikkaan, voivat ne katkaista jonkin muun työtehtävän suorittamisen.

Opinnäytetyön tutkimuskysymyksiksi muodostuivat:

- 1) Miten työmaaperehdytys on organisaatiossa toteutettu?
- 2) Kuinka sitä tulisi kehittää työntekijöiden / perehdytettävien näkökulmasta?
- 3) Kuinka sitä tulisi kehittää toimihenkilöiden / perehdyttäjien näkökulmasta?

5.2 Kyselytutkimus

Kyselylomake on yleisimmin käytetty tapa hankkia aineistoa määrälliseen tutkimukseen (Vilkka 2015, 94). Työmaaperehdytyksen suorittaneiden työntekijöiden osalta koin, että kyselylomake on paras tapa saada kasaan tarpeeksi laaja otanta tutkimusta varten.

Kyselylomakkeet (liite 1 & 2) alkavat Likertin asteikolla laadituilla kysymyksillä. Vastaaja valitsee sopivimman vaihtoehdon riippuen, miten paljon samaa tai eri mieltä hän asiasta on. Asteikkoihin perustuvat kysymykset tuottavat helpommin käsiteltäviä, analysoitavia ja keskenään vertailtavia vastauksia. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2014, 200-201.) Lisäksi kyselylomakkeet (liite 1 & 2) sisältävät avoimia kysymyksiä, jotta vastaajat voivat vastata esitettyihin kysymyksiin myös omin sanoin ja täydentää tarvittaessa ensiksi esitettyjen monivalintakysymysten vaihtoehtoja (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2014, 201).

Kysymykset on muotoiltu tuttavallisesti kohderyhmää varten, jotta vastaajien ei tarvitse erikseen alkaa miettimään, mitä kysymyksillä tarkoitetaan, kuten Vilkka (2015, 107) teoksessaan opastaa. Kohdensin kyselytutkimuksen perehdytetyille työntekijöille sekä työmaan toimihenkilöille, koska tarkoituksena on tutkia erityisesti työmaalla tehtävää perehdytystä. Toimihenkilöille suunnatussa kyselylomakkeessa (liite 2) ensimmäisen sivun kysymykset olivat täsmälleen samat kuin työntekijöille suunnatussa kyselylomakkeessa (liite 1). Tämä mahdollisti vertailun eri asemassa toimivien henkilöiden suhtautumisesta työmaaperehdyttämiseen liittyvissä kysymyksissä. Kyselyn avoin osio oli ryhmille hieman erilainen, jotta kyselystä saatiin vastauksia myös tarkemmin henkilöiden asemaan liittyen. Kyselytutkimusta hajautettiin myös muille toimeksiantajan työmaille, jotta kyselyn työmaakohtaisuus ei heikentäisi tutkimuksen luotettavuutta. Vilkka (2015, 194) mainitsee tutkimuksen luotettavuuden linkittyvän sen suorituspaikkaan ja -aikaan.

Kyselytutkimuksella kerätty aineisto käsiteltiin nimettömästi, ettei kyselyn tulokset voineet vääristyä siten, että yksilön henkilötiedot voisivat kohdentua vastauksiin tai vastauksista voisi tunnistaa tiettyjen henkilöiden mielipiteitä, kuten Kuula (2006, 64) teoksessaan ohjeistaa. Kyselytutkimus onkin hyvä tapa toteuttaa aineiston hankintaa, koska vastaajat jäävät aina nimettömiksi (Vilkkä 2015, 94).

Tulokset analysoitiin käyttämällä apuna menetelmäkirjallisuudessa hyväksi todettuja menetelmiä. Kyselyn tuloksista muodostettiin erilaisia kaavioita, jotta tuloksia olisi helpompi kenen tahansa henkilön tulkita. Teoreettisen toistettavuuden periaatteen toteutumiseksi, lukijan tulisi ymmärtää tutkimuksessa käydyt asiat (Vilkkä 2015, 45).

5.3 Haastattelututkimus

Kyselytutkimuksen lisäksi tutkimusaineiston keräämiseksi toteutettiin haastatteluita perehdytystä suorittaville henkilöille. Perehdyttäjänä toimivat henkilöt ovat kokeneet itse työmaaperehdytyksen vaiheet ja osaavat kertoa toimeksiantajan puolelta niistä parhaiten. Haastattelun muodoksi valitsin teemahaastattelun, josta Vilkan (2015, 123-124) mukaan soveltuu haastattelumuodoksi varsinkin silloin kun tutkimusongelmat ovat valmiiksi tiedossa. Haastattelun teema ”työmaaperehdytyksen kehittäminen” valittiin sen mukaisesti, jotta sillä saavutettiin osuvia vastauksia tutkimuskysymyksiin (Vilkkä 2015, 124).

Haastattelututkimuksen ongelmaksi voi muodostua, että haastateltavat tunnistavat esitetyistä kysymyksistä haastattelijan oman käsityksen asioista ja he voivat vastata sen myötä haastattelussa esitettyihin kysymyksiin haastattelijan toivomalla tavalla (Vilkkä 2015, 127-128). Tähän ratkaisuna oli kysymyksien esittäminen mahdollisimman neutraalilla tavalla, kuten pyyntönä kuvailemaan organisaation perehdyttämisprosessia omin sanoin kertomalla. Syvemmälle puretuessa voitiin esittää lisäkysymyksinä ”mitä, miten, millainen tai miksi”.

Haastateltavat valittiin eri ikäryhmistä ja sitä kautta saatiin erilaista kokemuspohjaa työmaaperehdytyksiin liittyen. Haastattelutilaisuuksista kerättiin muistiot, jotta aineistoa voitiin käyttää mahdollisimman tarkasti, eivätkä ne päässeet vääristymään tai muuttumaan opinnäytetyön kirjoittamisen aikana. Lisäksi haastateltavat saivat itse päättää julkaistaanko heidän vastauksiansa ja mielipiteitä heidän asemaansa viitaten, jonka myös Kuula (2006, 86-88) mainitsee tutkimusetiikkaa käsittelevässä teoksessaan.

5.4 Luotettavuus

Tieteellisessä tutkimuksessa tulee käyttää yleisesti hyväksyttyjä tutkimusmenetelmiä ja tiedonhankintamenetelmiä. Lisäksi tutkimuksessa käytetyn aineiston on tukeuduttava oman alan luotettaviksi tunnettuihin lähteisiin. Aineistona käytettyjä omia havaintoja voi perustella ammattikirjallisuuden lisäksi riittävällä tuntemuksella alan käytännöistä ja toimintatavoista. (Vilka 2015, 41-42.)

Opinnäytetyön ja työmaalla työskentelyn ohella olen tehnyt havaintoja työmaaperehdytyksestä omakohtaisesti, sekä havainnoinut myös muiden toimihenkilöiden suorittamia perehdytyksiä, jotta ainoastaan oman toimintani havainnot eivät muodostaisi ristiriitaa tutkimuksessa käytettyjen havaintojen pätevyyteen ja luotettavuuteen. Havainnoinnin avulla saa tietoa muun muassa käyttäytyvätkö henkilöt niin, kuin kyselyissä ja haastatteluissa on kerrottu (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2014, 212). Aineistona käytetyt havainnot on huomioitu kriittisesti ja niistä on luotu kokoavat näkemykset muun aineiston tueksi. Hirsjärvi, Remes & Sajavaara (2014, 183) mainitsevat, että havainnoista ei tehtäisi yhteenvetoja sellaisenaan.

Jokaisen kyselytutkimuksen vastauslomakkeen sisältö on rekisteröity, jolloin kyselytutkimuksen otannasta ei aiheudu kysymyksiä tutkimuksen luotettavuuteen. Tavoitteenani oli saada koottua vähintään viisikymmentä vastauslomaketta, jolloin sattuman varaisista tai virheellisesti täytetyistä vastauslomakkeista ei muodostuisi suurta heilahtelua luotettavuuteen. Tutkimuksen luotettavuudesta ja pätevyydestä muodostuva kokonaisluotettavuus muodostuu hyväksi, kun tutkittu

otos edustaa koko vastausjoukkoa ja tutkimuksessa käytetyt mittarit sisältävät ainoastaan vähän satunnaisuutta (Vilkkä 2015, 194).

Haastattelututkimuksen luotettavuuteen vaikuttavat vastaajan rehellisyyden lisäksi myös tutkijan omat valinnat ja ratkaisut. Tutkijan tulee täten perustella tekemänsä valinnat ja ratkaisut sekä miten niihin on lopulta päädytty. Haastattelututkimuksen toistettavuus muodostuu harvoin hyvälle tasolle, koska jokaista laadullista tutkimusta voidaan pitää lähes ainutkertaisena. Laadullisessa tutkimuksessa tulee huomioida myös puolueettomuuskysymykset, koska monesti myös tutkija itse kuuluu tutkittavaan ryhmään tai yhteisöön. (Vilkkä 2015, 196-198.)

5.5 Eettisyys

Ihmisillä on henkilötietolain mukaan oikeus päättää itse heitä käsittelevien tai suoraan heihin viittaavien tietojen käytöstä. Tutkimukseen osallistuvien vastaajien vapaaehtoisuus on myös ehdotonta, jolloin tutkittavalla ryhmällä tulee olla aito vapaus päättää kyselyyn ja haastatteluun osallistumisesta. Näihin liittyen tutkijan tulee aineistoa käsitellessään noudattaa erityistä huolellisuusvelvoitetta, ettei vastaajien yksityisyydensuoja pääse missään vaiheessa vaarantumaan. (Kuula 2006, 86-87.)

Opinnäytetyön haastattelututkimuksen aineiston raportointi on toteutettu tavalla, jotta siitä ei voi tunnistaa haastateltuja henkilöitä. Haastatteluissa apuna käytetyt tallenteet hävitetään asianmukaisesti heti kun aineisto on kirjattu tekstimuotoon ja tutkimus on valmis. (Kuula 2006, 129.)

Tieteellisen tutkimuksen suorittaja vastaa loppukädessä itse oman työnsä eettisten arvojen ja yhteisesti sovittujen periaatteiden noudattamisesta. Tutkimuksen suorittajan on joka tapauksessa noudatettava parhaansa mukaan eettisiä toimintaperiaatteita tutkimustyössään. (Kuula 2006, 26.)

6 Työmaaperehdytyksen toteutus organisaatiossa

6.1 Perehdytyksen suunnittelu

NCC:llä on kaikille työntekijöille yhteiset pelisäännöt, joita jokaisen NCC:n työmailla työskentelevien tulee noudattaa (NCC 2020d.). Riippuen työmaan tilanteesta, työmaaperehdytysmuotoja on eri tilanteisiin sopivia kuten henkilökohtainen työmaaperehdytys työmaalle saapuessa, yhteinen perehdytystilaisuus useammalle henkilölle kerrallaan sekä digitaalinen NCC:n verkkosivuilla suoritettava turvallisuus- ja työmaaperehdytys.

