

Asfaltinlevitysryhmän perämiehen perehdytyskansio

Tiivistelmä

Tekijä(t) Salonen, Ari	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Valmistumisaika 2022
	Sivumäärä 21	
Työn nimi Asfaltinlevitysryhmän perämiehen perehdytyskansio		
Tutkinto ja koulutusala Rakennusmestari (AMK), Rakennusalan työnjohdon koulutus		
Toimeksiantajan nimi, titteli ja organisaatio Ville Turtia, Työmaapäällikkö, Peab Industri Oy		
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa Peab Industri Oy:lle perehdytyskansio asfaltinlevitysryhmän perämiehen työtehtävistä. Opinnäytetyössä käsiteltiin perehdytystä käsitteenä, perehdytystapoja sekä perehdyttämisen lainsäädäntöä. Lisäksi työssä on tietoa asfaltinlevityksestä sekä siihen liittyvistä laatuvaatimuksista.</p> <p>Perämiehen työ voi vaihdella työryhmän tai työmaan tarpeiden takia paljonkin, joten kansiossa ei pyritä kertomaan yhtä oikeaa tapaa tehdä työtä. Tämä on pyritty ottamaan huomioon myös kansiota luodessa.</p> <p>Opinnäytetyön tuloksena syntyi kansio, johon on koottu perämiehelle kuuluvat työtehtävät sekä ohjeita niiden toteuttamiseksi.</p> <p>Perehdytyskansio toimitettiin Peab Industrille. Toimeksiantajan toiveesta perehdytyskansiota ei julkaistu.</p>		
Asiasanat perämies, asfaltinlevitys, perehdytyskansio		

Abstract

Author(s) Salonen, Ari	Type of Publication Thesis, UAS	Published 2022
	Number of Pages 21	
Title of Publication Orientation folder to screed operator		
Name of Degree Degree Programme in Construction Management Construction Site Manager (UAS)		
Name, title and organisation of the client Ville Turtia, Site Manager, Peab Industri Oy		
Abstract <p>The purpose of the thesis was to provide Peab Industri Oy with an orientation folder on the duties of a screed operator in the asphalt paving group. The thesis dealt with the concept of orientation, the methods of orientation and the legislation of orientation. In addition, the work contains information on asphalt paving and related quality requirements.</p> <p>The work of screed operator can vary a lot due to needs of a workgroup or construction site, so the folder does not attempt to tell one right way to do the job. This has also been considered when creating the orientation folder.</p> <p>As a result of the thesis, a folder was created, which contains the work assignments belonging to the screed operator and instructions for their implementation.</p> <p>The orientation folder was delivered to Peab Industri. At the request of the client, the orientation folder was not published.</p>		
Keywords screed operator, asphalt paving, orientation folder		

Sisällys

1	Johdanto.....	1
2	Yrityksen esittely sekä asfaltinlevitystyö.....	2
2.1	Yrityksen esittely.....	2
2.2	Asfalttimassa	2
2.3	Asfaltointityö	3
2.4	Päällysteiden laatuvaatimukset.....	6
3	Perehdyttäminen.....	11
3.1	Perehdytys ja työnopastus	11
3.2	Perehdyttäminen laissa.....	11
3.3	Perehdyttämisen merkitys ja tavoitteet.....	12
3.4	Perehdytystapoja	13
3.5	Perämiehen perehdytys	15
4	Perehdytyskansio	16
4.1	Perehdytyskansion toteutus.....	16
4.2	Sisältö.....	16
4.3	Käyttötarkoitus.....	17
5	Yhteenveto ja pohdinta	18
	Lähteet	21

1 Johdanto

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa asfaltinlevitysryhmän perämiehen työtehtävistä perehdytyskansio. Asfaltinlevitysryhmän perämiehen työtehtävistä ei ole dokumentoitua ohjeistusta ja tieto työtehtävistä on aikaisemmin kulkeutunut vanhemmilta työntekijöiltä nuoremmille. Päällystealan neuvottelukunta PANK ry on asfalttialaan liittyen tehnyt oppimateriaaleja ja oppaita, mutta perämiehen työnkuvaa näissä sivutaan vain pienissä määrin. Aihe-ehdotus perämiehen perehdytyskansioista tuli työpaikaltani, sillä kyseisistä töistä ei tällaista ohjeistusta ole aikaisemmin tehty.

Perämiehen työtehtävät ovat monipuolistuneet viime vuosien aikana. Perinteisten tehtävien lisäksi on tullut erilaisia raportointitapoja sekä uusia sovelluksia, joiden osaamista perämieheltä työssään vaaditaan. Asfalttityön tekeminen on myös nopeutunut ajan myötä ja nykyään pystytään levittämään entistä suurempia tonnimääriä aikaisempaan verrattuna. Asfalttiryhmän perämies toimii usein myös ryhmän vetäjänä. Ryhmän vetäjänä perämies vastaa ryhmän työsuorituksesta ja toimii yhteyshenkilönä työnjohdon sekä ryhmän välillä. Muun muassa näiden syiden takia perämiehen työ on monipuolisempaa ja hektisempää kuin aikaisemmin.

Opinnäytetyö rajataan koskemaan perämiehen töitä ja perehdytyskansion käyttäjällä oletetaan olevan asfalttialasta jo aikaisempaa kokemusta. Perämiehen työtehtävät voidaan jakaa varsinaisiin perämiehen työtehtäviin sekä työnjohdollisiin tehtäviin. Tässä opinnäytetyössä käsitellään molempia. Kansion tarkoituksena ei ole esittää ainoaa oikeaa tapaa tehdä perämiehen työtä, vaan pikemminkin antaa kokonaiskuva työtehtävien laajuudesta. Perämiehen työtehtävissä ja niiden laajuudessa voi olla suuriakin eroja eri työryhmien ja alueiden välillä.

Työtehtävistä löytyvän tiedon etsiminen voi olla haasteellista ja sen kokoaminen monesta eri lähteestä on työlästä. Kansion tavoitteena on tehdä työtehtävistä tiivis opas, josta löytyy kaikki työn tekemisen kannalta oleellinen tieto. Opinnäytetyön tilaajana toimii Peab Asphalt.

2 Yrityksen esittely sekä asfaltinlevitystyö

2.1 Yrityksen esittely

Peab on pörssiyhtiö ja se on perustettu Ruotsissa vuonna 1959. Peab on yksi pohjoismaiden suurimpia rakennusyhtiöitä ja se työllistää 16000 henkeä. Suomessa näistä työskentelee yli 2000. Peab-konserni on jakautunut neljään liiketoiminta-alueeseen: rakentaminen, kiinteistökehitys, infrarakentaminen sekä teollisuus. (Peab c.)

Peab Asphalt on asfaltointiin erikoistunut yhtiö, joka kuuluu teollisuuden liiketoiminta-alueeseen. Peab Asphalt on yksi Pohjoismaiden suurimmista asfaltointialan yhtiöistä ja Suomen suurin asfaltoija. Se tarjoaa asfaltointia paikkauksista ja pienten pihojen päällystyksistä aina suuriin kohteisiin. Peab Asfaltin markkinaosuus Suomessa tehtävistä asfaltoinneista on noin 50 %. (Peab a.)

