

Minna Keltamäki

# Tekstiilien hankintaketjun kehittäminen työvaateasiakkaalle laadun varmistamiseksi

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Vaatetusalan tutkinto-ohjelma (YAMK)

Vestonomi (ylempi AMK)

Opinnäytetyö

25.10.2020

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tekijä(t)<br>Otsikko<br><br>Sivumäärä<br>Aika                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Minna Keltamäki<br>Tekstiilien hankintaketjun kehittäminen työvaateasiakkaalle<br>laadun varmistamiseksi<br>83 sivua + 4 liitettä<br>25.10.2020 |
| Vaatetusalan<br>tutkinto-ohjelma (YAMK)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Vestonomi (ylempi AMK)                                                                                                                          |
| Ohjaaja(t)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | TaL Raija Hölttä, Metropolia Ammattikorkeakoulu<br>Toimitusjohtaja Matti Johansson, Oulun Keskuspesula Oy                                       |
| <p>Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää Oulun Keskuspesula Oy:n nykyinen hankintaketju, kartoittaa ongelmat, niin pesulan omassa toiminnassa kuin yhteistyössä tekstiilitoimittajien ja pesuainetoimittajien kanssa ja kehittää toimintaa näiden ongelmakohtien osalta. Koska pesulaan hankittavien tekstiilien kirjo on suuri, rajaam opinnäytetyön koskemaan työvaatteita. Hankintaketjuun kuuluvat pesulan henkilökunta, tekstiilitoimittajat ja pesuainetoimittajat. Päävastuu on pesulalla. Vastuuta on myös tekstiilitoimittajilla, jotka toimittavat hankittavat tekstiilit pesulaan sekä pesuainetoimittajalla, joka vastaa siitä, että tekstiilit pestään ja käsitellään oikeilla kemikaaleilla ja oikeilla lämpötiloilla, jotta tekstiilien hygieenisuus säilyy ja laatu pysyy hyvänä.</p> <p>Teoriaosuus jakaantuu kahteen osioon. Ensimmäisessä osiossa perehdyttiin laatuun. Selvitettiin laadun määritelmää yleisesti ja kartoitettiin eri laadunhallintajärjestelmiä. Toisessa osiossa paneuduttiin julkiseen hankintaan. Tutkimusote oli kvalitatiivinen, ja tietoa kerättiin kirjallisuuden lisäksi kolmelta hankintaketjuun kuuluvalla ryhmällä: Pesulan henkilökunnalta, pesuainetoimittajilta, jotka toimittavat pesuaineita laitospesuloihin ja työvaatteiden toimittajilta. Lomakehaastattelu toteutettiin kyselyn muodossa kullekin ryhmälle omalla kyselylomakkeella. Kyselylomake jaettiin teemoihin. Pääosin kysymykset olivat strukturoituja kysymyksiä mutta joukossa oli myös puolistrukturoituja, avoimia tekstikysymyksiä. Teemat toistuivat osittain kaikissa kolmessa kyselyssä. Koska kyselyjen osallistujamäärä oli suhteellisen pieni, ei tutkimusta voi yleistää.</p> <p>Pesulan prosessista löytyi kolme kehittämisen paikkaa: Ensimmäinen oli koepesulomakkeen kehittäminen toimivammaksi. Toinen asia oli koepesuissa hyväksi havaittujen pesu- ja kuivausohjelmien dokumentoiminen myöhempää käyttöä varten. Kolmas asia oli automaattisen laaduntarkkailun tarkempi ohjeistaminen työpistekohtaisesti. Tekstiilitoimittajien välisessä yhteistyössä nousi esiin mm. tilausvahvistuksen toimittaminen pesulaan automaattisesti tilauksen jälkeen, sekä tarkempien kriteerien määrittelemineen teollisen pesun kestäväälle tekstiilille. Pesuainetoimittajilta haluttiin mm. tuotannon työntekijöille pesuaine- ja tahrannoistokoulutusta. Tutkimuksen tuloksena kehitettiin myös Oulun Keskuspesulalle tekstiilien hankintaopas. Hankintaoppaassa käydään kaikki oleelliset työvaatteiden hankintaan liittyvät asiat ja pesulan prosessi läpi. Kaiken tämän kehittämisen lopullinen päämäärä on varmistaa, että loppuasiakas saa laadukasta tekstiiliä ja palvelua Oulun Keskuspesulasta. Tämä saavutetaan entistä tiiviimmällä yhteistyöllä ja avoimella keskustelulla meidän kolmen toimijan kesken.</p> |                                                                                                                                                 |
| Avainsanat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | tekstiili, pesula, työvaatteet                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Author(s)<br>Title<br>Number of Pages<br>Date                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Minna Keltamäki<br>Developing Textile Supply Chain for Workwear Customer to Ensure Quality<br>83 pages + 4 appendices<br>25.10.2020 |
| Master's Degree Programme in Fashion and Clothing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Master of Culture and Arts<br>Degree Programme in Fashion and Clothing                                                              |
| Instructor(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Lic.Arts Raija Hölttä, Metropolia University of Applied Sciences<br>Ceo Matti Johansson, Oulun Keskuspesula Oy                      |
| <p>The aim of the thesis was to examine the existing supply chain of Oulu Keskuspesula (Oulu Central Laundry Ltd) and to identify problems both in laundry processes and in co-operation between the laundry, textile and detergent suppliers and to develop the policies based on the findings. Because the assortment of textiles handled by the laundry is considerable, only workwear is included in this study. The supply chain consists primarily of the laundry workers, textile and detergent suppliers. The laundry itself is in charge of the process. However, textile suppliers also play a role in supplying the textiles. In addition, the detergent suppliers are responsible for providing the laundry with information on the right chemicals and temperatures in order to guarantee the sufficient hygiene level</p> <p>The theory part is divided in two segments. The First part is a study on quality. The aim was to investigate the definition of quality and to map out the quality control systems mainly from the viewpoint of industrial laundry. In the second part, a public procurement and matters related to it are under study. The research method was qualitative and information was gathered from three different stakeholders: the laundry's personnel, suppliers of detergents and working clothes. The Interview was carried out using a questionnaire, which was divided in different themes. The questionnaire was mainly structured but some open-ended questions were included in the interview. The themes were partly similar in all of the three questionnaires. Because there were only a few participants, these study results cannot be generalized on a wider scale.</p> <p>In the process of the laundry three different development opportunities were identified. The first one was the development of the test wash form to a more practical format. The second was the documentation of washing and drying programs that were found to be useful. The last one was an automated quality control for all the workstations. Regarding the co-operation between textile suppliers a suggestion for distributing a confirmation of order to the laundry was made. It was also discovered that there was need for detergent and stain removal training for production workers by the detergent suppliers. After the study was finalized a textile purchasing guide was also developed for Oulu Keskuspesula, which covers all relevant issues related to the purchase of workwear and the laundry process. The ultimate goal of all the development matters is to ensure that the end customer receives high-quality textiles and service from Oulu Keskuspesula. This could be reached by closer co-operation between the laundry and the detergent and working clothes suppliers.</p> |                                                                                                                                     |
| Keywords                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Textile, laundry, workwear                                                                                                          |

## Sisällys

|     |                                                                         |    |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|----|
| 1   | Johdanto                                                                | 1  |
| 2   | Oulun Keskuspesula Oy                                                   | 2  |
| 3   | Opinnäytetyön lähtökohdat                                               | 4  |
| 3.1 | Käsitteet                                                               | 4  |
| 3.2 | Oma näkemys aiheen valinnasta                                           | 5  |
| 3.3 | Tutkimuksen tavoite                                                     | 7  |
| 3.4 | Käytetyt tutkimusmenetelmät                                             | 8  |
| 3.5 | Teoreettinen viitekehys                                                 | 12 |
| 3.6 | Aineiston hankinta                                                      | 13 |
| 4   | Laatu                                                                   | 14 |
| 4.1 | Laatu käsitteenä                                                        | 14 |
| 4.2 | Oulun Keskuspesulan määrittelemä laatu                                  | 15 |
| 4.3 | Laadunhallintajärjestelmä SFS-EN 14065:2002                             | 19 |
| 5   | Julkinen hankintalaki                                                   | 21 |
| 5.1 | Julkinen hankintalaki yleisesti                                         | 21 |
| 5.2 | Oulun Keskuspesulan nykyinen tekstiilien hankintaketju                  | 24 |
| 5.3 | Poistotekstiilit ja kierrätys                                           | 28 |
| 6   | Standardit                                                              | 29 |
| 6.1 | Mitä standardisointi on ja miten standardia luetaan?                    | 29 |
| 6.2 | Tekstiili- ja vaatetusalan standardeja                                  | 30 |
| 6.3 | Kansainväliset johtamisjärjestelmät                                     | 30 |
| 6.4 | Muita tärkeitä standardeja                                              | 31 |
| 7   | Aineiston analyysi                                                      | 33 |
| 7.1 | Pesulan henkilökunnan kysely                                            | 33 |
| 7.2 | Tekstiilitoimittajien kysely                                            | 44 |
| 7.3 | Pesuainetoimittajien kysely                                             | 56 |
| 7.4 | Taustatiedot teeman yhteenveto                                          | 66 |
| 7.5 | Teemojen pesulan toimivuus ja uuden tekstiilin käyttöönotto yhteenvedot | 67 |
| 7.6 | Laatu teeman yhteenveto                                                 | 69 |

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| 7.7 Yhteistyön toimivuus teeman yhteenveto                        | 70 |
| 7.8 Työvaatteiden toimivuus teollisessa pesussa teeman yhteenveto | 71 |
| 8 Tutkimuksen kehittämistulokset ja johtopäätökset                | 72 |
| 8.1 Pesulan prosessi                                              | 72 |
| 8.2 Yhteistyö tekstiilitoimittajien kanssa                        | 73 |
| 8.3 Yhteistyö pesuainetoimittajien kanssa                         | 75 |
| 8.4 Työvaatteiden hankintaopas Oulun Keskuspesula Oy:lle          | 75 |
| 8.5 Kehittämisasiat tehtäväkohtaisesti ja vastuittain             | 76 |
| 8.6 Jatkotoimenpiteet                                             | 78 |
| 8.7 Johtopäätökset                                                | 78 |
| 9 Pohdinta koko työhön liittyen                                   | 79 |
| Lähteet                                                           | 81 |
| Liitteet                                                          |    |
| Liite 1. Oulun Keskuspesula Oy:n henkilökunnan kysely             |    |
| Liite 2. Tekstiilitoimittajien kysely                             |    |
| Liite 3. Pesuainetoimittajien kysely                              |    |
| Liite 4. Työvaatteiden hankintaopas Oulun Keskuspesula Oy:lle     |    |

## 1 Johdanto

Maailma muuttuu ja tekstiiliala sen mukana. Vaikka sairaalatekstiilit ja työvaatemaailma eivät muutu yhtä vauhdikkaasti kuin muotimaailma, muutosta tapahtuu täälläkin. Kiertoalouteen ja tekstiilien kierrätettävyyteen kiinnitetään entistä enemmän huomiota. Ympäristövastuun osuus korostuu laajemmin. Tekstiilien hankinnassa on otettava huomioon kaikki nämä asiat ja paljon muuta. Tekstiilien hankkiminen on vuosien saatossa muuttunut. Aiemmin standardit ovat pitkälti määritelleet sairaalatekstiilien materiaalin, mallin, värin jne. Vuosien saatossa asiakkaan tarpeet ovat muuttuneet ja tekstiilit kehittyneet. Standardit eivät enää ole sairaalatekstiileissä niin voimakkaasti määritteleviä tekijöitä. Tekstiilien hankkiminen vaatii näin ollen tarkempaa tekstiilien tuntemusta.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää Oulun Keskuspesulan nykyinen työvaatteiden hankintaketju ja kartoittaa hankintaketjun ongelmakohdat ja kehittää prosessi mahdollisimman toimivaksi. Toimeksiantajana on Oulun Keskuspesula Oy, jossa toimin itse tekstiilipäällikkönä. Opinnäytetyön aihe nousi esille jo opintojeni alussa mutta matkan varrella se muotoutui lopullisesti.

Teoriaosuudessa selvitin laatuun ja julkiseen hankintalakiin liittyviä asioita. Opinnäytetyön tutkimusote oli kvalitatiivinen ja tietoa keräsin oman näkemykseni ja työkokemukseni sekä kirjallisuuden lisäksi kolmelta hankintaketjuun kuuluvalla ryhmältä: pesulan henkilökunnalta, pesuaineita laitospesuloihin toimittavilta pesuainetoimittajilta ja työvaatetoimittajilta. Kyselyjen pohjalta löytyi kehittämisen kohtia jokaiseen hankintaketjuun kuuluvalla ryhmällä. Lisäksi kehittämisen tuloksena syntyi Oulun Keskuspesula Oy:lle työvaatteiden hankintaopas. Hankintaoppaassa käydään kaikki oleelliset työvaatteiden hankintaan liittyvät asiat ja pesulan prosessi työvaatteiden hankinnan osalta läpi. Hankintaketjun kehittämisen lopullinen päämäärä oli ja on varmistaa, että loppuasiakas saa laadukkaita, puhtaita ja hygieniaturvallisesti pestyjä työvaatteita Oulun Keskuspesulasta. Tämä saavutetaan entistä tiiviimmällä yhteistyöllä ja avoimella keskustelulla meidän kolmen toimijan kesken. Kaikki ohjeistus, kehitys, parannusehdotus mitä tutkimus tuo tullessaan, auttaa varmasti niin minua kuin muitakin tähän hankintaketjuun kuuluvia tahoja kehittämään omaa työtä ja nimenomaan yhteistyötä keskenämme.

## 2 Oulun Keskuspesula Oy

Oulun Keskuspesula Oy on oululainen julkisesti omistettu yhtiö ja yksi Suomen suurimmista tekstiilien huolto- ja vuokrauspalveluja tarjoavista yrityksistä. Toiminta-ajatuksena on tuottaa tarkoituksenmukaisia, hygieniavaatimukset täyttäviä tekstiilihuoltopalveluita omistajille ja muille yrityksille, yhteisöille ja laitoksille kilpailukykyisesti ja laadukkaasti ja toiminnan tulee olla kannattavaa. (Oulun Keskuspesula 2018, 3.)

Suurimpia omistajiamme ovat Pohjois -Pohjanmaan sairaanhoitopiiri ja Oulun kaupunki. Omistajien lisäksi asiakkaitamme ovat pääasiallisesti Oulun alueen terveydenhuoltoalan yritykset ja erityisesti hoiva- ja hoitolaitokset, mutta palvelemme myös mm. elintarvikepuolen yrityksiä sekä oppilaitoksia ja eri teollisuuden alojen yrityksiä. Omistajien osuus on n. 90 % kokonaisyhteisöstä. (Oulun Keskuspesula 2020.)

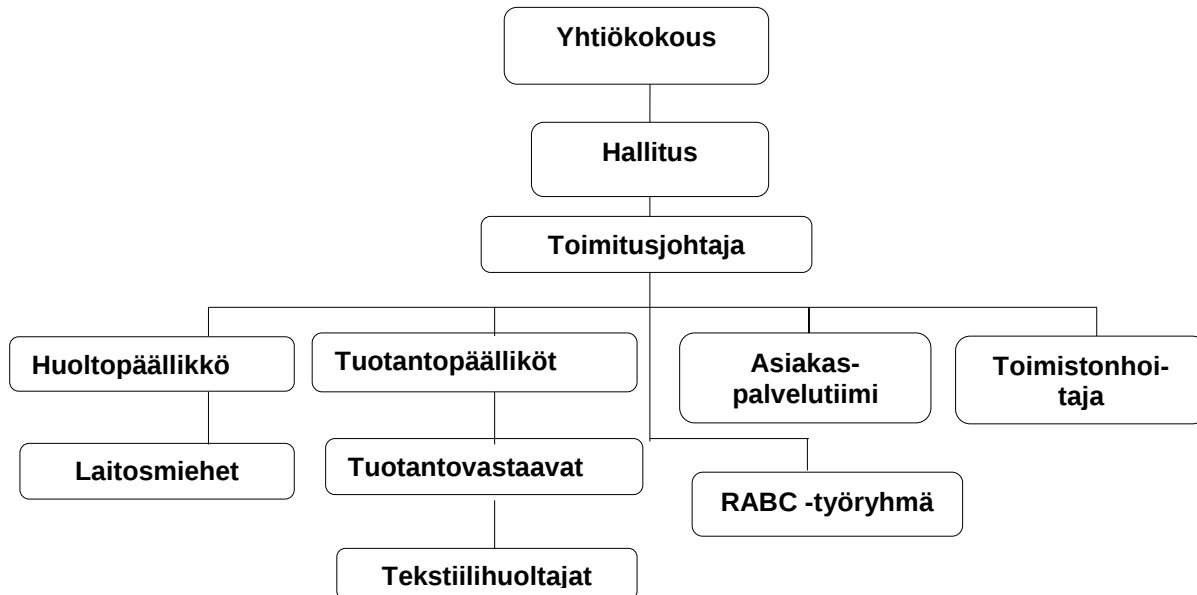
Sidosyhteisöillä tarkoitetaan hankintayhteisöstä erillään olevaa ja päätösvaltaista itse näistä yksikköä, jossa hankintayhteisö yksin tai yhdessä muiden hankintayhteisöiden kanssa, käyttää määräysvaltaa kuten omiin toimipaikkoihinsa. Sidosyhteisössä saa olla vain hankintayhteisöiden pääomaa. Mikäli hankintayhteisö tekee hankinnat sidosyhteisöltään, hankintoja ei tarvitse kilpailuttaa lainsäädännön mukaisesti. (Hietanen 2018.) Oulun Keskuspesula Oy toimii hankintalain mukaisessa sidosyhteisöasemassa.