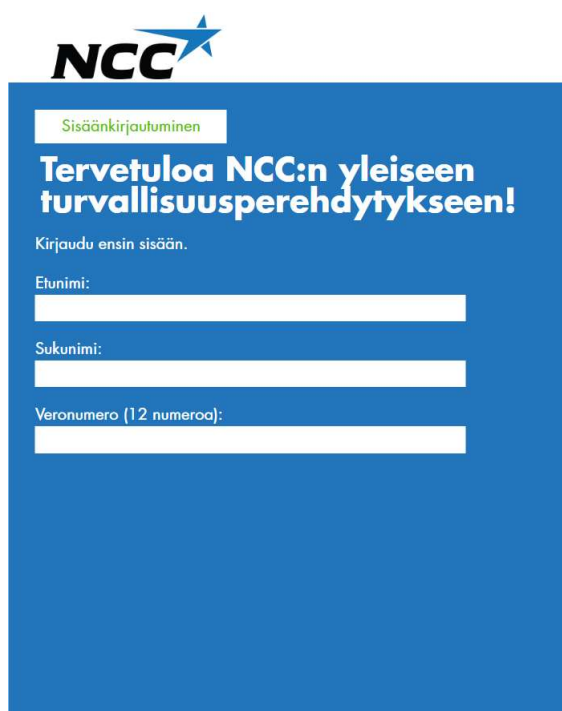
Työmaan alussa päätetään, kuinka työntekijöiden perehdytykset aiotaan järjestää sekä valitaan perehdyttämistä hoitavat toimihenkilöt. Työmaaperehdytyksille on yleensä järjestetty tietyt ajankohdat tiettyinä viikonpäivinä, jotta perehdytystä suorittavien toimihenkilöiden muut työtehtävät eivät keskeytyisi, kun uusi työntekijä saapuu työmaalle. Perehdyttämiselle on lähes aina varattu erillinen huone tai tila työmaatoimiston yhteydestä (kuva 2), johon uudet työmaalle saapuvat henkilöt ensiksi opastetaan. Tilaan on varattu tietokoneita digitaalisille työmaaperehdytyksille ja esille on asetettu yleistä perehdytysmateriaalia työmaasta, kuten aluesuunnitelma ja suojaruustehjeistus. NCC:n työmailla selkeästi yleisin käytössä oleva perehdytysmuoto on digitaalinen työmaaperehdytys.



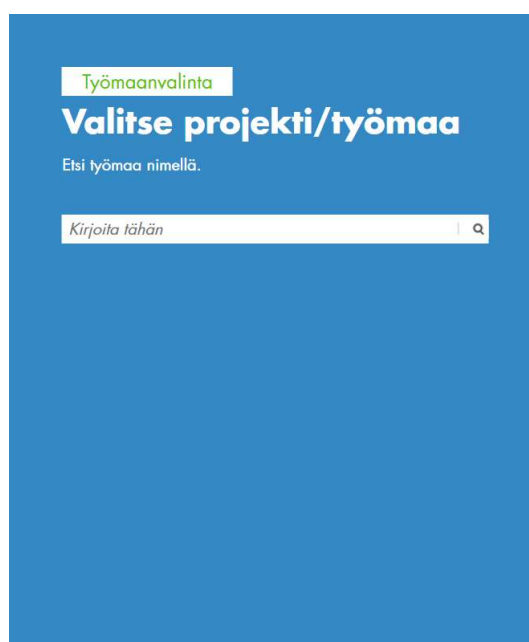
Kuva 2. Työmaaperehdytyksille varattu tila Keilaniemi Next -työmaalla.

6.2 Digitaalinen työmaaperehdytys

NCC:n digitaalinen perehdytys on kolmiosainen. Ensiksi suoritetaan yleinen perehdytysosio, jonka jälkeen perehdytettävä pääsee etenemään työmaakohtaiseen osioon. Yleisen turvallisuusperehdytyksen voi suorittaa viidellä eri kielellä: suomi, englanti, viro, venäjä ja puola. Suoritus on voimassa NCC:n työmailla vuoden kerrallaan. Digitaalisen perehdytyksen suoritukset tallentuvat järjestelmään henkilön nimen ja veronumeron perusteella. (NCC 2020b.)



Kuva 3. Yleinen osio.



Kuva 4. Työmaakohtainen osio.

Toinen vaihe, työmaakohtainen osio on laadittu erikseen jokaiselle työmaalle. Työmaan toimihenkilöt päivittävät sitä työmaan edetessä sekä olosuhteiden muuttuessa. Työmaakohtaisen osion materiaali on oletuksena suomenkielinen ja muiden kieliversioiden lisäämiseksi tarvitaan kielitaitoinen ammattisanaston hallitseva toimihenkilö. Jos työmaakohtaista osiota ei ole käännetty eri kielelle, työntekijän suomen kielen osaamattomuuden kohdalla digiperehdytystä ei voi suorittaa loppuun saakka ja perehdyttäjän on hoidettava työmaakohtainen osuus esimerkiksi käyttämällä apuna paperista perehdytyslomaketta. Perehdytyslomakkeesta löytyvät yleisimmät kieliversiot: suomi, ruotsi, englanti, viro ja venäjä (NCC 2020a).

Digitaalisen perehdytyksen etuna on, että sen voi suorittaa ennakoon ennen työmaalle saapumista tai itsenäisesti työmaatoimistoon varatussa tilassa. Useimmilla NCC:n työmailla työmaaperehdytyksien suorittamisesta ennakoon on kirjattu jo urakkasopimukseen ja aliurakoitsijoille lähetettyihin työmaaohjeistuksiin (liite 3). Tutkimuksen aikana on havaittu, että tästä huolimatta monet aliurakoitsijoiden työntekijät saapuvat työmaalle tekemättä perehdytystä ennakoon.

Joka tapauksessa digitaaliset perehdytykset säästävät toimihenkilöiden aikaa huomattavasti verrattuna henkilökohtaisiin perehdytyksiin. Kun työntekijä on suorittanut digitaalisen työmaaperehdytyksen, tarkastetaan vielä henkilöllisyys, kuvallinen henkilökortti ja työturvallisuuskortin voimassaolo sekä otetaan niistä kopiot työmaatoimistossa säilytettäväksi. Työntekijä allekirjoittaa dokumentin verkkoperehdytyksen suorittamisesta, jonka jälkeen työntekijälle lisätään kulkuoikeus työmaalle. Kolmantena vaiheena työntekijälle näytetään konkreettisesti työmaakierroksen yhteydessä tärkeimmät seikat työmaasta työturvallisuuteen liittyen ja hänelle annetaan tarvittava ohjeistus töiden suorittamista varten.

6.3 Työmaaperehdytyksen vaiheet

Yleisesti perehdyttäminen alkaa työntekijän henkilöllisyyden varmistamisella, joka tarkistetaan kuvallisesta henkilökortista ja viranomaisen myöntämästä henkilöllisyystodistuksesta (ajokortti, henkilökortti tai passi). Lisäksi varmistetaan henkilön työturvallisuuskortin voimassaolo sekä mahdolliset muut pätevyudet ja koulutukset. Ulkomaalaisten työntekijöiden kansalaisuus, oleskelulupa ja työnteko-oikeudet tarkistetaan samassa yhteydessä. Perehdytettävien henkilöiden tiedot ja pätevyyksien voimassaolot kirjataan lopuksi työmaan sähköiseen järjestelmään. (NCC 2020d.)

Aluksi työmaaperehdytyksessä käydään läpi työmaan esittely, jossa ilmenevät työmaan toteutusorganisaatio (tilaaja, pää- ja aliurakoitsijat), rakennettavan kohteen tiedot ja toteutusmuoto. Työmaaperehdyttämisen isoin osa-alue on työturvallisuus, johon liittyen työntekijälle kerrotaan työmaakohtaiset pelisäännöt

ja velvoitteet, henkilökohtaisten suojainten käyttö, päihitteettömyys, telineiden ym. laitteiden ja koneiden turvallinen käyttö, työmaalla käytettävä putoamissuojaus (kaiteet ja valjaiden käyttö), työmaan ensiapuvalmius ja toimenpideohjeet työtapaturman sattuessa. (NCC 2020a.) Työturvallisuusosiossa käsitellään lisäksi työmaan vaaranpaikat, terveyden häirtatekijät ja toimenpiteet miten työturvallisuusriskit poistetaan (NCC 2020d).

Työmaan yleisestä paloturvallisuudesta perehdytyksessä esille tuotavat asiat ovat tulitöiden tekemisen luvanvaraisuus, toimintaohjeet tulitöihin ryhtyessä, hättilanteiden kokoontumispaikan sijainti, toimenpideohje tulipalon sattuessa ja työmaan tupakointipaikan sijainti, jos sellainen on työmaalle järjestetty. Ohjeistus tarkennetaan työntekijöille tilannekohtaisesti tulitöihin ryhdyttäessä. (NCC 2020a.)

Työmaaperehdytys sisältää myös työmaan aluesuunnitelman esittelyn (NCC 2020a). Jokaisesta työmaasta on tehty aluesuunnitelma, jota päivitetään työmaan edetessä. Siitä perehdytettävälle selviävät rakennusten sijainti, työmaaliikenne, pysäköintialue, kulkureitit, sisään-tulo- ja poistumisreitit, nostureiden paikat ja ylettyvyys, työkalukonttien ja varastoalueiden sijainti, työmaan jätehuolto, sähköpääkeskuksen paikka, sammuttimien ja ensiapupisteiden sijainti sekä sosiaali- ja taukutilojen sijainti (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009). Aluesuunnitelma on esillä työmaan ilmoitustaululla, josta jokainen henkilö voi sitä myöhemminkin tarkastella.

Kun työmaaperehdytyksen aineisto on käyty läpi hyväksytysti ja työntekijä on allekirjoittanut perehdyttämislomakkeen, voidaan työntekijälle myöntää kulkuoikeus työmaalle. NCC:n työmailla on käytössä sähköinen kulunvalvontajärjestelmä, johon työntekijän sirullinen henkilökortti lisätään hyväksytyn perehdytyksen jälkeen. (NCC 2020d.) Sirulliset henkilökortit mahdollistavat työntekijöiden liikkumisen työmaan kulkuporteista ja reaaliaikaisen työntekijäluettelon ylläpidon työmaalla.

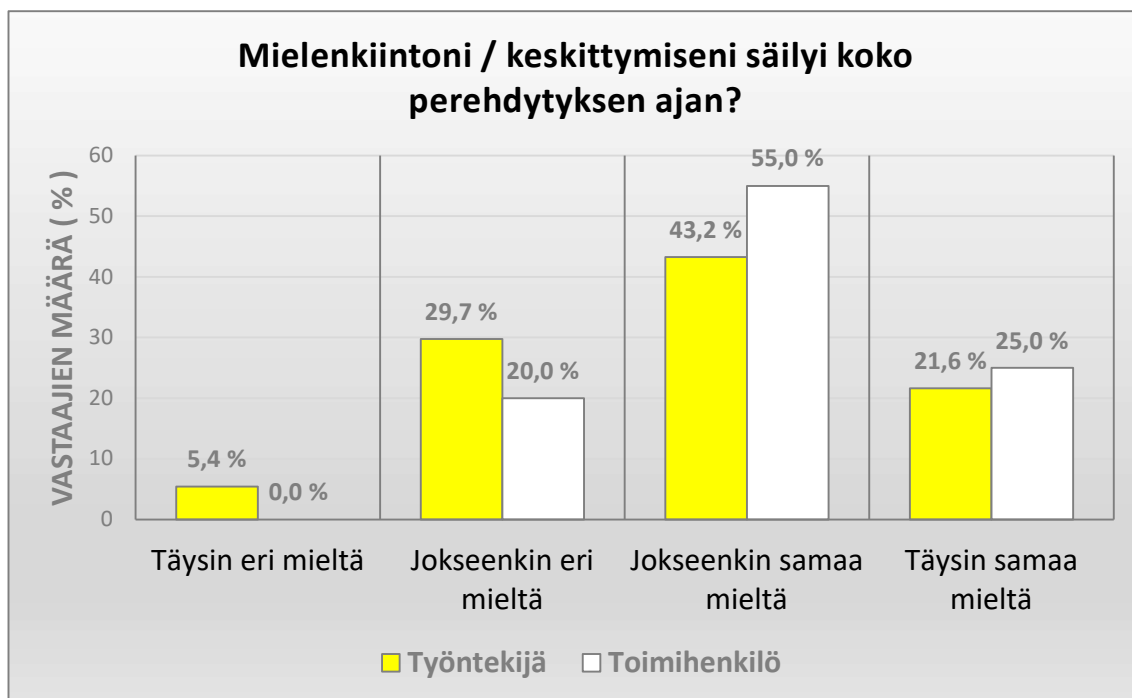
Lopuksi perehdytettävälle henkilölle opastetaan työmaakierroksella käynnissä olevat työvaiheet, sosiaali- ja taukotilojen sijainti, ensiapupisteiden ja sammuttimien sijainti, työmaan kulkureitit ja turvallinen liikkuminen, jätehuolto ja jätteen lajittelu, tavaran varastointi ja vastaanotto, pysäköintialue, tupakointipaikka, työmaan erityiset vaaranpaikat sekä kerrotaan vielä työturvallisuushavaintojen ilmoitusvelvollisuudesta. Vielä ennen työhön ryhtymistä työntekijälle opastetaan hänelle kuuluvat työtehtävät ja työpisteet sekä muut tärkeät työnsuoritukseen liittyvät asiat. (NCC 2020a.)