2.2 Asfalttimassa

Asfalttimassa valmistetaan asfalttitehtaissa. Näitä voidaan kutsua myös asfalttiasemiksi. Asfalttiasemat voidaan jakaa käyttötarkoituksensa mukaan kahteen pääryhmään: kiinteisiin- ja siirrettäviin asemiin. Kiinteitä asemia on perustettu alueille, joissa asfalttimassan tarve on vuodesta toiseen jatkuvaa. Siirrettäviä asemia voidaan perustaa suurempien työmaiden yhteyteen, jotka voidaan purkaa ja siirtää seuraavaan kohteeseen työmaan valmistuttua. Alueelliset tarpeet ja työmaiden sijainti vaikuttavat käytetyn aseman tyyppiin. Kiinteillä asemilla on yleensä käytössä valmiin asfalttimassan varastosilo, johon valmis asfaltti voidaan hetkellisesti varastoida. Siiloilla voidaan tasoittaa menekkipuutteen aiheuttamaa tarvetta pysäyttää aseman toimintaa. Siirrettävillä asemilla siiloja ei monesti ole ja valmis asfalttimassa pudotetaan suoraan kuorma-auton lavalle. (PANK ry 2018.)

Asfaltin pääraaka-aineita ovat bitumi sekä kiviaines. Lisäksi eri asfalttilajikkeissa voidaan käyttää erilaisia lisäaineita. Bitumi valmistetaan raakaöljystä, josta se syntyy tislauksen sivutuotteena. Kiviaineksena käytetään useimmiten murskattua kalliota, joka seulotaan haluttuun raekokoon. Kalliomurske kuumennetaan asfalttiasemalla, jossa siihen sekoitetaan kuumaa bitumia. Valmiin asfalttimassan lämpötila on yleensä noin 160–200 °C bitumin luokasta ja massatyypistä riippuen. Tämän takia sen säilyvyys on huonoa, sillä sen tiivistysominaisuudet heikkenevät kylmetessään. Sääolosuhteet ja kuljetusmatkat vaikuttavat myös säilyvyyteen. (PANK ry 2018.)

Asfaltti soveltuu hyvin erilaisten tie- ja piha-alueiden päällysteeksi. Yleisimmin piha- ja tie-alueiden päällysteessä käytetään asfalttibetonia, jonka paksuus vaihtelee käyttötarkoituksen mukaan 40 mm – 80 mm. Kiviaineksen raekolla pystytään vaikuttamaan asfaltin

kestävyyteen. Mitä suurempi raekoko, sen kulutuskestävämpää asfaltti on. Pienemmällä raekoolla saadaan siistimpi ja sileämpi pinta ja sitä voidaan käyttää alueilla, joilla kulutuskestävyys ei ole määräävä tekijä. Tällaisia alueita ovat muun muassa jalkakäytävät sekä piha-alueet. (Rakennustieto 2010.)

Asfalttityyppejä on useita erilaisia ja näiden merkitsemiseen käytetään lyhenteitä. Yleisin käytetty asfalttityyppi on AB eli asfalttibetoni. Asfalttibetonia voidaan käyttää kulutuskerroksessa, paikkausmassana, kevyen liikenteen väylillä tai piha-alueilla. Muita yleisesti käytössä olevia asfalttityyppejä on kantavan kerroksen asfaltti (ABK), jossa kiviaines on karkearakeisempaa ja sideaineen määrä vähäisempi. Kantavan kerroksen asfalttia käytetään asfalttirakenteiden alimpana kerroksena ja se ottaa vastaan kulutuskerroksesta välittyviä kuormia ja lisää rakenteen kantavuutta. Kivimastixiasfalttia (SMA) käytetään vilkkaasti liikennöidyillä kaduilla ja teillä, koska se kestää deformaatiota ja kulutusta asfalttibetonia paremmin. Asfalttityypin kiviaineksen maksimirakekoko millimetreissä ilmaistaan kirjainlyhenteen perässä, tällöin puhutaan tietyistä asfalttilajista, esimerkiksi AB16. (Peab b.)

2.3 Asfaltointityö

Ennen asfalttimassan levitystä on kohteen mukaan suoritettava tiettyjä esitöitä. Näihin kuuluvat muun muassa liikenteenjärjestelyt, sitomattoman alustan pohjatyöt ja tiivistäminen, vanhan päällysteen liuostus eli liimaus tai vanhan päällysteen jyräminen. Kohteeseen tehdyt suunnitelmat määräävät tarpeelliset toimet. Samassa kohteessa saattaa olla samanaikaisesti käynnissä useita esitöitä. (PANK ry 2018.) Alustan pohjatyöt ja vanhan päällysteen jyräykset tehdään yleensä muutamia päiviä ennen päällystystyötä, jolloin vältetään odottamattomien viivästysten vaikutus asfaltinlevitykseen. Alustan liuostus suoritetaan juuri ennen asfaltointia ja sen suorittaa yleensä levitysryhmän yksi jäsenistä. Liikenteenohjaus ja -järjestelyt määräytyvät kohteen tarpeen mukaisesti.

Asfaltointityö tehdään ryhmässä, joihin kuuluu kohteen mukaan kahdesta kuuteen työntekijää. Tavallisimmin levitysryhmässä ovat seuraavat työntekijät: levittimen kuljettaja, perämies, kolamies, lapiomies sekä jyrän kuljettaja. Lisäksi työmaan tarpeen huomioiden ryhmässä saattaa olla myös liimaruiskun kuljettaja tai jälkijyrän kuljettaja. Ryhmän kokoon vaikuttavia asioita ovat muun muassa yrityksen toimintakulttuuri, kohteen koko, levitettävä päällyste sekä asfalttimassan kuljetus kohteeseen. Suurissa päällystyskohteissa ryhmän koko voi olla vieläkin suurempi. Työnjohto määrittelee kunkin työmaan työntekijätarpeen sekä tarvittavat resurssit. Työskentely on tiimityöskentelyä, jossa jokaisen jäsenen työpanos vaikuttaa työn tulokseen. Ryhmän sisällä työtehtäviä voidaan vaihdella. (PANK ry 2018.)

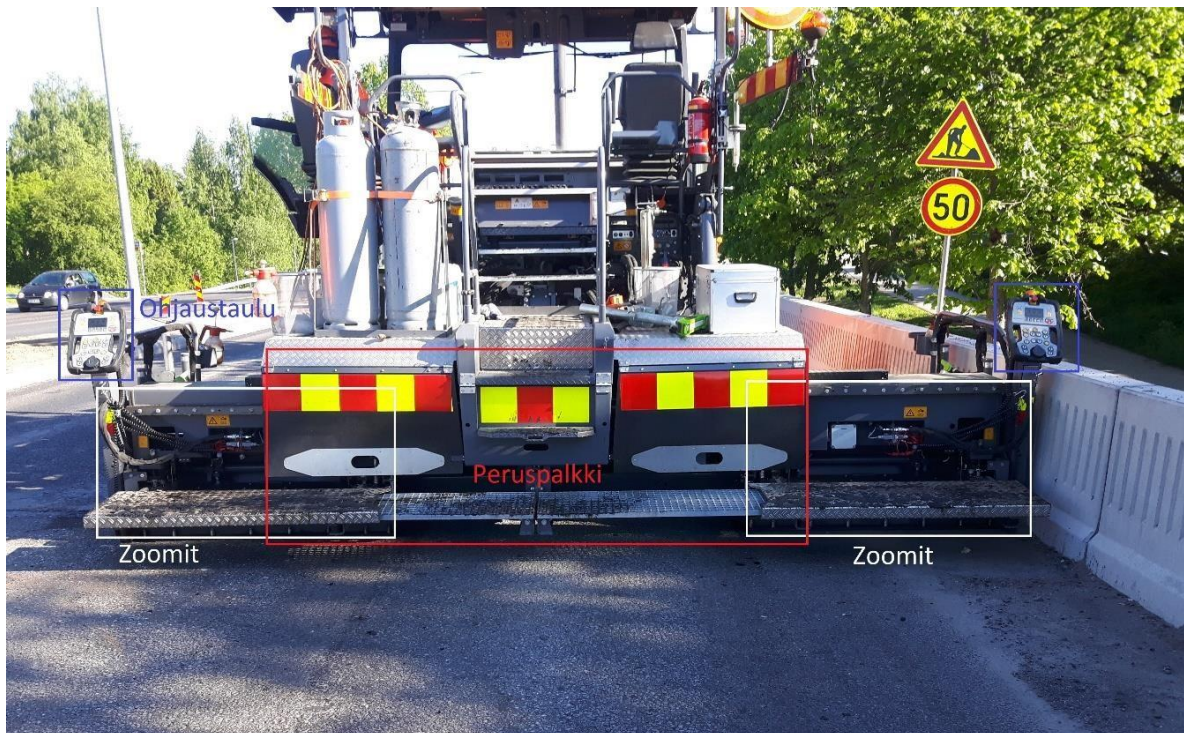
Jos kohdetta ei pystytä asfaltoimaan päiväaikaan esimerkiksi siitä aiheutuvan liikennehaitan vuoksi, voidaan asfaltointi tehdä myös yöaikaan. Tämä aiheuttaa omat haasteensa työryhmälle, mutta myös työn suunnittelulle. Kuvassa 1 on asfaltinlevitystä yöaikaan.



