

Ville Koskinen

Perehdytysopas – Voitelukeskus Tonttila Oy Ltd

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Auto- ja kuljetustekniikka

Insinööriytyö

30.6.2016

Tekijä(t) Otsikko	Ville Koskinen Perehdytysopas – Voitelukeskus Tonttila Oy Ltd
Sivumäärä Aika	20 sivua + 1 liitettä 30.6.2016
Tutkinto	Insinööri (AMK)
Koulutusohjelma	Auto- ja kuljetustekniikka
Suuntautumisvaihtoehto	Jälkimarkkinointi
Ohjaaja(t)	Tutkintovastaava Pertti Ylhäinen
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda perehdytysopas teknisen kaupan alan yrityksen, Voitelukeskus Tonttila Oy Ltd:n, käyttöön. Opas toimii yrityksen henkilöstöjohtamisen osana henkilöstön osaamisen kehittämisen välineenä. Yrityksessä ei ole ollut aiemmin käytössä vastaavanlaista perehdytysmateriaalia.</p> <p>Opinnäytetyö koostuu kahdesta osasta, perehdytysoppaasta sekä opinnäytetyön raportista.</p> <p>Perehdytysopas pyrkii antamaan lukijalle yleiskuvan henkilöstön työtehtävissä tarvittaviin voiteluun ja suodatukseen liittyviin teknisiin asioihin. Tavoitteena oli, että perehdytysoppaan avulla uusi työntekijä onnistuisi omaksumaan työssään tarvittavaa teknistä tietoa, jolloin uuden työntekijän tuomat lisäresurssit saataisiin nopeammin yrityksen käyttöön. Perehdytysoppaan käyttöönotolla pyrittiin saavuttamaan yrityksen kilpailukyvyyn sekä henkilöstön tietotaidon nostamista.</p> <p>Opinnäytetyön raportissa käsitellään perehdyttämistä ja ihmisen oppimisen teorioita. Raportissa tarkastellaan perehdytyksen merkitystä, sen tavoitteita ja sitä, mitä hyötyjä hyvällä perehdytyksellä ja työnopastuksella on mahdollista saavuttaa. Raportissa perehdytään lisäksi ihmisen oppimiseen, millaisia erilaisia oppimistylejä ja oppimisenäkemyksiä ihmisen oppimisessa koetaan olevan ja miten niitä on otettu huomioon oppaan luomisessa. Raportin viimeinen osio koostuu perehdytysoppaan esittelystä sekä opinnäytetyön yhteenvedosta.</p>	
Avainsanat	Perehdytysopas, työhönopastus, ihmisen oppiminen, perehdyttäminen, perehdytys, opaskirja

Author(s) Title	Ville Koskinen Orientation Guide – Voitelukeskus Tonttila Oy Ltd
Number of Pages Date	20 pages + 1 appendix 30 June 2016
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Automotive Engineering
Specialisation option	After Sales Auto Engineering
Instructor(s)	Pertti Ylhäinen, Senior Lecturer
<p>The object of this Bachelor's thesis was to develop an orientation guide. This thesis was commissioned by Voitelukeskus Tonttila Oy Ltd, a Finnish company in a field of technical sales. The objective was to provide a source of information that could be used in training of a new employee, or as a general guidebook.</p> <p>The guide acts as a source of technical information that focuses on subjects related to the company's operating environment, such as lubricants, filters or the machines which they are intended to be used in. The information was gathered from various publications of reputable authors, translated and collected into one source.</p> <p>The report includes theories of human learning and orientation in general. Report discusses the importance of proper orientation and what can be achieved with it. It also discusses human learning, different learning styles, techniques and what needs to be taken into account when creating teaching material like the orientation guide.</p> <p>As a result, orientation guide was developed for the use of the company.</p>	
Keywords	Orientation guide, guidebook, human learning, orientation

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Opinnäytetyön tavoitteet	1
1.2	Toimeksiantaja – Voitelukeskus Tonttila Oy Ltd	1
1.3	Kohderyhmä	2
1.4	Työn tausta ja tarve	2
2	Opinnäytetyön toteutus	3
2.1	Perehdytysoppaan tuottaminen	3
2.2	Opinnäytetyön raportti	3
2.3	Tietoperusta	3
2.4	Henkilökunnan haastattelut	4
2.5	Työvaiheet ja aikataulu	4
3	Perehdyttäminen	5
3.1	Perehdyttämisen merkitys	5
3.2	Perehdyttämisen tavoitteet	6
3.3	Perehdyttämisen ja työnopastuksen hyödyt	6
3.3.1	Työntekijän näkökulmasta	6
3.3.2	Yrityksen näkökulmasta	7
3.3.3	Työyhteisön näkökulmasta	7
3.4	Puutteellisen perehdytyksen seuraukset	7
3.5	Perehdyttämisen haasteita	8
3.6	Perehdyttämisvelvollisuus	8
3.7	Koulutustarve	9
4	Ihmisen oppiminen	10
4.1	Ihminen oppijana	11
4.2	Ihmisen oppimistyylit	11
4.3	Oppimisnäkemykset	11
4.4	Oppimistyylien ja -näkemysten huomioiminen perehdytysoppaassa	13
5	Perehdytysopas	14
5.1	Idea	14
5.2	Sisältö	14
5.2.1	Yleisluku	15

5.2.2	Voitelu	15
5.2.3	Suodatus	15
5.3	Toimintaperiaate	16
5.4	Päivittäminen	17
6	Yhteenveto	18
	Lähteet	20
	Liitteet	
	Liite 1 Perehdytysoppaan sisällysluettelo	

1 Johdanto

1.1 Opinnäytetyön tavoitteet

Työn tavoitteena oli luoda työntekijän työtä opastava digitaalinen, voiteluaineisiin ja suodattimiin keskittyvä perehdytysopas teknisen kaupan alalla toimivan yrityksen käyttöön. Yritys haluaa tarjota asiakkailleen alan vaatimusten mukaista tietotaitoa, ja ammattitaitoinen henkilöstö tuo kilpailuetua yritykselle. Henkilöstön teknisen tietotaidon ylläpitäminen edesauttaa työntekijöitä suoriutumaan työtehtävistään ja sen tuomista haasteista. Yrityksen oman perehdytysmateriaalin luominen, kehittäminen ja sen päivittäminen antaa mahdollisuuden ylläpitää tätä henkilöstön tietotaitoa myös tulevaisuudessa.

Perehdytysoppaasta haluttiin tehdä opaskirja, jonka avulla työntekijän on mahdollista löytää työtehtävissään hyödynnettävää tietoa helposti ja nopeasti. Oppaan käyttämisellä työntekijä onnistuu vähentämään tiedon etsimiseen käytettävää aikaa ja työntekijä voi käyttää ajan tehokkaammin varsinaisten työtehtäviensä hoitamiseen.

Perehdytysoppaan sisällöllisinä tavoitteina oli saada siitä helposti luettava, luotettavista tietolähteistä koottu suomenkielinen opaskirja, jonka avulla lukijan on mahdollista saada laaja-alainen kuva alasta sekä työntekoon liittyvistä teknisistä asioista koulutustaustasta riippumatta.

