

Opinnäytetyö (AMK)
Liiketoiminnan logistiikka
Hankintojen johtaminen
2015

Tuomo Heinonen

NESTE OYJ, NAANTALIN JAKELUTERMINAALIN TYÖTURVALLISUUSVIDEO



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

TURUN AMK:N OPINNÄYTETYÖ | Tuomo Heinonen

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Liiketoiminnan logistiikka I Hankintojen johtaminen

30.10.2015 | 18 sivua

Kari Kouhia

Tuomo Heinonen

NESTE OYJ, NAANTALIN JAKELUTERMINAALIN TYÖTURVALLISUUSVIDEO

Opinnäytteessäni tehdään työturvallisuusvideot Neste Oyj:n, Naantalin jakeluterminaalien yleisimmistä tuotelastauksista. Työn tavoitteena on ajantasaistaa kuljettajien ohjeistus nykyisiä vaatimuksia vastaavaksi. Videolla on mallisuorituksina öljyteollisuuden ajoneuvolastauksia, joita kuljettajat tekevät itsenäisesti jalostamolla. Videon kohderyhmä ovat uudet kuljettajat, jotka suorittavat Neste Oyj:n työturvallisuuskurssia.

Teoriaosuudessa pohdin työn tarvetta Neste Oyj:lle sekä polttoainelastauksen kuvausvaiheita. Kuvaaminen on tapahtunut Neste Oyj:n Naantalin jalostamolla.

ASIASANAT:

Työturvallisuusvideo, Neste Oyj, Työturvallisuus

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Business Logistic | Purchase management

2015 | 18 pages

Instructor(s)

Author(s)

INDUSTRIAL SAFETY INSTRUCTION VIDEO FOR NAANTALI DISTRIBUTION TERMINAL

– Neste Oyj

The purpose of this thesis is to demonstrate safety at work through an instructional video. The video for the thesis contains footage of the most common situations, when truckers are loading cargo at Neste's distribution terminal in Naantali. In this safety at work -video, key points of every loading situation are shown and explained. The target group for this video are the new drivers who are obliged to study Neste's mandatory safety tutorial, before they are entitled to load cargo in Naantali's distribution terminal.

The thesis is filmed in Naantali's distribution terminal.

KEYWORDS:

(Safety at work, Neste Oyj, Safe working-instructional video)

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	1
2 TYÖTURVALLISUUDEN MERKITYS	2
2.1 Kiire	2
2.2 Työn tarve Neste Oyj:lle	2
2.3 Työni vaikutukset Neste Oyj:lle	2
3 TYÖTURVALLISUUSVIDEO	4
3.1 Turvallisuusvideon sisältö	4
3.2 Videon teon aikana kohtaamani haasteet ja ongelmat	4
3.3 Onnistumiset	6
3.4 Epäonnistumiset	6
3.5 Mitä itse olen oppinut	6
4 LASTAUSVAIHEET	8
4.1 Polttoainelastaus	8
4.2 Raskas polttoöljy, lastaus alakautta	9
4.3 Raskas polttoöljy, lastaus yläkautta	9
4.4 Nestekaasulastaus	10
4.5 Bitumilastaus	10
4.6 Liuotinlastaus	11
JOHTOPÄÄTÖKSET	13
LÄHTEET	15

1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni tavoite on tehdä Neste Oyj:n Naantalin jakeluterminaalien kuljettajille työturvallisuusvideo, josta käy ilmi yleisimpien jakeluterminaalista lastattavien tuotteiden lastaus turvallisesti, mutta tehokkaasti. Videolla yleisimmät lastaukset on kuvattu liikkuvan kuvan sekä puheäänen avulla. Turvallisuusvideon tarkoituksena on vähentää jalostamon alueella sattuneita onnettomuuksia, sekä onnettomuuksiin mahdollisesti johtavia tilanteita, sekä kertoa katsojalle mitä tehdä onnettomuuden sattuessa.

Toimeksiantajan edustaja, jakeluterminaalien päällikkö Jouni Setälä kertoi, että videon tavoite on tukea kuljettajien alkuperähdittämistä. Videolta voi tarvittaessa näyttää lastaamisen yleisimpiä ongelmakohtia ja kerrata, mistä kuljettaja saa apua vaaratilanteen uhatessa. Videon kohderyhmänä ovat uudet kuljettajat, mutta videota voidaan käyttää kokeneemmilla kuljettajilla kertauksena.