Kuva 1. Asfaltinlevitystä yöllä.

Asfaltinlevitys suoritetaan asfaltinlevittimellä, jota ajaa levittimen kuljettaja. Asfaltinlevitin koostuu kahdesta eri yksiköstä, traktoriosasta sekä palkkiosasta. Traktoriosa sisältää moottorin, hydraulikka- ja sähköjärjestelmät sekä kuljetus- ja ohjauslaitteistot. Traktoriosan runkoon on kiinnitetty palkki, joka tekee levitystyön. Palkki on kiinnitetty kahdella vetoaisalla runkoon, joiden päissä on hydraulisylinterillä varustetut korkeussäädöt. Korkeussäätöjä muuttamalla voidaan muuttaa päällysteen paksuutta. Nykyaikaisissa palkkeissa on myös leveysäädöt eli zoomit, joilla voidaan säätää haluttu päällysteen leveys portaattomasti. Palkin korkeus- ja leveysäätöjä voidaan muuttaa sen reunoilla olevista ohjaustauluista. Palkin käyttäjänä toimii perämies, joka vastaa sen säädöistä. (PANK ry 2018.)

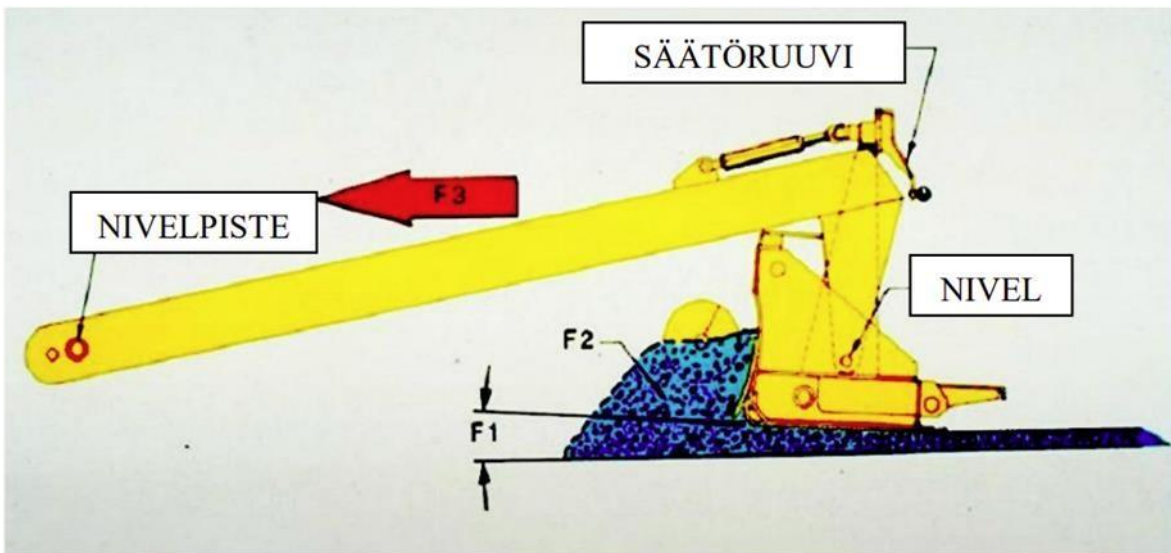
Kuvassa 2 nykyaikainen asfaltinlevitin, jossa merkattuna peruspalkki, zoomit sekä palkin ohjaustaulut.



Kuva 2. Asfaltinlevitin ja palkin tärkeimmät osat.

Kun asfaltti on palkin avulla saatu levitettyä, tulee sen pitkittäis- ja poikittaissaumat työstää niin, että saumasta saadaan siisti ja riittävän tiivis. Ylimääräiset karkeat rakeet on suositeltavaa poistaa saumalta. Saumojen työstämisestä vastaa kolamies yhdessä lapiomiehen kanssa. Lapiomies levittää massaa myös kohteessa niihin kohtiin, joihin koneella ei päästä. Kun saumat on saatu työstettyä siistiksi, voidaan päällyste tiivistää. Tiivistykseen käytetään asfalttijyrää. Käsityökohteissa voidaan käyttää myös tärylätkeä. Jyräys on aloitettava mahdollisimman nopeasti levittimellä tehdyn työn jälkeen. Näin varmistetaan riittävä asfaltin lämpötila jyräyksen aikana. Jyrän koko määräytyy kohteen ja asfalttityypin mukaan. Suuremmissa kohteissa voi käytössä olla useampia asfalttijyriä. Jyräyksen jälkeen päällysteen tulee antaa jäähtyä riittävästi ennen sen käyttöönottoa. (PANK ry 2018.)

Perämiehen tehtävänä on säädellä asfalttimassan paksuutta sekä leveyttä. Tämä tehdään palkin ohjaustauluista ryntökulmaa muuttamalla. Asfaltin paksuussäätö voidaan tehdä joko manuaalisesti tai käyttää automatiikkaa. Ryntökulmaa suurentamalla saadaan paksumpaa päällystettä ja pienentämällä ohuempaa. Kuvassa 3 on vanhan mallinen palkki, joissa ohjaustaulujen tilalla käytettiin säätöruuveja. Nykyään lähes kaikki palkin säädöt voidaan toteuttaa sähköisillä katkaisimilla. Palkin toimintaperiaate on pysynyt samana.



Kuva 3. Palkki ja ryntökulman (F_1) vaikutus asfalttimassan paksuuteen (PANK ry 2018).

Perämies vastaa myös työmaan massamäärämenekin seurannasta, sen kulutuksesta sekä pinta-alamittauksesta. Massameneikki ja sen oikeanmukaisuuden seuranta on asfalttityömaan taloudellisuuteen vaikuttavista asioista yksi merkittävimmistä. Perämies raportoi päivän aikaiset työmaan tapahtumat päivittäin. Osa raportoinneista voidaan tehdä työmaalla erilaisilla mobiilisovelluksilla ja osa päivän päätteeksi tietokoneella. Raportointeihin kuuluvat muun muassa massamäärät, pinta-alat, työryhmän työtunnit, kuorma-autoilijoiden ajomäärät sekä näiden työtunnit. Raportointivelvollisuuksiin voidaan sisällyttää myös yrityksen omaa toimintaa kehittäviä asioita kuten massakuormien odotuksia tai konerikoista ja säästä aiheutuvia viivästyksiä. Myös työmaan erilaisia häiriötilanteita tai laaturvirheitä voidaan raportoida. Eri työmailla voi olla erilaisia vaatimuksia raportoinnin suhteen. Esimerkiksi valtiolle tehtävissä ELY-töissä massakuormat tulee olla merkattuna GPS-pohjaiseen sovellukseen, josta ilmenee kuorman koko, -purkuaika ja -paikka.