1.2 Toimeksiantaja – Voitelukeskus Tonttila Oy Ltd

Yritys, Voitelukeskus Tonttila Oy Ltd on suomalainen, vuodesta 1978 toiminut teknisen kaupan alan yritys, joka maahantuo, myy ja markkinoi teollisuudessa, koneurakoinnissa ja liikenteessä käytettäviä voiteluaineita ja suodattimia. Yrityksen liikevaihto vuonna 2015 oli 10,1 miljoonaa euroa, ja yrityksellä on työntekijöitä n. 30 kpl. Yrityksen pääkonttori ja varasto sijaitsevat Pirkkalassa.

1.3 Kohderyhmä

Perehdytysoppaan kohderyhmänä on yrityksen henkilöstö, joiden työtehtävät liittyvät voiteluaineiden ja suodattimien hankintaan, myyntiin sekä niiden markkinointiin. Henkilöstön koulutustaustat vaihtelevat perusasteesta korkea-asteeseen.

1.4 Työn tausta ja tarve

Työ sai alkunsa tarpeesta luoda uusien työntekijöiden perehdyttämisessä käytettävää materiaalia. Yrityksessä ei ole ollut aiemmin käytössä omaa perehdytysmateriaalia. Tietoa on aiemmin hankittu kokemuseräisesti työtä tekemällä, itseopiskeluna ja vanhempien työntekijöiden vertaistuen avulla. Uusien työntekijöiden perehdyttäminen ja työhönopastus oli ollut vastuullani, ja koin, että perehdytysmateriaalin luominen mahdollistaisi tehokkaamman henkilöstön perehdyttämisen sekä työhönopastuksen.

Materiaalin luominen mahdollistaisi myös henkilöstöllä olevan tietotaidon (ns. henkisen pääoman) siirtämistä osaksi yritykseen jäävää (ns. rakenteellista pääomaa) tietotaitoa. Nykyaikaisen tietoteknisen työn luonteeseen kuuluu laajan tietotaidon ylläpitäminen, ja oppaan avulla tietotaidollisia menetyksiä voitaisiin minimoida esimerkiksi henkilöstön vaihtuessa.

Tekniikan nopea kehitys on luonut koulutustarvetta ja tietotaidollisia vaatimuksia alalle, ja se on osaltaan vaikuttanut siihen, kuinka paljon tietoa työntekijät tarvitsevat työssään. Henkilöstölle suunnattujen kyselyjen vastausten perusteella henkilöstö oli sitä mieltä, että kasvanut tekniikan ja tekniikan alan tietämys auttaa työntekijää onnistumaan paremmin työtehtävissään: se helpottaa tuotteiden myymistä sekä vähentää työssä tehtävien virheiden määrää. Kyselyiden mukaan työntekijöiden itsenäiseen työskentelyyn tarvittava perustietotaso oli saavutettu n. 1,5–2 vuoden työkokemuksen jälkeen.

Perehdytysoppaan käyttöönotolla yritykseen perehdytettävän työntekijän perustietotaso voidaan saavuttaa aiemmin itseopiskeluun verrattuna. Oppaassa olevan sisällön sisäistämällä työntekijän on mahdollista suoriutua paremmin työtehtävistään, mikä voi johtaa tuottavuuden parantumiseen sekä työssä tehtävien virheiden vähentymiseen. Asiakaskokemus parantuu ja reklamaatiotapaukset saattavat vähentyä.

2 Opinnäytetyön toteutus

2.1 Perehdytysoppaan tuottaminen

Opinnäytetyö koostuu yritykselle suunnitellusta ja toteutetusta perehdytysoppaasta, joka on digitaalinen opaskirja. Oppaan avulla henkilöstö voi hankkia itselleen työssä tarvittavaa informaatiota helposti, nopeasti ja luotettavasti. Oppaaseen koottu tieto koostuu myyntityössä hyödynnettävästä teknisestä tiedosta, eikä sen sisältöön kuulu työpaikan yleisiä toimintaohjeita, sääntöjä eikä myynnillistä valmentamista. Oppaan tarkempi sisältö esitetään luvussa 5.2.

2.2 Opinnäytetyön raportti

Opinnäytetyön raportti koostuu perehdytysoppaan luomisen prosesseista, taustalla olevista teorioista, sisällön esittelemisestä ja työn arvioinnista. Raportti sisältää kuusi päälukua; ensimmäisessä luvussa käsitellään johdanto, toisessa esitellään opinnäytetyön toteutusta, kolmannessa perehdyttämistä, neljännessä ihmisen oppimista, viidennessä varsinaista produktia eli perehdytysopasta ja kuudennessa raportin yhteenveto.

2.3 Tietoperusta

Opinnäytetyön teknillisen tiedon lähdeaineistona on käytetty alan ammattikirjallisuutta sekä tunnetuimpien toimijoiden julkaisuja sekä muita tietolähteitä. Tietolähteiden sisältöä on arvioitu tekijöiden tunnettavuuden perusteella.

Perehdytysopas on luotu oppimateriaaliksi, minkä vuoksi minun oli kirjoittajana tärkeä perehtyä myös ihmisen oppimiseen ja erilaisiin oppimistyyliin. Teoreettisen osuuden kirjallisuuslähteinä on käytetty kotimaisia ja ulkomaisia ihmisen oppimiseen liittyviä kasvatustieteiden ja pedagogiikan teoksia. Näiden teosten sisältöä on arvioitu niiden suosion ja alan ammattilaisten suositusten perusteella.

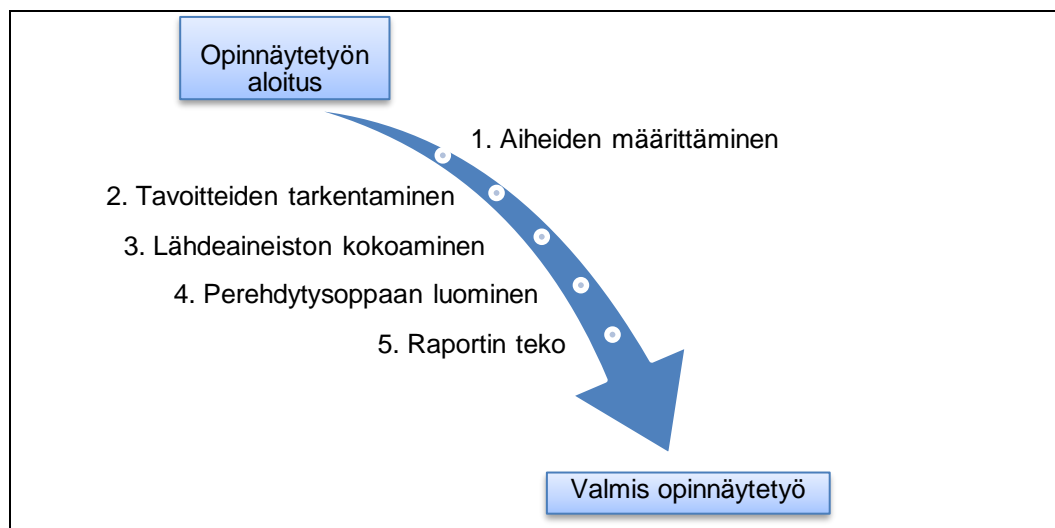
2.4 Henkilökunnan haastattelut

Yrityksen henkilökuntaa haastateltiin perehdytysoppaan luomisen eri vaiheissa. Ennen työn aloittamista henkilökunnan haastatteluilla haluttiin kartoittaa perehdytysoppaan tavoitteita ja sen keskeisintä sisältöä. Työn loppuvaiheessa haastatteluilla haluttiin varmistaa, oliko näihin tavoitteisiin päästy ja mitä korjaus- tai muutostoimenpiteitä oppaaseen tulisi heidän mielestään vielä tehdä ennen sen luovutusta lopulliseen käyttöön.