7 Tutkimustulokset

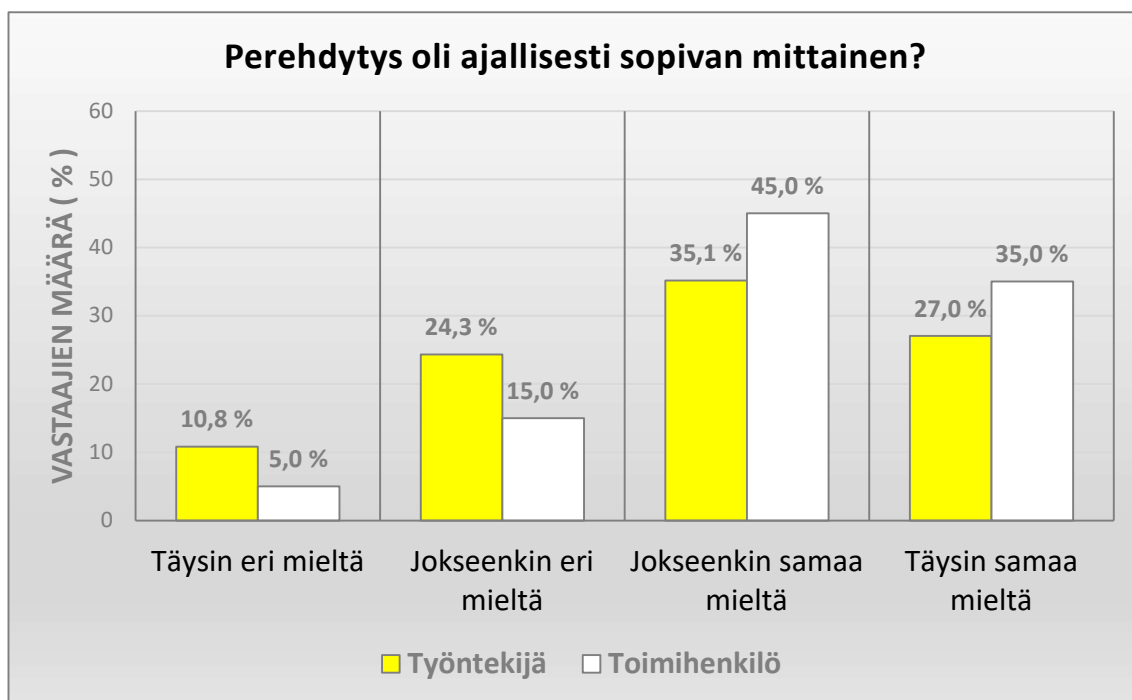
7.1 Kyselytutkimuksen analyysi

Kyselylomakkeet kerättiin kesän 2020 aikana yhteensä kolmelta rakennustyömaalta erilaisista NCC:n toimitilaurakoinnin kohteista pääkaupunkiseudulla. Kyselyt toteutettiin Helsingissä sijaitsevalla THL K-rakennus -työmaalla sekä Espoossa sijaitsevilla Keilaniemi Next - ja Leppävaara OOPS -työmailla. Kyselylomakkeisiin vastasi kaikkiaan 57 henkilöä, joista 20 työskenteli toimihenkilöinä ja 37 työntekijöinä.

Ensimmäiset kysymykset (liite 1 & 2) johdattelevat vastaajaa aihealueeseen. Aluksi esitettyihin kysymyksiin kyselyyn vastanneiden kesken suurin osa oli sitä mieltä, että he tietävät, miksi työmaaperehdytys on pakollinen, mitä asioita heidän tulisi tuntea työturvallisuuteen liittyen ja miten heidän tulisi toimia huomalessaan puutteita työturvallisuudessa. Näiden lisäksi vastaajat kokivat yleensä tuntevansa työmaan työturvallisuusriskit sekä miten välttää tai poistaa työturvallisuuden riskejä työmaalla. Kyselylomakkeiden vastauksien lukumäärät ja prosentit kaikkiin väitteisiin työmaakohtaisesti löytyvät liitteestä 4.



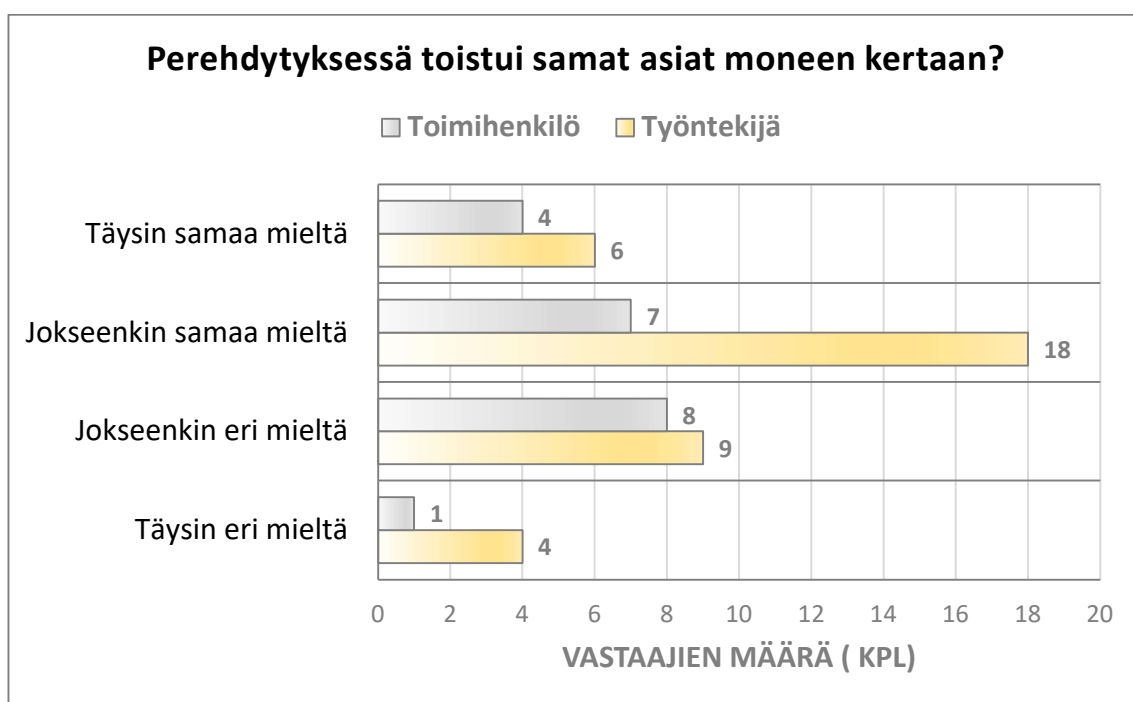
Kuvio 1. Työntekijöiden (n = 37) ja toimihenkilöiden (n = 20) vastaukset väittämään ”Mielenkiintoni / keskittymiseni säilyi koko perehdytyksen ajan”.



Kuvio 2. Työntekijöiden (n = 37) ja toimihenkilöiden (n = 20) vastaukset väittämään ”Perehdytys oli ajallisesti sopivan mittainen”.

Työmaaperehdytysprosessin aikana keskittymisen ja mielenkiinnon säilymiseen saatiin kyselylomakkeilla yhteys perehdyttämisen ajalliseen keston sekä työmaakokemuksen määrään liittyen. Vastauksista ilmeni, että jos vastaaja oli kokenut perehdytyksen ajallisen keston sopivaksi (kuvio 2), oli hän yleensä vastannut myös mielenkiinnon säilyneen perehdytysprosessin aikana (kuvio 1).

Vastauslomakkeista ilmeni, että 0-4 vuotta työmaakokemusta omaavat henkilöt vastasivat useammin olevansa samaa mieltä kysymyksistä: ”Mielenkiintoni / keskittymiseni säilyi koko perehdytyksen ajan” ja ”Perehdytys oli ajallisesti sopivan mittainen”. Enemmän työmaakokemusta omaavat työntekijät kertoivat taas monesti kokevansa työmaaperehdytyksen liian pitkävetoiseksi prosessiksi, jossa toistuu samoja asioita useaan kertaan. Tämä ilmeni niin kyselylomakkeen asteikkoidussa väitteessä ”Perehdytyksessä toistui samat asiat moneen kertaan” (kuvio 3), kuin lomakkeen toiselle sivulle vapaammin kirjoitetuissa vastauksissa.



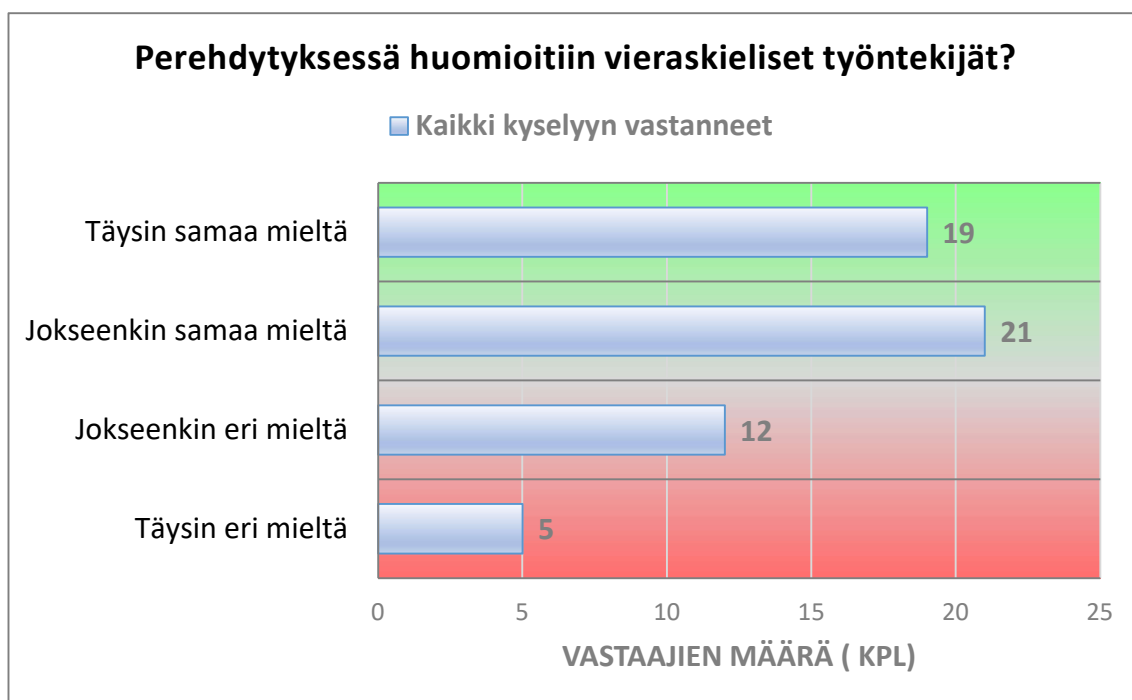
Kuvio 3. Toimihenkilöiden (n = 20) ja työntekijöiden (n = 37) vastaukset väittämään ”Perehdytyksessä toistui samat asiat moneen kertaan”.

Vieraskielisten työntekijöiden huomioinnista työmaaperehdytyksessä saatiin eriäviä vastauksia riippuen työmaasta. Keilaniemi Next -työmaalla on ollut käytössä vieraskieliset versiot myös digitaalisessa työmaaperehdytyksessä, joka selvästi vaikutti positiivisesti vastauksiin väitteeseen ”Perehdytyksessä huomioitiin vieraskieliset työntekijät”. Tällä työmaalla ainoastaan yksi vastasi olevansa väitteestä ”jokseenkin eri mieltä”, loput vastanneet olivat ”jokseenkin samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä”, että perehdytyksessä huomioitiin vieraskieliset työntekijät.