Videossa käydään läpi Bitumi, Nestekaasu, Raskas polttoöljy, Liuottimien sekä Polttoaineiden lastaamiset. Videolla kerrotaan mitä suojavarusteita kuljettaja on velvollinen käyttämään lastauksen aikana. Lastattaviin tuotteisiin videolla ei perehdytä lainkaan, koska tuotteet ovat jo kuljettajille tuttuja heidän aiemmista koulutuksistaan.

2 TYÖTURVALLISUUDEN MERKITYS

2.1 Kiire

Kiireen alaisena työskentely voi ajaa työntekijää tinkimään turvallisista sekä vähäisempää voimankäyttöä edellyttävistä työtavoista. Kiire aiheuttaa työntekijässä stressin, joka on fyysisesti ja henkisesti ihmistä kuluttava reaktio. Stressin tarkoitus on vahvistaa ihmisen toimintavalmiutta mahdollisen vaaratilanteen varalle. Tämä kehittää ihmisen hormonitoimintaa ja lisää voimantuottoa. Stressin alaisen ihmisen huomiokyky keskittyy annettuun tehtävään. Henkilö keskittyy annettuun tehtäväänsä käyttäen siihen kaikkia voimiaan. Tämän vuoksi kiire aiheuttaa väsymystä ja lisää riskiä tapaturmalle. (Antti Leino, 2009.)

2.2 Työn tarve Neste Oyj:lle

Neste Oyj tavoittelee mahdollisimman turvallista työympäristöä ja henkilövahinkojen minimointia. Tämän takia Naantalin jalostamon työturvallisuuskäytäntöjä on viime vuosina uudistettu. Työntekijöille tiedot turvallisuus uudistuksista ovat tulleet eri koulutusten kautta mutta kuljettajat, jotka asioivat päivittäin Neste Oyj:n Naantalin jalostamolla, eivät ole yhtä hyvin tietoisia kaikista turvallisuus uudistuksista. Työssäni näytän videolla yhden toimintamallin, jota noudattamalla kuljettajat toimivat tehokkaasti, mutta kuitenkin hyviä työturvallisuuskäytäntöjä noudattaen. Jalostamolle on tehty vastaava työturvallisuusvideo aiemmin, mutta video on vanhentunut. Turvallisuussäännöksiä sekä järjestelmälaitteita on uusittu. Esimerkiksi aiemman videon mukaan kuljettajien ei tarvinnut käyttää kypärää lastatessaan tuotteita. Myös tekstiilien palamisherkyys ja antistaattisuus vaatimukset ovat viime vuosina tiukentuneet.

2.3 Työni vaikutukset Neste Oyj:lle

Ennen kuin kuljettajilla on lastauslupa Naantalin jalostamon alueella, heidän täytyy suorittaa HSE-turvallisuuskoulutus hyväksytysti. HSE-turvallisuuskoulutus on Naantalin jalostamon oma koulutus, joka suoritetaan jalostamon turvallisuusvastaavan johdolla. Kurssi kestää noin tunnin, jonka jäl-

keen kuljettaja tenttii aihealueen. Ennen tenttiä kuljettaja käy jakeluterminaalissa logistiikka-assistentin johdolla kahden kesken läpi yleiset turvallisuuteen vaikuttavat asiat. Koulutusvideoni auttaa kuljettajaa saamaan käsityksen jalostamoalueesta ja siitä, mitä toimenpiteitä vaaditaan, jotta lastaus on turvallinen. Videoni saatetaan lähettää eri kuljetusfirmoille ennen kuin heidän uudet kuljettajansa saapuvat koulutukseen. Näin uusille kuljettajille muodostuu käsitys alueen turvallisuussäännöistä jo ennen varsinaista turvallisuuskoulutusta. Jatkossa tämä nopeuttaa logistiikka-assistentin ja kuljettajan välistä koulutusjaksoa ja sitä kautta vapauttaa assistentin resurssia muihin työtehtäviin.