Henkilöstölle esitetyt kysymykset olivat luonteeltaan avoimia eivätkä ennalta määrättyjä, ja niillä haluttiin selvittää, millaisia asenteita ja mielipiteitä haastateltavilla oli opasta kohtaan. Haastatteluiden vastauksia tulkittiin koko tutkimusprosessin ajan ja tutkimuksen objektiivisuus pyrittiin säilyttämään yrittämällä ymmärtää haastateltavien erilaisia näkökulmia ja ilmaisuja.

2.5 Työvaiheet ja aikataulu

Opinnäytetyö koostui viidestä työvaiheesta (kuva 1). Opinnäytetyön aloitusajankohta oli helmikuu 2015 ja valmistumisajankohdaksi arvioitiin elokuu 2015. Työ koki viivästyksiä kirjoittajan muuttuneen työnkuvan vuoksi, ja se valmistui alkuvuodesta 2017.



Kuva 1. Opinnäytetyön työvaiheet.

3 Perehdyttäminen

Perehdyttäminen voidaan nähdä melko yksiselitteisenä käsitteenä. Perehdytyksen sisältö on kuitenkin muuttunut ajan kuluessa, ja se voidaan käsittää kapea- tai laaja-alaisesti. Yksinkertaisimmillaan sen voidaan käsittää koostuvan työpaikalla tapahtuvasta vastaanotosta ja alkuohjauksesta. Laajemmin sen voidaan käsittää pitävän sisällään myös työnpaikan, sen toiminta-ajatuksen, liike-idean ja työyhteisöön tutustumisen sekä työhönohastuksen olipa kyse uudesta tai vanhasta työntekijästä. (Kupias 2009: 18.)

Perehdyttämisellä tarkoitetaan niitä toimenpiteitä ja sitä tukea, joiden avulla uuden tai uutta työtä omaksuvan työntekijän kokonaisvaltaista osaamista, työympäristöä ja työyhteisöä kehitetään niin, että hän pääsee mahdollisimman hyvin alkuun uudessa työssään, työyhteisössään ja organisaatiossaan sekä pystyy mahdollisimman nopeasti selviytymään työssään tarvittavan itsenäisesti. Laajimmillaan perehdyttäminen kehittää perehtyjän lisäksi myös vastaanottavaa työyhteisöä ja koko organisaatiota. (Kupias 2009: 19.)

3.1 Perehdyttämisen merkitys

Perehdyttäminen on keino saada uusi työntekijä aikaisemmin tuottavaksi, jotta hänen hankintaansa investoitu pääoma maksaisi itsensä nopeammin takaisin ja rekrytoinnista odotettavat lisätuotot tulisivat mahdollisiksi (Kjelin 2003: 22). Tässä on hyvin yksinkertaistettu se, millainen merkitys perehdytyksellä on yritykselle.

Perehdyttämisellä on kuitenkin muutakin merkitystä kuin pelkän yritys- tai kansantaloudellisen hyödyn saavuttaminen. Perehdyttämisellä on myös sosiaalinen vaikutus, sillä se toimii tapana toivottaa uusi työntekijä tervetulleeksi yritykseen ja uuteen työyhteisöön. Sillä on myös psykologista vaikutusta, koska se luo työntekijälle uskoa siitä, että hän onnistuu suoriutumaan ja selviytymään tulevista työtehtävistään. Psykologisella merkityksellä on yhteys työntekijän kokemaan tyytyväisyyteen, sitoutumiseen yritykseen ja hänen arvostukseensa organisaatiota kohtaan. (Viitala 2013: 86.)

Lepistön (2004: 56) mukaan perehdyttäminen ja työhönohastus ovat tärkeimpiä työpaikoilla toteutettavia koulutuksia. Hänen mukaansa merkitys työmotivaatioon, työn tuloksiin, työturvallisuuteen ja työyhteisön kaikinpuoliseen hyvinvointiin on kiistaton.

Perehdyttäminen kertoo myös organisaation myönteisestä suhtautumisesta henkilöstöönsä (Kjelin 2003: 23). Onnistuneella perehdytyksellä on myönteisiä vaikutuksia uuden työntekijän suhteutumisessa uuteen työpaikkaansa, ja se lujittaa suhdetta työnantajaan ja työtehtäväänsä.

3.2 Perehdyttämisen tavoitteet

Perehdytyksen tavoitteita voidaan tarkastella useammasta näkökulmasta. Henkilön näkökulmasta perehdyttämisen pääasiallisena tavoitteena on opettaa uusi työntekijä tekemään oikeita työtehtäviä oikealla tavalla. Yrityksen näkökulmasta perehdyttämisen tavoitteena on saada henkilö hänelle suunniteltuihin työtehtäviin mahdollisimman nopeasti, jolloin uuteen työntekijään investoitu pääoma voidaan saada takaisin nopeammin. Työyhteisön näkökulmasta perehdyttämisen tavoitteena on saada henkilö osaksi toimivaa työyhteisöä.

Lepistön (2004: 58) mukaan perehdyttämisen ja yleisen työnopastuksen tavoitteena on valmentaa henkilö tehtäväänsä, antaa vaadittava tietotaito sekä tutustuttaa hänet työympäristöön, työoloihin, koko organisaation ja oman työyhteisön tavoitteisiin ja toimintaan sekä niitä koskeviin muutoksiin. Lepistö (2004: 58) mainitsee myös, että perehdyttämisen tavoitteena on luoda hyvä yhteistyö uuden työntekijän, hänen esimiehensä ja työtovereidensa välille.

3.3 Perehdyttämisen ja työnopastuksen hyödyt

Perehdyttämisen ja työhönopastuksen hyötyjä voidaan tarkastella niin työntekijän, esimiesten ja kollegoiden tai yrityksen näkökulmasta. Perehdyttämisen hyödyt ovat mielestäni niin ilmeisiä, että on hämmästyttävää, jos se järjestetään puutteellisesti, jätetään kokonaan tekemättä tai siihen suhtaudutaan välinpitämättömästi eikä nähdä sen tuomia hyötyjä.