Leppävaara OOPS -työmaalla väitteeseen vastanneiden kesken oli hieman hajontaa, mutta pääsääntöisesti vastaajat olivat tyytyväisiä vieraskielisten työntekijöiden huomioinnista perehdytyksessä. Leppävaara OOPS -työmaalla perehdyttäjä kertoi haastattelussa käyttävänsä tarvittaessa apunaan kuvallista työturvallisuusviuhkaa tai tulkkia vieraskielisten työntekijöiden perehdyttämisessä.

THL K-rakennus -työmaalla vastaajat olivat vähiten sitä mieltä, että vieraskieliset työntekijät huomioitiin perehdytyksessä. Tällä työmaalla on ollut käytössä ensisijaisesti digitaalinen työmaaperehdytys, jonka työmaakohtainen osio on vain suomenkielinen. THL K-rakennus -työmaalla vieraskieliset työntekijät on perehdytetty työmaalle saapuessa apuna NCC:n perehdytyslomake, josta löytyvät yleisimmät kieliversiot: suomi, ruotsi, englanti, viro ja venäjä.

Kokonaisuutena kaikista kyselytutkimukseen vastanneista 70 % oli ”jokseenkin samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä”, että vieraskieliset työntekijät huomioidaan NCC:n työmaaperehdytyksissä (kuvio 4).



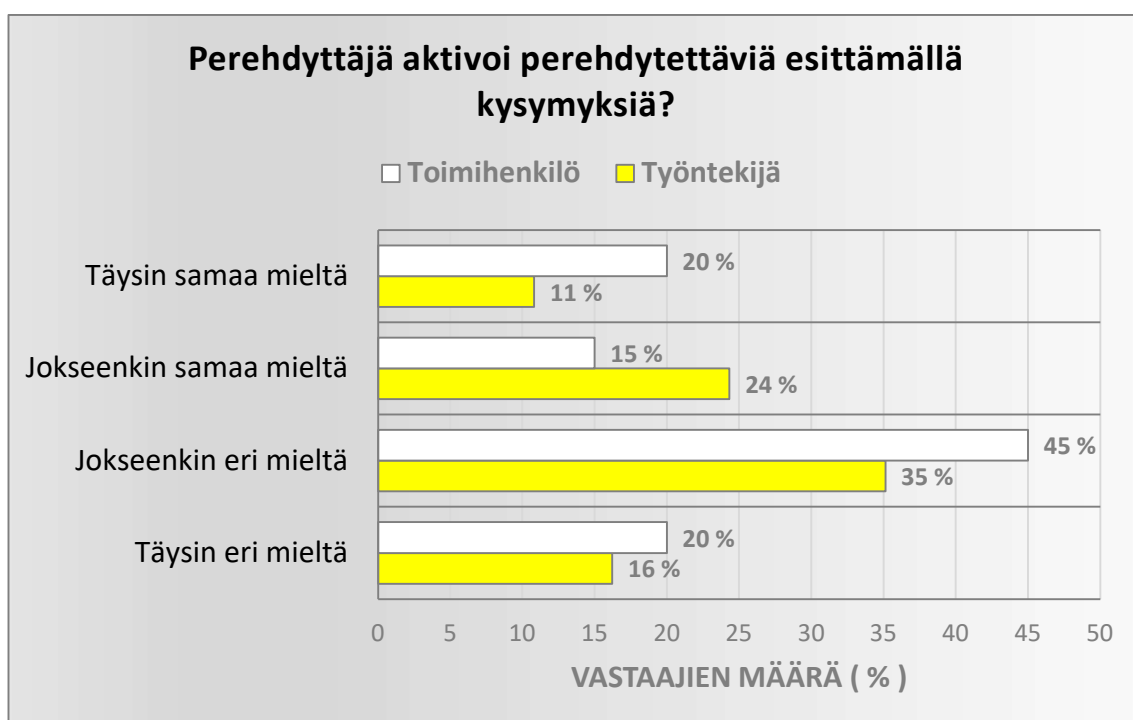
Kuvio 4. Kaikkien vastanneiden henkilöiden (n = 57) vastaukset väittämään ”Perehdytyksessä huomioitiin vieraskieliset työntekijät”.

Kyselyyn osallistuneet henkilöt kokivat pääsääntöisesti työmaaperehdytyksen sisältäneen tärkeitä asioita työturvallisuudesta, vaikka heistä noin 30 % vastasi perehdytyksen sisältäneen myös epäolennaisia asioita työmaan työturvallisuudesta. Haastatteluiden perusteella henkilöt kokivat, että työmaaperehdytyksessä tulisi enemmän ottaa huomioon, mitä työntekijä saapuu työmaalle tekemään, mitkä ovat säännöt ja työturvallisuusohjeistukset suoritettaviin työtehtäviin, ketkä ovat heidän tärkeimmät yhteyshenkilönsä, ja näin räätälöidä perehdytykset enemmän yksilötasolle.

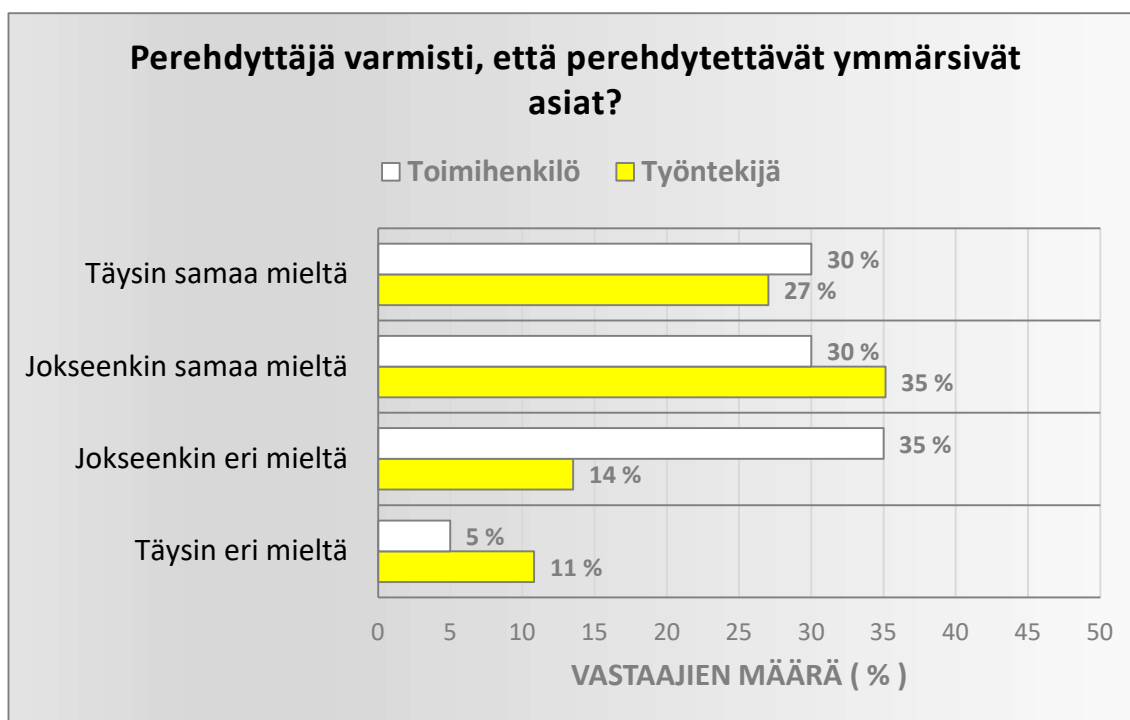
75 % kaikista vastanneista koki, että perehdytys sai heidät ainakin jokseenkin miettimään omaa työturvallisuutta työmaalla. Neljäsosa vastasi taas, ettei perehdytys heidän kohdallaan saanut juuri miettimään heidän omaa työturvallisuuttansa.

Toimihenkilöt ja työntekijät kokivat kyselyn perusteella, että perehdyttäjät osaa asiansa ja 90 % kaikista vastaajista on ollut ”jokseenkin samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä” että perehdyttäjät ovat olleet ammattitaitoisia.

Perehdyttäjän toimintaan liittyneet kysymykset ”Perehdyttäjä aktivoi perehdytettäviä esittämällä kysymyksiä” (kuvio 5) ja ”Perehdyttäjä varmisti, että perehdytettävät ymmärsivät asiat” (kuvio 6) toivat esille kuitenkin puutteita perehdyttäjien toiminnassa. Selvisi, ettei henkilökohtaisessa perehdytyksessä tai yhteisessä perehdytystilaisuudessa ole välttämättä aktivoitu perehdytettäviä henkilöitä eri kysymyksillä tai muuten varmistettu riittävästi perehdytettävien asioiden ymmärtämisestä.



Kuvio 5. Toimihenkilöiden (n = 20) ja työntekijöiden (n = 32) vastaukset väittämään ”Perehdyttäjä aktivoi perehdytettäviä esittämällä kysymyksiä”.



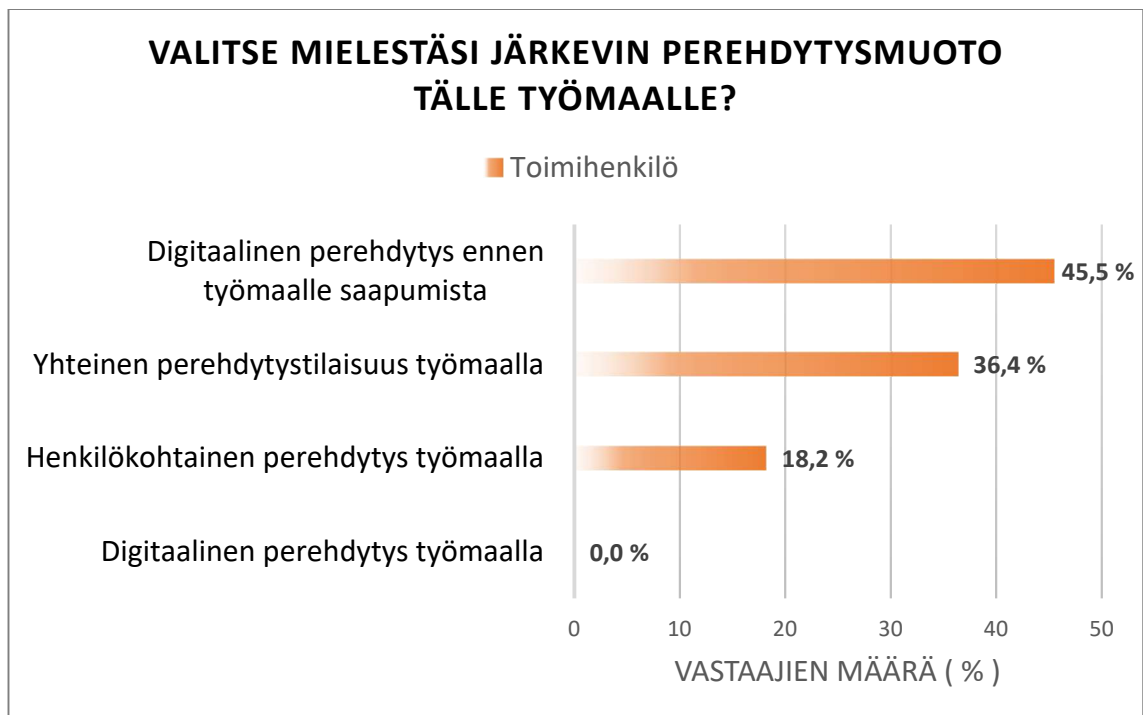
Kuvio 6. Toimihenkilöiden (n = 20) ja työntekijöiden (n = 32) vastaukset väittämään ”Perehdyttäjä varmisti, että perehdytettävät ymmärsivät asiat”.