Sidosyhteisö voi harjoittaa muuta liiketoimintaa muiden yritysten kanssa rajoitetusti. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että yhtiön varsinainen liiketoiminta suuntautuu omistajiin ja yhtiö saa 10 % liikevaihdosta suunnata muualle kuin osakkaisiin. "Sosiaali- ja terveyspalvelujen alalla toimiviin sidosyhteisöihin ulosmyynnin rajoitusta koskeva siirtymäkausi jatkuu. Ulosmyynnin rajoitus on vuoden 2021 loppuun saakka 10 % sekä vuoden 2022 alusta 5 % ja 500 000 euroa." (Hietanen 2018.)

Toiminta-alueemme ulottuu Keski-Pohjanmaalta aina Lappiin asti. Osaa asiakkaitamme palvelemme alihankkijoidemme kautta asiakkaiden kaukaisen sijainnin vuoksi. Oulun Keskuspesula Oy kuuluu myös valtakunnalliseen Puhdaspalvelu Fi Oy – ketjuun. Puhdaspalvelu tarjoaa valtakunnallista tekstiilien huolto- ja vuokrauspalvelua hoidettuna paikallisen pesulan voimin. (Oulun Keskuspesula 2020.)

Olemmekin yksi Suomen suurimmista alan yrityksistä. Muita kilpailijoita alueellamme ovat Kainuussa toimiva Pohjolan Tekstiilipalvelu Oy, Kemissä toimiva Meri-Lapin Keskuspesula Oy, Kannuksessa toimiva Kannuksen Keskuspesula Oy, Pattijoella toimiva Pattijoen pesula Claara ja Kokkolassa toimiva Kokkopesu Oy. Osa näistä yrityksistä on sekä meidän kilpailijoitamme mutta myös yhteistyökumppaneita ja alihankkijoitamme. Suurin kilpakumppani meille kuitenkin on Lindström Oy, joka tarjoaa alueellamme mm. vuokratyövaatepalvelua, joka on myös yksi meidän vahvuksistamme mikrobiologisen puhtauden ohella.

Vakinaista henkilökuntaa Oulun Keskuspesulassa on n. 85. Näistä toimitustyöntekijöitä on 8, logistiikan parissa työskentelee 8 henkilöä ja huollossa 4 henkilöä. Loput henkilökunnasta työskentelevät tuotannossa tekstiilihuollon eri tehtävissä. Toimitusjohtaja vastaa toiminnasta pesulan hallitukselle. Hallituksen lisäksi omistajat kokoontuvat säännöllisesti yhtiön kokouksissa. Toimitusjohtajan apuna päivittäisissä asioissa on pesulan johtoryhmä. Asiakaspalvelutiimiin kuuluu asiakkuuspäällikkö, tekstiilipäällikkö ja asiakaspalveluvastaava. (Kuvio 1.)



Kuvio 1. Oulun Keskuspesula Oy:n organisaatiokaavio. (Oulun Keskuspesula 2018, 8.)

### 3 Opinnäytetyön lähtökohdat

#### 3.1 Käsitteet

Opinnäytetyöni sisältää käsitteitä ja vakiintuneita ilmaisuja lähinnä pesula-alalta mutta osa myös yrityksen sisältä. Tutkimuksessa käytetään yleisesti näitä termejä.

**Siru** = tekstiiliin kiinnitettävä RFID -tunniste, joka yksilöi tekstiilin järjestelmään syötettävillä tiedoilla.

**Siruton tekstiili** = tekstiili, joka ei sisällä sirua eli RFID -tunnistetta.

**Sirullinen tekstiili** = tekstiili, joka sisältää RFID -tunnisteen.

**Matalataajuus siru** = nappisiru, jonka lukuetaisyys on heikompi, kuin UHF-sirulla.

**UHF-siru** = korkeataajuussiru, jonka lukuetaisyys parempi kuin matalataajuussirulla. Pesulaan nykyisin hankittava siru.

**Kertavuokrattava tekstiili** = pesulan vuokraama tekstiili, josta asiakas maksaa kpl -veloitteisen kertavuokran.

**Yhteiskäyttötekstiili** = tilattava tekstiili, jota ei ole nimikoitu kenellekään asiakkaalle. Tekstiili on kaikkien käytössä oleva tekstiili, joka voi pesun jälkeen toimittua kenelle vain tilausjärjestelmän asiakkaalle.

**Kiintiövuokrattava tekstiili, viikkovuokratekstiili** = pesulan vuokraama tekstiili, joka on yksilöity asiakkaan käyttöön. Asiakas maksaa tekstiilistä ns. viikkovuokran jokaiselta viikolta ja jokaiselta tekstiilikappaleelta, € / kpl/ vko.

**Sirutamo** = työvaateyksikkö.

**Kirjaimet RABC** = Risk Analysis and Biocontamination Control. Riskianalyysi ja mikrobiologisen puhtauden valvontajärjestelmä.

**Kirjain E** = Environmental management systems. Ympäristöjärjestelmät. Vaatimukset ja opastusta niiden soveltamisesta.

**RABC-järjestelmä** = RABC -järjestelmä on kuvaus Oulun Keskuspesula Oy:n toimintatavasta, tavoitteista ja toiminnan kehittämisestä. RABC-järjestelmän rakenne on kaksitasoinen. Ylinnä on tämä käsikirja, jonka alla on viitemateriaalit. Käsikirjassa kuvataan toimintajärjestelmän yleisperiaatteet. Viitemateriaaleina ovat prosessikuvaukset, tarkentavat menettely- ja työohjeet sekä muut toimintaan liittyvät dokumentit, kuten mm. erilaiset sopimukset, asiakkaiden vaatimukset hygieenisyydestä, ja ohjeet.

**Auditointi** = Auditoinnilla tarkoitetaan järjestelmällistä ja riippumatonta tulkintaa. Sen tarkoituksena on selvittää toimintajärjestelmän toimivuus yrityksessä sekä kyvykkyys

täyttää sille asetetut tavoitteet. Tarkoituksena on myös löytää parannusta ja kehittämistä vaativat kohteet. RABC:n sisäisellä auditoinnilla selvitetään täyttääkö RABC -järjestelmä standardin vaatimukset, ja onko sitä ylläpidetty tehokkaasti. Auditointi on silloin ulkoista, jos sen suorittaa yrityksen ulkopuolinen taho.

**RABC-käsikirja** = Asiakirja, joka sisältää RABC -järjestelmän kaikki hallinnolliset ja toteutukseen liittyvät dokumentit.

**ERABC-päiväkirja** = Sisältää tiedot kaikista valvontatiedoista, havainnoista ja suorite-  
tuista toimenpiteistä sekä niiden seurauksista.

### 3.2 Oma näkemys aiheen valinnasta

Opinnäytetyön aihe valikoitui pitkällisen harkinnan jälkeen. Toimitusjohtajan kanssa keskustellessa aiheesta, selkeästi tulivat esille tekstiilihankinnat ja niissä havaitut haasteet. Aiheen raja-  
us ja aiheen jäsentely aiheuttivat itselläni hieman päänvaivaa mutta lopulta aihe alkoi jäsentyä.

Tekstiilien hankinta on oleellinen osa Oulun Keskuspesula Oy:n toimintaa. Pesulan tuotevalikoima on laaja. Hankinta pitää olla tavoitteellista, suunniteltua, taloudellisesti järkevää ja kaikkien asianomaisten pitää olla tietoisia omista vastuistaan. Tekstiilien hankintaan linkittyy voimakkaasti myös asiakas ja asiakkaan tarpeet, sekä myös lainsäädäntö, joka määrittelee mm. terveydenhuollon toimintaa.

Standardit eivät enää ole niin määrittelevä tekijä sairaalatekstiilien hankinnassa kuin ennen. Aiemmin standardit määrittelivät vahvasti tekstiilien ominaisuudet. Suomen Standardisoimisliitto SFS on julkaissut teknisen spesifikaation CEN/TS 14237:2015. Tämä tekninen spesifikaatio on hyvä apuväline meille pesuloille hankkiessamme tekstiilejä sairaaloihin, hoitolaitoksiin ja palvelutaloihin. Saamme tärkeää tietoa tekstiilien ominaisuuksista, testausmenetelmistä ja ominaisuuksien vähimmäisvaatimuksista ja voimme näiden avulla arvioida tekstiilien soveltuvuutta pesuprosesseihimme. (SFS 2020a.)

Potilasvaatteissa käyttömukavuus on tullut tärkeäksi ominaisuudeksi. Standardit eivät ole enää niin voimakkaasti määritteleviä tekijöitä. Vastuu on siirtynyt enemmän tekstiilitoimittajille ja myös meille tekstiilien hankkijoille, eli pesuloille. Tämä herättää itselleni suuren kysymyksen? Mikä on meidän pesuloiden vastuu ja mikä on tekstiilitoimittajien

vastuu? Onko vastuuta myös pesuainetoimittajalla? Mielestäni tämä standardeista poistuminen, voi olla osasy siihen, että laatuongelmat ovat lisääntyneet. Toki laatuongelmien takana on varmaan monia muitakin syitä. Meiltä pesuloilta vaaditaan enemmän ammattitaitoa ja tietämystä asioista ja myös meidän omalta laaduntarkkailulta vaaditaan enemmän. Toimitusaikojen pidentyminen on noussut yhdeksi haasteeksi, johon meidän on löydettävä ratkaisu, jotta tämä toimitusaikojen pitkittyminen ei siirtyisi meidän omiin tekstiilitoimituksiimme. Tämä vaatii ennakoimista, varastoimista ja puskurointia, mutta mikä olisi se optimi pesulan ja tekstiilitoimittajan välillä, jotta varaston arvot eivät nousisi kummallakaan suhteettomasti?

Olen itse työskennellyt pesulassa jo 20 vuotta. Ensin apulaistyönjohtajana tuotannon parissa, josta siirryin palvelupäällikön tehtäviin. Palvelupäällikön tehtäviä tein reilut 10 vuotta. Vuoden 2020 alusta tehtiin pesulan asiakaspalvelussa organisaatiomuutosta ja eriytettiin tekstiilipäällikön ja asiakkuuspäällikön tehtävät toisista. Minut nimitettiin tekstiilipäälliköksi. Vastuualueeni on tästä johtuen selkeytynyt huomattavasti. Tämän työnjaon myötä opinnäytetyön aihekin selkeytyi itselleni. Halusin käydä oman vastuualueeni kokonaisuudessaan läpi ja kartoittaa ongelmakohdat ja selkeyttää niitä kaikin puolin toimivaksi kokonaisuudeksi, jotta meidän kaikkien työ olisi helpompaa, toimivampaa, tehokkaampaa ja myös mielekkäämpää. Tekstiilien hankinta on iso kokonaisuus. Tekstiilien hankintaketjuun kuuluu monia henkilöitä niin pesulassa ja pesulan ulkopuolellakin, jotka vaikuttavat kokonaisuuteen. Tekstiilien hankinta on kokonaisuutena varsin laaja. Pesulaan hankitaan työvaatteita, potilasvaatteita, liinavaatteita sekä myös erikoistekstiilejä. Tämän vuoksi rajaan kyselyt työvaatetoimittajille, en muiden tekstiilien toimittajille. Pesulan henkilökunnan haastattelut teen lähtökohtaisesti myös työvaatteiden osalta mutta toki otan vastaan muidenkin tekstiilien toimintaan liittyvät ongelmakohdat, jos niitä erikseen huomioidaan.

Näkemykseni mukaan pesulan eri prosessien ja toimintatapojen osuutta ja merkitystä tekstiilien hankintaketjussa ei ymmärretä täysin ja siksi haluankin selvittää prosessien toimivuutta työvaatteita huoltavissa työpisteissä. Tekstiilitoimittajien kanssa on myös ollut enemmän haasteita viime vuosina. Tekstiilien tasalaatuisuus heittelee ja toimitusajat pitenevät. Meille tarjotaan laitospesun kestäväää tekstiiliä, mutta silti ei pystytä takamaan laitospesun kestävyyttä ilman pesulan omaa testausta. Toki haluamme testata aina tekstiilin omassa prosessissamme mutta selkeämpää ja nopeampaa olisi, jos lai-

tospesun hoito-ohjeet tulisi selkeästi ja pyytämättä aina tekstiilin mukana. Pesuainemaailma on myös oma maailmansa. Mikä materiaali ei kestä valkaisuainetta? Jos meidän desinfektioaineessa on valkaisuainetta, voidaanko sitä käyttää, jos ei saa käyttää valkaisuainetta? Tämän hankintaketjun ympärillä on paljon kysymyksiä, mutta kuka tietää ja kenen pitäisi tietää näihin kaikkiin vastaukset?

Oulun Keskuspesula Oy kuuluu Puhdaspalvelu Fi Oy -nimiseen markkinointiyhtiöön. Puhdaspalveluun kuuluu 9 laitospesulaa ympäri Suomen. Laitospesulana palvelemme asiakkaitamme paikallisesti mutta yhdellä valtakunnallisella sopimuksella. Puhdaspalvelulla on yhteinen hankintaketju, jonka kautta olemme hankkineet tiettyjä liina – ja potilasvaatteita yhteishankintana. Olimme osa tätä hankintaketjua 2020 kesäkuuhun asti. Päätimme kuitenkin erota ja alkaa itse hankkia kaikki tekstiilimme itse. Näiden tekstiilien hankinta on siis jatkossa myös minun vastuualuettani ja uskon, että tämän opinnäytetyön työstäminen auttaa myös näiden tekstiilien hankkimista jatkossa.

### 3.3 Tutkimuksen tavoite

Tutkimuksen tavoitteena oli käydä läpi Oulun Keskuspesulan hankintaketju ja kartoittaa ongelmakohdat. Selvittää, mikä osuus on kullakin hankintaketjun osapuolella ja mitä asioita voisi kehittää ja miten? Lopullinen tutkimuksen tavoite oli ja on kuitenkin varmistaa, että asiakas saa parhaan mahdollisen laadun ja palvelun ilman ylimääräisiä viivytyksiä toimituksissa. Tavoitteena oli myös luoda näiden ongelmakohtien pohjalta pesulaan oma hankintaopas, jossa samoihin kansiin on koottu tekstiilien hankkimiseen liittyvät tehtävät ja huomioitavat asiat. Hankintaoppaan tarkoitus on helpottaa tekstiilien hankinnassa toimivia henkilöitä. Hankintaopas on ns. hankintakäsikirja pesulassa työskenteleville hankintaan osallistuvilla työntekijöillä. Hankintalaki on tarkasti säännelty EU-kynnysarvot ja kansalliset kynnysarvot ylittäviin hankintoihin. Hankintalaista ja julkisista hankinnoista löytyy paljon valmista materiaalia. Mm. Tekstiilihuoltoliitto Ry:n sivuilta löytyy Tekstiili- ja vaatetusteollisuus ry ja KL - Kuntahankinnat Oy:n vuonna 2009 toteuttamat tarjouspyyntö- ja sopimusmallit. Nämä EU-kynnysarvot ja kansalliset kynnysarvot ylittävät hankinnat käydään hankintaoppaassa yleisellä tasolla läpi ja kerrotaan, mistä näistä löytyy tarkempaa tietoa, mutta en sen tarkemmin käy kynnysarvojen ylittäviä hankintoja läpi.

Tämä opinnäytetyö linkittyy myös tekijän työhön olennaisesti. Toivon, että tämän opinnäytetyön pohjalta saan vastauksia kysymyksiini, parannusta prosesseihin ongelmakoh-  
tien osalta. Toivon, että yhteistyötä saadaan vahvistettua myös tekstiilitoimittajien ja pe-  
suainetoimittajien kanssa, jotta meidän kaikkien työstä tulisi helpompaa ja myös mielek-  
käämpää, eikä aikaa kuluisi turhiin selvittelyihin. Kaikki ohjeistus, kehitys, parannuseh-  
dotus mitä tutkimus tuo tullessaan, auttaa varmasti niin minua kuin muitakin tähän han-  
kintaketjuun kuuluvia tahoja kehittämään ja jatkojalostamaan omaa työtä ja nimenomaan  
yhteistyötä keskenämme. Kaikki tämä edesauttaa lopullista tavoitetta, jotta voimme var-  
mistaa asiakkaalle parhaan mahdollisen laadun heille tarjottavissa tekstiileissä.