3.3.1 Työntekijän näkökulmasta

Lepistö (2004: 57) mainitsee, että perehdytyksen avulla työntekijän on helpompi sopeutua työyhteisöön ja työntekijän mielenkiinto sekä vastuuntunto työtä kohtaan

kasvavat. Tehtäväkohtaisella työnopastuksella voidaan lyhentää taitojen omaksumiseen käytettävää oppimisaikaa ja vähentää työn suorittamiseen liittyvää epävarmuutta ja jännitystä. Työ on alusta alkaen sujuvampaa, kun työ opitaan tekemään oikein ja laatutavoitteet voidaan saavuttaa nopeammin. Perehdyttämisellä on myös työntekijälle taloudellisia vaikutuksia silloin, kun normaali ansiotaso voidaan saavuttaa nopeammin. Kupias (2009: 20) mainitsee kirjassaan, että perehdyttäminen voi auttaa parhaimmillaan työntekijää saamaan esille, parantamaan, tunnistamaan ja hyödyntämään jo hänellä olevaa osaamista.

3.3.2 Yrityksen näkökulmasta

Perehdytyksen pääasiallisia tavoitteita on saada perehdytettävä omaksumaan uudet työtehtävät ja niissä käytettävä tietotaito mahdollisimman hyvin, jolloin yritys pääsee hyödyntämään uutta työntekijää nopeammin. Lepistö (2004: 57) mainitsee myös, että työn tulos ja laatu paranevat. Työntekijän asenne työpaikkaa ja työtä kohtaan muodostuu myönteisemmäksi, poissaolot vähenevät, ja henkilöstön vaihtuvuus pienenee. Hyvin hoidettu perehdytys parantaa myös yrityskuvaa.

3.3.3 Työyhteisön näkökulmasta

Perehdytyksen avulla työyhteisö oppii tuntemaan uuden tulokkaan nopeammin ja paremmin jolloin hyvälle ryhmähengelle ja yhteistyölle muodostuu perusta. Perehdytyksen aikana perehdytettävän kyvyt ja erityisosaaminen on helpompi havaita. (Lepistö: 57). Onnistunut perehdytys mahdollistaa tulokkaan myönteisen asennoitumisen työyhteisöön, ja sillä voidaan turvata työyhteisön toimintaa nyt ja tulevaisuudessa.

3.4 Puutteellisen perehdytyksen seuraukset

Puutteellisesta perehdytyksestä voi aiheutua yritykselle kalliita seurauksia. Taloudellisesti kalliita seurauksia voi aiheutua reklamaatiotapauksista, asiakaspalvelullisista tai tuotannollisista virheistä. Yrityksen maine voi kärsiä niiden vuoksi, ja ne voivat johtaa jopa asiakassuhteiden menettämiseen. Puutteellisesta perehdytyksestä voi aiheutua myös haittaa henkilöstölle, epävarmuuden lisääntyminen, työssä epäonnistuminen ja moitteiden vastaanottaminen alentavat työntekijän

työmoraalia ja motivaatiota. Alhainen sitoutuminen, työmoraali ja motivaatio voi johtaa henkilöstön vaihtuvuuteen, joka voi heikentää yrityksen mainetta tai tulosta tulevaisuudessa.

Kjelin (2003: 22) mainitsee, että asiakassuhteen menetys vähentää aina yrityksen kassavirtaa ja asiakassuhteeseen investoidut resurssit menetetään. Perehdyttämisestä aiheutuneet kustannukset ovat pienemmän kuin perehdyttämättä jättämisen kustannukset:

Ei löydy yhtään loogista, liiketaloudellista perustetta sille, että tulokas jätetään perehdyttämättä. Tällaiseksi ei voida hyväksyä perehdyttämisen välittömiä kustannuksia, koska hyvin helpolla ajatuskululla nähdään, että perehdyttämättä jättämisen välilliset kustannukset ovat selkeästi suuremmat. (Kjelin 2003: 22.)

3.5 Perehdyttämisen haasteita

Perehdyttämisen haasteina voi olla työyhteisössä vallitseva kiire tai väärät asenteet perehdyttämistä kohtaan. Perehdyttämistä ei välttämättä nähdä tarpeellisena vaan ajatellaan, että kyllä työ tekijänsä opettaa. Työyhteisössä voi olla epäsuotuisa asenne perehdyttämistä kohtaan, ja se voidaan kokea vähäpätöisenä tai ainoastaan kustannuksia lisäävänä seikkana.

Mikäli perehdyttäjänä toimii tehtävässään väliaikaisesti muun työnsä ohella, voi hänen varsinaisten työtehtäviensä hoitaminen olla esteenä riittävän laadukkaan perehdytyksen antamiselle.

Perehdyttämisen taustat ovat Suomessa liittyneet pääosin teollisuuden työntekijöiden perehdyttämiseen ja työhönopastukseen. Vielä nykyäänkin perehdytys käsitetään uusia työntekijöitä koskevaksi henkilöstöhallinnolliseksi osa-alueeksi eikä osaksi tavoitteellista henkilöjohtamista (Kjelin 2003: 36.)

3.6 Perehdyttämisvelvollisuus

Työnantaja on lailla velvoitettu järjestämään työntekijälle työn onnistumisessa tarvittavat tiedot ja riittävä perehdyttäminen. Laissa perehdytystä käsitellään *työsopimuslaissa, työturvallisuuslaissa sekä laissa yhteistoiminnasta yrityksissä*.

Työsopimuslaki 26.1.2001/55 luku 2 pykälä 1 § kertoo seuraavaa:

Työnantajan on kaikin puolin edistettävä suhteitaan työntekijöihin samoin kuin työntekijöiden keskinäisiä suhteita. Työnantajan on huolehdittava siitä, että työntekijä voi suoriutua työstään myös yrityksen toimintaa, tehtävää työtä tai työmenetelmiä muutettaessa tai kehitettäessä. Työnantajan on pyrittävä edistämään työntekijän mahdollisuuksia kehittyä kykyjensä mukaan työurallaan etenemiseksi.

Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738 luku 2 pykälä 14 § toteaa:

Työnantajan on annettava työntekijälle riittävät tiedot työpaikan haitta- ja vaaratekijöistä sekä huolehdittava siitä, että työntekijän ammatillinen osaaminen ja työkokemus huomioon ottaen:

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; ja

4) työntekijälle annettua opetusta ja ohjausta täydennetään tarvittaessa.

Laki yhteistoiminnasta yrityksissä 30.3.2007/334 luku 4 pykälä 15 § määrää seuraavaa:

Yhteistoimintaneuvotteluissa on käsiteltävä:

2) työhöntulijalle työpaikkaan ja yritykseen perehtymiseksi annettavat tarpeelliset tiedot.