Kyselylomakkeen toisella sivulla kysyttiin työntekijöiltä, minkälaisia työturvallisuusriskejä he ovat itse viimeiseksi ottaneet. Vastauksista ilmeni, että työntekijät ovat omien riskinottojen lisäksi kohdanneet sivullisena erilaisia työturvallisuusriskejä muiden työntekijöiden aiheuttamana.

Omien riskinottojen osalta vastauksista esille nousi eniten työmaan kulkureiteiltä poikkeaminen, nostureiden nostoalueille poikkeaminen ja taakan alittaminen, kyseenalaisten nostojen suorittaminen, nostolaitteista työskennellessä valjaiden käyttämättä jättäminen ja nostimen kaiteille kiipeily sekä tikkailta työskentely ja suojalasien käyttämättä jättäminen.

Kyselyyn vastanneet työntekijät kertoivat toisten aiheuttamia työturvallisuusriskejä olleen työskentelyalueelle tehtävästä nostotyöstä varoittamatta jättäminen ja täten tietämättä taakan ala-alueelle joutuminen sekä tietämättä tavaroiden putoamisvaara-alueella työskentely, kunnes tavaroita on pudonnut työntekijän viereen yläpuolella tehtävästä työstä.

Tutkimukseen osallistuneiden toimihenkilöiden mielipiteiden (kuvio 7) perusteella työmaaperehdytyksen vaihtoehtoista järkevin olisi digitaalinen perehdytys ennen työmaalle saapumista. Toiseksi parhaana vaihtoehtona koettiin yhteiset perehdytystilaisuudet työmaalla ennalta määrättyinä ajankohtina. Myös henkilökohtainen perehdytys työmaalla sai kannatusta. Vastanneiden toimihenkilöiden mukaan silloin voidaan varmistaa perehdytettävälle henkilölle juuri sen hetken vallitsevat olosuhteet työmaalla, koska digitaalinen aineisto on harvoin täysin ajantasainen.



Kuvio 7. Toimihenkilöiden vastaukset kohdassa ”Valitse mielestäsi järkevin perehdytysmuoto tälle työmaalle”.

7.2 Haastattelututkimuksen ja havaintojen analyysi

Haastattelut toteutettiin työmaaperehdytystä hoitaville henkilöille kahdella eri NCC:n toimitilarakentamisen työmaalla (Keilaniemi Next & Leppävaara OOPS). Työmailla oli käytössä digitaalinen työmaaperehdytys sekä yhteiset perehdytystilaisuudet ja henkilökohtaiset perehdytykset.

NCC:n toimitilarakentamisen kohteissa perehdytyksiä hoitavat ensisijaisesti työnjohtajat ja työmaainsinöörit. Joissain kohteissa on voitu nimetä päätoimiseksi perehdyttäjäksi esimerkiksi kokeneempi työturvallisuuteen perehtynyt NCC:n työntekijä. Haastateltujen henkilöiden mukaan työmaaperehdytystä hoitavien henkilöiden valintaan on voinut vaikuttaa aikaisempi kokemus työmaalla suoritettavista työtehtävistä. Muuten perehdyttäjien valinnat eivät ole noudattaneet tiettyä logiikkaa ja perehdytyksiä hoitaviksi ovat valikoituneet esimerkiksi vähemmän muuta työtaakkaa omaavat toimihenkilöt.

Havaintojen mukaan työmaaperehdytyksiä voivat hoitaa myös useammat eri henkilöt työmaalla, koska yksi perehdyttäjä ei välttämättä ole aina läsnä työmaatoimistossa tai hänen on osallistuttava samanaikaisesti työmaalla järjestettäviin palavereihin tai katselmuksiin. Tällöin työnantajan tulisi huolehtia, että tarvittavat tiedot ja ohjeistukset työntekijän perehdyttämisestä on määriteltä myös kaikille muille työmaaperehdyttämistä hoitaville henkilöille sekä varmistettava heidän pätevyytensä tehtävään (Työsuojeluhallinto 2020).

Työmaaperehdytykset vievät toimihenkilöiden työaika melko vaihtelevasti. Jos digitaalinen työmaaperehdytys on tehty ennakkoon ja työntekijän asiat ovat muuten kunnossa, voi perehdytysprosessin valmiiksi saattaminen sujua melko nopeasti. Tällöin henkilöllisyyden varmistaminen, oleskelu- ja työluvan tarkastaminen (ulkomaiset työntekijät), korttikopioiden ottaminen, kulkuoikeuden lisääminen ja henkilöluettelon päivittäminen vievät haastateltujen mukaan noin 10-15 minuuttia per työntekijä.

Jos digitaalista perehdytystä ei ole suoritettu ennakkoon, havaintojeni perusteella digitaalisen työmaaperehdytyksen suorittaminen työmaatoimistolla tai perinteinen henkilökohtainen työmaaperehdytys vie perehdyttäjän aikaa kaikkienensa 15-30 minuuttia. Jos taas perehdytettävän henkilön asioissa on epäselvyyksiä, voi niiden selvittämiseen kulua havaintojen mukaan jopa 1-2 tuntia. Tapauksissa, joissa perehdytettävällä ja perehdyttäjällä ei ole yhteistä kieltä, arviot ajankäytöstä ovat täysin tapauskohtaisia.

Haastatteluissa yhteisen perehdytystilaisuuden kestoksi arvioitiin työmaasta riippuen noin 1-2 tuntia. Tähän vaikuttavia tekijöitä olivat muun muassa perehdytettävien henkilöiden määrä, kansallisuudet ja kielitaito, työmaan luonne ja laajuus sekä työmaalla käynnissä olevat rakennusvaiheet. Havaintojen perusteella perehdytystilaisuudessa olisi hyvä olla mukana vähintään kaksi perehdyttäjää, jolloin yksi henkilö saa tarkastettua ja dokumentoitua uusien työntekijöiden tiedot sekä lisättyä heille kulkuoikeudet samalla, kun toinen henkilö käy läpi perehdytysmateriaalia. Muuten ainoan perehdyttäjän olisi suoritettava dokumentaatio ja kulkuoikeuksien lisääminen varsinaisen perehdytystilaisuuden jälkeen. Tällöin jokainen perehdytettävä on pidettävä vielä läsnä, jotta jokaisen henkilön kohdalla voidaan varmistua kriteereistä, mitä NCC:n työmailla työskentelemiseksi vaaditaan. Tämä tapa voi pitkittää yhteisen perehdytystilaisuuden kokonaiskestoa huomioiden perehdytettävien henkilöiden määrä.

Työmaaperehdytyksen aineistoa olisi haastateltavien mukaan hyvä päivittää työmaan aikana ainakin 3-4 kertaa. Esimerkiksi silloin, kun työmaan järjestelyt muuttuvat olennaisesti. Aluesuunnitelmaa päivitetään yleensä tätä useammin, mutta viimeisintä versiota ei ole välttämättä aina viety digitaalisen työmaaperehdytyksen materiaaliin. Viimeisin versio aluesuunnitelmasta on kuitenkin aina esillä useammassa paikassa työmaatilojen yhteydessä. Ongelmalliseksi koettiin työmaan perehdytysmateriaalin kieliversioiden päivittäminen, koska digitaalisen työmaaperehdytyksen käyttöliittymä vaatii totuttelua ja korrektin kieliversion laatiminen vie paljon aikaa.

Haastateltujen mielestä NCC:n nykyisessä työmaaperehdytyksessä hyviä asioita olivat digiperehdytyksen joustavuus, koska sen voi suorittaa ennen työmaalle saapumista. Digiperehdytyksen ansiosta myös perehdyttävien henkilöiden työtaakka on pienentynyt ja työaika jää enemmän muihin tärkeisiin asioihin. Digiperehdytyksen ”lopputesti” koettiin haastateltujen henkilöiden mukaan hyväksyttäväksi varmistaa, että ainakin osa tärkeistä asioista on jäänyt perehdytettävien mieleen. Kun perehdytysmateriaali käydään itseopiskeluna, on varmistettava sisällön ymmärtäminen esimerkiksi lopputestillä tai kysymyksillä (Työturvallisuuskeskus 2016).

Vähemmän sujuviksi asioiksi koettiin se, että varsinkin ulkomaalaisten osalla ei ole voitu varmistua ovatko he itse suorittaneet digiperehdytyksen vaiheet. Digiperehdytys rekisteröityy järjestelmään etu- ja sukunimellä sekä veronumerolla (kuva 3), jolloin on mahdollista, että työmaalle saapuvien uusien henkilöiden perehdytykset on tehnyt heidän puolestaan joku muu henkilö. Tämän lisäksi kaikille perehdytettävälle henkilöille ei ole ollut selvää vielä työmaalle saapuessa, mihin kohti aliurakoitsijaketjua he kuuluvat ja ketkä ovat heidän yhteyshenkilönsä ja työnjohtajansa kyseisellä työmaalla.

Haastateltujen henkilöiden sekä havaintojen mukaan sähköisissä järjestelmissä on ollut aika ajoin häiriöitä, jolloin työmaaperehdytys on täytynyt suorittaa perinteisesti paperilla. Näissä tapauksissa työntekijä on voinut kertoa suorittaneensa digiperehdytyksen ennakkoon, mutta sitä ei ole voitu todentaa sähköisen järjestelmähäiriön vuoksi.

Haastateltavat kertoivat, että digiperehdytyksen yleinen osio ja työmaakohtainen osio sisältävät jokseenkin toistuvia asioita keskenään. He toivoivat perehdytysmateriaalien yhtenäistämistä ja keskittymistä työmaakohtaisiin osuuksiin. Digitaalisen työmaaperehdytyksen ensimmäisen osion ”yleinen turvallisuusperehdytyksen” koettiin laajentavan perehdytysmateriaalia yleisellä turvallisuustiedolla, joka ensimmäiseksi suoritettuna vaiheena voi myös haastateltujen mielestä vähentää mielenkiinnon säilymistä työmaakohtaisen osion suorittamiseen, koska perehdytyksen kesto muodostuu tällöin reilusti pidemmäksi. Myös haastatteluissa tuli esille, että perehdytysprosessin aikana perehdytettävälle tulee ilmi paljon tärkeitä asioita ja kaikkea on hankala muistaa kerralla, joten painotus työmaata ja työtehtäviä koskeviin asioihin tulisi jotenkin korostaa.

Haastateltavien sekä havaintojen mukaan perehdytysmateriaalissa vähiten tärkeitä kohtia olivat muun muassa työmaaorganisaation ja yleisaikataulun esittely. Nämä ovat kohtia, joiden kaaviomainen esitystapa perehdytysmateriaalissa sisältää paljon informaatiota, sekä niitä on hankala hahmottaa tietokoneen tai muun laitteen ruudulta luettuna. Nämä kohdat tulevat esille kumminkin myöhemmin esimerkiksi työmaan ilmoitustaululta.

Haastatteluissa perehdytysprosessin kehityskohtiin lukeutui myös perehdyttämiseen liittyvien eri järjestelmien määrä. Korttikopioiden skannaaminen, digiperehdytyksen lomakkeen tulostaminen, henkilön lisääminen kulunvalvontaan ja henkilön tietojen lisääminen luetteloon työmaalla työskentelevistä henkilöistä tapahtuvat kaikki eri järjestelmissä. Osa näistä on sähköisiä, osa paperilla tehtäviä vaiheita ja tiedot löytyvät monesta eri paikasta.

Haastatteluiden aikana vapaassa keskustelussa tuli esille, että tämänhetkinen digitaalinen perehdytys sisältää tekstin lisäksi vain kuvia ja valintatehtäviä. Haastateltavilta kysyttiin tulisiko materiaalin sisältää myös videokuva ja ääntä. Tähän huomiona heräsi jälleen perehdytysmateriaalin kieliversiot ja ajoittainen päivittäminen. Nämä sisällöt olisivat hankalampia tehdä työmaakohtaiseksi, saati päivittää kieliversioineen aina ajan tasalle. Haastateltavien mukaan perehdytyksessä käytettävä videomateriaali voisi olla hyvä tapa lisätä digitaalisen työmaaperehdytyksen mielenkiintoa, mutta sen tulisi kuitenkin olla ”tarpeeksi napakka sisällöltään”.