3 TYÖTURVALLISUUSVIDEO

3.1 Turvallisuusvideon sisältö

Videolla käydään läpi eri tuotteiden lastaukset, joissa kuljettajat joutuvat toimimaan itsenäisesti. Näitä tuotteita ovat polttoaineet, kuvattu 2.4.2014. Liuotinaineet, kuvattu 25.3.2014. Raskas polttoöljy, kuvattu 10.4.2014. Nestekaasut, kuvattu 6.10.2014. sekä bitumilastaus, joka on kuvattu 1.4.2014. Esimerkiksi liuottimia sekä pienkonepolttoaineita voidaan lastata ajoneuvoihin säiliön yläkautta. Näissä lastaustoimenpiteet suorittavat logistiikkaoperaattorit yhdessä kuljettajien kanssa, joten näille lastauksille ei koettu tarvetta ottaa mukaan työturvallisuusvideolle. Videosta käy ilmi millainen kuljettajan asustus on oltava, jotta turvallisuusnormit täyttyvät sekä mitä hän ei saa tehdä lastauksen aikana. Videolla kerrotaan jalostamon alueen nopeusrajoituksista. Lisäksi käydään läpi toiminta mahdollisen alueella tapahtuvan onnettomuuden tai yleishälytyksen aikana. Videolla on jalostamon kartta, johon on merkitty jokaisen tuotteen lastauspaikka. Video keskittyy pelkästään toimintaan jalostamon alueella. Se ei käsittele lopputuotteiden valmistumista tai raakaöljyn saapumista satamaan. Videon taustalla kuuluu puheääni, joka kertoo katsojalle toimenpideohjeet.

3.2 Videon teon aikana kohtaamani haasteet ja ongelmat

Isoimpana haasteena työssäni olen kokenut omani, kuvaajan, Neste Oyj:n sekä kuljetusfirmojen aikataulujen järjestelyt. Usein minulle sopinut kuvauspäivä ei sopinut esimerkiksi kuvaajalle. Neste Oyj:lla on ollut päiviä, jolloin heille ei kuvaaminen jostain syystä ollut mahdollista. Syinä on saattanut olla, että jokin tuote on ollut pois jakelusta huoltotoimenpiteen vuoksi ja tämän vuoksi sitä ei pystynyt lastaamaan. Siinä vaiheessa kun ajankohta sopi Neste Oyj:lle, kuvaajalle ja minulle, piti minun vielä varmistaa kuljetusliikkeestä, että heiltä on ajoneuvo menossa lastaamaan kuvattavaa tuotetta. Myös tämä aiheutti vaikeuksia, koska kaikki kuljettajat eivät olleet välttämättä yhtä innoissaan siitä, että heitä tullaan kuvaamaan työturvallisuusvideoon. Varsinkin, kun he eivät saaneet mitään erillistä korvausta kuvattavana olemisesta. Viime kädessä minun on pitänyt selvit-

tää kuljettajan kanssa hänen halukkuutensa olla kuvattavana. Kuljettajat pyrkivät siihen, että he lastaavat tuotetta mahdollisimman aikaisin aamulla tai vaihtoehtoisesti mahdollisimman myöhään illalla. Tällöin tieliikenne on rauhallisempaa ja ajankohta sopii paremmin kuljettajien työrytmiin.

Tämä helpottaa heidän työrupeamaansa, joka johtuu kuljettajien lakisääteisestä työajasta. Heidän ajojärjestelynsä on tehty edustamansa yrityksen puolesta mahdollisimman tehokkaaksi. Niinpä kuvaukset ovat sijoittuneet aamuvarkaiseen. Se, että kuvaajani tekee päätoimista työtään yöaikaan vaikeutti kuvaamista.