### 3.4 Käytetyt tutkimusmenetelmät

Opinnäytetyön tutkimusongelmaksi kiteytyi seuraava iso kysymys;

Miten pesulan, tekstiilitoimittajan ja pesuainetoimittajan yhteistyötä ja prosesseja voi-  
daan parantaa hankintaketjun kehittämiseksi ja asiakkaalle laadun varmistamiseksi? Si-  
nänsä lyhyt ja ytimekäs kysymys, joka sisältää kuitenkin monia tahoja, joiden pitää toimia  
keskenään tehokkaasti, jotta varmistetaan se kaikkein tärkein asia, jonka eteen kaikki  
teemme tärkeää työtä. Haluamme tarjota asiakkaillemme mahdollisimman laadukasta,  
puhdasta ja hygieniaturvallisesti pestyä tekstiiliä oikeaan aikaan. Tutkimusongelmaan  
pyrittiin saamaan vastaus yhdistämällä oma 20 vuoden työkokemus ja näkemys asiasta  
kyselyn tuloksien kanssa, peilaten näitä alan kirjallisuuteen ja olemassa oleviin tutkimuk-  
siin.

Tutkimusote on kvalitatiivinen, koska kyse on ilmiöstä, hankintaketjusta, josta halutaan  
saada syvälinen näkemys ja mahdollisimman hyvä kuvaus, jotta voidaan kehittää han-  
kintaketjua oikeaan suuntaan. Kvalitatiivisen tutkimuksen päämäärähän ei ole yleistämi-  
nen, vaan tavoitteena on ilmiön kuvaaminen ymmärrettävästi ja mielekkäällä tavalla.  
(Kananen 2008, 24.)

Laadullinen tutkimus nähdään joskus kvantitatiivisen tutkimuksen esitutkimuksena ja toi-  
sin päin, jolloin laadullista tutkimusta hyödynnetään määrällisten tutkimustulosten syven-  
tämiseen ja ymmärtämiseen. (Koskinen & Alasuutari & Peltonen 2005, Kananen 2008,  
24 mukaan.)

Ajatus siitä, että kvantitatiivista ja kvalitatiivista tutkimusta ei ehkä sittenkään ole mahdollista sovittaa yhteen, on viime vuosina selvästi lisääntynyt. Kvantitatiivista ja kvalitatiivista tutkimusta voidaan käyttää ”sisäkkäin”. Tällä tarkoitetaan sitä, että samanaikaisesti ja samalla menetelmällä saadaan tietoa, joka käsitellään sekä kvalitatiivisesti että kvantitatiivisesti. Tiukan standardoidusta lomakkeesta on mahdollista saada kvalitatiivista tietoa, mutta kvalitatiivinen tieto voidaan aina kvantifioida. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 26-31.)

Laadullinen tutkimus suuntautuu usein prosesseihin. Prosessit ovat usein monimutkaisia kokonaisuuksia ja niitä on varsin hankala tutkia pelkästään tilastollisin analyysin ja määrällisen tutkimuksen keinoin. (Kananen 2008, 25.) Tämän tutkimuksen tutkimusote ei myöskään ole puhtaasti kvalitatiivinen, vaan siinä on myös kvantitatiivisen tutkimuksen piirteitä. Käytän tässä omassa laadullisessa tutkimuksessani kuitenkin määrällisen tutkimuksen tilastollista analyysia osana tutkimustani.

”Laadullisen tutkimukseen liittyy yleensä suora kontakti tutkittavan ja tutkijan välillä, tutkija menee ilmiön pariin kentälle haastattelemaan tai havainnoimaan” (Kananen 2014, 19). Tässä kyselyssä havainnoinnin osuus koostuu lähinnä omasta pitkästä kokemuksestani ja näkemyksestäni, joita käytän apuna tuloksissa ja tehdessäni johtopäätöksiä.

Haastattelu ja kyselylomake ovat tietoisuuteen ja ajatteluun kohdistuvia menetelmiä. Molemmilla on omat hyvät ja huonot puolensa. Kyselylomakkeiden käyttöä puoltaa mm. huolellisesti suunnitellut lomakkeet, joilla pyritään selvittämään suhteellisen selkeitä kokonaisuuksia. Suurin etu kyselylomakkeessa nähdään kuitenkin aineiston käsittelyn helppoudessa verrattuna haastatteluun. Kyselylomakkeiden tulokset ovat verraten helppo ja nopea käsitellä. Lisäksi tuloksia voidaan analysoida ja todentaa paremmin tilastollisin menetelmin. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 35-37.)

Teemoittamalla haastattelu tai kyselylomake halutaan painottaa asiakokonaisuuksia. Analysointivaiheessa voidaan tarkastella tuloksia teemoittain. Valmiiden teemojen lisäksi haastatteluaineistosta saattaa nousta esiin uusia teemoja, uusia yhteisiä asioita haastateltaville lähtökohtateemojen lisäksi. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 173.)

Tutkimusmenetelmänä käytin yksilöhaastattelua mutta tein sen lomakehaastatteluna kyselyn muodossa. Pääosin lomakekysely myötäili strukturoitua linjaa mutta muutama ky-

symys oli puolistrukturoituja avoimia tekstikysymyksiä. Punnitsin vaihtoehtoja haastattelun ja kyselyn välillä kaikkien ryhmien kohdalla. Päädyin lomakekyselyyn mm. siitä syystä, että kyselyjä tuli 3 eri ryhmälle ja kyselyt olivat suhteellisen pitkiä. Koska aihealue oli kuitenkin kaikilla ryhmillä sama, halusin muodostaa kysymykset niin, että voin analysoida niitä jollain lailla yhdessä. Tästä syystä teemoitin kyselyt osittain samoihin teemoihin. Lisäksi kysymykset olivat selkeitä kokonaisuuksia ja niihin pystyi vastaamaan pääosin valmiiden vaihtoehtojen avulla. Jotta vastauksiin saatiin enemmän laajuutta, laitoin kyselylomakkeeseen myös puolistrukturoituja avoimia tekstikysymyksiä, joihin toivoin vastaajien vastaavan oman näkemyksen mukaisesti. Annoin vastaajille myös useissa kysymyksissä mahdollisuuden antaa oman ehdotuksen, mikäli vastausvaihtoehdoista ei löytynyt oikeaa vaihtoehtoa.

Vaikka kyselyjä oli 3 ja jokaisessa kyselyssä oli paljon kysymyksiä, tämän tutkimuksen kohdalla ei voida puhua määrällisestä eli kvantitatiivisesta tutkimuksesta, koska havaintoyksiköiden määrä ei ole suuri. Tästä syystäkin luokittelen tämän kvalitatiiviseksi tutkimukseksi. Havaintoyksiköiden vähyyden vuoksi, tulosten virhemahdollisuudet ovat suuret kvantitatiivisen tutkimuksen kriteerien valossa. (Kananen 2008, 29.) Kyselyt tein kolmelle eri ryhmälle: Pesulan henkilökunnalle, jotka työskentelevät työvaatteiden parissa. Työvaatteiden toimittajille, jotka ovat meidän yhteistyökumppaneita, sekä pesuainetoimittajille, jotka toimittavat pesuaineita laitospesuloihin ja ovat myös meidän yhteistyökumppaneita. Havaintoyksiköitä ei tarvinnut valita pesuainetoimittajien ja tekstiilitoimittajien ryhmissä, koska laitoin kyselyt jokaiselle yritykselle, joiden kanssa teemme yhteistyötä. Pesulan henkilökunnan kyselyyn vastaajien valinnan tekivät tuotannon esimiehet. Valinnan pohjana oli se, että saisimme kattavan edustuksen eri työpisteissä toimivista työntekijöistä, jotka työskentelevät pääsääntöisesti työvaatteiden parissa.

Laadullinen tutkimusprosessi etenee yleisen tutkimusprosessin mukaan, mutta tiedonkeruu ja analyysi vuorottelevat ja niitä voi samassa prosessissa olla useita. Aineisto analysoidaan, ja usein tulokset kaipaavat selvennystä, joten kerätään uutta aineistoa, joka analysoidaan uudelleen. Kerätty aineisto yhteismitallistetaan tekstimuotoon. Tekstimasaa tarkastellaan tutkimusongelman ja tutkimuskysymysten näkökulmasta. Tutkittavasta asiasta poimitaan tutkimuskysymyksen liittyviä asiakokonaisuuksia, joista muodostetaan koodeja. Koodausvaiheen jälkeen tulee luokitteluvaihe ja koodeista muodostetaan omia ryhmiä ja ryhmät nimetään. Muistetaan aina pitää mielessä tutkimusongelma ja tutkimuskysymykset analyysivaiheeseen asti. Monesti analyysivaiheessa nousee esiin

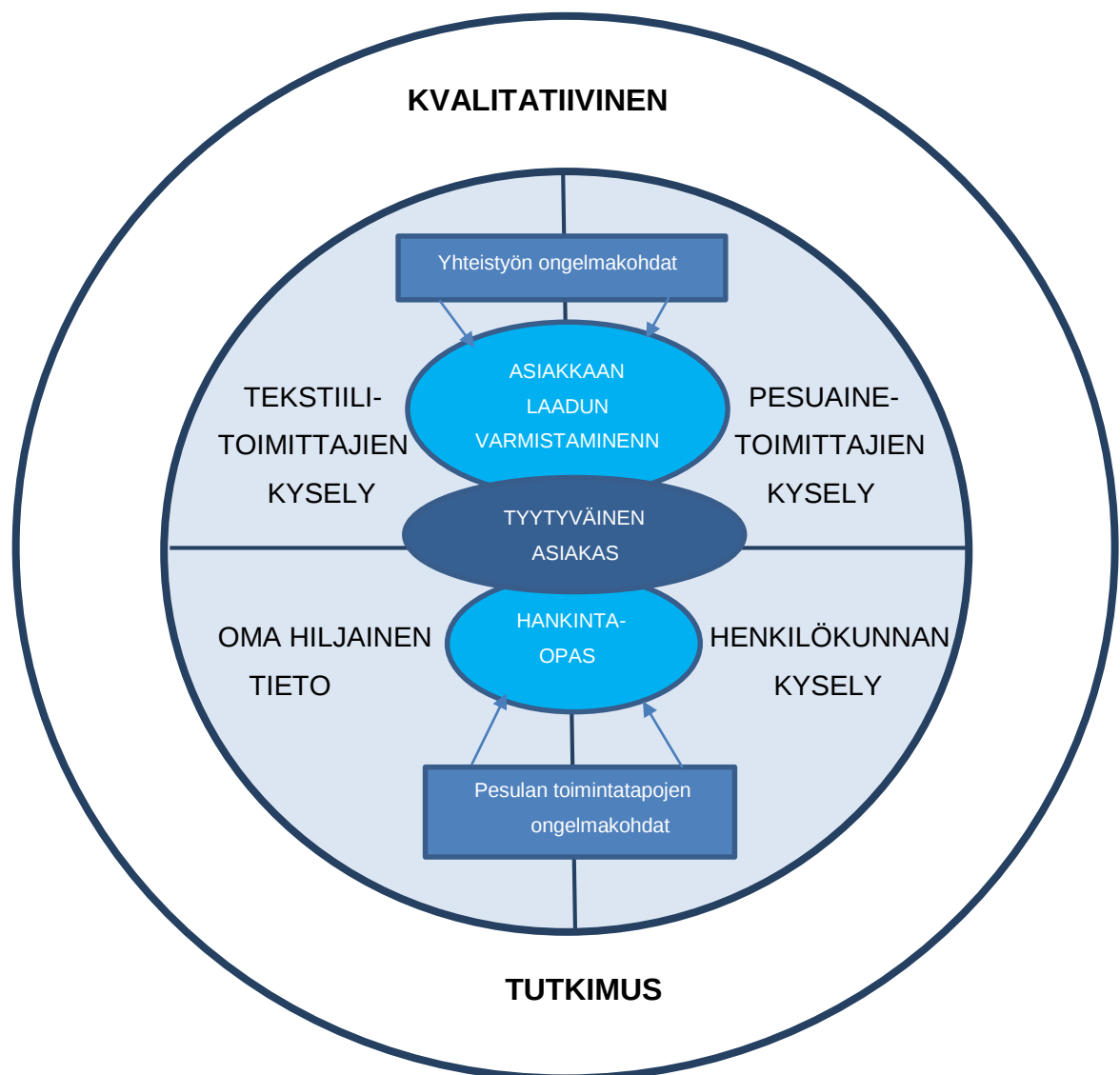
uusia kysymyksiä, joka tarkoittaa uutta tiedonkeruuvaihetta ja näillä tiedoilla täydennetään analyysiä. (Kananen 2014, 99-116.)

Tieteellisen tutkimuksen yleiset luotettavuusmittarit ovat reliabiliteetti ja validiteetti. Laadullisen tutkimuksen luotettavuuskriteerit ovat:

- vahvistettavuus
- arvioitavuus/ dokumentaatio
- tulkinnan ristiriidattomuus
- luotettavuus
- saturaatio (Kananen 2014, 147-151.)

Yksinkertaisin tulkinnan todentamistapa on luetuttaa aineisto ja tulkinta henkilöllä, joka on sen antanut. Laadullisessa tutkimuksessa luotettavuutta voidaan pyrkiä parantamaan vertaamalla eri lähteistä hankittua tietoa esim. omaan tulkintaan. Tuloksia verrataan keskenään ja katsotaan, tukevatko tulokset toisiaan. Tarkka dokumentaatio on yksi laadullisen tutkimuksen luotettavuuden ja uskottavuuden mittari. Lukijan on helppo dokumentoinnin avulla tarkistaa ratkaisumalli, jonka tutkija on rakentanut aineistosta omalla tulkinnalla. Tulkintoja sanotaan olevan yhtä monta kuin on tulkitsijaakin. Tämä pitää varmasti aika lailla paikkansa, koska laadullisella tutkimuksella ei ole niin tarkkoja ja täsmällisiä tulkintasääntöjä, kuin esim. määrällisellä tutkimuksella on. Kun tutkimustulokset alkavat toistua, saavutetaan saturaatio. Vastausten toistumisella saavutetaan puolestaan kylläntymispiste. (Kananen 2014 151-154.) Kanasen (2008, 123) mukaan ”validiteetilla tarkoitetaan sitä, että tutkitaan oikeita asioita eli sitä, mitä pitääkin tutkia”.

## 3.5 Teoreettinen viitekehys



Kuvio 2. Teoreettinen viitekehys.

Kuviossa 2 on kuvattu tämän opinnäytetyön teoreettinen viitekehys. Työn tavoitteena on tekstiilien hankintaketjun kehittäminen työvaateasiakkaalle laadun varmistamiseksi. Ympyrän ulkokehä kiteyttää kaiken tapahtuman ympyrän sisälle, ja ympyrän keskipisteenä on tyytyväinen asiakas, johon kaikella tällä kehittämisellä ja tutkimisella pyritään. Asiakkaan ympärillä on vahvasti kiinni asiakkaan laadun varmistaminen ja hankintaopas. Näiden ympärille kietoutuu vahvasti aineiston hankkiminen, kyselyt ja oma hiljainen tieto sekä ammattitaito. Kyselyjen tarkoituksena on kartoittaa, missä mennään, ja etsiä niin

pesulan sisäisiä ongelmakohtia kuin toimittajien ja pesulan välisen yhteistyön ongelmakohtia. Nuolet kuvastavat näiden ongelmakohtien kehittämistä oikeaan suuntaan, jotta voimme taata, että asiakas saa laadukkaita tekstiilejä. Hankintaopas on pitemmän aikavälin tähtäin, jolla pyritään siihen, että hiljainen tieto ei häviä vaan se kirjataan kirjoihin ja kansiin tulevaisuutta ajatellen. Samalla pääsen vahvistamaan omaa ammattitaitoa ja kehittämään omaa työtäni tekstiilien hankinnan eri vaiheissa.

### 3.6 Aineiston hankinta

Kyselyjen lisäksi luin alan kirjallisuutta ja erilaisia julkaisuja aiheesta sekä selailin nettisivuja, joista löytyy alan tietoutta paljon. Olen kohdissa 4 Laatu, 5 Julkinen hankintalaki yleisesti, 6 Standardit, käynyt näitä tähän opinnäytetyöhön liittyviä aihealueita läpi kirjallisuuteen perehtyen.

Vaatetusalan laadunhallintaa on tutkittu aikaisemmissa opinnäytetöissä. Oona Oksjärvi on tehnyt opinnäytetyön Laadunhallinta alihankinnassa Reima Oy:n näkökulmasta. Opinnäytetyö on valmistunut 2013. Saara Pieniluoma-Korpinen on tutkinut opinnäytetyössään laadunhallintaa Kaiko Clothing Company Oy:n näkökulmasta. Opinnäytetyö on valmistunut 2020.