Haastattelutilanteista ja omien kokemusten perusteella sain havaita, ettei työmaaperehdytykseen liittyvää työmaakierrosta ole aina suoritettu työmaaperehdytyksen yhteydessä. Työmaakierros on voitu suorittaa myös aliurakoitsijan oman työnjohtajan toimesta tai aliurakoitsijan aikaisemmin työmaalla työskennelleen työntekijän toimesta, mutta näissä tilanteissa ei voida tietää siirtyykö tieto työmaakierroksella käytävistä asioista varmasti työntekijälle.

Jos aliurakoitsijan työnjohtaja suorittaa uuden työntekijän työmaakierroksen, on sovittava päätoteuttajan työnjohdon kanssa, mitkä asiat kierroksella tulee vähintään käydä läpi (Työturvallisuuskeskus 2016). Päätoteuttajalla on kuitenkin viimeisin vastuu siitä, että työntekijä saa tarvittavan ohjeistuksen työmaan työturvallisuusasioista (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009).

8 Johtopäätökset ja toimenpide-ehdotukset

Perehdytettävien henkilöiden aikaisempi työmaakokemus tulisi aina huomioida työmaaperehdytyksessä. Perehdyttäjän täytyisi selvittää, onko perehdytettävällä henkilöllä aikaisempaa kokemusta rakennustyömailta, jolloin vähemmän kokemusta omaavan henkilön osalla kiinnitettäisiin huomiota tarkemmin myös työturvallisuuden perusasioihin. Kokeneemman henkilön perehdytyksessä taas täytyisi kiinnittää enemmän huomiota työmaalla yleisimpiin riskinottoihin, koska aikaisemmin opitut tavat työmaalla eivät välttämättä ole päteviä enää nykypäivänä ja voivat aiheuttaa työturvallisuusriskejä itselle sekä muille työntekijöille.

Työmaaperehdytyksen ei tulisi olla perehdyttäjän yksinpuhelu, vaan perehdytettäviä kannattaa aktivoida esimerkiksi esittämällä kysymyksiä aiheesta. Myös perehdytyksen lopuksi olisi hyvä vielä varmistaa lopputestin omaisesti ovatko perehdytettävät ymmärtäneet käydyt asiat. Perehdyttäjällä tulisi myös olla aikaa järjestää työmaakierrokset perehdytyksien päätteeksi, joka on olennainen osa työmaaperehdytysprosessia.

Aliurakoitsijoiden sopimusehtoihin ja työmaaohjeistuksiin kirjatut kohdat digitaalisen työmaaperehdytyksen suorittamisesta ennakoon tulisi huomioida ja painottaa vahvemmin ennen työntekijöiden työmaalle saapumista. Kun jokainen uusi työntekijä saapuisi työmaalle suoritettuaan perehdytyksen ennakoon, säästyisi perehdyttäjän aikaa enemmän myös muihin tärkeisiin työtehtäviin.

Digitaalisen työmaaperehdytyksen aineistoa täytyisi yhtenäistää sekä miettiä oleellista sisältöä työturvallisuuslain puitteissa, jotta perehdytys sisältäisi kuitenkin työmaalla työskentelyn kannalta tärkeimmät asiat, eikä aineisto muodostuisi liian laajaksi. Aineistossa tulisi välttää toistuvia asioita. Digitaalisen työmaaperehdytyksen työmaakohtainen osio tulisi myös toteuttaa suomen kielen lisäksi useammalle yleiselle kielelle, kuten englanti, viro ja venäjä, mikä helpottaisi ulkomaalaisten työntekijöiden perehdyttämistä. Usein työmaakohtainen materiaali jää kääntämättä eri kielille, koska se on yleisesti koettu hankalana ja paljon työllistävänä vaiheena. Työmaan muuttuessa perehdytysmateriaalin päivittäminen

vaatisi samat päivitykset myös kieliversioiden osalle. Jos työmaan henkilöstöstä ei löydy tarpeeksi kielitaitoista toimihenkilöä, olisi työmaakohtaisen osion kieliversioiden laatimiseen käytettävä vaikkapa NCC:n pääkonttorin henkilöstöä.

Digitaalisen perehdytyksen yleinen turvallisuusosio voitaisi toteuttaa videomuodossa, jonka tärkeimpien kohtien ymmärtäminen varmistettaisiin lopputestillä. Videon sisältönä olisi jokaista NCC:n työmaata koskevat perusasiat, jolloin eri kielille tehtyä videomateriaalia ei tarvitsisi päivittää jatkuvasti. Tämä voisi parantaa mielenkiinnon säilymistä työmaakohtaiseen perehdytysosioon.

NCC:n verkkosivuilta löytyvä digitaalinen työmaaperehdytys voitaisi laatia käytettäväksi mobiilisovelluksena, koska kaikilta työntekijöiltä ei välttämättä löydy tietokonetta, jolla suorittaa digitaalista perehdytystä. Mobiilisovellus mahdollistaisi entistä paremmin työmaaperehdytyksen suorittamisen ennakkoon aikaan ja paikkaan sitomatta. Mobiilisovelluksella voitaisi myös paremmin varmistua, että henkilö itse suorittaa työmaaperehdytyksen. Sovelluksen ominaisuuksiin voisi lisätä myös korttikopioiden ottamisen itsenäisesti, sekä perehdytyksen suorituksen varmentavan allekirjoituksen. Mobiilisovelluksella tehty työmaaperehdytys tallentuisi kokonaisuudessaan yhteen järjestelmään, jolloin työmaalle saapuessa perehdyttäjä tarkistaisi ainoastaan suorituksen voimassaolon. Tämän lisäksi perehdyttäjän tehtäviin kuuluisi kulkuoikeuden lisääminen työmaalle, sekä työmaakierroksen ja työhönopastuksen suorittaminen.

9 Pohdinta

Opinnäytetyöprosessin alusta alkaen oli hienoa huomata, että työmaaperehdytyksen kehittämisen tarpeen tiedostaminen ilmeni niin toimeksiantajan organisaation ylemmillä tasoilla että toimihenkilöiden sekä työntekijöiden keskuudessa. Jokainen osapuoli oli kiinnostunut kehittämään perehdytysprosessia jollain tapaa eteenpäin. Myös tämän opinnäytetyön perusteella voidaan tiedostaa, että tämänhetkinen työmaaperehdyttämisen taso ei ole riittävä.

Toimeksiannon myötä osallistuminen NCC:n työturvallisuuteen vaikuttavien asioiden kehittämiseen osoittautui mielenkiintoiseksi tehtäväksi varsinkin kyselyiden ja haastatteluiden osalta. Aikaisemmin tiedossa olleisiin kehityskohtiin löytyi vahvistusta sekä tutkimuksen aikana ilmeni lisää uusia näkökulmia, miten työmaaperehdytystä voisi kehittää.

Kokoaikainen työskentely opinnäytetyöprosessin ohella auttoi muodostamaan realistisen kuvan työmaaperehdytysprosessista sekä havainnoimaan perehdyttämisen ongelmakohtia. Työn ja opinnäytetyön yhteensovittaminen osoittautui kuitenkin hankalaksi, koska työskentely hektisessä ympäristössä varsin erityislaatuudessa rakennuskohteessa sisälsi paljon uutta ja haastavaa tehtävää, joiden jälkeen opinnäytetyölle jäi aikaa pääasiassa vain viikonloppuisin.

Opinnäytetyön tuloksista saadaan selville toimeksiantajan nykyisen työmaaperehdytyksen prosessin ongelmakohtia ja pohdintoja niiden ratkaisemiseksi. Tämän myötä toimeksiantaja voi muodostaa ajantasainen kuvan työmaiden tilanteesta perehdytysten osalla, jonka avulla voidaan siirtyä kehittämään toimintaa eteenpäin. Opinnäytetyöni sisältää myös kattavasti taustatietoa perehdyttämisestä ja materiaalia voi käyttää apuna ryhdyttäessä suorittamaan työmaaperehdytyksiä. Työstä voidaan poimia esimerkiksi toimintaohjeita rakennustyömailla perehdytystä suorittaville henkilöille.

Jatkokehitysmahdollisuutena olisi mielenkiintoista perehtyä toimeksiantajan tilastoihin työmaiden tapaturmien aiheuttajista sekä tutkia, voiko työmaaperehdytyksen toteutuksella ja sisällöllä olla yhteyttä työmaiden tapaturmataajuuksiin.

Lähteet

- Eklund, A. 2018. Tervetuloa Meille! Uuden työntekijän perehdytys. Espoo: J-Impact.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2014. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Kuula, A. 2006. Tutkimusetiikka: aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Tampere: Vastapaino.
- Kyyrönen, K. 2007. Talonrakennus 1. Helsinki: Otava.
- NCC 2020a. Perehdyttämislomake aliurakoitsijat.
- NCC 2020b. Perehdytys työmaalle.
<https://www.ncc.fi/liikekumppaneille/tyomaaperehdytys/> 7.11.2020.
- NCC 2020c. Tietoa NCC:stä.
<https://www.ncc.fi/tietoa-nccsta/> 3.3.2020.
- NCC 2020d. Työmaaohje työntekijälle.
- Rakennustietosäätiö 2011. Ratu 5011 Perehdyttäminen ja työnopastus.
- Työsuojeluhallinto 2020. Rakennusala.
<https://www.tyosuoja.fi/tyoolot/rakennusala> 14.3.2020.
- Työtehoseura 2020. Rakennusalan kortit, pätevyudet ja sertifikaatit.
https://www.tts.fi/koulutustarjonta/tyoelaman_korttikoulutukset_ja_patevyydet/rakennusalan_kortit_patevyydet_ja_sertifikaatit 14.3.2020.
- Työterveyslaitos 2020. Ammattitaudit.
<https://www.ttl.fi/tyontekija/ammattitaudit/> 21.9.2020.
- Työturvallisuuskeskus 2013. Perehdyttäminen ja työnopastus.
https://ttk.fi/opaat_ja_ohjeet/digijulkaisut/perehdyttaminen_ja_tyonopastus_-_ennakoivaa_tyosuojausta 21.9.2020.
- Työturvallisuuskeskus 2016. Perehdyttäminen rakennustyömaalla.
https://ttk.fi/koulutus_ja_kehittaminen/julkaisut/digijulkaisut/perehdyttaminen_rakennustyomaalla 12.3.2020.
- Työturvallisuuslaki 738/2002.
- Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009.
- Vilkka, H. 2015. Tutki ja kehitä. Jyväskylä: PS-kustannus.



TYÖMAAPEREHDYTYKSEN KEHITTÄMINEN TYÖMAAORGANISAATIOSSA

Kyselyn tarkoitus on kerätä aineistoa opinnäytetyön toteuttamiseksi Karelia-ammattikorkeakoulussa. Aineistoa voidaan käyttää opinnäytetyön lisäksi myös muissa yhteyksissä NCC:n toimesta. Kysely suoritetaan anonyymisti, eikä vastaajien henkilötietoja kerätä. Kyselyssä pyydetään kertomaan vastaajan ikäluokka ja työmaakokemus vuosina, jotta kyselyn tulokset voidaan ryhmitellä. Merkitse kysymyksen kohdalle vastauksesi ainoastaan yhtä vastausruutua käyttäen.

Ikäluokka: (15-19v. ☐) (20-24v. ☐) (25-29v. ☐) (30-34v. ☐) (35-39v. ☐)
(40-44v. ☐) (45-49v. ☐) (50-54v. ☐) (55-59v. ☐) (60-64v. ☐) (65-69v. ☐)

Työmaakokemus: (0-4v. ☐) (5-9v. ☐) (10-14v. ☐) (15-19v. ☐) (yli 20v. ☐)

Merkitse kysymyksen kohdalle vastauksesi ainoastaan yhtä vastausruutua käyttäen.