Kuvausteknisesti suurimmat haasteet olen kokenut siinä, että lähes kaikki otokset on pitänyt kuvata yhdellä otolla. Esimerkiksi siinä vaiheessa, kun lastausvarsi on autossa kiinni ja lastaus on käynnissä, ei ajoneuvoa enää voi siirtää. Jotain kohtauksia, kuten maadoitusjohdon kiinni laittamista on pystynyt ottamaan useammalla otolla. Videon ensimmäisten kuvausten aikana kuljettajat, jotka kaikki ovat päätoimisia ammattiautoilijoita, eivät näyttelijöitä, tekevät työnsä normaalilla työtahdilla, joka on liian nopea tahti opetusvideoon. Rauhoitteluani heitä he ovat tehneet työnsä rauhallisemmin. Joissain kohtauksissa olen huomannut, että tilanne on syytä kuvata uudestaan, koska kuljettaja katsoo suoraan kameraan. Mielestäni ammattiautoilijan on helpompi samaistua tähän tilanteeseen, kuin siihen että turvallisuusvideossa kaikki menee kuin näyttelijöiden näyttelemänä. Tärkein asia on, että asiat etenevät turvallisesti ja oikein kuin sen, että näyttelijätyö on huippuluokkaa. Viimeisissä kuvauksissa olen huomannut, että oma ohjaaja-ammattitaitoni on parantunut huomattavasti. Itselläni ei ollut aiempaa kokemusta ohjaajana olemisesta ennen tätä projektia, joten olen oppinut itse paljon tätä projektia tehdessä.

Yleisesti ottaen jokainen kuljettaja joka on videolla, on kokenut kuvattavana olemisen positiivisena asiana ja kuvausten jälkeen poistuneet positiivisin mielin, vaikka he eivät saaneet mitään rahallista hyötyä kuvattavana olemisesta. Ilmeisesti kuvattavana oleminen on ollut heille mielenkiintoista vaihtelua päivittäiseen työhön ja he ovat kokeneet oman työtasonsa olevan sillä tasolla, että heidät kelpuutetaan työturvallisuusvideoon. Ilmeisesti he ovat ottaneet tämän positiivi-

senä palautteena omasta työstään. Heiltä olen kuullut yleisesti palautetta muun muassa Neste Oyj:n toiminnasta ja miten muut kuljettajat laiminlyövät turvallisuuskohtia.

3.3 Onnistumiset

Alkuperäinen idea on ollut tehdä työturvallisuusvideo dvd-formaatilla, josta ilmenee jokainen lastaustapahtuma, jossa kuljettaja joutuu toimimaan itsenäisesti. Jokainen lastaustapahtuma on kuvattu ja dvd:llä on lastaustapahtumat selostettuna. Alun perin tarkoitus on ollut hankkia venäjänkielinen selostus, mutta sellaista en videoon saanut hankittua. Toivottavasti viimeiseen versioon, jonka luovutan Neste Oyj:lle saan hankituksi henkilön, joka puhuu sujuvaa venäjää. Videon nollabudjetin vuoksi ei ollut mahdollista hankkia erikoistehosteita tai henkilöitä, jotka osaavat sujuvaa venäjää.

Suoritettuani Neste Oyj:n HSE-koulutuksen ja Videon teon yhteydessä Terminaalipäällikkö Setälä tiedusteli halukkuuttani työskennellä kesän ajan logistiikkaoperaattorina. Näin olen saanut arvokasta työkokemusta logistiikan alalta.

3.4 Epäonnistumiset

Aikataulun suhteen olen epäonnistunut selkeästi. Syinä tähän ovat olleet jo aiemmin mainitut asiat. Omien, kuvaajan, Neste Oyj:n sekä kuljettajan menojen yhteensovittaminen. Toinen seikka missä koen epäonnistuneeni, on ollut venäjänkielisen selostajan löytyminen dvd:lle.

3.5 Mitä itse olen oppinut

Ennen tätä projektia minulla ei juuri ollut kokemusta kuvaamisesta tai ohjaamisesta eikä öljyn jalostuksesta. Ensikertalaiseksi olen suoriutunut tehtävästä varsin hyvin, mikäli emme ota aikataulua huomioon. Tästä saan kiittää ammattitaitoista kuvaajaani. Kun minulle on tarjottu tätä tehtävää, kommenttini siitä että minulla ei ole kokemusta kuvaamisesta saati jalostamolla tapahtuvasta logistiikasta juurikaan, on koettu positiivisensa asiana. Neste Oyj on halunnut henkilön, joka tulee yhtiön ulkopuolelta tekemään opetusvideon turvallisuudesta. Näin opetusvideon sanoma on koulutettavien osaamistasolla ja ohjeet ovat eh-

kä selkeämmät. Olen ymmärtänyt kuinka paljon aikaa leikkaus vaatii suhteessa kuvattuun määrään ja kuinka paljon sillä pystyy vaikuttamaan lopulliseen työhön. Kesätyön aikana olen oppinut paljon öljyn jalostusprosessista ja, siitä miten raakaöljystä valmistetaan erilaisia lopputuotteita.