Suvi Lehtimäki on tutkinut ja kehittänyt opinnäytetyössään hoivamalliston laitoshuoltoon soveltuvaksi. Opinnäytetyössään hän on kuvannut mm. pesuloiden toimintaa ja työvaatteiden yleisiä ominaisuuksia ja vaatimuksia. (Lehtimäki 2018.)

Pirjo Stolt on tehnyt opinnäytetyön 2012, Kilpailuttamisen karikot Tekstiilihuollon kilpailuttaminen julkisessa hankinnassa. Tutkimus korostaa yhteistyön merkitystä. ”Laadun merkitys korostuu molempien osapuolten näkemyksissä. Toiminnan hyvä laatu ei synny itsestään. Siihen on tietoisesti panostettava korostamalla aktiivista yhteistyötä eri toimijoiden kesken.” (Stolt 2012.)

Lisäksi oma näkemykseni ja 20 vuoden työkokemus tulevat selkeästi esiin kyselyissä ja niiden kysymyksissä. Näissä haen vastauksia niihin asioihin, joihin toivon jonkinlaista parannusta tai kehitystä. Minulla on sellainen näkemys, että meillä pesulassa on puutteita tai epäkohtia tietyissä asioissa. Voi olla, että tekstiilien hankintaketjun merkitystä ei

ymmärretä täysin. Toivon, että tämän opinnäytetyön pohjalta ja kyselyjen pohjalta löydetään nämä epäkohdat, puutteet ja saadaan niihin sitä haluttua kehitystä. Ei ajatella tätä vain minun koulutyönäni, vaan ajatellaan, että näiden kyselyjen pohjalta ja niiden analyysien kautta voidaan kehittää pesulan toimintaa ja prosesseja hyvästä jopa erinomaiseksi. Toivon, että tämä edesauttaa meidän ja tekstiilitoimittajien ja meidän ja pesuainetoimittajien yhteistyötä tahoillamme. Ennen kaikkea toivon, että tämä herättää laajempaa keskustelua laitospesun kestävästä tekstiilistä. Mitä sillä tarkoitetaan? Miten määritellään laitospesun kestävä tekstiili? Mitä kemikaaleja, pesulämpötiloja ja kuivauslämpötiloja laitospesun kestävä tekstiiliin pitää kestää? Tällä hetkellä on olemassa teollisen pesun symbolit eli hoito-ohjemerkit, mutta miksi niitä ei käytetä? Antaako ne riittävän selkeästi ja kattavasti ohjeet siitä, miten laitospesun eli teollisen pesun kestävä tekstiili pitäisi huoltaa laitospesulassa?

Oma opinnäytetyöni on hyvää jatkoa mm. Pirjo Stoltin työlle. Olen samaa mieltä, että laatuun on panostettava ja toimitusvarmuus on toinen iso ongelma, joka vaikeuttaa hankintaketjun toimimista monella lailla. Mm. näihin ja muihinkin omassa tutkimuksessa esiintulleisiin ongelmakohtiin haen vastauksia ja kehitysideoita, jotta asiat saadaan toimimaan paremmin ja jouhevammin. Koska olemme julkinen yhteisö, meitä koskee julkinen hankintalaki ja toimimme sen sääntöjen mukaisesti. Haluan kuitenkin vahvistaa hankintaketjun kaikkien osapuolien työn tekemistä löytämällä ongelmakohdat, jotta niitä voidaan kehittää asian mukaisin keinoin, kukin omalla tahollaan. Jotta asiakkaalle voidaan varmistaa tekstiilien laatu parhaalla mahdollisella tavalla.

## 4 Laatu

### 4.1 Laatu käsitteenä

Laatu on vanha, arkinen ja filosofinen aihe. Laadulla pyritään erottamaan asioita toisistaan. Laatu on hyvän ja onnistumisen käsite. Laatuun suhtaudutaan yleisesti myönteisesti. Kaikki, mikä koetaan hyvänä, on laadukasta. Ammatillisesti laatua on alettu käsittelemään jo 1900-luvun alkupuolella. Laatu on yritystoiminnan ja kaupan peruskäsitteitä ja tämän vuoksi on luotu kansainvälinen standardijärjestelmä avuksi. Laatu pitää pystyä todentamaan ja laatu pitää pystyä arvioimaan unohtamatta ja vääristämättä laatukäsitteen monivivahteista luonnetta. (Anttila, Juhani & Jussila, Kari 2016.)

Silénin (2001, 15) mukaan ”yritysnäkökulmasta laatu käsitetään yrityksen laaja-alaiseksi kehittämiseksi ja johtamiseksi, jonka tavoitteena on asiakkaiden tyytyväisyys, kannattava liiketoiminta ja pitkällä aikavälillä myös kilpailukyvyn säilyttäminen ja kasvattaminen.”

Nämä määritelmät kiteyttävät mielestäni laadun aika lailla yrityksen kokonaisvaltaiseksi toiminnaksi, joka kattaa aika lailla kaikki yrityksen osa-alueet. Tässä opinnäytetyössä paneudun kuitenkin laatuun tekstiilin näkökulmasta.

Maria Änkö kiteyttää asian hienosti. Tekstiilien laatu, kuten laatu ylipäätäänkin, on myös hyvin laaja käsite. Laatu voidaan ymmärtää koko tuotantoprosessin kattavana eettiset ja ekologiset seikat huomioivana yleiskäsitteenä tai varsinaisen tuotettavan tuotteen laatuna. Tuotteen laadun ajatellaan usein liittyvän ompelutyön jälkeen: ovatko saumat suorassa tai ompelulangat viimeistelty siististi. Laatu saatetaan rinnastaa myös tuotteen kuituraaka-aineeseen, jolloin raaka-aineen katsotaan olevan laadun tae. Tekstiililaboratorion näkemyksen mukaan tekstiilien laatu on hyvin paljon monimutkaisempi käsite, eikä laatua aina näe tuotteen hinnasta, visuaalisesti tuotetta tarkastellessa tai raaka-ainetietoja tutkimalla. Lyhyesti ja ytimekkäästi määriteltäessä laadun voidaan ajatella olevan sitä, että tuote toimii käyttötarkoituksessaan. (Änkö 2018.)

#### 4.2 Oulun Keskuspesulan määrittelemä laatu

Koska Oulun Keskuspesula Oy:n tekstiilien hankinta on oleellinen osa toimintaamme, tekstiilin laadulla on suuri merkitys meidän toimintaamme. Pääsääntöisesti hankimme tekstiilit vakiintuneilta toimittajilta, joiden kanssa olemme tehneet yhteistyötä jo pitkään. Meillä on pesulassa käytössä Mikrobiologisen puhtauden hallintajärjestelmä, joka tietysti osaltaan edesauttaa puhtauden tasalaatuun ja hygieenisyyteen mutta toisaalta myös tekstiilien mittapysyvyyteen ja värien pysyvyyteen. Mikrobiologisen puhtauden hallintajärjestelmässä olemme määritelleet pesuprosessissa raja-arvot ja mittauspisteet, joissa teemme erilaisia mittauksia ja seuraamme mittausten arvoja. Samoin olemme määritelleet sen, miten toimimme, mikäli raja-arvot ylittyvät tai alittuvat. Järjestelmä ja pesulan koneiden automatiikka takaavat sen, että ohjelmat noudattavat aina samoja lämpötiloja. Mikäli jotain häiriötä syntyy, pystymme reagoimaan nopeasti, mikäli on tarvetta toimia toisin. Automatiikka takaa myös sen, että lajitelmät pestään ja huolletaan aina samoilla lämpötiloilla. Pystymme myös järjestelmän kautta jäljittämään hel-

posti tuotteet jälkikäteen, mikäli tarve vaatii. Pesulassa on määritelty myös pesulajittelien järjestys, joka takaa sen, että väri ei siirry lajittelimesta toiseen. Optimoidut huoltolämpötilat takaavat myös värin pysyvyyden tekstiilissä. (Oulun Keskuspesula 2018.)

Olemme määritelleet sanan laatu ERABC-käsikirjassamme seuraavalla tavalla;

- Tavoitteenamme on, että tuotannon ja palvelun laatu täyttävät sidosryhmiemme vaatimukset.
- Täytämme asiakkaidemme tarpeet huoltamalla ja toimittamalla tuotteemme sopimuksen mukaisesti.
- Huolehdimme siitä, että tuotanto- ja toimitusprosesseissa jokainen tuotteidemme laatuun vaikuttava henkilö toimii osasto- ja työkohtaisten vaatimusten mukaisesti.
- Sitoudumme jatkuvasti kehittämään tuotteitamme, pesuprosessiamme ja palvelujamme yhdessä sidosryhmiemme kanssa.
- Kaikessa toiminnassamme otamme huomioon tuotteisiimme ja prosesseihimme kohdistuvat ympäristö- ja hygieniavaatimukset. (Oulun Keskuspesula 2018, 6.)

Lillrank on määritellyt laadulle neljä näkökulmaa: tuotanto, suunnittelu, asiakas ja systeemi. Kaikki 4 näkökulmaa pitää ottaa huomioon tarkasteltaessa laatua. Kaikilla näkökulmilla on oma painoarvonsa. Organisaatiot käsittävät laadun kukin omalla tavalla. Jopa organisaation sisällä laatu voidaan käsittää eri lailla. Jokainen taho vie laatua omaan suuntaansa mutta täytyy muistaa, että mikään näistä näkökulmista ei toimi yksin. Kaikilla pitää olla sama päämäärä ja sama yhteinen tavoite, jota kohti mennään. (Lillrank 1998, 28-41.)

Nämä neljä näkökulmaa pitää huomioida hankittaessa pesulaan tekstiilejä. Laadukkaalla tuotteella on pesulankin näkökulmasta katsottuna monta kriteeriä.

1. Tekstiilin pitää soveltua meille laitospesuun, säilyttää laitospesussa mittapysyvyyden ja värit ja olla muutoinkin virheetön tuote.
2. Tuotteen pitää olla helposti huollettavissa laitospesussa ja korjattavissa, mikäli korjattavaa syntyy.
3. Tuotteen pitää tyydyttää asiakkaiden tarpeet ja olla tarkoituksenmukainen asiakkaiden tarpeisiin nähden.
4. Tuotteen hinta-laatu suhteen on oltava kohdillaan ja loppuasiakkaan on oltava valmis maksamaan tuotteesta vaaditun hinnan.

5. Tuotteessa pitää olla huomioituna tuotteen elinkaari ja ympäristövaikutukset tarkoituksenmukaisesti ja kustannustehokkaasti.

Nämä kaikki ovat mielestäni laadukkaan tekstiilin kriteerejä laitospesulan näkökulmasta katsottuna ja mielestäni niiden kaikkien pitää jollain lailla täytyä, jotta voidaan puhua laadukkaasta tekstiilistä laitospesun näkökulmasta.

Koska vuosittain hankkimamme tekstiilien määrä on suuri, pääsääntöisesti saamme kuitenkin tasalaatuista tekstiiliä. Aiemmin on ollut sairaalamaailmassa enemmän standardimukaisia tekstiilejä, jonka johdosta tasalaatuisuus on ollut hallitumpaa. Tuotteita on ollut vähemmän ja tuotteen ominaisuudet on määritelty standardeissa tarkemmin. Nyt kun standardeja ei enää niin vaadita tai käytetä, on tuotevalikoima suurempi ja tasalaatuisuus ei ole enää itsestäänselvyys.

Suomen standardoimisliitto SFS on julkaissut teknisen spesifikaation CEN/TS 14237:2015. Tämä tekninen spesifikaatio on hyvä apuväline meille pesuloille hankkiesamme tekstiilejä sairaaloihin, hoitolaitoksiin ja palvelutaloihin. Saamme tärkeää tietoa tekstiilien ominaisuuksista, testausmenetelmistä ja ominaisuuksien vähimmäisvaatimuksista ja voimme näiden avulla arvioida tekstiilien soveltuvuutta pesuprosesseihimme. (SFS 2020a.) Me huollamme lähinnä terveydenhuollon työvaatteita, jotka kuuluvat myös SFS julkaiseman teknisen spesifikaation piiriin. Näissä ns. kevyissä työvaatteissa ei ole varsinaisesti määritelty vaatimuksia, standardeja tai sertifiointeja henkilön turvaamiseksi, toisin kuin raskaissa työvaatteissa, joihin luokitellaan mm. palosuojatut työvaatteet. Koska kevyt työvaate on käytössä lähes päivittäin, ja pestään usein laitospesun vaatimalla mekaniikalla ja voimakkailla kemikaaleilla, työvaatteelta vaaditaan erityisesti kestävyyttä, käyttömukavuuden ja toiminnallisuuden lisäksi.

Kaikki meille tulevat tekstiilit täytyy olla tästä syystä laitospesun kestäviä. Koepesut ja käyttöönottotarkastukset ovat tärkeimmät meillä tehtävät tarkistukset mutta tämän lisäksi laaduntarkistusta tehdään koko ajan tuotannossa huollettaessa tuotteita. Tekstiilitoimittajalta toivoisin tarkempaa hoito-ohjeistusta, mikäli materiaali tai jokin muu tekstiilin ominaisuus vaatii jotain normaalista poikkeavaa toimenpidettä. Tekstiilitoimittajan, joka toimittaa tekstiiliä laitospesuun, pitäisi olla tietoinen laitospesun vaatimuksista ja hänen pitäisi jollain lailla tunnistaa laitospesun menetelmät. Yksi mielestäni tärkein laatuun ja nimenomaan tasalaatuun vaikuttava tekijä on se, että meillä on pitkäaikaiset toimittajat,

jotka tuntevat meidät ja meidän tarpeet. Toinen merkittävä tekijä on se, että meidän tuotteet eivät millään lailla ole sesonkiluonteisia, vaan samoja tuotteita käytetään ja hankitaan pitkään. Nämä kaksi tekijää yhdessä takaavat sen, että pääsääntöisesti meille tarjotaan hyviä laitospesun kestäviä tekstiilejä, joiden elinkaari on riittävän pitkä.

Kestävä kehitys ja ympäristömyönteinen ajattelutapa, lisääntyvät ja voimistuvat koko ajan. Vanhojen materiaalien tilalle tulee uusia. Uusien materiaalien laitospesun huollettavuus ei ole itsestäänselvyys, vaan materiaaleja pitää testata ja niiden käytöstä ja tarkoitukseen soveltuvuudesta pitää saada tutkimustietoa ja kokemusta. Olemme tietysti mielellämme testaamassakin näiden soveltuvuutta omiin prosesseihimme mutta koska on olemassa jo eurooppalainen standardi EN ISO 15797:2018, joka on vahvistettu kansalliseksi standardiksi ja määrittelee Tekstiilien, teollisen pesun ohjelmat työvaatteiden testaamiseen. On olemassa SFS – EN ISO 30023. Tekstiilit. Työvaatteiden teollisen pesun symbolit. Miksi näitä teollisen pesun testejä ei tehdä ja miksi teollisen pesun hoito-merkkejä ei käytetä tekstiileissä? Antaisivatko nämä riittävän tiedon laitospesuloille työvaatteiden huollosta?

Tekstiilitoimittajalla täytyy olla omien tekstiilien laaduntarkistus hallussa. Nykyään tekstiilit tulevat pitkien matkojen takaa ja niitä teetetään monissa eri maissa ja eri tehtailta. Tekstiilitoimittajalla täytyy olla selkeät ohjeet laaduntarkastuksiin, jotta ne toteutetaan joka paikassa samalla lailla. Lisäksi heidän pitää olla hyvin tietoisia omasta toiminnastaan joka puolella maailmaa. Kulttuurierot eivät saa millään lailla vaikuttaa laatuun tai tuotteeseen. Tekstiilitoimittajan pitää olla tarkkana omasta ohjeistuksesta ja pitäisi tarkkailla laatua, läpi projektin, ihan lopputarkastukseen asti. Vaatteessa oleva poikkeama/virhe ei saisi paljastua vasta meidän tarkastuksissa, saati loppuasiakkaan käytössä. Tekstiilitoimittajan osuus on todella tärkeä meidän tasalaatuun vaikuttava tekijä monella tapaa. Jos tekstiilitoimittaja vaihtaa tehdasta, tuotteen laatu saattaa heiketä. Ompelujälki voi olla erilainen tai tekstiilien toimitukset saattavat viivästyä. Tekstiilitoimittajan pitää olla tietoinen omista tuotteista, niiden ominaisuuksista ja tietysti omista prosesseista.

Pesulan oman prosessin hallinta on myös tärkeää ja se pitää hallita, jotta tuotteiden laatu pysyy käytön aikana mahdollisimman pitkään samana. Meillä pesulassa suurimmalla osalla vakituista henkilökuntaa on suoritettuna oppisopimuksella tekstiilihuollon perustutkinto, joka antaa perusteet tekstiilihuollon asioista. Ylläpidämme tätä taitoa perehdyt-

tämällä henkilöt tehtäviin ja ohjeistamalla ja kouluttamalla henkilöitä tarpeen ja työtehtävän mukaan. Jokainen henkilö vastaa omalla työpanoksellaan laadusta mutta tämän lisäksi pesulassamme on laaturyhmä. Laaturyhmään kuuluu tuotantopäällikkö, tuotanto-vastaava, tekstiilipäällikkö ja huoltomies. Laaturyhmässä käydään mm. pesulaan hankittavat uudet tekstiilit tarkasti läpi, mietitään niiden soveltuvuus pesuprosesseihimme. Pyrimme myös ennaltaehkäisemään pesulan omasta prosessista johtuvia laatuvirheitä. Laaturyhmä kokoontuu säännöllisesti.