2.4 Päälysteiden laatuvaatimukset

Asfaltointityö määritellään rakennustyöksi, joten sitä koskevat rakennusalan sopimukset. Asfaltointityön laatuvaatimukset on määritelty Päälystealan neuvottelukunnan PANK ry:n julkaisemassa asiakirjassa Asfalttinormit. Siinä esitetään asfalttipäälysteiden, -massojen ja -raaka-aineiden osalta määritellyt laatuvaatimukset Suomessa. Lisäksi siihen on koottu laatuvaatimuksia täydentäviä ohjeita ja suosituksia. Asfalttinormeissa esitettävät standardivaatimukset tarkastetaan viiden vuoden välein. Vaatimukset esitetään valmiille päälysteelle, työmenetelmien käsittelyä on pyritty välttämään. Viimeisin julkaisu on vuodelta 2017. (Asfalttinormit 2017, 6–8.)

Asfalttipäällysteelle asetetaan sopimusasiakirjoissa laatuvaatimukset kohteen käyttötarkoituksen mukaan. Laatuvaatimukseen vaikuttavia tekijöitä voivat olla kohteen sijainti ja liikennemäärät sekä käyttökohde. Laatuvaatimusten edellytyksenä on, että asfaltoinnin aikana on riittävän hyvät olosuhteet. Poikkeavina olosuhteina voidaan pitää tilanteita, jossa ilman lämpötila on alle 5 celsiusastetta tai jolloin levitystä joudutaan suorittamaan sateen aikana. Myös tilanteet, joissa alusta on märkä, jäinen tai niin kylmä, että sen voidaan katsoa vaikuttavan haitallisesti päällysteen laatuun, katsotaan poikkeaviksi. Edellä mainituissa tapauksissa tulee tilaajan ja urakoitsijan neuvotella erikseen työssä noudatettavista laatuvaatimuksista. (Asfalttinormit 2017, 17.)

Massamäärä / massan paksuus

Asfaltin vaatimusmäärät ilmaistaan joko massamäärälle (kg/m^2) tai paksuudelle (mm). Molempia vaatimuksia ei voida samanaikaisesti vaatia. Massamäärävaatimus voidaan todentaa massapunnitusten ja pinta-alamittauksen avulla. Tämän lisäksi voidaan käyttää poranäytteitä, joista voidaan laboratorio-olosuhteissa laskea päällysteen tarkka paino. Massamäärän ja paksuuden laskennassa käytetään omia standardeja. Porattavien näytteiden lukumäärä määräytyy päällystyskohteen pinta-alan mukaan. Asfalttinormien mukaan kaikkien poranäytteiden keskiarvo (kg/m^2) ei saa alittaa yli 3 %:lla tilattua. Saumanäytteiden porapaloja ei kuitenkaan oteta huomioon keskiarvoa määritettäessä. (Asfalttinormit 2017, 18–20.)

Paksuusvaatimusta käytettäessä voidaan paksuus todentaa porapaloista. Porapalojen keskiarvo ei saa alittaa tilattua. Oikolautaa ei kuitenkaan voida käyttää päällysteen paksuuden mittaukseen. Sidotuilla ja tasatuilla alustoilla yksittäisten poranäytteiden sallitut toleranssit ovat pienemmät verrattuna sitomattomiin alustoihin. Vanhan päällysteen pintauksessa paksuusvaatimusta ei voida käyttää, mikäli työhön ei sisällytetä alustan tasausta. Risteysalueilla ja kiertoliittymissä voidaan tapauskohtaisesti sallia poikkeuksia massamäärä- ja paksuusvaatimuksissa. Asfalttimassan paksuusvaatimusta käytettäessä on tärkeää tietää siinä käytettävän massatyyppin ominaispaino. Kiviaineksen ja seossuhteiden muututtua tulee asfaltin ominaispaino määritellä uudestaan. Ominaispainoon vaikuttavat kiviaines, raekoko, sideaine ja muiden lisäaineiden seossuhde. (Asfalttinormit 2017, 18–20.) Taulukossa 1 on määritetty massamäärien sallitut alitukset.

Massamäärä (kg / m ²)	Keskiarvo alitus tila- tusta enintään (kg / m ²)	Sidotuilla alustoilla yksittäisen porapalan sallittu alitus (kg / m ²)	Sitomaton alusta yk- sittäisen porapalan sallittu alitus (kg / m ²)
50	1,50	8,5	*
60	1,80	9,00	*
75	2,25	9,75	*
100	3,00	11,00	20
125	3,75	12,25	20
150	4,50	13,50	20
160	4,80	14,00	20
170	5,10	14,50	20

Taulukko 1. Poranäytteistä määritettyjen massamäärien sallitut toleranssit (Asfalttinormit 2017, 19).

Porapalojen perusteella mitattu keskiarvo sallitulle alitukselle (kg/m²) on 3 prosenttia tila-
tusta määrästä. Yksittäisten porapalojen kohdalla sallittu alitus on suurempi. Massan yli-
käytölle ei ole määritelty raja-arvoja.

Tasalaatuisuus ja mittaukset

Valmiissa päällysteessä ei saa olla epätasaisuuksia, jotka aiheuttaisivat veden lammikoitu-
mista. Työn edetessä tasaisuutta on tarkkailtava oikolaudalla sekä pituus- että poikkisuun-
nassa. Kohteissa, joissa tarkkaa tasaisuusarvoa ei voida mitata, tai se ei ole järkevää, voi-
daan mittaukseen käyttää 3 metrin oikolautaa. Asfalttinormit määrittelevät päällysteen ta-
saisuusvaatimukset eri mittaustavoille. (Asfalttinormit 2017, 19–20.)

Muita mittaustapoja, joita voidaan käyttää, ovat IRI-, IRI4- sekä PTM-mittaus. IRI4-vaati-
mista voidaan käyttää, kun kohteeseen kuuluu ainoastaan päällystäminen. IRI-mittauk-
seen vaatimukseen sisältyy myös kantavan kerroksen tekeminen. IRI- ja IRI4 vaatimusten
soveltaminen kuuluu esittää urakka-asiakirjoissa lähtö- ja suunnitelmätietoihin perustuen.
PTM-mittauksessa mitataan uuden päällysteen alku-ura ja se on tehtävä 3–6 viikon kulu-
essa päällysteen valmistumisesta, kuitenkin aina ennen nastarengaskauden alkamista. Jo-
kaiselle mittaustavalle on määritelty omat raja-arvot kohteen vaatimusten mukaan. (Asfalt-
tinormit 2017, 19–23.)

Myös asfalttimassan tasalaatuisuutta tulee seurata. Kuvassa 4 voidaan todeta asfalttimas-
san olevan epätasalaatuista ja huonosti sekoitettua. Kuvassa keskellä bitumin määrä on
suurempi kuin reunoilla.



Kuva 4. Huonosti sekoittunut asfalttimassa.