4 LASTAUSVAIHEET

4.1 Polttoainelastaus

Video alkaa kohdasta, jossa kuljettaja istuu ajoneuvossa matkalla kohti jakeluterminaalien pääporttia. Kuljettaja näyttää kulkukorttiaan portin lukijalaitteelle, saadakseen portin auki. Portin auettua kuljettaja ohjaa ajoneuvonsa terminaali-alueelle, kuvassa näkyy 20km/h:n nopeusrajoitus. Terminaalialueella kuljettaja ohjaa ajoneuvonsa polttoaineiden jakelupisteelle, kuvamateriaalista käy ilmi ajosuunta kertojääänen saattamana, jota kuljettajan täytyy noudattaa. Kuva siirtyy kohtaan, jossa kuljettaja sammuttaa ajoneuvon virran sekä pistää käsijarrun päälle. Kuljettaja astuu ulos ajoneuvosta ja hänellä on päällään tarvittavat turvallisuusasu. Kuljettaja asettaa kulkukorttinsa kortinlukijalaitteeseen. Kuvasta käy ilmi, että Accuload -mittariston vasemmalla puolella on hätäpysäytys-painike. Luukkujen avaamisen jälkeen kuljettaja asettaa maadoitusletkun kiinni ajoneuvoon. Kuljettaja asettaa poistokaasuletkun, kuva siirtyy lähikuvaan josta ilmenee miten poistokaasuletku kiinnitetään (videolla ”käryletku”). Kuljettaja ottaa säiliöauton lohkoventtiiliin suojakannen irti ja asettaa lastausvarren kiinni lastausventtiiliin. Tämän jälkeen kuljettaja asettaa Accuload-lukijalaitteelle tarvittavat tiedot saadakseen oikeaa tuotetta oikean määrän. Accuload-laitteen käytöstä on tarkoituksella otettu hieman pidempi versio, jotta kuljettaja saisi jo koulutusvaiheessa mahdollisimman selkeän kuvan accuload-laitteen käytöstä. Kun lastaus on suoritettu, kuljettaja irrottaa lastausvarren ajoneuvon lastausventtiilistä, asettaa lastausventtiilin suojakannen lastausventtiiliin kiinni sekä laittaa lastausvarren takaisin kiinni telineeseen. Tämän jälkeen hän irrottaa poistokaasuputken ja asettaa sen takaisin ajoneuvon kuljetussäiliöön. Kuljettaja irrottaa maadoitusjohdon ja sulkee ajoneuvon sivukannen. Lopuksi maadoitusjohto asetetaan takaisin telineeseen. Kuljettaja irrottaa kulkukorttinsa lukijalaitteesta jonka jälkeen kuvasta näkyy, kun ajoneuvo lähtee ajamaan kohti jakeluterminaalien pääporttia. Seuraavassa kuvassa kuljettaja hakee lastausraportin. Kuljettaja ottaa tulostimesta tulostuneen lastausraportin, astuu ulos rakennuksesta ja kulkukortillaan avaa jakeluterminaalien pääportin. Ajoneuvo poistuu jakeluterminaalien portista ja portit sulkeutuvat.

4.2 Raskas polttoöljy, lastaus alakautta

Video alkaa kohdasta, jossa kuljettaja istuu ajoneuvossa matkalla kohti jakeluterminaalin pääporttia. Kuljettaja näyttää kulkukorttiaan portin lukijalaitteelle, saadakseen portin auki. Ajoneuvo saapuu raskaanpolttoöljyn lastauspisteelle. Kuljettaja astuu ulos autosta ja kuvasta ilmenee vaadittava turva-asuste. Kuljettaja asettaa kulkukorttinsa kortinlukijalaitteeseen. Kuljettaja asettaa maadoitusjohdon ja poistokaasuputken sekä optisen ylitäytön estimen paikalleen. Kuljettaja asettaa lastausvarren kiinni lastausventtiiliin. Tämän jälkeen kuljettaja asettaa Accuload-laitteeseen tarvittavat tiedot voidakseen aloittaa lastaamisen. Lastaus päättyy ja kuljettaja irrottaa lastausvarren ja asettaa lastausventtiilin suojakan- nen paikalleen sekä irrottaa optisen ylitäytön estimen sekä poistokaasuputken ja maadoitusjohdon. Kuljettaja ottaa kulkukorttina pois lukijalaitteesta. Tämän jälkeen näkyy, kun ajoneuvo poistuu kohti pääporttia.