Tässä kohtaa korostuu myös pesulan ja pesuainetoimittajan yhteistyö. Onko pesu- ja kuivausohjelmat kunnossa ja ajan tasalla kaikkien tuotteiden kohdalla ja onko kaikki asiat huomioitu niin lajitelmissa kuin pesuohjelmissakin ns. erikoiskäsittelyä vaativien tuotteiden ja materiaalien kohdalla.

#### 4.3 Laadunhallintajärjestelmä SFS-EN 14065:2002

Oulun Keskuspesula Oy:llä on jatkuvan kehittämisen ja mikrobiologisen puhtauden varmistamiseksi käytössä laadunhallintajärjestelmä, ERABC -järjestelmä, joka perustuu: (Oulun Keskuspesula 2018, 3.)

- Eurooppalaiseen standardiin SFS-EN 14065:2016, Tekstiilit. Pesulassa huolletut tekstiilit. Mikrobiologisen puhtauden hallinta. (Oulun Keskuspesula 2018, 3).
- Suomen Tekstiilihuoltoliitto ry:n julkaisuun: Pesuloiden RABC ja pesuprosessin laadunvarmistus 9.1.2017, versio 1.1 (Oulun Keskuspesula 2018, 3).
- Standardiin SFS-EN ISO 14001:2015, Ympäristöjärjestelmät (Oulun Keskuspesula 2018, 3).

Kuviossa 3 on esitetty Oulun Keskuspesula Oy:n Mikrobiologisen puhtauden hallintajärjestelmän sertifikaatti SFS-EN 14065:2016.



Kuvio 3. Oulun Keskuspesula Oy:n Mikrobiologisen puhtauden hallintajärjestelmän sertifi kaatti SFS – EN 14065:2016 (Oulun Keskuspesula 2018.)

Oulun Keskuspesulan tekstiilihuollon laadunhallintajärjestelmä kattaa koko pesulan, koko tekstiilien huoltoprosessin likaisen tuotteen keräilystä toimitusvalmiiden tuotteiden jakeluun. (Oulun Keskuspesula 2020.)

Oulun Keskuspesulassa ei suoriteta tekstiilien sterilointia, vaan asiakkaat suorittavat tarvittavat steriloinnit itse. ERABC -järjestelmä velvoittaa noudattamaan annettuja ohjeita ja pyrkimään parhaaseen mahdolliseen tulokseen niin laadullisesti, ympäristönsuojelullisesti kuin taloudellisestikin. (Oulun Keskuspesula 2018, 3.)

ERABC – järjestelmä koostuu kahdesta laadunhallintakäsikirjasta:

Ympäristöjärjestelmä SFS-EN ISO 14001 /2015

Hygieniäjärjestelmä SFS-EN 14065 /2016. (Oulun Keskuspesula 2018, 3.)

Oulun Keskuspesula Oy:n laajennettuun johtoryhmään kuuluvat henkilöt tuntevat standardin mikrobiologisen puhtauden hallinnasta (SFS-EN 14065/2016) sekä ympäristöjärjestelmän (ISO 14001/2015). Johtoryhmän jäsenet ovat sitoutuneet kehittämään ja pa-

rantamaan ERABC -järjestelmää suorittamalla johdon katselmuksia ja varmistamalla tarvittavien resurssien saatavuus. Johto pitää johdon katselmuksia vähintään kerran vuodessa. (Oulun Keskuspesula 2018, 5.)

RABC -järjestelmän ylläpitämisestä, kehittämisestä ja soveltamisesta vastaa RABC -työryhmä, jota kutsumme tässä dokumentissa RABC -ryhmäksi. Ryhmä toimii toimitusjohtajan alaisuudessa. Tarvittaessa ryhmä käyttää ulkopuolisia asiantuntijoita. (Oulun Keskuspesula 2018, 6.)

Standardi EN-SFS 14065 koskee tekstiilejä, joita käytetään farmasia-alalla, lääkintäalalla, elintarvikealalla, terveydenhuollossa ja kosmetiikka-alalla. Pesula määrittelee itse, mitkä tuoteryhmät kuuluvat standardin piiriin. Hygieniastandardin piirissä olevat tuoteryhmien pesuprosessit ovat tarkoin valvottuja. Näiden tuotteiden desinfektiokyky pitää toteutua ja se pitää myös todentaa erilaisin testeillä ja näytteillä. Tekstiilit eivät saa uudelleen kontaminoitua missään vaiheessa. Pesulahygienian kaksi keskeistä periaatetta ovat: Tekstiilien desinfektion varmistaminen pesuprosessissa ja tekstiilien uudelleen kontaminoitumisen estäminen pesuprosessin jälkeen. (Tekstiilihuoltoliitto 2020a.)

Järjestelmää auditoidaan säännöllisesti sisäisen auditointiryhmän toimesta ja vuosittain ulkopuolisen auditoijan toimesta. Ulkopuolinen auditoija on meillä nykyisin Eurofins Expert Services Oy.

## **5 Julkinen hankintalaki**

### **5.1 Julkinen hankintalaki yleisesti**

Julkisilla hankinnoilla tarkoitetaan sellaisia tavara-, palvelu- ja rakennusurakkahankintoja, joita valtio, kunnat ja kuntayhtymät, valtion liikelaitokset sekä muut hankintalainsäädännössä määritellyt hankintayksiköt tekevät oman organisaationsa ulkopuolelta. Julkisissa hankinnoissa pitää noudattaa lainsäädäntöä ja hankinnat pitää kilpailuttaa avoimesti mutta samalla tehokkaasti käyttäen julkisia varoja. Kaikkia hankinnan osapuolia on kohdeltava tasapuolisesti ja syrjimättömästi. (Valtiovarainministeriö 2020.)

Viime vuosina julkisiin hankintoihin on liitetty myös muita tavoitteita julkisten varojen tehostamisen lisäksi. Julkiset organisaatiot ovat varsin laajoja kokonaisuuksia ja kokonaisvaikutukset voivat olla suuria. Julkisilla hankinnoilla pyritään edistämään mm. ympäristönsuojelua ja yhteiskuntavastuuta. (Pekkala, Pohjonen, Huikko & Ukkola 2019, 52-53.) Uudessa hankintalaissa, joka on astunut voimaan 1.1.2017, on merkittävästi uudistettu hankintalain sisältöä ja sääntelyn soveltamista käytännön hankintatilanteissa. Uudessa hankintalaissa on mm. kokonaan uusi pykälänsä elinkaarikustannuksista. (Pekkala ym. 2019, 63.)

Keskeinen hankintalainsäädännön soveltamisalaa rajaava sääntö koskee euromääräisiä kynnysarvoja. Hankintalakia sovelletaan ainoastaan sellaiseen hankintaan, jonka ennakoitu arvo on vähintään laissa säädettyjen niin sanottujen kansallisten kynnysarvojen suuruinen. Kansallisten kynnysarvojen lisäksi hankintalaissa on säädetty EU-kynnysarvoista. (Pekkala ym. 2019, 139.)

EU-kynnysarvot ylittävät hankinnat tulee ilmoittaa EU:n laajuisesti ja EU-hankintailmoitukset tehdään Hilmassa, josta ne toimitetaan automaattisesti julkaistavaksi Euroopan hankintakanaviin. Hilmassa ilmoitetaan myös kansalliset kynnysarvot ylittävät hankinnat. Kansalliset kynnysarvot alittavien hankintojen osalta sovelletaan hankintayksiköiden omaa ohjeistusta mutta ne voidaan myös ilmoittaa Hilmassa. (Valtiovarainministeriö 2020.)

Lisäksi kansallisissa hankinnoissa on sovellettava EU:n perustamissopimusten perustavanlaatuisia sääntöjä ja yleisiä periaatteita silloin, kun hankintaan liittyy varma rajat ylittävä intressi. (Hankinnat 2018.)

Alla taulukot 1 ja 2, joissa määritelty euromääräiset kansalliset kynnysarvot ilman arvonlisäveroa sekä EU-kynnysarvot ilman arvonlisäveroa 1.1.2017 voimaan tullessa hankintalaissa.

Taulukko 1. Kansalliset kynnysarvot (ilman arvonlisäveroa) 1.1.2020 alkaen (Hankinnat 2019).

| Hankinnan laji                                    | Euroa   |
|---------------------------------------------------|---------|
| Tavarat, palvelut ja suunnittelukilpailut         | 60 000  |
| Rakennusurakat                                    | 150 000 |
| Sosiaali- ja terveysterveyst (Liite E kohdat 1-4) | 400 000 |
| Muut erityiset palvelut (Liite E kohdat 5-15)     | 300 000 |
| Käyttöoikeussopimukset                            | 500 000 |

Taulukko 2. EU-kynnysarvot (ilman arvonlisäveroa) 1.1.2020 alkaen (Hankinnat 2019).

| Hankinnan laji                            | Euroa     |
|-------------------------------------------|-----------|
| Tavarat, palvelut ja suunnittelukilpailut | 139 000   |
| Rakennusurakat                            | 5 350 000 |

Hankinnan ennakoitu arvo on laskennallinen toimenpide, jolla selvitetään kynnysarvon ylittyminen ja hankintamenettelyyn sovellettavat säännökset. Ennakoidun arvon laske-  
minen koskee sekä EU-kynnysarvoja että kansallisia kynnysarvoja. (Eskola, Kiviniemi,  
Krakau & Ruohoniemi 2017, 187-189.)

Tarkempaa tietoa julkisista hankinnoista ja siihen liittyvistä lainsäädännöistä löytyy  
mm.:

- Kuntaliiton ja työ- ja elinkeinoministeriön yhteisen julkisten hankintojen neuvontayk-  
sikön sivut: [www.hankinnat.fi](http://www.hankinnat.fi).
- Työ- ja elinkeinoministeriön sivut julkisista hankinnoista: [www.tem.fi/julkisethankin-  
nat](http://www.tem.fi/julkisethankin-<br/>nat). (Valtiovarainministeriö 2020.)

Lisäksi julkisista hankinnoista löytyy monenlaista kirjallisuutta ja myös useita opinnäyte-  
töitä on tehty asiaa sivuten. Kansallisten kynnysarvojen ylittävistä hankinnoista löytyy pal-  
jon materiaalia ja ohjeita, joita täytyy noudattaa. Mm. Tekstiilihuoltoliitto Ry on sivuillaan  
julkaissut tarjouspyyntö- ja sopimusmallit, jotka Tekstiili- ja vaatetusteollisuus ry ja KL-  
Kuntahankinnat Oy ovat vuonna 2009 yhdessä laatineet (Tekstiilihuoltoliitto 2020b).

Pienhankintojen rajat määritellään organisaation sisäisesti. Pienhankintoja voidaan toteuttaa ilman hankintalainsäädäntöä mutta näissäkin pitää noudattaa hyviä tapoja ja toimia hyvien tapojen mukaisesti ja noudattaa muiden lainsäädännön velvoitteita. (Eskola ym. 2017, 181-185.)

## 5.2 Oulun Keskuspesulan nykyinen tekstiilien hankintaketju

Oulun Keskuspesula Oy hankkii itse kaikki tekstiilit. Hankinnat suorittaa tekstiilipäällikkö yhdessä toimitusjohtajan kanssa. Tekstiilien hankinta on olennainen osa toimintaamme. Tekstiilejä hankitaan säännöllisesti. Oulun Keskuspesula Oy on julkinen hankintayksikkö ja noudattaa hankinnoissaan julkista hankintalakia, jonka lisäksi toimimme hyvän tavan mukaisesti hankintoja tehdessämme. Mikäli hankittavien tekstiilien arvo ylittää kynnyksarvon, joka on 60 000 €, hankinnoissa täytyy noudattaa julkista hankintalakia ja hankintalaissa säädettyjä kilpailuttamismenettelyjä ja toimintavelvoitteita. Julkisena yrityksenä noudatamme julkisten hankintojen yleisiä sopimusehtoja. Samoin tarjouksissa noudatamme JYSE 2014 TAVAROIDEN –sopimusehtoja, jotka ovat valtiovarainministeriön ylläpitämiä. (Hoppu-Mäenpää 2017).

Meillä on n. 30 vakiintunutta tekstiilitoimittajaa, joilta yleensä hankimme tekstiilejä. Vaikka tekstiilitoimittajia on Suomessakin paljon, meidän tapauksessa toimittajia on rajallinen määrä, koska hankimme ainoastaan laitospesun kestävästä tekstiilistä, joka osaltaan rajaa meille tarjottavaa valikoimaa. Meidän tekstiilivalikoimaan kuuluu Asiakkaille tarjottavaa liinavaatetta, potilasvaatetta ja työvaatetta. Hankittavat tekstiilit jaetaan kahteen kategoriaan:

1. Yhteiskäyttötekstiilit, kertavuokrattavat tekstiilit.
2. Kiintiövuokrattavat tekstiilit, viikkovuokrattavat tekstiilit.

Yhteiskäyttötekstiileillä tarkoitetaan pesulan omistuksessa olevia tekstiilejä, joita ei ole merkitty kenellekään asiakkaalle, vaan ovat kaikkien tilattavissa ja käytössä. Yhteiskäyttötekstiilit voivat olla joko liinavaatetta, potilasvaatetta ja työvaatetta. Yhteiskäyttötekstiileistä asiakas maksaa kertavuokran toimitetuista tekstiileistä. Kiintiövuokrattavat tekstiilit voivat olla joko liinavaatteita, potilasvaatteita tai työvaatteita tai muita tekstiilejä, kuten esim. patjoja. Kiintiövuokrattavat tekstiilit hankitaan asiakkaan tarpeeseen ja merkataan asiakkaalle. Nämä tekstiilit kiertävät vain pesulaan ja takaisin samalle asiakkaalle. Kiintiövuokrattavien tekstiilien laskutusperuste on € / kpl / vko.

Tekstiilien hankintaprosessi on varsin pitkä prosessi hankittaessa uutta tekstiiliä. Meillä pesulassa olemme panostaneet tulevien tekstiilien laaduntarkkailuun ja nimenomaan tasalaatuisuuden näkökulmasta. Hankittaville tekstiileille teemme aina pesulassa vastaanottotarkastuksen. Jokainen uusi meille hankittava tekstiili täytyy koepestä ja testata näin tekstiilin soveltuvuus meidän prosessiin, ennen kuin se otetaan tekstiilivalikoimaan ja tarjotaan asiakkaalle käyttöön.

Uusien tekstiilien myötä vaadimme myös tekstiilitoimittajalta tekstiilien hoito-ohjeet. Monesti saamamme hoito-ohje on kuluttajille suunnattu hoito-ohje, joka ei välttämättä palvele meitä siinä suhteessa kuin kuluttajaa. Kuluttajien hoito-ohjeissa kerrottavat asiat ovat yleensä; pesulämpötila, silityslämpötila, rumpukuivauksen lämpötila ja valkaisuaineen ja kemiallisen pesun käyttö. Me laitospesussa emme silitä tuotteita. Silitys ja kuivaus korvataan yleensä tunneliimeistelyllä, jossa pääsääntöisesti näillä tuotteilla tapahtuu tuotteen lopullinen kuivaus ja siliäminen. Teollinen rumpukuivaus poikkeaa koti rumpukuivauksesta aika lailla. Kaikkia tarvitsemiamme huolto-ohjeita ei välttämättä löydy saamastamme hoito-ohjeesta. Meidän on täytynyt alan ammattilaisina tietysti oppia ja olemme kokemusten kautta oppineetkin lukemaan hoito-ohjeita ns. pesulan kannalta katsottuna. Mutta kaipaisin itse tarkempaa hoito-ohjeistusta laitospesuun tarkoitetuille tuotteille. Tämä helpottaisi meidän pesuloiden toimintaa, koska me olemme ns. massapesula, jossa tekstiilit pitää pystyä pesemään tehokkaasti ja nopeasti, kuitenkin energiaa säästäen ja ympäristöä mahdollisimman vähän kuormittaen. Teollisen pesun hoito-ohjeiden puuttuminen usein pitkittää ja mutkistaa prosessia. Entä mitä tapahtuu, jos tekstiili ei kestäkään pesulan huoltoa ja vahingoittuu jollain lailla. Vastaako tekstiilitoimittaja tällöin tekstiilistä, jolle ei ole varsinaisesti annettu virallista huolto-ohjetta mutta joka on pesty tekstiilitoimittajan luvalla pesulan itsensä määrittämissä huolloissa?