Kaltevuudet ja korkeusasema

Päällystekerrokset rakennetaan suunnitelmassa määriteltyyn kaltevuuteen ja korkeusasemaan. Sivukaltevuuden on oltava aina vähintään niin suuri, ettei se aiheuta veden lammikoitumista. Mikäli sivukaltevuuden käyttö ei ole mahdollista, voidaan niissä kohdissa ajoradan kuivatus hoitaa pituuskaltevuudella. Minimipituuskaltevuuden ohjearvo on 1 %, poikkeuksellisesti 0,5 %. Asfalttinormien mukainen suositus minimisivukallistukselle on:

- ajoradalle 3 %
- kevyen liikenteen väylille 2,5 %
- erityisliikenteen alueille 2 %.

Valmiin kadun, pihan ynnä muun päällysteen tulee olla suunnitelman mukaisessa korkeudessa ± 20 mm, olettaen että se ei haittaa ulkonäköä, rakenteen toimivuutta tai aiheuta veden lammikoitumista. (Asfalttinormit 2017, 24–25.)

Kallistusautomaatiikkaa voidaan hyödyntää, mikäli kohteissa on määritelty halutut sivukaltevuudet tai vanhan päällysteen sivukaltevuuksia halutaan muuttaa. Kuvassa 5 havainnollistetaan ohjauslaitteen käyttöä. Ohjaustaulun näytön oikeassa reunassa näkyvät määritellyt

arvot oikealle puolelle palkkia. Kohteessa tien sivukaltevuuden halutuksi arvoksi on määriteltynä 3 %.



Kuva 5. Kallistusautomatiikan käyttöä levittimellä.

3 Perehdyttäminen

3.1 Perehdytys ja työnopastus

Perehdytyksellä tarkoitetaan kaikkia toimia, joilla työntekijä sitoutetaan ja saadaan osaksi työyhteisöä ja organisaatiota. Hyvin tehty perehdyttäminen vie aikaa ja koostuu monista eri osa-alueista. Perehdytys on lakisääteistä ja se kuuluu työnantajan velvollisuuksiin aina, kun työtehtävä tai toimenkuva työntekijällä vaihtuu. Perehdytyksen avulla uusi työntekijä oppii työtehtävänsä mahdollisimman nopeasti sekä työpaikan turvalliset toimintatavat. Perehdyttämisen laajuus riippuu suunnitelluista työtehtävistä ja työntekijän aikaisemmasta kokemuksesta. On selvää, että kokematon työntekijä tarvitsee enemmän opastusta ja ohjausta, kuin jo useita vuosia alalla toiminut. (Joki 2018, 111–112.)

Lisäksi perehdyttämiseen kuuluu työnopastus, johon kuuluvat kaikki ne asiat, jotka liittyvät työntekijän työn tekemiseen. Työnopastusta käytetään, kun työntekijä siirtyy työpaikan sisällä uusiin tehtäviin. Työnopastusta voidaan tarvita myös, mikäli henkilön työtehtävät tai menetelmät muuttuvat, turvallisuusohjeita on laiminlyöty tai havaitaan virheitä toiminnassa. Riittävä työnopastus ehkäisee myös työtapaturmia ja antaa valmiudet suorittaa työ turvallisesti ja oikein. (Työturvallisuuskeskus.)

Perehdyttäjänä voi toimia esimies, vanhempi työntekijä tai kuka tahansa muu, jolla on riittävä kokemus perehdytyksen antoon. Ennen perehdytystä yrityksen on suositeltavaa tehdä perehdytys suunnitelma uusien työntekijöiden perehdytyksestä. Suunnitelmassa on otettava huomioon kehittymisen tavoitteet ja työntekijöiden yksilölliset valmiudet. Osaamistaidon määrittäminen tietyn aikajänteen ajalle voi auttaa perehdytyksen onnistumisen seurannassa. Kuitenkaan liikaa painoarvoa näille aikamääreille ei tulisi asettaa, koska jokainen oppii ja sisäistää asiat eri tavoin ja eri ajassa. (Kupias & Peltola 2009, 86–93.)

Pienissä työyhteisöissä on luontevaa, että suurin osa perehdytyksestä on esimiehen vastuulla. Suuremmissa organisaatioissa, joissa jokaisella työntekijällä on oma vastuualueensa ja osaamisensa, voi esimies delegoida osan perehdyttämisestä muulle henkilöstölle. Perehdytysprosessi tulee tällaisissa tilanteissa olla hyvin suunniteltu, ja perehdyttäjien tiedettävä omat roolinsa, sekä oltava tietoisia myös muiden perehdyttäjien opettamista asioista. Kun perehdytys on jaettu useammalle eri henkilölle, on vaarana, että osa asioista jää kertomatta epäselvien työnjakojen takia. (Kupias & Peltola 2009, 94–98.)

3.2 Perehdyttäminen laissa

Työturvallisuuslaki korostaa työnantajan vastuuta turvalliseen ja terveelliseen työntekoon.

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. (Työturvallisuuslaki 2002/738 14 §.)

Valtioneuvoston asetus 2009/205 rakennustyön turvallisuudesta myös määrittelee päätoimehtajan olevan velvollinen perehdyttämään jokaisen työmaallaan työskentelevän työntekijän, jotta heillä on riittävät tiedot turvallisesta työskentelystä sekä ovat tietoisia työmaan haittatekijöistä (Valtioneuvoston asetus 2009/205).

3.3 Perehdyttämisen merkitys ja tavoitteet

Perehdytyksen ensisijainen tavoite on antaa työntekijälle riittävät valmiudet tehdä työnsä huolellisesti sekä turvallisesti. Hyvin tehty perehdytys sitouttaa työntekijän työyhteisöön ja antaa valmiudet toimia työssään tehokkaasti yrityksen hyväksi. (Työturvallisuuskeskus 2022.)

Perehdyttämisen avulla työntekijä oppii tekemään työnsä mahdollisimman nopeasti ja oikein. Hyvin tehty perehdytys minimoi työssä tehtävät virheet ja niiden kautta myös muiden työntekijöiden aikaa säästyy, kun työ tehdään kerralla oikein. Osana perehdytystä perehdytettävälle voidaan koota tukipaketti, josta löytyy yritystä tai toimenkuvaa koskevaa aineistoa. Tärkeänä osana perehdytystä on myös perehdytettävän työtehtävien seuranta ja arviointi. Perehdyttämisen laajuuteen vaikuttaa työntekijän tuleva työtehtävä, ammatillinen osaaminen, työkokemus ja ikä. Kokenut työntekijä on tottuneempi työskentelemään eri tehtävissä sekä on usein aktiivisempi ja oma-aloitteisempi kuin vasta työelämän aloittanut nuori. Perehdytyksessä on tärkeää ottaa huomioon perehdytettävän lähtökohdat ja räätälöidä perehdytyksen sisältö sen mukaisesti. Kokematon nuori työntekijä tarvitsee tietoa enemmän perusasioista ja näin ollen myös perehdytys on hänen kohdallaan pidempi kuin

kokeneemmalla työntekijällä. Myös työntekijän ammattitaitoa vaikuttaa perehdyttämiseen. Samalla alalla tai samassa työpaikassa jo aikaisemmin työskennellyt on ehtinyt luoda selkeämmän yleiskäsityksen tulevista tehtävistä kuin henkilö, joka tulee kokonaan toiselta alalta. (Joki, 2018 110–114.)