4.3 Raskas polttoöljy, lastaus yläkautta

Video näytetään yhdessä alatäyttölatauksen kanssa. Video alkaa suoraan kohdasta, jossa kuljettaja asettaa maadoitusjohdon kiinni sekä laittaa kulkukorttinsa kortinlukijalaitteeseen. Videossa kuvataan, kun kuljettaja asettaa turvakaaren ajoneuvon viereen. Lähikuvassa on vipu, jossa turvakaarta pystyy korkeus- suunnassa ohjaamaan. Toisessa kuvakulmassa näkyy turvakaaren liikkuminen. Kuljettaja on säiliön yläpuolella ja avaa säiliön turvakannen. Tämän jälkeen hän avaa säiliönkannen. Kuvaan ei saanut kunnollista lähikuvaa toiminnasta, koska kuvausympäristö ei ollut kuvaamiselle suotuisa. Tämän jälkeen kuljettaja asettaa lastausvarren säiliöön ja aloittaa lastaamisen. Lastaus on valmis. Kuva siir- tyy taas kauemmas ajoneuvosta, josta näkyy, kun kuljettaja ottaa lastausvarren irti ajoneuvon säiliöstä, pistää säiliön kannen kiinni ja asettaa säiliön suojakan- nen paikoilleen. Lähikuvaa ei tapahtumasta ole johtuen kuvausalustasta. Turva- kaari nostetaan ylös, kuljettaja ottaa kulkukortin pois lukijalaitteesta sekä irrottaa maadoitusjohdon.

4.4 Nestekaasulastaus

Video alkaa kohdasta, jossa kuljettaja istuu ajoneuvossa matkalla kohti jakeluterminaalin pääporttia. Kuljettaja näyttää kulkukorttiaan portin lukijalaitteelle, saadakseen portin auki. Portin auettua kuljettaja ohjaa ajoneuvonsa terminaali-alueelle. Kuvassa näkyy 20km/h:n nopeusrajoitus. Ajoneuvo saapuu nestekaasun lastauspisteelle. Kuljettaja sammuttaa moottorin ja kytkee käsijarrun päälle. Kuljettaja astuu ulos autosta ja hänellä on yllään vaadittava turvavarustus. Kuljettaja asettaa ajoneuvon takarenkaiden kohdalle vierintävastuskiilat. Kuljettaja asettaa kulkukorttinsa kortinlukijalaitteeseen. Tämän jälkeen hän kytkee maadoitusjohdon kiinni autoon. Kuvasta ilmenee Hätäseis -painike ja tämän jälkeen kuljettaja kiinnittää lastausvarren kiinni säiliöauton säiliöventtiiliin. Kuljettaja merkitsee lastausmäärän Accuload-mittaristoon. Kuva ohjautuu säiliöauton paine- ja lämpömittareihin, joita kuljettajan on seurattava lastauksen aikana. Lastauksen päätteeksi kuljettaja sulkee säiliöventtiilin. Tässä on kuvaushetkellä tapahtunut virhe, minkä vuoksi tätä ei näy lastauksen alkuvaiheessa lainkaan. Kuljettaja sulkee lastausvarren ja päästää lastausvarteen jääneen paineen pois, saadakseen paineen laskettua ja varren irrotettua. Kuvasta ilmenee rauhallisuus, millä tavalla paine on varresta tyhjennettävä. Lopuksi kuljettaja irrottaa itse lastausvarren, kuvasta käy ilmi se että irrottaminen on työlästä. Tämän jälkeen kuljettaja asettaa lastausvarren kiinni telineeseen ja irrottaa maadoitusjohdon. Tämän jälkeen kuljettaja irrottaa kulkukorttinsa lukijalaitteesta, josta kuva siirtyy vaakalaitteelle missä kuljettaja kirjaa vaakakorttinsa. Tässä kuvasta ilmenee miten lomake pitää laittaa vaa'an kirjoittimeen, koska monelle kuljettajalle tämän laitteen toiminta on epäselvää.