Teemme tekstiilitilaukset joko sähköpostitse Excel-lomakkeella tai toimittajan sähköisen tilausjärjestelmän kautta. Ns. projektin alkutilaukset tekee tekstiilipäällikkö sähköpostitse Excel-lomakkeella. Lisätilaukset tehdään säännöllisesti suoraan työvaateyksiköstä, siirtämällä. Tilauksen jälkeen sähköpostiin tulee useimmilta toimittajilta tilausvahvistus, jossa yleensä kerrotaan myös tekstiilien toimitusaika. Tilausvahvistusta eikä toimitusaikaa kuitenkaan tule ihan kaikilta toimittajilta mutta pitäisi ehdottomasti tulla. Jos tilausvahvistusta ei tule, vaatii paljon aikaa ja vaivaa selvittää tekstiilien toimitusaikoja tekstiilitoimittajalta, jos ja kun asiakkaat sitä kyselevät. Kysely ohjautuu joko työvaateyksikköön

tai asiakaspalveluun. Tekstiilipäällikkö on kuitenkin meillä pääsääntöisesti taho, joka on yhteydessä tekstiilitoimittajiin. Jos kaikista tilauksista tulisi tilausvahvistus, jossa ilmoitetaan suoraan arvioitu toimitusaika ja tilauksen numero tai päivämäärä, olisi tämäkin asia helpompi hoitaa ja tiedot olisi jo suoraan työvaateyksikön käytössä, niitä ei tarvitsisi kenenkään erikseen kysellä.

Hankittaville tekstiileille teemme aina pesulassa vastaanottotarkastuksen. Vastaanotto-tarkastus tehdään ihan yksittäisillekin lisätilaustuotteille. Tämän tarkastuksen tekee ompelimon/ siruttamon työntekijä, joka ottaa vastaan tekstiilin. Mikäli tekstiilissä huomataan jotain poikkeavaa, tekstiilipäällikkö antaa palautteen tekstiilitoimittajalle. Mikäli tekstiilit tulevat isoissa erissä, emme voi tarkastaa koko erää. Teemme ns. pistotarkastuksen mukaisesti koepesut tekstiileille. Otamme jokaisesta erästä aina 1 tuote / erä mittaukseen ja koepesuun. Toinen kappale jätetään vertailukappaleeksi pesemättömänä tuotteena. Mikäli erässä on useita kokoja samaa tuotetta, jokaisesta tuotteesta otetaan 1 kpl eri kokoa mittaukseen ja koepesuun ja toinen vertailukappaleeksi pesemättömänä tuotteena. Tuote mitataan sovituista kohdista ennen pesua ja mitat merkitään koepesulomakkeeseen. Sen jälkeen tuote laitetaan koepesuun. Tuote pestään 3-5 kertaa samoilla pesuohjelmilla ja samoilla kuivausmenetelmillä ja huolletaan niillä ohjelmilla, millä se huolletaan meillä muutoinkin. Noudattaen kuitenkin tekstiilitoimittajan antamaa ohjeistusta, mikäli se on saatu. Koepesujen jälkeen tuote mitataan uudelleen ja lasketaan vaatteenlelle kutistumisprosentti. Samalla tarkistetaan vaatteiden ulkonäkö ja verrataan pesemättömään kappaleeseen. Mikäli kutistumisprosentti on sallituissa toleransseissa, eikä vaatteessa havaita muutakaan poikkeavaa, tuote-erä otetaan käyttöön. Mikäli tuotteessa on jotain reklamoitavaa, tuote-erä jää odottamaan reklamoinnin käsittelyä. Tekstiilipäällikkö selvittelee tekstiilitoimittajan kanssa reklamaatiota.

Toimituserissä voi olla monenlaisia virheitä, mittavirheitä, laatuvirheitä, määrävirheitä jne. Mikäli virhe on sellainen, että sen voi helposti korjata, sovitaan, miten tekstiili palautetaan tekstiilitoimittajalle korjattavaksi. Jos pesulan ompelimo voi korjata virheen ja tuote saadaan näin nopeammin loppukäyttäjälle, sovitaan tekstiilitoimittajan kanssa korjauksesta koituvista kustannuksista ja siitä, miten ne korvataan. Joskus käy niin, että tuote ei sovellu meille ollenkaan laatuvirheen vuoksi. Tällöin sovitaan korvaavasta tuotteesta ja viallisen tuotteen palautuksista. Mallin tai materiaalin muuttumista/ vaihtumista tapahtuu joskus, ilman meidän tietämystä ja ilman, että meille kerrotaan asiasta. Meidän mielestä ei voi tehdä niin pientä muutosta tekstiiliin tai vaatteeseen, etteikö siitä pitäisi meille kertoa mutta näin vain ei aina ole. Kaikki tekstiiliin tehtävät muutokset ovat asioita,

jotka ehdottomasti haluamme tietoomme, jotta osaamme tiedottaa asiakasta ja varautua ainakin siihen, että asiakas ottaa asian esille tai antaa oman mielipiteemme mallin suhteen. Monesti vaatteiden mallin ilme muuttuu jollain lailla muutoksen myötä.

Tässä koepesuvaiheessa korostuu meillä pesulassa myös ammattitaito ja vastuiden ottaminen, kenelle mikäkin asia kuuluu. Kun tekstiili tulee ensimmäistä kertaa koepesuun, on tärkeää tietää, miten se pestään, kuivataan ja jälkikäsitellään. Tästä pitää myös jäädä selkeästi dokumenttia, jotta myöhemmin osaamme pestä ja huoltaa tekstiilit samoilla ohjelmilla. Tällä hetkellä tekstiilipäällikkö vie koepesuun menevät tekstiilit koepesuista huolehtivalle tuotantovastaavalle, joka toimittaa ne ompelimoon mittaukseen ja täältä vastaavasti pesuun.

Mikäli koepesuissa todetaan kaiken olevan kunnossa, tekstiilit/ vaatteet laitetaan kiertoon. Mikäli on kyse liinavaatteesta, vaatteet merkataan ns. tuotantohenkilön toimesta. Merkkauksen jälkeen tekstiilit menevät pesuun, jonka jälkeen ne voidaan toimittaa varastoon, kiertoon ja asiakkaalle. Mikäli on kyse sirullisesta tai sirutettavasta tekstiilistä, tekstiilin matka on hieman eri. Sirutettu tekstiili on yleensä työvaate mutta myös potilas- ja liinavaatteita sirutetaan, mikäli niiden määrää, pesukertoja tai kiertoa halutaan tarkemmin seurata. Sirutettu työvaate kirjataan järjestelmään ja vaatteeseen tulostetaan merkki, joka kertoo, kenen vaatteesta on kyse. Merkissä on myös muita yksityiskohtia, jotka yksilöivät tekstiilin tietylle käyttäjälle.

Siruttamon työntekijät ottavat vastaan pienet määrääjoin tehtävät lisätilaukset, tarkistavat tuotteet ja laskevat kappaleet. Mikäli näissä lähetyksissä huomataan jotain poikkeavaa, siruttamon henkilöt ottavat yhteyttä tekstiilipäällikköön. Tässä tarkastuksessa esiin tulleita asioita voivat olla huolimaton ompelujälki, nappien puuttuminen, sirujen puuttuminen, värvirheet jne. Mikäli virhe on sellainen, että se reklamoidaan tekstiilitoimittajalle, tekstiilipäällikkö tekee reklamaation sähköpostitse eteenpäin. Lähetys seisoo siihen asti, että asia on hoidettu ja sovittu tekstiilitoimittajan kanssa, miten toimitaan. Nämä tekstiilipäällikön toimesta tehtävät reklamaatiot kirjataan tekstiilitoimittajien reklamaatiolistaan. Tekstiilitoimittajakohtaisesti on myös olemassa taulukot, joihin siruttamon tai ompelimon henkilöt kirjaavat ylös työvaatteisiin tehtävät korjaukset. Nämä käydään määrääjoin läpi tekstiilitoimittajien kanssa ja katsotaan, onko toistuvia korjauksia, joihin kenties tekstiilitoimittaja voi omalla toiminnallaan vaikuttaa myönteisesti.

Mikäli tuleva vaate-erä on iso, se tulee Matkahuollon tai jonkun muun kuljetuspalvelun kautta ja toimittuu likapuolelle saapuvan tavarahan vastaanottoon. Tulevista lähetyksistä ilmoitetaan tekstiilipäällikölle tai tekstiilipäällikön poissa ollessa työvaatteista vastaavalle tuotantovastaavalle. Tekstiilipäällikkö tarkastaa tekstiilin ja lähetyksen ja ottaa itselle lähetyksistä ja toimittaa lähetyksistä kopion tuotantovastaavalle lähetyksen määrien tarkastusta varten. Oli tekstiililähetyksen pieni tai iso, lähetyksestä täytyy tarkastaa tekstiilien määrä ja hyväksyä laatu. Alakerrassa tuotannossa tarkastetaan lähetyksen kpl-määrät ja kirjataan lähetyksistä poikkeavat määrät ja muut huomautukset lähetyksestä. Tarkastettu lähetyksistä toimitetaan tekstiilipäällikölle laskun hyväksymistä varten. Tekstiilipäällikkö toimittaa koepesuun tarvittavat tekstiilit ompelimoon mittausta varten täytetyn koepesulomakkeen kanssa. Aina kaikissa lähetyksissä ei ole mukana lähetyksistä, mikä vaikeuttaa ja mutkistaa kuviota huomattavasti. Lähetyksistä pitää ehdottomasti tulla aina lähetyksen mukana, ei sähköpostissa.

### 5.3 Poistotekstiilit ja kierrätys

Hankintaketjuun liittyy olennaisesti myös tekstiilien poisto. Poistettavista tekstiileistä pidetään kirjaa ompelimoissa. Seuraamme vuositasolla poistotekstiilien määrää ja tämä vaikuttaa oleellisesti myös hankittaviin tekstiileihin ja niiden määriin. Tällä hetkellä meillä on jättesopimus Kempeleen Jätekuljetus Ky:n kanssa. Poistettavat tekstiilit toimitetaan poltettavaksi ja kierrätettäväksi biokaasun raaka-aineeksi. Toki pyrimme hyödyntämään tekstiilien kierrätystä muutoinkin mahdollisuuksien mukaan. Lahjoitamme poistotekstiiliä erilaisiin pieniin kierrätys Hankkeisiin. Poistotekstiiliä hyödyntävät myös erilaiset autokorjaamot ja konepajat erilaisina öljynimettämislaitteina. Pyrimme ensisijaisesti tarjoamaan poistuvaa tekstiiliä muille yhteistyökumppaneille, mikäli tekstiili on käyttökelpoista. Vuosi sitten vaihdoimme potilaspyjaman mallin uuteen ja vanhaa pyjamaa poistui käytöstä suuret määrät. Tälle poistuvalla pyjamalla ei löytynyt tarvetta ja määrä oli suuri. Halusimme sen jollain lailla kierrätykseen. Keväällä 2020 toimitimme n. 10 000 kg poistotekstiiliä kierrätettäväksi ja jatkojalostettavaksi Touchpoint Oy:lle.

Touchpoint Oy on mukana rakenteilla olevassa hankkeessa, jossa Rester Oy rakennuttaa Pohjoismaiden ensimmäistä poistotekstiiliä laajamittaisesti käsittelevää laitosta Paimioon. Laitoksen on määrä valmistua 2021. (STJM 2020a.)



## 6.2 Tekstiili- ja vaatetusalan standardeja

Tekstiili- ja vaatetusalan standardit valmistellaan kansallisesti TEVASTAn seurantaryhmissä. Eurooppalaisten ja kansainvälisten standardien käsittelyille on omat komiteansa ja työryhmänsä. Suomi osallistuu aktiivisesti Suomelle tärkeisiin eurooppalaisiin ja kansainvälisiin työryhmiin (STJM 2020b.)

Tekstiilituotteiden turvallisuudesta vastaavat valmistajat, maahantuojat ja myyjät. Standardeista on apua laadun määrittämisessä. Niillä luodaan turvallisuutta ja edistetään tuotekehitystä. Standardisoimisyhdistys TEVASTA ry ja Suomen Standardisoimisliitto SFS ry ovat koonneet listan hyödyllisistä tekstiili-, vaatetus- sekä jalkine- ja suojavaa- testandardeista yhteen esitteeseen. Esitteen voi ladata netistä Suomen Tekstiilin ja muodin verkkosivuilta. Esitteen nimi on Tunnetko tekstiilistandardit? (STJM 2020c.)

## 6.3 Kansainväliset johtamisjärjestelmät

Kansainvälisesti on määritelty monenlaisia johtamisjärjestelmiä standardein. Alla lueteltu muutama: (SFS 2020d.)

ISO 45001 Työterveys- ja työturvallisuusjohtaminen,  
ISO 30400 Henkilöstöjohtaminen,  
ISO 14000 Ympäristöjohtaminen. (SFS 2020d.)

Näihin standardeihin kuuluu myös standardisarja ISO-9000 Laadunhallinta. ISO 9000-sarja on maailmanlaajuisesti käytössä ja on varmasti tunnetuin laadunhallintajärjestelmä myös Suomessa. Tähän standardiperheeseen kuuluu useita standardeja, joissa painopiste on eri asioissa. (SFS 2020e.)

Näihin laatujohtamisjärjestelmiin luetaan myös meillä pesulassa käytetty ns. laadunhallinta- ja johtamisjärjestelmä SFS-EN 14065 Tekstiilit, pesulassa huolletut tekstiilit, mikrobiologisen puhtauden hallinta. Tätä olen käsitellyt jo aiemmin tarkemmin kappaleessa 4.3.1.

## 6.4 Muita tärkeitä standardeja

Käyn läpi vielä muutamia mm. meille pesuloille tärkeitä standardeja.

Vuonna 2017 on laadittu uusi standardi SFS 7500, jolla on korvattu vanhat vuodelta 1991 olevat potilasvaatestandardit. Tämän uuden standardin SFS 7500 laadinnassa on otettu huomioon käyttäjien, tekstiilihuollon ja valmistajien palautteet standardien uusimistarpeesta. Standardi mahdollistaa nyt potilasvaatteiden tuotekehityksen, koska tarkkojen materiaali- ja mallitietojen sijaan standardissa esitetään vain oleelliset toimivuusvaatimukset ja mitat. Tähän standardiin SFS 7500 viittaamalla on kuitenkin edelleen mahdollista käyttää samoja materiaaleja ja malleja kuin korvatuissa standardeissa on ollut. Potilasvaatestandardit ovat olleet ennen julkisen puolen terveydenhuollossa laajalti käytössä, sillä tilaamalla standardinmukaisia tuotteita ei tilaajan ole tarvinnut miettiä erikseen tuotteelle haluttuja vaatimuksia ja mallit ja värit ovat toistuneet uusintatilauksissakin. Kun standardista on tehty väljempi spesifikaatioiden osalta ja jätetty mahdollisuus vaihtoehtoihin, saadaan uudenlaisia tuotteita, voidaan käyttää uusia materiaaleja, joissa on lisäominaisuuksia oleellisten lisäksi, saadaan vaihtelua hoitoympäristöön. (Suomen Standardisoimisliitto SFS 7500:2017.)

CEN/TS 14237:2015 Terveydenhoidossa ja hoitolaitoksissa käytettävät tekstiilit.

Tässä teknisessä spesifikaatiossa esitetään käyttämättömien, terveydenhoidossa ja hoitolaitoksissa käytettävien tekstiilien hankintaa koskevat vähimmäisvaatimukset. Sen on tarkoitus auttaa terveydenhuollon ja hoitolaitosten organisaatioita valitsemaan tällaisista tekstiileistä tuotettuja tekstiilituotteita, jota on tarkoitus pesettää pesulassa. On tiedostettava, että nykyään on saatavilla tekstiilimateriaaleja, joiden ominaisuudet ylittävät tässä teknisessä spesifikaatiossa esitetyt vähimmäisvaatimukset vastaavat tekstiilin käyttöä ja arvoa tyypillisessä pesulakäsittelyssä. Lisäksi nämä vähimmäisvaatimukset eivät korreloi sellaisen käyttöön kanssa, jota mitataan tekstiilin teollisen pesun kokeilla. Siksi suositellaan painokkaasti, että tekstiilien ostajat keskustelevat materiaalien laadusta ja niiden odotettuja ominaisuuksia koskevista vaatimuksista pesulan kanssa ennen ostopäätöstä. Lisäksi potilaiden ja asiakkaiden turvallisuus on varmistettava standardin EN 14065 -mukaisella mikrobiologisella puhtaudella, jota ei voi saavuttaa kotipesussa. (Suomen Standardisoimisliitto CEN/TS 14237:2015.)

SFS-EN ISO 30023 Tekstiilit. Työvaatteiden teollisen pesun symbolit.