3.7 Koulutustarve

Koulutustarve syntyy jatkuvasta muutoksesta ympärillämme. Ihmiset ja yritykset sekä tekniset ja taloudelliset muutokset luovat jatkuvia muutospaineita yrityksen ja yksilön toimintaan. Lepistön (2004: 15) mukaan koulutustarvetta syntyy, jos henkilöstö vaihtuu tai työntekijöiden näkemykset, tavoitteet tai henkilökohtaiset tarpeet muuttuvat. Työyhteisön toimintatavat voivat myös muuttua niin, että se edellyttää työntekijöiltä

uudenlaisia tietoja ja taitoja työtehtävien suorittamisessa. Työntekijä saattaa myös siirtyä toiseen tehtävään organisaation sisällä, jolloin häneen kohdistuu uudenlaisia vaatimuksia ja muospaineita. Työyhteisön tavoitteet voivat muuttua sellaisella tavalla, joka edellyttää uusien toimintatapojen omaksumista mm. yrityskauppojen tai kilpailutilanteen muutoksen takia.

Tilaaajayrityksen koulutustarpeen tunnistamiseksi järjestettiin henkilöstön haastatteluita, esimiesten kanssa pidettyjä arviointitilaisuuksia sekä yleistä havainnointia työntekijöiden työssään kohtaamista haasteista.

4 Ihmisen oppiminen

Tietämisen merkitys on muuttunut: se ei ole enää vain kykyä muistaa ja toistaa informaatiota vaan kykyä löytää ja käyttää sitä (Simon 1996: 5). Ihmiselle menestys ja asioiden ymmärtäminen on itsessään motivoivaa (Bransford 2004: 122). Ymmärtävä oppiminen edistää oppimisen siirtovaikutusta todennäköisemmin kuin tieto, joka opetetaan yhdessä kontekstissa. Tehokkainta oppiminen on silloin, kun oppijat vievät oppimansa erilaisiin ja vaihteleviin uusiin tilanteisiin, kuten tässä tapauksessa työtehtäviinsä.

Perehdytysopas käsittelee asioiden opettamista ja niiden oppimista, joten on luonnollista, että perehdytysoppaan luomisessa tulisi ottaa huomioon opettamiseen ja oppimiseen liittyvää teoriaa ja siitä tutkittua tietoa. Kupias (2009: 120) kirjoittaa, että perehdyttäjän on hyvä tiedostaa omat oppimistapansa ja oivaltaa, että kaikkien luontevin oppimistapa ei ole välttämättä sama kuin mikä hänen omansa on. Siksi perehdyttäjän tulisi tarkastella eri oppimistyyliä, jotta hän voi havaita, mikä tapa ei ole hänellä itsellään käytössä ja miten omaa tapaansa voisi laajentaa tai monipuolistaa.

Tässä luvussa käsitellään pintapuoleisesti ihmisen erilaisia oppimistyyliä, oppimisenäkemyksiä ja sitä, miten niitä on otettu huomioon opinnäytetyössä.

4.1 Ihminen oppijana

Analyttinen oppija keskittyy mieluummin tiedon yksityiskohtiin ja muodostaa kokonaisuuden pienistä tiedon yksityiskohdista. Analyttinen oppija analysoi taustatietoja ja etsii asioiden välisiä loogisia yhteyksiä.

Holistinen oppija näkee tilanteet ensin kokonaisuuksina ja paneutuu myöhemmin yksityiskohtiin, mikäli sille on tarvetta. Holistinen oppija on riippuvaisempi sosiaalisesta oppimisympäristöstä kuin analyttinen oppija.

4.2 Ihmisen oppimistyylit

Oppimistyylit ovat laajakäsitteisiä ja lyhyesti määriteltynä se on oppijan suosima tai parhaana pitämänsä tapa oppia uusia asioita (Dieterle 2009: 3). Oppijalla voi olla samaan aikaan käytössä useita toisiaan tukevia oppimistyyliä (Oxford 2001: 45).

Auditiivisella oppimistyyllillä kerätään tietoa kuulohavainnon avulla. Oppija oppii helpommin sanallisten ohjeiden avulla ja keskittymällä kuuntelemaan. (Repo & Nuutinen 2003: 36–37.)

Visuaalisella oppimistyyllillä kerätään tietoa näköhavainnon avulla. Oppija oppii helpommin katselemalla kuvia ja muodostamalla niistä erilaisia mielikuvia. (Repo & Nuutinen 2003: 35–36.)

Kinesteettisellä oppimistyyllillä kerätään tietoa tuntohavainnon avulla. Oppija oppii helpommin tunnustellen ja vertaillen sitä aiemmin kokemaansa. (Repo & Nuutinen 2003: 38.)

4.3 Oppimisnäkemykset

Oppimisnäkemyksillä tarkoitetaan sitä teoriaa, mitä oppiminen on ja millaisia periaatteita tai opetustyyliä siihen sisältyy.

Behavioristisessa oppimisenäkemyksessä opettajalla on korostunut rooli. Opettaja suunnittelee koko oppimistapahtuman ja opiskelu on suorituspainotteista. Oppijan oma tahto, tavoitteet tai toiminnalliset valinnat jäävät toteutumatta. Behavioristisen teorian mukaan oppiminen merkitsee tietojen ja taitojen siirtämistä muuttumattomina opettajalta oppilaalle, ja niiden muistiin varastointia. Kaikki oppiminen etenee yksinkertaisesta monimutkaiseen, osista kokonaisuuteen, havainnoista määritelmiin - ja kaikkea oppimista kontrolloi opettaja. (Tynjälä 1999: 29.)

Humanistinen oppimisenäkemyksessä keskittyy oppijan yksilönvapauteen, itsensä toteuttamiseen ja avoimuuteen. Opettaja nähdään opiskelijan ohjaajana ja tukihenkilönä (Miettinen 1999: 129). Oppijan oppiminen on itseohjautuvaa.

Konstruktivisen oppimisenäkemyksen mukaan oppija tulkitsee uutta tietoa ja oppimistaan ja peilaa niitä aiemmin hankkimaansa tietoihin, käsityksiin tai kokemuksiin. Oppiminen on itseohjautuvaa, jatkuvaa ja päättymätöntä. (Tynjälä 1999: 37.) Opettajan rooli on tukea ja vahvistaa oppijan oppimista ja havainnoiteja.

Konstruktivismiksi kutsutun oppimisprosessia koskevan käsityksen keskeisenä ideana on, että tieto ei siirry, vaan oppija "konstruoii" sen itse: hän valikoi ja tulkitsee informaatiota, jäsentää sitä aiemman tietonsa pohjalta ja siihen nivoutuvana, "rakentaa" kokemustensa välityksellä kuvaa siitä maailmasta, jossa hän elää, ja itsestään tämän maailman osana. Tämä konstruointi- eli oppimisprosessi on aina sidoksissa siihen tilanteeseen ja kulttuuriin, jossa se tapahtuu, ja se ankkuroituu aina sosiaalisiin vuorovaikutusprosesseihin ja niiden välityksellä syntyneisiin merkitysrakenteisiin. (Rauste-von Wright & von Wright 1994: 15).