4.5 Bitumilastaus

Video alkaa kohdasta, jossa ajoneuvo ajaa rautatien yli Bitumilastauspisteelle. Ennen tätä ajoneuvon pitäisi käydä vaa'alla ottamassa ajoneuvon tyhjöpaino. Kuljettaja sammuttaa ajoneuvon virran ja kytkee käsijarrun päälle. Tämän jälkeen kuljettaja pukee suojahaalarin päälleen ajoneuvon vieressä. Suojahaalarin pukeminen vasta ajoneuvon ulkopuolella on Bitumi-kuljettajien keskuudessa yleinen tapa, vaikka tämä on vastoin turvallisuussäädöksiä. Suojahaalarit ovat

usein likaiset eikä kuljettaja mielellään pidä niitä päällä ajaessa, koska he eivät halua liata ajoneuvoa sisältä eivätkä hikoilla turva-asusteessa. Kuljettaja kytkee maadoitusjohdon kiinni ajoneuvoon ja kuvan vasemmassa laidassa oleva pikkukuva indikoi värin muuttumisella, miten maadoitusjohdon merkkivalo vaihtaa väriä kertoen kuljettajalle, että maadoitusjohto on kytketty. Kuljettaja asettaa kulkukorttinsa lukijalaitteeseen ja tämän jälkeen hän laskee turvakaaren ja turvakaideportaatin alas. Tämän jälkeen kuljettaja avaa säiliön turvakannen ja säiliön kannen, saadakseen lastausvarren säiliöön. Seuraavaksi kuljettaja asettaa lastausvarren kiinni lastausputkeen, avaa väliventtiilin ja aloittaa lastauksen. Lastaus tapahtuu pitämällä kiinni niin sanotusta kuolleen miehen kytkimestä. Lastauksen päätyttyä kuljettaja sulkee väliventtiilin, irrottaa lastausvarren sekä sulkee säiliön kannen, sekä säiliön turvakannen. Lopuksi hän irrottaa kulkukorttinsa lukijalaitteesta sekä ottaa maadoitusjohdon irti. Video päättyy, kun kuva siirtyy vaakalaitteelle, missä kuljettaja kirjaa vaakakorttinsa. Tässä kuvasta käy ilmi miten päin lomake pitää laittaa vaakakirjoittimeen, koska monelle kuljettajalle tämän laitteen toiminta on epäselvää.

4.6 Liuotinlastaus

Video alkaa kohdasta, jossa ajoneuvo saapuu liuotinlastauspisteelle. Kuljettaja kytkee käsijarrun päälle ja sammuttaa moottorin, tämän jälkeen hän astuu ulos autosta, jolloin kuljettajalta vaadittava turvavarustus käy ilmi. Seuraavassa kuvassa kuljettaja kytkee kulkukorttinsa kortinlukijalaitteeseen. Seuraavaksi kuljettaja kytkee maadoitusjohdon kiinni ajoneuvoon. Kuvan oikeassa laidassa oleva lukijalaite indikoi vaihtamalla väriä, kun maadoitusjohto on kunnolla kiinni. Tässä lastauksessa maadoitusjohto on erilainen kuin muissa videoissa esillä oleva. Tämän jälkeen kuljettaja kytkee venttiiliadapterin kiinni ajoneuvon säiliöventtiiliin sekä lastausvarren kiinni venttiiliadapteriin. Kuvasta käy ilmi, että lastausvarren kiinnitys ei ole aina helppoa. Seuraavaksi kuva siirtyy Accuload-laitteelle, jossa kuljettaja näppäilee kuhunkin lastauslohkoon vaadittavan lastausmäärän. Tämän jälkeen hänen on painettava Start-painiketta voidakseen aloittaa lastauksen. Seuraavaksi kuljettaja irrottaa venttiiliadapterin sekä irrottaa

maadoitusjohdon irti autosta ja poistaa kulkukortin kortinlukija laitteesta. Kuljettaja noutaa lastausraportin. Ajoneuvo poistuu lastausterminalin pääportista.

5. JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyössäni tehtiin työturvallisuusvideo, josta katsojalle ilmenee miten lastata tuotteita Naantalin jakeluterminaalissa turvallisesti sekä tehokkaasti. Olen kuvannut ja selostanut ne lastaukset, joissa kuljettaja toimii itsenäisesti jalostamon alueella. Aikataulusta olen jäljessä todella merkittävästi, sekä projektin alkuvaiheessa aikomani venäjänkielinen selostuksen olen jättänyt pois. Kesällä 2014 olen työskennellyt määräaikaisessa työsuhteessa Naantalin jalostamon jakeluterminaalilla, logistiikkaoperaattorina. Työsuhteen aikana ajoneuvojen lastaamisen liittyvät työvaiheet ovat olleet osana rutiinitehtäviä. Toimeksiantaja oli tyytyväinen työturvallisuusvideoon ja koki sen käytettäväksi kuljettajien sekä logistiikkaoperaattoreiden koulutuksessa.

Mikäli alkaisin nyt tehdä opinnäytetyötäni, pyytäisin tähän työhön avukseni opiskelijaa viestinnän tai taidealan opintolinjalta. Pyrkisin sitouttamaan henkilön tähän työhön esimerkiksi opintopisteillä tai rahallisella korvauksella, joka tulisi Neste Oyj:lta. Tämä henkilö vastaisi videon leikkaamisesta ja kuvaamisesta. Hänellä ei olisi muita töitä, jotka viivästyttäisivät videon leikkaamista tai kuvaamista. Työturvallisuusvideoon lisäisin uhkakuvia joita voisi sattua, mikäli kuljettaja ei noudata jalostamon turvallisuusohjeita. Kertoisin myös mitä sanktioita kuljetusyhtiö saa näistä turvallisuusohjeiden laiminlyönneistä. Yleisesti ottaen kuljettajat pelkäsivät taloudellisia sanktioita enemmän, kuin omaa turvallisuuttaan.

Toimeksiannossa pyydettiin, että työturvallisuusvideo tehtäisiin dvd-formaatissa. Dvd alkaa nykyään olla hieman vanhentunut formaatti, joten videon jakaminen sähköisessä pilvipalvelussa olisi nykyaikaisempi. Dvd on tietoturvariskin kannalta parempi, koska tämän tietoturvasuojaus on parempi. On mahdollista, että jakelukanavaa ei ole pohdittu lainkaan. Nykyinen olemassa oleva video on dvd:lla, joten luultavasti on ajateltu että he haluavat samantyyppisen videon. Dvd:n pystyy halutessaan jakamaan vaikkapa sähköiseen pilvipalveluun.

Jatkossa voisi olla hyödyllistä laajentaa videota koskemaan Naantalin jalostamon satamaa. Jalostusprosessin tärkein raaka-aine eli raakaöljy laivataan satamaan. Neste Oyj:n satama on yksi Suomen liikennöidyimmistä satamista, joten tästä videosta voisi olla hyötyä, koska laivoja saapuu useasta eri maasta. Varustamoiden tietäessä miten satamassa toimitaan, saattaisi se nostaa sataman tehokkuutta. Neste Oyj:n Porvoon Jalostamo on suomen suurin öljyjalostamo. Heillä voisi olla tarvetta samantyyppiselle turvallisuusvideolle. Minulla ei ole tietoa, milloin he ovat tehneet edellisen turvallisuusvideon.

Työturvallisuusvideosta voitaisiin tehdä interaktiivinen, esimerkiksi kuljettaja klikkaa jotain kohtaa liikkuvasta kuvasta näyttöpäätteellä ja tästä avautuu selvitys kuljettajalle. Tässä yhteydessä voisi olla kysymyksiä, joilla kuljettaja pystyisi selvittämään omaa tietämystään jalostamon turvallisuuteen liittyen. Venäjänkielisellä turvallisuusvideolla olisi käyttöä, mutta tämä vaatisi henkilöä joka puhuu sujuvaa venäjää. Hänen tulisi myös osata logistiikka-alan sanastoa. Tämä helpottaisi jakeluterminaalin henkilökunnan asiointia venäläiskuskien kanssa. Suurin osa venäläiskuljettajista ei puhu englantia, joten jakeluterminaalin henkilökunnan on oltava heidän seurassaan, kun he lastaavat tuotteita.

LÄHTEET

Leino, Antti 2009. Autoalan työsuojeluopas. Työturvallisuuskeskus.

Setälä, Jouni 2014. Haastattelu 1.4.2014. Terminaalipäällikkö, Neste Oyj.