Perehdytyksen kautta työntekijälle luodaan myös mielikuva, millainen yritys on ja kuinka siellä työntekijöiden halutaan toimivan. Myös yrityksen strategia ja arvot voidaan tuoda perehdytyksen kautta esille. Perehdytys antaa kuvan yrityksen toimintatavoista ja siitä kuinka uusi työntekijä opastetaan uusiin tehtäviin. Hyvin tehty perehdytys viestii työntekijöille luotamuksesta ja työntekijöiden välittämisestä. Perehdytys auttaa työntekijää pääsemään nopeammin kiinni työhönsä ja ymmärtämään työnsä merkityksen työyhteisölle. Nopeasti ja huolimattomasti tehty perehdytys sen sijaan voi antaa työntekijälle kuvan yrityksestä, että myös työt saatetaan tehdä huolimattomasti.

Kuvassa 6 työkohteen esittelyä uudelle työntekijälle sekä perehdytystä työmaahan ja laitteisiin.



Kuva 6. Työmaaperehdytys. (SRV Rakennus 2022)

3.4 Perehdytystapoja

Mentoriperehdytys

Mentoroinnissa kokeneempi ammattilainen ohjaa ja opastaa potentiaalista, mutta kokemattomampaa työntekijää. Siinä mentoroijan ja uuden tulokkaan eli aktorin, suhde on henkilökohtaisempaa ja suhde rakentuu luottamukselle. Lähtökohtana on aktorin motivaatio ja halu uuden työn oppimiseen. Mentorointi on hyvä perehdytystapa, kun yrityksessä on jo usean vuoden ajan toiminut ammattilainen, joka ei välttämättä ole oman työnsä lomassa jostain syystä kyennyt välittämään tietojaan muille. Mentori ei välttämättä ole tullut edes ajatelleeksi olevansa yritykselle arvokas tietojensa takia. Monesti usean vuoden ajan toimineet ammattilaiset tekevät juuri oikeita asioita alitajuntaisesti, eivätkä tule ajatelleeksi työnsä monimutkaisuuksia. Spontaaneja mentorointitilanteita syntyy työpaikoilla jatkuvasti, kun esimerkiksi kokemattomampi työkaveri kysyy apua kokeneemmalta työntekijältä. Spontaanit mentorointitilanteet ovat yleensä lyhytkestoisia eikä niille aseteta erityisiä tavoitteita. Pidemmissä ja organisoiduissa mentorisuhteissa voidaan määritellä tarkemmat tavoitteet ja näihin voidaan valita tietyt mentori-aktoriparit. Mentoriperehdytystä on käytetty rakennusalaalla jo vuosikymmeniä ja hyvänä esimerkkinä tästä on kisälli-mestari-työssäoppimishjelma, jossa vanhempi mestari tukee nuorta ja motivoitunutta oppipoikaa. (Kupias & Salo, 2014 19–26, 249.)

Malliperehdytys

Malliperehdytyksessä yritys määrittelee selkeästi standardoidun toimintamallin perehdytyksen toteutukseen. Malliperehdytyksen tavoitteena on yhtenäistää yrityksen tekemiä perehdytyksiä. Siihen kuuluvat selkeät työn- ja vastuunjaon määrittelyt perehdyttämisen toteutuksesta. Varsinkin suuremmissa yrityksissä henkilöstöosaston rooli on suuri malliperehdytyksen laadinnassa ja yleensä siihen liitetään organisaatioon ja yritykseen perehdyttäminen. Varsinainen työnopastus ja työyhteisöön perehdyttäminen jää yleensä työyksikön hoidettavaksi. Malliperehdytys antaa perehdyttäjälle selkeämmät raamit ja ohjeet perehdytyksen tueksi. Malliperehdytyksen etuna on perehdyttämisen tasalaatuisuus. Parhaiten malliperehdytys toimii massatuotantomaisissa työtehtävissä, joissa jokaisella työntekijällä on selkeästi määritelty oma työnkuva. Malliperehdytys ei välttämättä ota huomioon erilaisia työyksiköitä ja niiden toimintamalleja. Vaarana on, että malliperehdytys ja yksikön tekemä työnopastus eroavat toisistaan liikaakin ja toimintatavat ovat erilaisia, jolloin perehdytettävällä saattaa jäädä ristiriitaiset ajatukset perehdytyksestä. Perehdyttäminen voi myös jäykistyä valmiiden mallien mukaan toteutettavaksi. (Kupias & Peltola, 2009, 37–39.)

Laatuperehdytys

Laatuperehdytystä voidaan kuvailla eräänlaiseksi malliperehdytyksen ja mentoriperehdytyksen välimalliksi. Siinä vastuu siirretään takaisin tiimeille ja työyksiköille, henkilöstöosaston sijaan. Lähtökohtana on laadun parantaminen perehdytyksessä, josta sen nimikin on

saanut alkunsa. Esimiehen roolia on kasvatettu malliperehdytykseen nähden. Työyksiköissä valitaan prosessista ja perehdytyksestä vastuussa olevat henkilöt. Vaarana on, että perehdyttäjille ei ole aikaa tai riittävää osaamista perehdytyksen suorittamiseen. Parhaimmillaan kuitenkin koko tiimi osallistuu perehdyttämiseen ja perehdytettävä saa kokonaisvaltaisen kuvan yrityksen toimintatavoista. Vastuuhenkilön nimeäminen on tärkeää, sillä muuten tilanne voi johtaa siihen, ettei kenelläkään tiimin jäsenistä ole vastuuta perehdytyksestä. (Kupias & Peltola, 2009, 39–40.)

3.5 Perämiehen perehdytys

Asfalttiryhmän perämies toimii oman työnsä ohella usein myös ryhmänvetäjänä/nokkamiehenä. Ammattitaitoinen ja hyvin perehdytetty perämies pystyy omalla työpanoksellaan ja esimerkillään motivoimaan myös muita työntekijöitä. Vaikka perämies ei suoranaudessa esimiesasemassa muuhun ryhmään nähden ole, ongelmatilanteissa usein muut ryhmän jäsenet saattavat ensimmäisenä kääntyä perämiehen puoleen. Tämä johtaa siihen, että perämies omalla toiminnallaan näyttää myös esimerkkiä muille työntekijöille. Puutteellinen perehdytys perämiehen kohdalla voi johtaa siihen, että perämiehen työtä ei osata tehdä täysin oikein, jolloin myös muut työntekijät omaksuvat väärän työtavan ja laatuvaatimukset työleen. Pidemmällä aikavälillä tällä voi olla merkittäviä vaikutuksia yrityksen kilpailukyvyille.

4 Perehdytyskansio

4.1 Perehdytyskansion toteutus

Opinnäytetyön suunnittelu aloitettiin aiheen valinnalla kesällä 2021. Opinnäytetyöprosessin tavoitteet sekä aikataulu päätettiin joulukuussa 2021 ja samaan aikaan myös solmittiin yhteistyösopimus opinnäytetyön tilaajan kanssa. Opinnäytetyösuunnitelma valmistui joulukuussa 2021. Tämän jälkeen työ jatkui lähteiden etsimisellä sekä tiedon keräämisellä. Myös tilaaja toimitti koulutusmateriaaleja opinnäytetyöprosessin tueksi. Opinnäytetyö valmistui aikataulun mukaisesti huhtikuussa 2022. Opinnäytetyöprosessin tuloksena syntynyt ohjekansio jätettiin tilaajan toiveesta pois julkisesta julkaisusta.

4.2 Sisältö

Perehdytyskansio on jaettu eri osioihin. Osiot on jaettu työn suorittamisjärjestyksen mukaisesti. Ensimmäisessä osiossa käsitellään ennen asfaltinlevitystä tehtäviä töitä. Tähän kuuluvat työmaasuunnitelmat, kaluston siirrot, työn aikataulu ja toteutus sekä massatilaus asfalttiasemalta.