	A = Täysin <u>eri</u> mieltä B = Jokseenkin <u>eri</u> mieltä C = Jokseenkin <u>samaa</u> mieltä D = Täysin <u>samaa</u> mieltä	A	B	C	D
1.	Koen tietäväni, miksi työmaaperehdytys on pakollinen?				
2.	Koen tietäväni, mitä asioita minun täytyy sisäistää työturvallisuudesta?				
3.	Koen tietäväni, mitkä ovat tämän työmaan työturvallisuusriskit?				
4.	Koen tietäväni, miten vältän työturvallisuusriskit tällä työmaalla?				
5.	Koen tietäväni, miten toimia huomatessani puutteita turvallisuudessa?				
6.	Mielenkiintoni / keskittymiseni säilyi koko perehdytyksen ajan?				
7.	Perehdytys sai minut miettimään omaa työturvallisuuttani?				
8.	Perehdytys sisälsi tärkeää tietoa työmaan työturvallisuudesta?				
9.	Perehdytys sisälsi epäolennaista tietoa työmaan työturvallisuudesta?				
10.	Perehdytys oli ajallisesti sopivan mittainen?				
11.	Perehdytyksessä toistui samat asiat moneen kertaan?				
12.	Perehdytyksessä huomioitiin vieraskieliset työntekijät?				
13.	Perehdyttäjä oli asiantunteva / ammattitaitoinen?				
14.	Perehdyttäjä aktivoi perehdytettäviä esittämällä kysymyksiä?				
15.	Perehdyttäjä varmisti, että perehdytettävät ymmärsivät asiat?				

Kysely jatkuu seuraavalla sivulla...

Kirjoita seuraaviin kysymyksiin vastauksesi. Lyhyt vastaus riittää.

Mikä on viimeisin ottamasi työturvallisuusriski?

Mikä oli perehdytyksessä hyvää / tärkeää?

Mikä oli perehdytyksessä huonoa / epäolennaista?

Suoritin perehdytyksen:

- | | |
|--|--------------------------|
| Digitaalinen perehdytys ennen työmaalle saapumista | <input type="checkbox"/> |
| Digitaalinen perehdytys työmaalla | <input type="checkbox"/> |
| Henkilökohtainen perehdytys työmaalla | <input type="checkbox"/> |
| Yhteinen perehdytystilaisuus työmaalla | <input type="checkbox"/> |

Kiitokset kyselyyn osallistumisesta!

Pyry Kasurinen

Työnjohtoharjoittelija



TYÖMAAPEREHDYTYKSEN KEHITTÄMINEN TYÖMAAORGANISAATIOSSA

Kyselyn tarkoitus on kerätä aineistoa opinnäytetyön toteuttamiseksi Karelia-ammattikorkeakoulussa. Aineistoa voidaan käyttää opinnäytetyön lisäksi myös muissa yhteyksissä NCC:n toimesta. Kysely suoritetaan anonyymisti, eikä vastaajien henkilötietoja kerätä. Kyselyssä pyydetään kertomaan vastaajan ikäluokka ja työmaakokemus vuosina, jotta kyselyn tulokset voidaan ryhmitellä. Merkitse kysymyksen kohdalle vastauksesi ainoastaan yhtä vastausruutua käyttäen.

Ikäluokka: (15-19v. ☐) (20-24v. ☐) (25-29v. ☐) (30-34v. ☐) (35-39v. ☐)
(40-44v. ☐) (45-49v. ☐) (50-54v. ☐) (55-59v. ☐) (60-64v. ☐) (65-69v. ☐)

Työmaakokemus: (0-4v. ☐) (5-9v. ☐) (10-14v. ☐) (15-19v. ☐) (yli 20v. ☐)

Merkitse kysymyksen kohdalle vastauksesi ainoastaan yhtä vastausruutua käyttäen.

	A = Täysin <u>eri</u> mieltä B = Jokseenkin <u>eri</u> mieltä C = Jokseenkin <u>samaa</u> mieltä D = Täysin <u>samaa</u> mieltä	A	B	C	D
1.	Koen tietäväni, miksi työmaaperehdytys on pakollinen?				
2.	Koen tietäväni, mitä asioita minun täytyy sisäistää työturvallisuudesta?				
3.	Koen tietäväni, mitkä ovat tämän työmaan työturvallisuusriskit?				
4.	Koen tietäväni, miten vältän työturvallisuusriskit tällä työmaalla?				
5.	Koen tietäväni, miten toimia huomatessani puutteita turvallisuudessa?				
6.	Mielenkiintoni / keskittymiseni säilyi koko perehdytyksen ajan?				
7.	Perehdytys sai minut miettimään omaa työturvallisuuttani?				
8.	Perehdytys sisälsi tärkeää tietoa työmaan työturvallisuudesta?				
9.	Perehdytys sisälsi epäolennaista tietoa työmaan työturvallisuudesta?				
10.	Perehdytys oli ajallisesti sopivan mittainen?				
11.	Perehdytyksessä toistui samat asiat moneen kertaan?				
12.	Perehdytyksessä huomioitiin vieraskieliset työntekijät?				
13.	Perehdyttäjä oli asiantunteva / ammattitaitoinen?				
14.	Perehdyttäjä aktivoi perehdytettäviä esittämällä kysymyksiä?				
15.	Perehdyttäjä varmisti, että perehdytettävät ymmärsivät asiat?				

Kysely jatkuu seuraavalla sivulla...

Kirjoita seuraaviin kysymyksiin vastauksesi. Lyhyt vastaus riittää.

Mitä asioita haluaisit kehittää työmaaperehdytyksessä omien kokemuksiesi pohjalta?

Mikä on nykyisessä perehdytyksessä hyvää / tärkeää?

Mikä on nykyisessä perehdytyksessä huonoa / epäolennaista?

Valitse mielestäsi järkevin perehdytysmuoto tälle työmaalle:

- | | |
|--|--------------------------|
| Digitaalinen perehdytys ennen työmaalle saapumista | <input type="checkbox"/> |
| Digitaalinen perehdytys työmaalla | <input type="checkbox"/> |
| Henkilökohtainen perehdytys työmaalla | <input type="checkbox"/> |
| Yhteinen perehdytystilaisuus työmaalla | <input type="checkbox"/> |

Kiitokset kyselyyn osallistumisesta!

Pyry Kasurinen
Työnjohtoharjoittelija

8.1.2018



Ohje NCC:n digitaaliseen työmaaperehdytykseen


NCC:n työmaalla on käytössä digitaalinen työmaaperehdytys. Perehdytys on kolmiosainen, joista kaksi ensimmäistä osaa suoritetaan ennen työmaalle tuloa. Jotta perehdytyksen pääsee suorittamaan, tulee työntekijän tiedot olla kunnossa Tilaajavastuun veronumero.fi-palvelun Ilmoita-osiossa. Myös puuttuva työturvallisuuskortti estää pääsyn perehdytykseen.

Linkki sähköiseen perehdytykseen: www.ncc.fi/perehdytys

Kirjautuminen

- 1) Linkin avattuasi paina kohdasta "Klikkaa tästä perehdytykseen"



- 2) Paina nuolikuvaketta  päästäksesi eteenpäin
- 3) Sisään kirjautumisessa syötä etunimi, sukunimi ja veronumero
- 4) Paina "Tarkista". Järjestelmä tarkistaa tiedot Tilaajavastuun Ilmoita-palvelusta
- 5) Jos tiedot ovat oikein, paina nuolikuvaketta. Jos eivät, ole yhteydessä esimieheesi.
- 6) Valitse omistamasi kortit ja syötä niiden voimassaoloajat
- 7) Paina nuolikuvaketta aloittaaksesi perehdytyksen

1. NCC:n yleinen turvallisuusperehdytys

Yleisessä turvallisuusperehdytyksessä käsitellään kaikkia NCC:n työmaita koskevia yhteisiä ohjeita ja käytäntöjä. Se on sama kaikilla NCC:n työmailla ja se on voimassa yhden (1) vuoden.

Tämä tarkoittaa, että jos olet vuoden sisällä suorittanut NCC:n yleisen perehdytyksen, ei sinun tarvitse tehdä sitä uudestaan tehdessäsi työmaaperehdytystä jollekin toiselle NCC:n työmaalle.

Yleisen perehdytyksen lopussa on koe, johon tulee vastata oikein riittävän moneen kysymykseen, jotta perehdytyksen saa hyväksytysti suoritettua. Jos loppukokeen tulos on hylätty, joutuu perehdytyksen tekemään uudestaan.

Varaa yleiseen osion tekemiseen aikaa noin 20 minuuttia.



2. Työmaaperehdytys

Kun yleinen turvallisuusperehdytys on suoritettu hyväksytysti, voidaan siirtyä tekemään työmaa/projektikohtainen perehdytys. Työmaavalikkoon pääset jatkamaan suoraan siitä, kun yleinen turvallisuusperehdytys loppuu. Työmaaperehdytykseen pääset myös kirjautumalla uudestaan samoin kuin kirjautuminen suoritettiin alussa.



Päästäksesi työmaakohtaiseen perehdytykseen kirjoita kohtaan "kirjoita tähän" sen työmaan nimi tai työnumero/projektinumero, jonka perehdytyksen olet aikeissa suorittaa. Valitse sitten listasta oikea työmaa.

Työmaaperehdytyksessä käsitellään työmaahan liittyviä turvallisuusasioita sekä organisaatio, aluesuunnitelma ja yleisaikataulu.

Työmaaperehdytyksen lopussa on loppukoe, jossa on sama käytäntö kuin yleisen turvallisuusperehdytyksen osiossa.

3. Työtehtäviin työhönopastus

Kun kohdat 1 ja 2 on suoritettu hyväksytysti, olet valmis saapumaan työmaalle.

Rakennustyömaalle tullessasi tulet ensin työmaatoimistoon. Mikäli olet tulossa asfaltin/tienhoidon/kiviaineksen työmaalle, ole jo ennakoon yhteydessä NCC:n työnjohtoon.

Ota mukaasi:

- Valttikortti
- Työturvallisuuskortti
- Passi/ajokortti

Sekä tarvittaessa:

- Tulityökortti
- EA-kortti
- Työsi vaatimat sertifikaatit
- A1-/E101-todistus
- Oleskelulupa

Työmaalla varmistetaan urakoitsijoiden hyväksyntä ja tilaajavastuulain mukaisten asiakirjojen oikeellisuus sekä allekirjoitetaan perehdytyslomake. Lisäksi kirjataan urakoitsija työmaan henkilöluettelon.

Työtehtävän työhönopastus pitää sisällään työkohteessa käytettävien työmenetelmien, työvälineiden ja työhön liittyvien turvallisuusasioiden opastuksen.