Standardi ISO 15797 laadittiin auttamaan valmistajia, toimittajia ja pesuloita vuokrattavien työvaatteiden arvioinnissa ja määrittelyssä. Standardia ISO 25797 sovellettiin myös suojavaatteisiin, joiden merkitys tekstiilimarkkinoilla on kasvanut koko ajan. Standardista ISO 15797 oli merkittävää hyötyä, mutta alalle kaivattiin järjestelmää, jolla tiedot voitaisiin esittää selkeästi ja yksinkertaisesti kaikkialla toimitusketjussa aina pesulalle asti. Tekstiilien vähittäiskaupassa tähän tarkoitukseen on onnistuneesti käytetty tekstiilien hoito-ohjemarkintäjärjestelmää (ISO 3758), josta kerron hieman tarkemmin tämän standardin esittelyn jälkeen.

ISO 3758 on otettu hyvin vastaan tekstiilien valmistajien, jälleen myyjien, pesuainetoimittajien ja ammattipesuloiden sekä tietenkin tuotteita kotona pesevien asiakkaiden keskuudessa. Ammattipesuloilla ei ollut ennestään käytössään tällaista markintäjärjestelmää. Tässä kansainvälisessä standardissa esitetään vastaava mutta selkeästi erinäköinen järjestelmä, jolla merkitään työvaatteiden ja suojavaatteiden soveltuvuus teolliseen pesuun. (Suomen Standardisoimisliitto SFS-EN ISO 30023.)

Tämä standardi ja nämä teollisen pesun symbolit olisivat todella iso apu meille pesuloille, mutta en ole törmännyt kyllä moneenkaan työvaatteeseen, jossa käytetään näitä symboleita. Jotta voit käyttää teollisen pesun symboleita, tuotteen on täytettävä ISO 15797 -standardin asettamat vaatimukset. Standardi ISO 15797 Textiles. Industrial washing and finishing procedures for testing of work wear (ISO 15797:2017) / Tekstiilit. Teollisen pesun ohjelmat työvaatteiden testaamiseen määrittellään sellaiset teollisen pesun ohjelmat ja testimenetelmät, joiden avulla työvaatteita ja niiden pesunkestoja (mittamuutokset, värinkestot, rypistyminen, saumat, nyppyyntyminen jne.) voidaan testata. Toki tässäkin standardissa määritellään vain hoito-ohjeet ja symbolit puuvillaisille ja puuvilla-polyesteri-sekoitteisille vaatteille. Kaipaisin myös tunneliviimeistelyyn ja rumpukuivaukseen tarkentavia lämpötiloja. (Suomen Standardisoimisliitto SFS-EN ISO 15797:2018.)

## 7 Aineiston analyysi

### 7.1 Pesulan henkilökunnan kysely

Pesulan henkilökunnan kyselyn kysymykset teemoitin 6 teemaksi. Taustatieto-osuudessa selvitin työpistettä, missä työntekijä työskentelee pääsääntöisesti Oulun Keskuspesulassa, työntekijän työvuosien määrää meidän pesulassa sekä muissa pesuloissa tai yleensä työvuosia tekstiilialalla sekä työntekijän koulutusta. Pesulan prosessien toimivuuden jaoin kolmeen erilliseen osioon; pesulan toimivuus, uuden tekstiilin käyttöönotto ja tekstiilien laaduntarkkailu. Näissä osioissa kyseltiin tarkemmin prosessien toimivuutta. Laaduntarkkailuosuudessa halusin vielä tarkentaa, missä ja miten laatua tarkkaillaan tuotannossa. Viidennessä osuudessa halusin selvittää, onko työntekijöillä yhteistyötä tekstiili- ja pesuainetoimittajien kanssa ja miten he kokevat yhteistyön. Viimeisin 6 teema käsitti ainoastaan yhden kysymyksen. Halusin antaa henkilölle mahdollisuuden antaa muuta palautetta tai kehitysehdotusta toiminnan parantamiseksi.

Kyselyihin valikoituivat henkilöt työpistekohtaisesti. Kaiken kaikkiaan kyselyt annettiin 19 henkilölle ja kaikki 19 myös vastasivat kyselyyn. Tämä on sinänsä hyvä tulos. Yhden vastauksen jouduin poistamaan. Henkilö oli vastannut taustatiedoissa olevaan ensimmäiseen kysymykseen työpisteen ensisijaisesta valinnasta kaksi työpistettä. Tulos sinällään olisi vääristänyt tuloksia jo vastaajien määrän suhteen, eikä tästä vastauksesta voi tietää, kumpaa työpistettä vastaukset koskevat. Tämän epäkurrantin tuloksen vuoksi yhdestä työpisteestä ei tullut vastauksia ollenkaan. Tämä työpiste oli hengarivaatteiden työvaate-pakkaus. Muuten kaikista työpisteistä, joissa käsitellään työvaatteita, saatiin ainakin 1 vastaus. Vastausprosentiksi tuli 95 %.

Käyn läpi kyselyn kysymykset kysymyskohtaisesti.

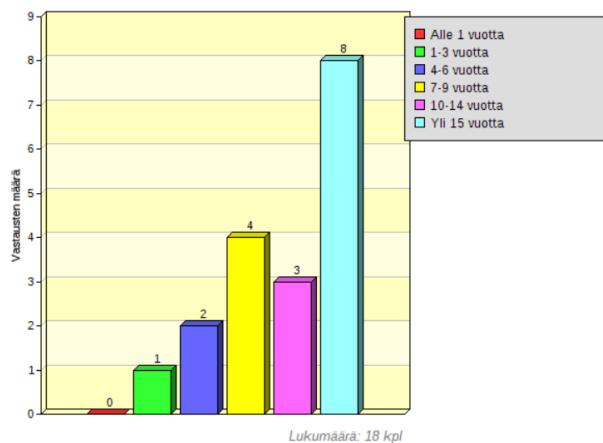


Kuvio 5. Henkilökunnan kyselyn 1. kysymys. Teema 1; Taustatietoa. Missä työpisteessä yleensä työskentelet?

Vastauksia saatiin 1-4 kpl työpistettä kohti. Henkarivaatteiden työvaatepakkauksesta ei saatu yhtään vastausta, koska 1 vastaus jouduttiin poistamaan epäkelpoisuuden takia.

2. Kuinka kauan olet ollut töissä Oulun Keskuspesulassa?

Vastausten absoluuttinen jakauma

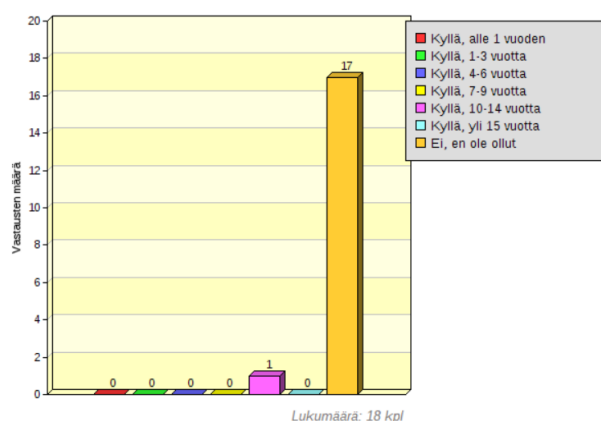


Kuvio 6. Henkilökunnan kyselyn 2. kysymys. Teema 1; Taustatietoa. Kuinka kauan olet ollut töissä Oulun Keskuspesulassa?

8 henkilöä on työskennellyt pesulassa yli 15 vuotta. 3 henkilöä on työskennellyt pesulassa 10-14 vuotta, 4 henkilöä on työskennellyt pesulassa 7-9 vuotta, 2 henkilöä on työskennellyt pesulassa 4-6 vuotta ja 1 henkilö 1-3 vuotta.

3. Oletko ollut toisessa pesulassa töissä Oulun Keskuspesulan lisäksi ja kuinka kauan?

Vastausten absoluuttinen jakauma

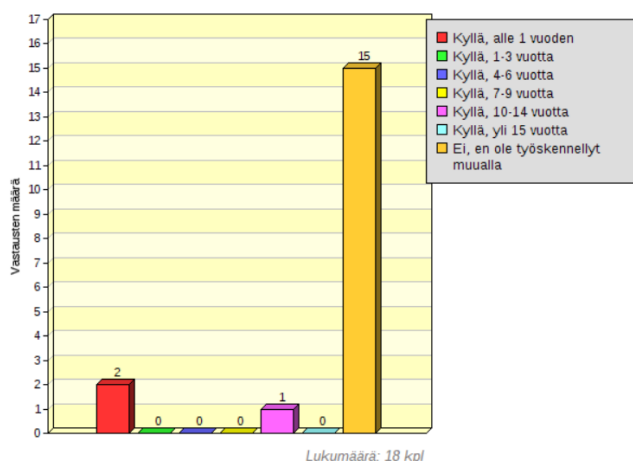


Kuvio 7. Henkilökunnan kyselyn 3. kysymys. Teema 1; Taustatietoa. Oletko ollut toisessa pesulassa töissä Oulun Keskuspesulan lisäksi ja kuinka kauan?

Kyselyyn osallistuneista työntekijöistä on 1 henkilö ollut toisessa pesulassa töissä 10-14 vuotta ja 17:llä ei ole työkokemusta toisesta pesulasta Oulun Keskuspesulan lisäksi.

4. Oletko työskennellyt muualla tekstiili- ja vaatetusallalla ja kuinka kauan?

Vastausten absoluuttinen jakauma



Kuvio 8. Henkilökunnan kyselyn 4. kysymys. Teema 1; Taustatietoa. Oletko työskennellyt muualla tekstiili- ja vaatetusallalla ja kuinka kauan?

2 henkilöä on työskennellyt muualla tekstiili- ja vaatetusalailla alle yhden vuoden ja 1 työntekijä 10-14 vuotta. 15 työntekijällä ei ole muuta työkokemusta tekstiili- ja vaatetus- alalta.

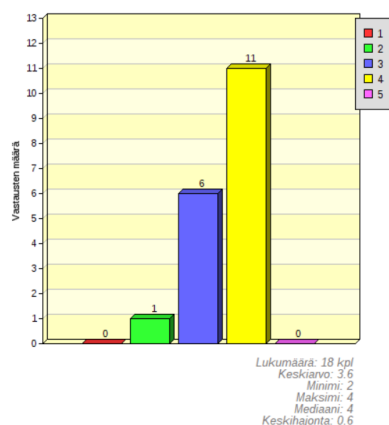


Kuvio 9. Henkilökunnan kyselyn 5. kysymys. Teema 1; Taustatietoa. Onko sinulla tekstiilihuoltajan tutkinto tai jokin muu tekstiilialan koulutus?

16:lla vastaajista on tekstiilihuoltajan tutkinto. Kahdella vastaajalla on tekstiilihuoltajan tutkinnon lisäksi ammattiopiston tutkinto. Yhdellä vastaajista ei ollut kumpaakaan tutkintoa.

6. Miten sujuvaa pesulan toiminta mielestäsi on asteikolla 1-5? 1 on heikoin ja 5 on paras.

Vastausten absoluuttinen jakauma

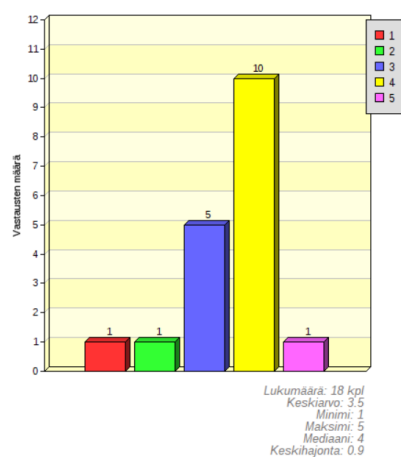


Kuvio 10. Henkilökunnan kyselyn 6. kysymys. Teema 2; Pesulan toimivuus. Miten sujuvaa pesulan toiminta mielestäsi on asteikolla 1-5? 1 on heikoin ja 5 on paras.

11 vastausta saatiin tulokselle 4, joka oli kysymyksen parhain tulos. 6 vastausta saatiin tulokselle 5 ja 1 vastaus tulokselle 2.

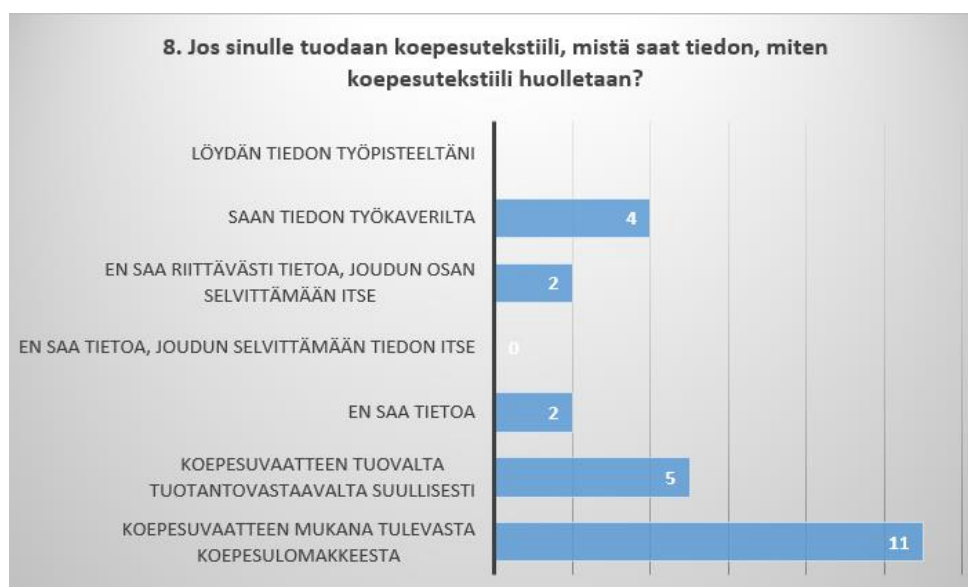
7. Onko koepesukäytäntö mielestäsi selkeä kokonaisuus? 1 on heikoin ja 5 on paras.

Vastausten absoluuttinen jakauma



Kuvio 11. Henkilökunnan kyselyn 7. kysymys. Teema 2; Pesulan toimivuus. Onko koepesukäytäntö mielestäsi selkeä kokonaisuus? 1 on heikoin ja 5 on paras.

1 vastanneista antoi arvosanaksi 5, joka on kysymyksen parhain tulos. Suurin osa, 10 vastanneista, antoi arvosanaksi 4. 5 vastanneista antoi arvosanan 3. Lisäksi annettiin 1 kpl arvosanaa 2 ja 1 kpl arvosanaa 1.

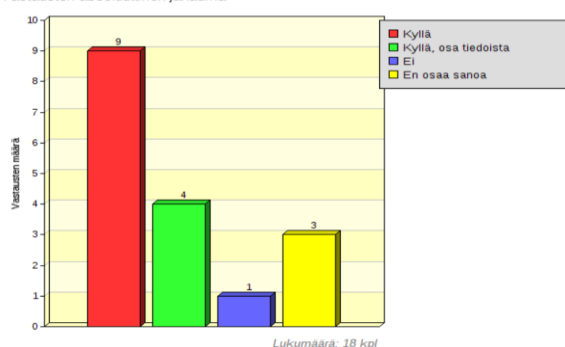


Kuvio 12. Henkilökunnan kyselyn 8. kysymys. Teema 2; Pesulan toimivuus. Jos sinulle tuodaan koepesutekstiili, mistä saat tiedon, miten koepesutekstiili huolletaan?

11 kpl vastaa kysymykseen 8: Koepesuvaatteen mukana tulevasta koepesulomakkeesta. Näistä vastanneista 6 saa riittävän tiedon koepesulomakkeesta, koska eivät ole vastanneet muuta kohtaa. 2 vastanneista on sitä mieltä, että ei saa tietoa ollenkaan, ei edes koepesulomakkeelta. 2 vastanneista on sitä mieltä, että joutuu selvittämään osan tiedoista itse ja osan saa joko koepesulomakkeelta tai koepesulomakkeen tuovalta esimieheltä. Osan tiedoista vastaajat saavat joko koepesulomakkeelta, koepesuvaatteen tuovalta tuotantovastaavalta suullisesti tai selvittävät sen työkaverilta.

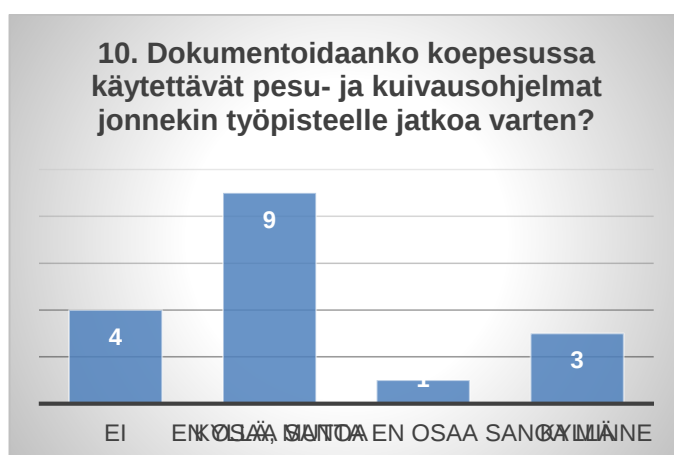
9. Onko koepesulomakkeessasi sinun tarvitsema tieto?