Toinen osio käsittelee levitysryhmän työskentelyä työmaalla. Kansiossa perehdytään mm. asfaltinlevityskoneen tärkeimpiin säätöihin ennen levitystyötä, levitystyön suunnitelmaan sekä muihin työnaikaisiin toimenpiteisiin. Muiden työhön osallistuvien tekijöiden kanssa yhteydenpito ja informointi on myös tärkeässä roolissa. Perämiehen vastuulle kuuluu myös työn laadun seuranta koko ryhmän osalta ja epäkohdista ilmoittaminen työnjohdolle.

Kolmas osio käsittelee levitystyön jälkeen tehtäviä töitä. Näihin kuuluvat päivittäiset raportoinnit ja erilaisten järjestelmien käyttö. Osiossa sivutaan myös asfalttityölle asetettuja laatuvaatimuksia, joihin perämies omalla toiminnallaan pystyy vaikuttamaan. Tämän lisäksi tuodaan esille myös erilaisia asfalttityön laadunmittaustapoja.

Alalla on erilaisia käytäntöjä työtehtävien jakamisesta eri henkilöiden kesken. Kansion tehtävänä ei ole kertoa yhtä ainoata ja oikeaa tapaa, kuinka työn jako voidaan suorittaa. Työnjako eri tehtävien välillä on aina työmaa- ja aluekohtainen ja se voi vaihdella tarpeen mukaisesti. Työnjakoon vaikuttavia asioita ovat muun muassa ryhmä- ja työkohteen koko, levitettävä päällyste ja työmaan toimintakulttuuri (PANK ry 2018).

Jokaista perämiehen työhön vaikuttavaa asiaa ei olla avattu niin tarkasti kuin mahdollista vaan enemmänkin tarkoituksena on antaa kokonaisvaltainen kuva työstä. Työssä ei perehdytä yksittäisen koneen tai sovelluksen käyttöön liian yksityiskohtaisesti, sillä näihin on olemassa omat oppaansa. Kansioon on pyritty löytämään hyvän asfaltinlevityksen

lopputuloksen kannalta tärkeimmät asiat. Mitä vahvempi kokemus kansioon tutustujalla on jo alasta, sen helpompaa käsiteltävien asioiden sisäistäminen ja hahmottaminen on.

4.3 Käyttötarkoitus

Perehdytyskansio on tarkoitettu käytettäväksi henkilöille, joilla on jo ehtinyt muodostua asfalttialasta jonkinlainen käsitys. Esimerkiksi muutaman vuoden työkokemus asfaltinlevityksestä on riittävä. Kansiota lukevan oletetaan tietävän jo alan peruskäsitteet, sekä asfaltinlevittimen ja muiden työkoneiden perustoiminnot. Kansio rajataan työmaan suunnitteluun ja valmisteluihin sekä työmaan toteutukseen. Perämiehen toimenkuvaan liittyy vahvasti myös töistä raportoiminen ja tästä tehdään oma osionsa.

Perehdytyskansion tarkoituksena on antaa uusille sekä myös mahdollisesti vanhoille työntekijöille parempi käsitys, mitä kaikkea työtä perämiehen töihin voi kuulua. Kansiota voidaan käyttää tulevaisuudessa työnopastuksessa sekä perehdytyksessä tuleville työntekijöille. Myös henkilöille, jotka ovat mahdollisesti kiinnostuneita perämiehen työstä, mutta joilla ei välttämättä ole tarkkaa kuvaa siitä, mitä työ kokonaisuudessaan sisältää, voi kansio auttaa hahmottamaan paremmin. Henkilöillä, joilla ei ole mahdollisuutta harjoitella työtehtäviä kokeneemman perämiehen kanssa perehdytyskansio voi antaa hyvän alkupohjan työn tekemisestä. Myös työntekijät, jotka eivät päivittäin toimi perämiehenä voisivat halutessaan tutustua kansioon. Kansio voi toimia myös muistin tukena muulloinkin kuin perehdytysvaiheessa. Perehdytyskansion lisänä tarvitaan aina kuitenkin muita perehdytystapoja eikä perämiehen työhön pystytä opiskelemaan pelkän kansion avulla vaan suurin työ tehdään jatkossakin työmaalla.

5 Yhteenveto ja pohdinta

Paras yhtälö perehdytyksessä saavutetaan, kun yhdistetään mentoriperehdytys sekä sen tueksi kirjallinen perehdytyskansio. Tällöin uudella työntekijällä on vanhemman työntekijän tuki ja tietotaito koko ajan käytettävissä, mutta myös kirjallinen ohjeistus töistä. Ihmiset ovat erilaisia oppijoita ja erilaiset perehdytystavat toimivat eri ihmisillä eri tavalla. Perämiehen työhön ei ole koulutusta tai tutkintoa, joten tulevaisuudessakin työhön oppiminen tulee edelleen tapahtumaan työn ohessa ja sitä tehden. Erilaisten toimintatapojen kokeilu, virheet sekä niistä oppiminen tulevat jatkossakin olemaan tärkeässä roolissa uuden työn opettamisessa.

Yrityksessä, jossa työskentelen, on viime vuosina alettu panostamaan uusien ja vanhojen työntekijöiden perehdytykseen ja kouluttamiseen. Tämä on hyvä asia, sillä ennen tieto on monissa tapauksissa kulkeutunut hiljaisena tietona vanhoilta tekijöiltä nuoremmille. Hiljaisessa tiedossa on myös omat riskinsä, sillä tiedot saattavat hävitä työntekijän mukana työpaikan vaihdon yhteydessä tai eläkkeelle siirryessä. Kaikkea hiljaista tietoa ei välttämättä myöskään haluta tuoda esille, jotkut työntekijät voivat kokea kilpailuasetelmia nuorempien työntekijöiden kanssa. Taustalla voi olla jopa pelko oman työn menettämisestä nuoremmalle työntekijälle. Jokaisella voi olla oma ajattelutapansa ja perusteet tietyille toiminnalle.

Paikkakuntakohtaisesti on eroja työtehtävissä ja siinä, kuinka paljon työtehtävistä kuuluu perämiehelle ja kuinka paljon esimerkiksi työnjohdolle. Toisilla paikkakunnilla perämiehelle on asetettu enemmän työtehtäviä ja asioita, joista hän vastaa, kun taas toisella paikkakunnalla osan niistä voi hoitaa esimerkiksi työnjohto. Myös ryhmäkokoo vaikuttaa perämiehen työmäärään ja työtehtävien monipuolisuuteen. Asfaltinlevitystyössä on aikaisemmin määriteltä tarkasti, mitä kukin työntekijä tekee. Voi olla ryhmiä, joissa nämä tehtäväajat ovat edelleen käytössä, kun taas toisessa ryhmässä jaetaan tehtäviä eri tavoin ja kierrätetään eri rooleja. Molemmat tavat voivat olla toimivia eikä onnistuneelle lopputulokselle ole määrittelyssä yhtä oikeaa tapaa toimia. Perehdytyskansio ei pyri antamaan oikeaa tai väärää tapaa toimia, vaan tuoda esille mitä erilaisia tehtäviä työhön voidaan sisällyttää. Levitysryhmän tapa työskennellä on aina ryhmän päätettävissä oleva asia.