Situationaallisessa oppimiskäsityksessä oppiminen on sidoksissa siihen liittyvään sosiaaliseen ympäristöön. Työpaikalla annettava opetus työasioista korostaa oppijoiden mielenkiintoa sekä motivaatiota, sillä teoria ja käytäntö ovat lähellä toisiaan ja ne yhdistyvät mielekkäällä tavalla. Oppijat motivoituvat, koska he voivat nopeasti havaita ja siirtää oppimansa työtehtäviinsä.

Kognitiivisessa oppimisenäkemyksessä oppija liittyy uutta tietoa aiempiin tietoihin ja kokemuksiinsa. Oppiminen on aktiivista ja oppijan itsensä tavoittelemaa. Collins, Brown ja Newman (1989: 42) sanovat, että opetuksen tärkein tavoite ei tällöin ole vain informaation lisääminen selvitettävästä aiheesta vaan tavoitteena on kehittää valmiuksia erilaisiin ongelmaratkaisutilanteisiin. Oppimisen lähtökohdaksi työtehtävässä kohdatut ongelmat, joihin ratkaisua etsitään (Poikela & Poikela 1999: 167).

Kognitiivinen oppimisenäkemyks korostaa puolestaan kognitiivisten toimintojen, kuten muistin ja ajattelun, merkitystä oppimisessa. Ihminen muodostaa näkemyksiä kokemustensa perusteella. Oppija nähdään erilaisen tiedon aktiivisena käsitelijänä: tietoa vastaanottavana, havaintoja tekevänä, valikoivana, taltioivana, tulkitsevana ja aktiivisesti kehittäväenä olentona. (Nevgi & Lindblom-Ylänne 2003:103.)

4.4 Oppimistyylien ja -näkemysten huomioiminen perehdytysoppaassa

Perehdytysopasta luodessani minun oli pohdittava, mitä oppiminen on ja mitä oppimisteorioita perehdytysopas lähimmiten muistuttaa. Luomani perehdytysopas tukee parhaiten konstruktivistista sekä kognitiivista oppimisenäkemyksiä ja niiden mainitsemia tapoja omaksua tietoa.

Konstruktivistisen oppimisenäkemyksen keskeisiä piirteitä on oppijan oma vastuu oppimisprosessinsa onnistumisesta sekä oppimisen itseohjautuvuus. Itseohjautuvuus on ollut keskeinen asia, jonka ympärille perehdytysopas on luotu ja sitä on tarkoitus käyttää oma-aloitteisesti ja itsekontrolloivasti.

Konstruktivistisen oppimisenäkemyksen mukaan oppiminen on **oppijan aktiivista ja sosiaalista toimintaa**, jossa oppija tulkitsee havaintojaan ja uutta tietoa aikaisempien tietojensa, käsitystensä ja kokemustensa pohjalta. Tällä tavoin oppija jatkuvasti rakentaa kuvaansa maailmasta. (Tynjälä 1999: 72.)

Perehdytysoppaan interaktiivinen (vuorovaikutteinen viestintä) rakenne mahdollistaa tekstiin luotujen linkkien avulla oppaassa olevien tietojen ja niiden välisten asiayhteyksien yhdistämistä, jolloin lukijan on helpompi yhdistää ne itse aiemmin oppimiin tietoihinsa.

Kjelin (2003: 43) mainitsee, että konstruktivisesti suuntautuneessa perehdyttämisessä huomio kiinnittyy enemmänkin kokonaisuuksiin ja asioiden välisiin suhteisiin kuin yksityiskohtien opetteluun. Perehdytysoppaaseen sisällytetty tieto on tarkoitettu antamaan lukijalle ennemminkin yleiskuvaa kuin syvällistä ymmärtämistä oppaan aihealueista. Oppaaseen luotua tietoa ei ole haluttu esittää liian syvällisesti tai yksityiskohtaisesti, jolloin lukijaa halutaan ohjata kokonaiskuvan hahmottamisen suuntaan.

Kognitiivisessa oppimisenäkemyksessä oppiminen katsotaan olevan tiedon prosessointia, jossa oppija pyrkii hankkimaan uutta tietoa ja järjestää aiemman tiedon

uudella tavalla. Perehdytysoppaan avulla uutta tietoa on helppo löytää ja yhdistää aiempaan tietämykseen oppaan interaktiivisuuden ansiosta; opas on tarkoitettu käytettäväksi niin, että siinä on mahdollista liikkua eri asiayhteyksien välillä paremman kokonaiskuvan hahmottamiseksi.

Kognitiivisesti orientoitunut perehdytys pyrkii luomaan laajan kokonaisnäkökuvan perehdyttävälle ennen yksityiskohtiin paneutumista. Perehdytysoppaan tarjoama perustieto alan toimijoista, koneista, laitteista sekä niissä käytettävistä voiteluaineista ja suodattimista toimii hyvänä alkuaskeleena ennen syvempään asiantietoon paneutumista.

5 Perehdytysopas

5.1 Idea

Perehdytysoppaan ideana on tarjota yrityksen työntekijälle sitä teknistä tietoa, jota hän tarvitsee suorittaessaan tietopohjaiseksi luokiteltua asiakaspalvelutyötään. Oppaaseen pyrittiin keräämään kaikki se oleellinen tieto, jonka avulla lukija voi muodostaa yleiskuvaa aloista ja tekniikasta joiden toimintaan yrityksen liiketoiminta liittyy. Kit Sims Taylor (1998: 1) mainitsee, että tietotyössä tarvittavan informaation etsiminen voi monesti olla työlästä ja aikaakuluttavaa, sillä tieto on usein etsittävä useasta lähteestä. Opasta käyttämällä työntekijän ei tarvitse kuluttaa aikaa luotettavan tiedon etsimiseen, ja tästä vapautunut aika voidaan käyttää tehokkaammin.

5.2 Sisältö

Perehdytysopas toimii työntekijöiden opaskirjana. Tekijän kokemukset ja mielipiteet ovat vaikuttaneet oppaan sisältöön. Tekijä on toiminut yrityksen työntekijänä vuosina 2008–2015, jona aikana tekijälle on muodostunut kuva niistä asioista ja tiedoista, joita työn menestyksellisen hoitaminen edellyttää. Oppaassa käytetty tieto on lainattu julkaisijoiden lähdeoteoksista ja tätä tietoa on arvioitu lähdekriittisesti mm. julkaisijoiden tunnettavuuden perusteella.

Työntekijöille suunnattujen kyselyiden vastausten perusteella työntekijät kokivat, että heidän työssään käyttämänsä informaation tulisi olla helpommin saatavilla ja se tulisi olla koottuna yhteen teokseen. Perehdytysoppaan on tarkoitus esittää asiat yhdenmukaisesti ja selkeästi suomen kielellä.

Kaikkea yrityksen toimintaa koskevaa teknistä tietoutta ei ole saatavilla suomen kielellä, joten ulkomaisista teoksista lainattu oppaan informaatio on käännetty suomeksi. Tämä vähentää työntekijän tarvetta tulkita ulkomaisia teoksia sekä niistä mahdollisesti syntyvien käännös- ja tulkintavirheiden seurauksia. Julkunen toteaa:

Tekstin ymmärtäminen on tekstistä oppimisen perusedellytys. Ymmärretty teksti herättää lukijan mielessä asiaa koskevat aikaisemmat tiedot ja käynnistää oppimisprosessin, jonka tuloksena aikaisempi tieto ja tekstin informaatio konstruoidaan uudeksi kokonaisuudeksi oppijan mielessä. (Julkunen 2002: 87.)