Kyselylomakkeiden tulosten yhteenveto:

- THL K-rakennus

THL K-rakennus - Työntekijä (n = 18)					Vastaukset (KPL)				Vastaukset (%)			
A = Täysin eri mieltä B = Jokseenkin eri mieltä C = Jokseenkin samaa mieltä D = Täysin samaa mieltä					A	B	C	D	A	B	C	D
1.	Koen tietäväni, miksi työmaaperehdytys on pakollinen?				1	1	1	15	6	6	6	83
2.	Koen tietäväni, mitä asioita minun täytyy sisäistää työturvallisuudessa?				1	0	6	11	6	0	33	61
3.	Koen tietäväni, mitkä ovat tämän työmaan turvallisuusriskit?				0	0	6	12	0	0	33	67
4.	Koen tietäväni, miten vältän työturvallisuusriskit tällä työmaalla?				0	1	8	9	0	6	44	50
5.	Koen tietäväni, miten toimia huomatessani puutteita työturvallisuudessa?				1	0	7	10	6	0	39	56
6.	Mielenkiintoni / keskittymiseni säilyi koko perehdytyksen ajan?				2	7	7	2	11	39	39	11
7.	Perehdytys sai minut miettimään omaa työturvallisuuttani?				1	5	8	4	6	28	44	22
8.	Perehdytys sisälsi tärkeää tietoa työmaan työturvallisuudesta?				1	2	8	7	6	11	44	39
9.	Perehdytys sisälsi epäolennaista tietoa työmaan työturvallisuudesta?				7	8	2	1	39	44	11	6
10.	Perehdytys oli ajallisesti sopivan mittainen?				2	6	6	4	11	33	33	22
11.	Perehdytyksessä toistui samat asiat moneen kertaan?				3	5	8	2	17	28	44	11
12.	Perehdytyksessä huomioitiin vieraskieliset työntekijät?				0	7	7	4	0	39	39	22
13.	Perehdyttäjä oli asiantunteva / ammattitaitoinen?				2	1	6	7	11	6	33	39
14.	Perehdyttäjä aktivoi perehdytettäviä esittämällä kysymyksiä?				4	6	5	1	22	33	28	6
15.	Perehdyttäjä varmisti, että perehdytettävät ymmärsivät asiat?				3	4	7	2	17	22	39	11

THL K-rakennus - Toimihenkilö (n = 7)					Vastaukset (KPL)				Vastaukset (%)			
A = Täysin eri mieltä B = Jokseenkin eri mieltä C = Jokseenkin samaa mieltä D = Täysin samaa mieltä					A	B	C	D	A	B	C	D
1.	Koen tietäväni, miksi työmaaperehdytys on pakollinen?				0	0	0	7	0	0	0	100
2.	Koen tietäväni, mitä asioita minun täytyy sisäistää työturvallisuudessa?				0	0	0	7	0	0	0	100
3.	Koen tietäväni, mitkä ovat tämän työmaan turvallisuusriskit?				0	0	4	3	0	0	57	43
4.	Koen tietäväni, miten vältän työturvallisuusriskit tällä työmaalla?				0	0	3	4	0	0	43	57
5.	Koen tietäväni, miten toimia huomatessani puutteita työturvallisuudessa?				0	0	1	6	0	0	14	86
6.	Mielenkiintoni / keskittymiseni säilyi koko perehdytyksen ajan?				0	2	4	1	0	29	57	14
7.	Perehdytys sai minut miettimään omaa työturvallisuuttani?				0	1	3	3	0	14	43	43
8.	Perehdytys sisälsi tärkeää tietoa työmaan työturvallisuudesta?				0	1	4	2	0	14	57	29
9.	Perehdytys sisälsi epäolennaista tietoa työmaan työturvallisuudesta?				1	1	5	0	14	14	71	0
10.	Perehdytys oli ajallisesti sopivan mittainen?				1	3	2	1	14	43	29	14
11.	Perehdytyksessä toistui samat asiat moneen kertaan?				0	4	1	2	0	57	14	29
12.	Perehdytyksessä huomioitiin vieraskieliset työntekijät?				4	1	2	0	57	14	29	0
13.	Perehdyttäjä oli asiantunteva / ammattitaitoinen?				1	0	2	2	14	0	29	29
14.	Perehdyttäjä aktivoi perehdytettäviä esittämällä kysymyksiä?				3	3	1	0	43	43	14	0
15.	Perehdyttäjä varmisti, että perehdytettävät ymmärsivät asiat?				1	3	2	1	14	43	29	14

Kyselylomakkeiden tulosten yhteenveto:

- Keilaniemi Next

Keilaniemi Next - Työntekijä (n = 5)					Vastaukset (KPL)				Vastaukset (%)			
A = Täysin eri mieltä B = Jokseenkin eri mieltä C = Jokseenkin samaa mieltä D = Täysin samaa mieltä					A	B	C	D	A	B	C	D
1.	Koen tietäväni, miksi työmaaperehdytys on pakollinen?				0	0	0	5	0	0	0	100
2.	Koen tietäväni, mitä asioita minun täytyy sisäistää työturvallisuudessa?				0	0	0	5	0	0	0	100
3.	Koen tietäväni, mitkä ovat tämän työmaan turvallisuusriskit?				0	0	0	5	0	0	0	100
4.	Koen tietäväni, miten vältän työturvallisuusriskit tällä työmaalla?				0	0	2	3	0	0	40	60
5.	Koen tietäväni, miten toimia huomattessani puutteita työturvallisuudessa?				0	0	2	3	0	0	40	60
6.	Mielenkiintoni / keskittymiseni säilyi koko perehdytyksen ajan?				0	0	5	0	0	0	100	0
7.	Perehdytys sai minut miettimään omaa työturvallisuuttani?				0	0	4	1	0	0	80	20
8.	Perehdytys sisälsi tärkeää tietoa työmaan työturvallisuudesta?				0	0	2	3	0	0	40	60
9.	Perehdytys sisälsi epäolennaista tietoa työmaan työturvallisuudesta?				0	3	1	1	0	60	20	20
10.	Perehdytys oli ajallisesti sopivan mittainen?				0	0	4	1	0	0	80	20
11.	Perehdytyksessä toistui samat asiat moneen kertaan?				0	1	3	1	0	20	60	20
12.	Perehdytyksessä huomioitiin vieraskieliset työntekijät?				0	0	4	1	0	0	80	20
13.	Perehdyttäjä oli asiantunteva / ammattitaitoinen?				0	0	0	2	0	0	0	40
14.	Perehdyttäjä aktivoi perehdytettäviä esittämällä kysymyksiä?				0	1	1	0	0	20	20	0
15.	Perehdyttäjä varmisti, että perehdytettävät ymmärsivät asiat?				0	0	2	0	0	0	40	0

Keilaniemi Next - Toimihenkilö (n = 6)					Vastaukset (KPL)				Vastaukset (%)			
A = Täysin eri mieltä B = Jokseenkin eri mieltä C = Jokseenkin samaa mieltä D = Täysin samaa mieltä					A	B	C	D	A	B	C	D
1.	Koen tietäväni, miksi työmaaperehdytys on pakollinen?				0	0	0	6	0	0	0	100
2.	Koen tietäväni, mitä asioita minun täytyy sisäistää työturvallisuudessa?				0	0	0	6	0	0	0	100
3.	Koen tietäväni, mitkä ovat tämän työmaan turvallisuusriskit?				0	0	1	5	0	0	17	83
4.	Koen tietäväni, miten vältän työturvallisuusriskit tällä työmaalla?				0	0	3	3	0	0	50	50
5.	Koen tietäväni, miten toimia huomattessani puutteita työturvallisuudessa?				0	0	1	5	0	0	17	83
6.	Mielenkiintoni / keskittymiseni säilyi koko perehdytyksen ajan?				0	1	4	1	0	17	67	17
7.	Perehdytys sai minut miettimään omaa työturvallisuuttani?				0	1	3	2	0	17	50	33
8.	Perehdytys sisälsi tärkeää tietoa työmaan työturvallisuudesta?				0	0	2	4	0	0	33	67
9.	Perehdytys sisälsi epäolennaista tietoa työmaan työturvallisuudesta?				3	2	1	0	50	33	17	0
10.	Perehdytys oli ajallisesti sopivan mittainen?				0	0	5	1	0	0	83	17
11.	Perehdytyksessä toistui samat asiat moneen kertaan?				0	1	4	1	0	17	67	17
12.	Perehdytyksessä huomioitiin vieraskieliset työntekijät?				0	1	1	4	0	17	17	67
13.	Perehdyttäjä oli asiantunteva / ammattitaitoinen?				0	0	3	3	0	0	50	50
14.	Perehdyttäjä aktivoi perehdytettäviä esittämällä kysymyksiä?				0	2	1	3	0	33	17	50
15.	Perehdyttäjä varmisti, että perehdytettävät ymmärsivät asiat?				0	2	2	2	0	33	33	33

Kyselylomakkeiden tulosten yhteenveto:

- Leppävaara OOPS

Leppävaara OOPS - Työntekijä (n = 14)		Vastaukset (KPL)				Vastaukset (%)			
A = Täysin eri mieltä B = Jokseenkin eri mieltä C = Jokseenkin samaa mieltä D = Täysin samaa mieltä		A	B	C	D	A	B	C	D
1.	Koen tietäväni, miksi työmaaperehdytys on pakollinen?	0	2	1	11	0	14	7	79
2.	Koen tietäväni, mitä asioita minun täytyy sisäistää työturvallisuudessa?	0	0	4	10	0	0	29	71
3.	Koen tietäväni, mitkä ovat tämän työmaan turvallisuusriskit?	0	0	3	11	0	0	21	79
4.	Koen tietäväni, miten vältän työturvallisuusriskit tällä työmaalla?	0	2	2	10	0	14	14	71
5.	Koen tietäväni, miten toimia huomattessani puutteita työturvallisuudessa?	0	0	6	8	0	0	43	57
6.	Mielenkiintoni / keskittymiseni säilyi koko perehdytyksen ajan?	0	4	4	6	0	29	29	43
7.	Perehdytys sai minut miettimään omaa työturvallisuuttani?	0	5	2	6	0	36	14	43
8.	Perehdytys sisälsi tärkeää tietoa työmaan työturvallisuudesta?	0	2	4	8	0	14	29	57
9.	Perehdytys sisälsi epäolennaista tietoa työmaan työturvallisuudesta?	5	5	2	1	36	36	14	7
10.	Perehdytys oli ajallisesti sopivan mittainen?	2	3	3	5	14	21	21	36
11.	Perehdytyksessä toistui samat asiat moneen kertaan?	1	3	7	3	7	21	50	21
12.	Perehdytyksessä huomioitiin vieraskieliset työntekijät?	1	2	4	7	7	14	29	50
13.	Perehdyttäjä oli asiantunteva / ammattitaitoinen?	0	1	3	10	0	7	21	71
14.	Perehdyttäjä aktivoi perehdytettäviä esittämällä kysymyksiä?	2	6	3	3	14	43	21	21
15.	Perehdyttäjä varmisti, että perehdytettävät ymmärsivät asiat?	1	1	4	8	7	7	29	57

Leppävaara OOPS - Toimihenkilö (n = 7)		Vastaukset (KPL)				Vastaukset (%)			
A = Täysin eri mieltä B = Jokseenkin eri mieltä C = Jokseenkin samaa mieltä D = Täysin samaa mieltä		A	B	C	D	A	B	C	D
1.	Koen tietäväni, miksi työmaaperehdytys on pakollinen?	0	0	0	7	0	0	0	100
2.	Koen tietäväni, mitä asioita minun täytyy sisäistää työturvallisuudessa?	0	0	0	7	0	0	0	100
3.	Koen tietäväni, mitkä ovat tämän työmaan turvallisuusriskit?	0	0	0	7	0	0	0	100
4.	Koen tietäväni, miten vältän työturvallisuusriskit tällä työmaalla?	0	0	1	6	0	0	14	86
5.	Koen tietäväni, miten toimia huomattessani puutteita työturvallisuudessa?	0	0	2	5	0	0	29	71
6.	Mielenkiintoni / keskittymiseni säilyi koko perehdytyksen ajan?	0	1	3	3	0	14	43	43
7.	Perehdytys sai minut miettimään omaa työturvallisuuttani?	0	0	5	2	0	0	71	29
8.	Perehdytys sisälsi tärkeää tietoa työmaan työturvallisuudesta?	0	0	3	4	0	0	43	57
9.	Perehdytys sisälsi epäolennaista tietoa työmaan työturvallisuudesta?	1	3	3	0	14	43	43	0
10.	Perehdytys oli ajallisesti sopivan mittainen?	0	0	2	5	0	0	29	71
11.	Perehdytyksessä toistui samat asiat moneen kertaan?	1	3	2	1	14	43	29	14
12.	Perehdytyksessä huomioitiin vieraskieliset työntekijät?	0	1	3	3	0	14	43	43
13.	Perehdyttäjä oli asiantunteva / ammattitaitoinen?	0	0	3	4	0	0	43	57
14.	Perehdyttäjä aktivoi perehdytettäviä esittämällä kysymyksiä?	1	4	1	1	14	57	14	14
15.	Perehdyttäjä varmisti, että perehdytettävät ymmärsivät asiat?	0	2	2	3	0	29	29	43