Kaikilla asfalttityömailla ei enää nykyisin ole erillistä työnjohtajaa täyspäiväisesti paikalla, joka voisi organisoida ja ohjeistaa asfalttiryhmää. Tällainen henkilö kuitenkin työmaalle tarvitaan, jolloin ryhmänvetäjän rooli on vähitellen siirtynyt perämiehen harteille. Perämiehen toimenkuvaan kuuluu myös päivittäinen raportointi. Raportoinnin määrä ja kohteet saattavat vaihdella paikkakunnittain, jonka lisäksi joissain ryhmissä raportointia on voitu jakaa työnjohdon ja perämiehen välillä eri tavoin. Raportoinnin määrä rakennusosalalla on lisääntynyt jatkuvasti, ja yrityksiltä vaaditaan dokumentointia aiempaa enemmän. Työnjohdon tehtävä

on määritellä, kuinka paljon perämiehen työnkuvaan kuuluu raportointeja tai ryhmänvetäjän roolia. Joissakin ryhmissä voi rooli olla hyvinkin pieni, kun taas toisissa ryhmissä työnjohdon ei tarvitse puuttua levitysr ryhmän toimintaan juuri ollenkaan. Nykyään suurimman raportoinnin työstä tekee edelleen työnjohto, mutta myös perämiesten raportointimäärä on kasvussa. Nykyinen rakennusalan suuntaus huomioon ottaen, näyttää epätodennäköiseltä, että tämä olisi tulevaisuudessa vähentymässä. Jatkossa perämiehen työtehtäviin voidaan joutua sisällyttämään entistä enemmän raportointia. Tämä aiheuttaa omia haasteita ja luo paineita työn suunnitteluun ja työpäivien rytmittämiseen.

Perämiehen työajasta suurin osa edelleen menee tärkeimpään työhön eli perän/palkin pitämiseen. Sen osuus prosentuaalisesta kokonaistyöajasta on kuitenkin vähenemään päin samalla, kun työaikaa vievät enemmän ryhmänvetäjän- ja raportioijan roolit. Työmäärällisesti tämä tarkoittaa sitä, että raportoinnit usein jäävät tehtäväksi päivän päätteeksi, jolloin töissä vietetään entistä pidempiä aikoja. Mikäli työn raportoinnista osan voisi tehdä jo työpäivän aikana suoraan työmaalla, pienentäisi se päivän päätteeksi tehtävien raportointien työmäärää. Levitystyön ohessa tehtäviin raportointeihin tulisi kiinnittää huomiota, jotta levitystyö ei häiriintyisi raportoinnin takia. Tätä auttavat helposti käytettävät ja yksinkertaiset ohjelmistot. Myös työergonomiaan ja laitteiden käytettävyyteen tulee kiinnittää huomiota. On sekä työntekijän että yrityksen etu, että laitteet ovat nopeasti käytettävissä sekä niiden aiheuttaman haitta levitysprosessiin on mahdollisimman pieni.

Perämiehen työtehtäviä suunnitellessa edelleen on muistettava työtehtävien erilaisuus ja niiden tärkeysaste. Uuden perämiehen aloittaessa tärkeimpänä työssä on palkin pitäminen ja sen onnistuessa vaivattomasti voidaan työmäärää ja tehtäviä asteittain lisätä. Myös perämiehen työkuormaa ja työn rasittavuutta tulee seurata työmäärän lisääntyessä. Kokeneimmatkin perämiehet voivat uupua liian suuren vastuun ja työmaan eri toimintojen suunnittelussa. Työnjohdon ja perämiehen työtehtävien rajaus voi niissä tapauksissa olla haasteellinen, jossa perämiehenä toimii kokenut perämies. Kokenut perämies pystyy työmaalla oman työnsä ohella tekemään monia työhöhdollisiä töitä työn suunnittelusta ja resurssien määrittelyistä aina työn organisointiin. Työtehtäviä saattaa ikään kuin vahingossa siirtyä työnjohdolta perämiehelle. Tämä ei välttämättä ole paras tapa toimia, sillä perämiehen ajatus ja keskittyminen tulisi olla ensisijaisesti ydintyössään. Vaikka jokaisella työmaalla ei enää erikseen työnjohtoa ole paikalla, ei tämän työtehtäviä kokonaisuudessaan voida siirtää perämiehen harteille.

Levitysr ryhmän ja perämiehen kykyjä tulisi arvioida aina työmaa- ja ryhmäkohtaisesti työmäärän suunnittelussa. Kokematon ryhmä vaatii enemmän työn seurantaa sekä perämieheltä että työnjohdolta, kun taas ammattitaitoinen toimiva ryhmä pystyy itsenäisesti

suoriutumaan ilman opastusta. Työnjohdon ja yrityksen näkökulmasta kokenut perämies on erittäin arvokas. Laadullisesti hyvä asfaltinlevitystyön jälki sekä ryhmän omatoiminen suoriutuminen työstään vähentää valvonnan ja opastamisen tarvetta. Työnjohdon aikaa säästyy ja työaika voidaan hyödyntää muihin töihin.

Perehdytyskansion käyttöä koulutuksessa ei ole päästy vielä kokeilemaan, joten sen hyödyllisyyttä tämän opinnäytetyön puitteissa ei voida arvioida. Jatkotutkimusaiheena voitaisiin tarkastella perehdytyskansion käytön hyödyllisyyttä uusien perämiesten koulutuksessa.

Lähteet

Joki, M. 2019, Henkilöstöasiantuntijan käsikirja. Vantaa: Hansaprint Oy

Kupias, P. & Peltola, R. 2009, Perehdyttämisen pelikentällä. Helsinki: Gaudeamus

Kupias P. & Salo M. 2014, Mentorointi 4.0. Helsinki: Talentum Oy

Palvelualojen ammattiliitto, Perehdytys, 2020, Saatavissa <https://www.pam.fi/wiki/perehdytys.html>

PANK ry 2018. Päälystealan neuvottelukunta ry. Asfalttialan oppimateriaali (ASKO). Viitattu 15.1.2022. Saatavissa <https://www.pank.fi/tekniset-vaatimukset/muut-julkaisut/opinaytteet-ja-muut-selvitykset/asfalttialan-oppimateriaali-asko/>

Peab a., tietoja Peab Asfaltista, Viitattu 15.1.2022, Saatavissa <https://peabasfalt.fi/tietoja-peab-asfaltista/>

Peab b., Yleisimmät asfalttityypit, Viitattu 15.1.2022, Saatavissa <https://peabasfalt.fi/asfalttituotteet/yleisimmat-asfalttityypit/>

Peab c., Peab-Pohjoismainen yhteiskuntarakentaja, Viitattu 31.1.2022, Saatavissa <https://peab.fi/peab/>

Rakennustietosäätiö, 2010, Pihojen pohja- ja päällysrakenteet, Rakennustieto Oy <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezproxy.saimia.fi/resource/juha/content/6000#page=1> RT 89-11002

SRV Rakennus, Perehdyttäminen isolla työmaalla, Viitattu 30.3.2022, Saatavissa <https://docplayer.fi/107847588-Perehdyttaminen-isolla-tyomaalla-aleksi-auer-srv-rakennus-oy-tyosuojeluvaltuutettu-redi-kalasadaman-keskus.html>

Työturvallisuuskeskus, Perehdyttäminen ja työnopastus – Ennakoivaa työsuojelua, Viitattu 16.1.2022, Saatavilla https://ttk.fi/oppaat_ ja_ohjeet/digijulkaisut/perehdyttaminen_ ja_ tyonopastus_ -_ ennakoivaa_ tyosuojelua#kasitteet_ ja_ perehdyttamisen_ vaiheet_ 1

Työturvallisuuslaki 738/2002. Saatavissa <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta, VnA 2009/205, Saatavissa <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2009/20090205>