5.2.1 Yleisluku

Perehdytysoppaan yleisluku esittelee voitelu- ja suodatinhuoltoa tarvitsevia toimialoja, käsittelee yleisimpiä konetyyppejä sekä niiden tärkeimpiä osia (mm. erilaisia moottoreita ja vaihteistoja) ja komponentteja (mm. hydraulikkakomponentteja). Luvun on tarkoitus antaa yleiskäsitys voitelu- ja suodatinhuoltoa vaativista toimialoista ja niissä käytettävistä koneista ja laitteista.

5.2.2 Voitelu

Perehdytysoppaan toinen luku käsittelee voiteluun ja voiteluaineisiin sekä niiden luokituksiin liittyvää tietoa. Luvun on tarkoitus antaa yleiskäsitys voiteluun ja voiteluaineisiin liittyvistä asioista.

5.2.3 Suodatus

Perehdytysoppaan kolmas ja viimeinen luku käsittelee suodatukseen ja suodattimiin liittyvää tietoa. Luvun on tarkoitus antaa yleiskäsitys suodatukseen ja suodattimiin liittyvistä asioista.

5.3 Toimintaperiaate

Perehdytysoppaan käyttö on vuorovaikutteista lukijan ja materiaalin välillä. Julkunen (2002: 167) kirjoittaa, että materiaalin kanssa vuorovaikuttaminen voi edistää oppijan tietomerkitseksen rakentumista ja tiedon uudelleenorganisoitumista. Oppaassa olevan tekstin asiayhteyksien välille luodut linkit edistävät ja helpottavat asioiden omaksumista.

Oppaassa olevaan tekstiin sisällytettyjen linkkien (kuva 2) avulla lukija voi siirtyä eri kappaleiden välillä, helpottaen toisiinsa liittyvien asiayhteyksien hahmottamista sekä vähentäen oppaan sisällä olevan tiedon etsimiseen käytettävää aikaa. Kaikki oppaan käyttämät kuvat toimivat linkkeinä (kuva 2) oppaan ulkopuoliseen Google-kuvahaakuun, joka mahdollistaa asian tulkitsemisen useamman kuvan perusteella samasta aiheesta. Koen, että tällä on suuri merkitys tiedon omaksumiseen, sillä jokainen yksilö tulkitsee kuvan eri tavalla. Kuvahaun avulla yksilön on mahdollista tehdä tulkinta sellaisen kuvan perusteella, jonka hän kokee parhaiten kuvaamaan asiaa.



Kuva 2. Oppaaseen luodut teksti- ja kuvalinkit

5.4 Päivittäminen

Olisi toivottavaa, että yritys osoittaa oppaalle sen päivityksestä ja ylläpidosta vastaavan vastuuhenkilön. Sen voi myöhemmin laajentaa sisältämään esimerkiksi luvun työpaikan yleisistä säännöksistä ja toimintatavoista tai yrityksen omaa myynnillistä valmentamista. Oppaan laajentaminen soveltuisi hyvin lopputyön tai opinnäytetyön kohteeksi.

6 Yhteenveto

Opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda perehdytysmateriaali tekniikan alan yrityksen, Voitelukeskus Tonttila Oy:n käyttöön. Sen tehtävänä on toimia uuden työntekijän perehdytysoppaana ja vanhojen työntekijöiden opaskirjana työtehtäviin liittyvissä teknisissä asioissa. Oppaaseen haluttiin kerätä sitä arvokasta tietoa, jota työntekijä tarvitsee suorittaessaan tätä tietopohjaista työtään.

Opinnäytetyön varsinaisesta tuotoksesta, perehdytysoppaasta, onnistuttiin luomaan yksinkertaistettua ja helppolukuista tietoa sisältävä interaktiivinen opaskirja, jonka avulla yrityksen työntekijöiden on aiempaa helpompi etsiä omaan työhön liittyvää teknistä tietoa. Opinnäytetyön raportissa perehdytään mm. opinnäytetyön prosesseihin, tilaajayrityksen taustoihin sekä opinnäytetyön taustalla olevaan teoriaan:, siinä tarkastellaan esimerkiksi perehdytystä sekä ihmisen oppimista.

Perehdytysopasta luodessa minun tuli perehtyä ihmisen oppimiseen ja niihin tapoihin, jolla me ihmiset omaksumme tietoa ympäriltämme. Tutustuessani ihmisen erilaisiin oppimistyyliin, ymmärsin, että tekstiä ja kuvia sisältävä opaskirja ei pysty tukemaan näitä kaikkia oppimistyyliä. Kaikkiin oppimistyyliin sopivaa ”passiivista” materiaalia on vaikea luoda, mutta tyyliä yritettiin ottaa huomioon niin paljon kuin se oli mahdollista.

Oppaaseen sisällytetty tieto pyrittiin keräämään alan kirjallisuudesta sekä tunnetuimpien toimijoiden julkaisuista. Käsiteltävän tiedon laaja-alaisuus oli myös eräs oppaaseen kohdistuva haaste. Yritys toimii niin laajalla toimialakentällä, että kaikkien alojen kattaminen ei olisi onnistunut tähän opinnäytetyöhön käytettävän työmäärän puitteissa.

Oppaaseen sisällytetty tieto heijastaa kirjoittajan omia taustoja, kokemuksia ja mielenkiinnon kohteita. Se vaikutti esimerkiksi siihen, miten oppaan aiheita on käsitelty. Opasta lukiessa voi havaita, että kirjoittajaa kiinnostaviin aiheisiin syvennyttään enemmän kuin kirjoittajaa vähemmän kiinnostaviin aiheisiin. Se taso, jolla aiheisiin syvennyttään, oli vaikeaa pitää samalla tasolla. Osassa aiheita tieto on varsin pintapuoleista, kun toisessa aiheeseen syvennyttään tarkemmin. Oppaan luomisessa olisi voinut hyödyntää useamman yrityksessä toimivan kirjoittajan näkökulmia,

kokemuksia ja tietopohjaa, jolloin opas olisi todella edustanut yrityksen, eikä vain yhden kirjoittajan näkökulmia.

Perehdytysopas on digitaalisesti luettava Adobe® pdf -tiedostomuodossa oleva opaskirja. Sähköinen muoto mahdollistaa mm. internetiin johtavien teksti- ja kuvalinkkien käytön, joka monipuolistaa oppimiskokemusta. Materiaalin olisi voinut toteuttaa myös nykyaikaisempaan web-pohjaisena kokonaisuutena, jolloin opetustapaan ja tietosisältöön liittyvät mahdollisuudet olisivat olleet vieläkin suuremmat.

Opinnäytetyönä tehty perehdytysmateriaali on yritykseen luotu pysyvä resurssi, jota yritys voi hyödyntää uusien työntekijöiden kouluttamisessa ja sen myötä kilpailuedun tavoittelemisessa.

Lähteet

Bransford, J D. 2004. Miten opimme: aivot, mieli, kokemus ja koulu. Helsinki: WSOY.

Collins, A., Brown, J. S. & Newman, S. E. 1989. Cognitive apprenticeship: Teaching the crafts of reading, writing, and mathematics. Hillsdale: Erlbaum.

Dieterle, E. 2009. Multi-User Virtual Environments for Teaching and Learning. <http://rivercity5.activeworlds.com/rivercityproject/documents/MUVE-for-TandL-Dieterle-Clarke.pdf>. Luettu 12.2.2017.

Julkunen, M.-L. 2002. Opetus, oppiminen, vuorovaikutus. Helsinki: WSOY.

Kjelin, E. & Kuusisto, P.-C. 2003. Tulokkaasta tuloksetekijäksi. Helsinki: Talentum.

Kupias, P. & Peltola, R. 2009. Perehdyttämisen Pelikentällä. Helsinki: Palmenia.

Laki yhteistoiminnasta yrityksissä. 2007. 30.3.2007.

Lepistö, I. 2004. Työpaikkakouluttajan käsikirja. Helsinki: Työturvallisuuskeskus.

Nevgi, A. & Lindblom-Ylänne, S. 2003. Yliopisto- ja korkeakouluopettajan käsikirja. Vantaa: WSOY.

Oxford, R.L. 2001. Language and second language learning. In Teaching English as A second or Foreign Language. Boston: Heinle & Heinle.

Poikela, E. 1999. Kontekstuaalinen oppiminen – oppimisen organisoituminen ja vaikuttava koulutus. Väitöskirja. Tampereen yliopisto.

Rauste-von Wright, M. & von Wright, J. 1994. Oppiminen ja koulutus. Helsinki: WSOY.

Simon, R. 1996. Situated Learning and Education. Educational Researcher. Washington DC: American Educational Research Association.

Taylor, K S. 1998. Higher Education: From Craft-Production to Capitalist Enterprise. <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/618/539>. 1998. Luettu 12.2.2017.

Tynjälä, P. 1999. Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. Helsinki: Kirjayhtymä.

Työsopimuslaki. 2001. 26.1.2001.

Työturvallisuuslaki. 2002. 23.8.2002.

Viitala, R. 2014. Henkilöstöjohtaminen, strateginen kilpailutekijä. Helsinki: Edita.

Österberg, M. 2015. Henkilöstöasiantuntijan käsikirja. Helsinki: Kauppakamari.

Perehdytysoppaan sisällysluettelo

1.	Yleisluku	4
1.1	Johdanto	4
1.2	Näin käytät opasta	4
1.3	Voitelu- ja suodatinhuoltoa vaativat toimialat	4
1.3.1	Liikenne	4
1.3.2	Koneurakointi	4
1.3.3	Maatalous	5
1.3.4	Teollisuus	6
2.	Konetyypit ja koneiden osat	7
2.1	Konetyypit	7
2.1.1	Henkilö-, kuorma-, ja linja-auto	7
2.1.2	Kaivinkone	7
2.1.3	Pyöräkuormaaja	7
2.1.4	Mobiilimurskain ja seulentalaite	8
2.1.5	Poravaunu ja -ajoneuvo	8
2.1.6	Nostolaitteet	9
2.1.7	Maatalouden koneet	9
2.1.8	Metsätyökoneet	9
2.2	Koneiden osat	10
2.2.1	Moottorit	10
2.2.2	Vaihteistot	18
2.2.3	Vetopyörästö (ajoneuvokäyttö)	22
2.2.4	Napavaihteet	23
2.2.5	Laakerit	23
2.2.6	Kompressorit	24
2.2.7	Hydrauliikkajärjestelmä	26
3.	Voitelu	30
3.1	Perustietoa voitelusta	30
3.1.1	Voideltavat pinnat	30
3.1.2	Voitelumekanismit	30
3.2	Perustietoa voiteluaineista	31
3.2.1	Viskositeetti	31
3.2.2	Viskositeetti-indeksi	31
3.2.3	Tiheys ja ominaispaino	32
3.2.4	Leimahduspiste	32
3.2.5	Jähmepiste	32
3.2.6	Voiteluaineen valmistus	32
3.2.7	Perusöljyt	32
3.2.8	Perusöljyjen luokitukset	32
3.2.9	Lisäaineet	32
3.2.10	Viskositeettiluokitukset (ISO VG, SAE)	34
3.2.11	Puhtaus	35
3.2.12	Kunnonvalvonta	36
	Sekoitettavuus	37
3.3	Voiteluöljyt	37
3.3.1	Moottoriöljyt	37

3.3.2	Moottoriöljyjen luokitukset	37
3.3.3	Vaihteistoöljyt	41
3.3.4	Monikäyttö- ja erikoisvaihteistoöljyt	41
3.3.5	Vetopyörästö-öljyt	42
3.3.6	Vaihteisto- ja vetopyörästö-öljyjen luokitukset	42
3.3.7	Hydrauliikkaöljyt	42
3.3.8	Hydrauliikkaöljyjen luokitukset	43
3.3.9	Teollisuuden vaihteisto- ja kiertovoiteluöljyt	45
3.3.10	Teollisuuden vaihteisto- ja kiertovoiteluöljyjen luokitukset	45
3.3.11	Kompressoriöljyt	46
3.3.12	Kompressoriöljyjen luokitukset	46
3.3.13	Muut voiteluöljyt	47
3.4	Voitelurasvat	47
3.4.1	Voitelurasvan koostumus	48
3.4.2	Saentimet	48
3.4.3	Voitelurasvan valinta	50
3.4.4	Voitelurasvan NLGI-luokitus	50
4.	Suodatus	52
4.1	Perustietoa suodatuksesta	52
4.1.1	Likapartikkeleiden koko	52
4.1.2	Suodatustiheys	52
4.1.3	Suodatustehokkuus ja Beta-arvo	53
4.1.4	Suodatuskapasiteetti	53
4.1.5	Puhtausluokitukset	53
4.1.6	Puhtaustavoitteet ISO 4406:1999	55
4.1.7	Suodatinmateriaalit	56
4.2	Ilman suodatus	56
4.2.1	Ilman epäpuhtaudet	57
4.2.2	Moottoreiden ilmansuodattimet	57
4.2.3	Hyttien ja ohjaamoiden ilmansuodattimet	59
4.2.4	Säiliöiden ilmansuodattimet	59
4.2.5	Muut ilmansuodattimet	60
4.3	Öljyn suodatus	61
4.3.1	Moottoriöljyn suodatus	61
4.3.2	Hydrauliikkaöljyn suodatus	61
4.4	Polttoaineen suodatus	64
4.4.1	Bensiinipolttoaineen suodatus	64
4.4.2	Dieselpolttoaineen suodatus	64