Vastausten absoluuttinen jakauma



Kuvio 13. Henkilökunnan kyselyn 9. kysymys. Teema 2; Pesulan toimivuus. Onko koepesulomakkeessasi sinun tarvitsema tieto?

9 vastaajista on sitä mieltä, että koepesulomakkeessa on riittävä tieto hänelle. 4 vastaajista on sitä mieltä, että koepesulomakkeessa on osa tiedoista. Yhden mielestä koepesulomakkeessa ei ole hänen tarvitsemaa tietoa ja 3 ei osaa sanoa.

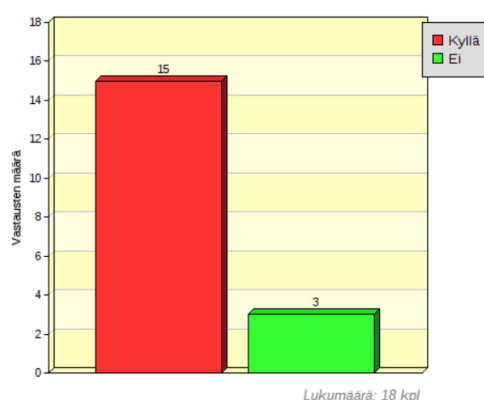


Kuvio 14. Henkilökunnan kyselyn 10. kysymys. Teema 2; Pesulan toimivuus. Dokumentoidaanko koepesussa käytettävät pesu- ja kuivausohjelmat jonnekin työpisteelle jatkoa varten?

Kysymykseen 10 vastasi 9 en osaa sanoa. Näistä vastanneista 7 työntekijää työskentelee puhtaalla puolella ja heillä ei välttämättä ole dokumentoinnista tietoa, mikäli he eivät työskentele lainkaan likapuolella. 3 kyllä vastausta tuli esimiestasolla työskenteleviltä ja yhdeltä tunnelin työntekijältä. Kyllä, mutta en osaa sanoa minne, vastaus tuli pikkupakkauksessa työskentelevältä työntekijältä. Mielestäni kuitenkin tämän kysymyksen eniten mielenkiintoa herättävä tieto on se, että työvaatteiden tullausten, yksikköpesukoneiden ja pikkukuivureiden työntekijät vastasivat ei tai en osaa sanoa.

11. Kun saat uuden tekstiilin ensimmäistä kertaa koepesun jälkeen eteesi työpisteessäsi, onko sinulla tarvittavat tiedot, jotta saat tekstiilin omalta työpisteeltäsi siirrettyä pesulassa eteenpäin?  
Onko sinulla tarvittavat tiedot?

Vastausten absoluuttinen jakauma

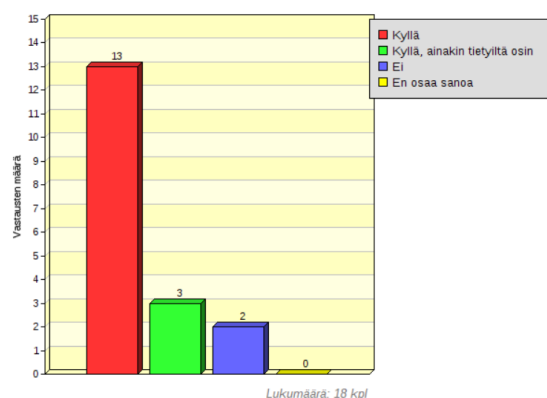


Kuvio 15. Henkilökunnan kyselyn 11. kysymys. Teema 3; Uuden tekstiilin käyttöönotto. Kun saat uuden tekstiilin ensimmäistä kertaa koepesun jälkeen eteesi työpisteessäsi, onko sinulla tarvittavat tiedot, jotta saat tekstiilin omalta työpisteeltäsi siirrettyä pesulassa eteenpäin?

Kysymyksessä 11 kysyttiin, että kun saat uuden tekstiilin ensimmäistä kertaa koepesun jälkeen eteesi työpisteessäsi, onko sinulla tarvittavat tiedot, jotta saat tekstiilin omalta työpisteeltäsi siirrettyä pesulassa eteenpäin? Suurin osa 15 kpl vastasi, että kyllä mutta mielenkiintoista on, että 2 pikkukuivurin työntekijää ja 1 pesukoneiden työntekijä vastasivat ei. Ja lisäksi yhdellä pikkukuivurin työntekijällä oli lisäkommentti ei ja kuivauslämpötila & aika. Yhdellä yksikköpesukoneiden työntekijällä oli lisäkommentti puolestaan ei hoito-ohjeet.

12. Tarkkaillaanko työpisteelläsi työvaatteiden laatua ja kuntoa?

Vastausten absoluuttinen jakauma



Kuvio 16. Henkilökunnan kyselyn 12. kysymys. Teema 4; Tekstiilin laaduntarkkailu. Tarkkaillaanko työpisteelläsi työvaatteiden laatua ja kuntoa?

13 vastaajista oli sitä mieltä, että työpisteellä tarkkaillaan työvaatteiden laatua ja kuntoa. 3 vastaajista oli sitä mieltä, että ainakin tietyiltä osin. 2 vastaajista vastasi ei. Ei vastaukset tulivat yhdeltä yksikköpesukoneiden työntekijältä ja yhdeltä kuivureiden työntekijältä.



Kuvio 17. Henkilökunnan kyselyn 13. kysymys. Teema 4; Tekstiilin laaduntarkkailu. Mikäli vastasit kyllä, rastita ne vaihtoehdot laaduntarkkailusta, mitä työpisteelläsi tarkkaillaan.

Tähän kysymykseen tuli runsaasti vastauksia, mikä kertoo mielestäni sen, että laaduntarkkailua toteutetaan pesulassa varsin laajasti joka puolella. Tässä kysymyksessä oli

viimeinen vaihtoehto joku muu, mikä. Tähän vastasi esimiestehtävissä oleva henkilöä työvaatteiden ryppyisyys, mitä varmasti tarkkaillaan puhtaalla puolella pakkauksessa ja tähän olisi varmaan tullut enemmän vaihtoehtoja, jos olisin sen laittanut vaihtoehdoksi. 1 kuivurin työntekijä vastasi muuksi vaihtoehdoksi, onko tarpeeksi kuiva. Tähän olisi varmaankin tullut myös useampia vaihtoehtoja, jos tämä olisi ollut valmis vaihtoehto. Kuitenkin tämän kysymyksen 1 vastaus herättää kysymyksen, onko kaikille riittävän selkeää tämä laaduntarkkailu? 1 tunnelilla työskentelevä henkilö laittoi muu kohtaan kommentin, ei toimi välttämättä iltavuorossa.

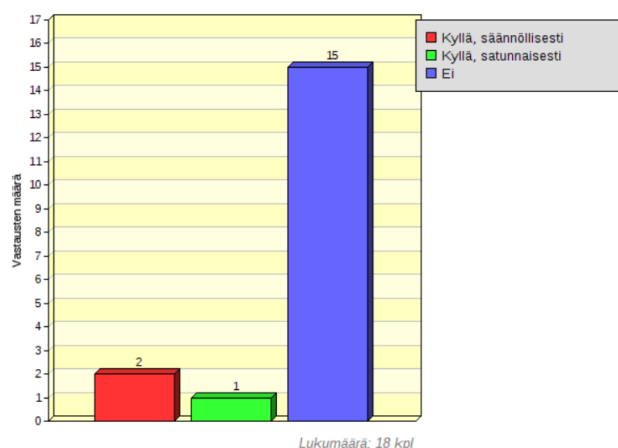


Kuvio 18. Henkilökunnan kyselyn 14. kysymys. Teema 4; Tekstiilin laaduntarkkailu. Tiedätkö, miten toimit, jos huomaat työvaatteessa jotain poikkeavaa?

17 vastasi kysymykseen 14 kyllä ja 1 vastasi ei, mutta kysyy neuvoa esimieheltä. Lisäksi 3 kyllä- vastauksen vastanneet olivat valinneet myös kohdat, En, mutta kysyn neuvoa työkaverilta (3 kp) ja En, mutta kysyn neuvoa esimieheltä (3 kpl).

15. Onko sinulla yhteistyötä työvaatteiden tekstiilitoimittajien kanssa?

Vastausten absoluuttinen jakauma

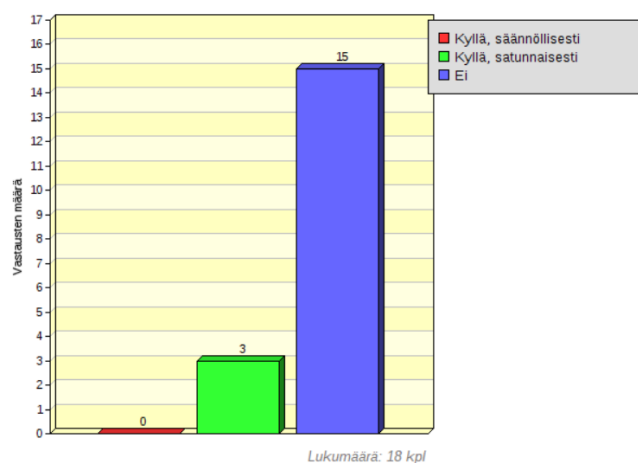


Kuvio 19. Henkilökunnan kyselyn 15. kysymys. Teema 5; Yhteistyö toimittajien kanssa.  
Onko sinulla yhteistyötä työvaatteiden tekstiilitoimittajien kanssa?

Kysymykset 15, 16 ja 17 linkittyvät hyvin kaikki 3 yhteen. Kysymykset kuuluvat Teeman 5 alle, jossa kartoitetaan yhteistyötä toimittajien kanssa. Kysymyksessä 15 kysyttiin, Onko sinulla yhteistyötä tekstiilitoimittajien kanssa? 15 vastasi ei ja 3 kyllä. Nämä 3 työskentelevät kaikki siruttamossa ja 2 näistä vastasi kysymykseen 16: Kysymyksessä 16 kysyttiin: Toimiiko yhteistyö mielestäsi työvaatteiden tekstiilitoimittajien kanssa? 2 vastasi, Kyllä, kohtalaisesti ja 1 vastasi, Kyllä, erinomaisesti. Tässä kysymyksessä otin huomioon vain kysymyksen 15 kyllä vastaukset, koska ajattelin, että jos henkilö ei tee yhteistyötä tekstiilitoimittajan kanssa, hänellä ei voi olla oikeaa käsitystä, miten yhteistyö toimii. Kysymys 17: Mitä kehitettävää näet tekstiilitoimittajien kanssa tehtävässä yhteistyössä? 1 henkilö, joka oli vastannut kysymykseen 16: Kyllä, kohtalaisesti, oli vastannut kysymykseen 17, Osa vaatetoimittajista ei infoa, milloin tilatut vaatteet tulevat. Sekä yhden toimittajan kanssa on epäselvyyttä, että onko tuote loppunut kokonaan vai väliaikaisesti.

18. Onko sinulla yhteistyötä pesuainetoimittajien kanssa?

Vastausten absoluuttinen jakauma



Kuvio 20. Henkilökunnan kyselyn 18. kysymys. Teema 5; Yhteistyö toimittajien kanssa. Onko sinulla yhteistyötä pesuainetoimittajien kanssa?

Kysymykset 18,19 ja 20 linkittyvät myös kaikki 3 yhteen. Kysymykset kuuluvat Teeman 5 alle, jossa kartoitetaan yhteistyötä toimittajien kanssa. Kysymyksessä 18 kysyttiin: Onko sinulla yhteistyötä pesuainetoimittajien kanssa? 15 vastasi ei ja 3 vastasi Kyllä, satunnaisesti. Kysymykseen 19, Toimiiko yhteistyö mielestäsi pesuainetoimittajien kanssa, 2 vastasi: Kyllä kohtalaisesti ja 1 vastasi: Kyllä, erinomaisesti. Lisäksi 1 joka vastasi kysymykseen 18 ei, vastasi kuitenkin ainoana kysymykseen 20, Mitä kehitettävää näet pesuainetoimittajien kanssa tehtävässä yhteistyössä, Pesuainekoulutus, tahrannoisto.

Viimeinen kysymys henkilökunnan kyselyssä oli kysymys 21. Kysymys kuului teeman 6 alle, joka oli Muu kehitysehdotus. Kysymys oli, Mikäli haluat, voit jättää oman kehitysehdotuksesi toiminnan parantamiseksi? Kysymykseen 21 tuli 3 kpl vastauksia. 1 ehdotus tuli pikkukuivureilla työskentelevältä työntekijältä, joka oli, Ottaa enemmän selvää, kestääkö vaate laitospesua (esim. vetoketjut). Toinen ehdotus tuli yksikköpesukoneilla työskentelevältä henkilöltä. Ehdotus oli, Koulutusta pesijöille pesuaineista/ tahrannoistosta. 3 ehdotus tuli pikkupakkauksessa työskentelevältä työntekijältä ja se oli, Uusi Tikos ei poista niitä tekstiilejä kokonaismäärästä, jos vaatteessa on viesti. Ne pitää poistaa itse.

## 7.2 Tekstiilitoimittajien kysely

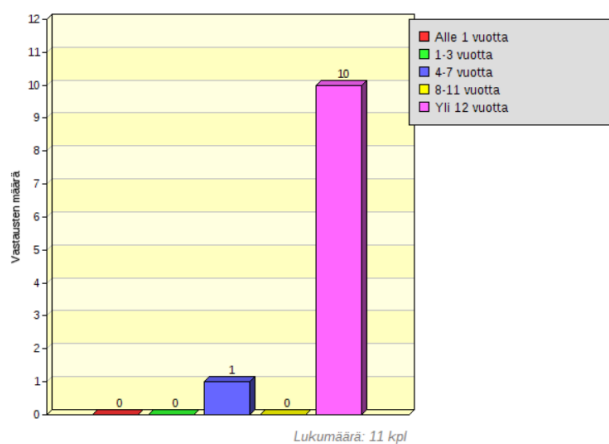
Tekstiilitoimittajien kyselyn kysymykset teemoitin 4 teeman alle. Teemassa 1 kysyttiin taustatietoja, jossa selvitin yrityksen lisäksi henkilön työvuosia tekstiilialalla sekä yhteistyön kestoa ja sitä, kuinka kauan tekstiilitoimittaja on tehnyt yhteistyötä laitospesuloiden kanssa. Toinen teema käsitteli tekstiilitoimittajan laadunvalvontaa, jolla selvitin, missä yritysten tuotanto tapahtuu, miten tuotantoa valvotaan ja miten varmistetaan tuotannossa tekstiilien tasalaatuisuus. Tämä tasalaatuisuus on viime vuosina noussut yhdeksi isoksi haasteeksi. Pesula joutuu itse valvomaan tulevia tekstiilejä entistä tarkemmin, joka vie enemmän työaikaa. Tekstiilit eivät aina ole loppuasiakkaalla sovittuna ajankohtana.

Kolmas teema puolestaan käsitteli työvaatteiden toimivuutta teollisessa pesussa. Tämä teema toistui pesuainetoimittajien kyselyssä, tosin hieman eri muodossa. Tällä halusin selvittää, mikä näkemys tekstiilitoimittajilla on laitospesun kestävästä tekstiilistä ja mikä näkemys pesuainetoimittajalla on laitospesun kestävästä tekstiilistä. Näitä peilasin toisiini ja lisäsin siihen oman näkemykseni. Tiedän, että tässä tulee varmaan näkemyseroja. Näitä näkemyseroja haluaisin vähän tasoittaa. Haluaisin, että me kaikki 3 tahoa, pesula, tekstiilitoimittaja ja pesuainetoimittaja rakennettaisiin tämän taholta avoimempaa yhteistyötä, kumppanuutta, jotta voisimme, kukin omalla toiminnallamme varmistaa, omalta osaltamme laadukkaan tekstiilin loppuasiakkaalle. Tämä on mielestäni sellainen alue, jossa helposti saadaan jopa tuhottua tekstiilejä, jos ei toimita oikeiden hoito-ohjeiden mukaisesti. Tämä käsite laitospesun kestävä tekstiili, pitäisi kaikkien ymmärtää samalla tavalla. Tällä hetkellä uskon, että näkemykset ovat hieman erilaiset. Neljäs teema käsitteli yhteistyön toimivuutta. Tämä osio on se, jonka vastausten avulla haluan itse kehittää omaa vastuualuettani, nimenomaan tekstiilitoimittajien kanssa oikeaan suuntaan.

Kyselyt lähetin sähköpostitse yrityksen yhdyshenkilölle ja pyysin välittämään kyselyn yrityksessä henkilölle, jos yhdyshenkilö ei ollut oikea henkilö vastaamaan kyselyyn. Kyselyjä lähetin 16 kpl, kaikille työvaatteiden tekstiilitoimittajille, joiden kanssa meillä on yhteistyötä. Vastausaikaa annoin 2 viikkoa. Ensimmäisen viikon jälkeen vastauksia oli tullut 6 kpl. Laitoin toisen viikon alussa muistutusviestin ja sain vastauksia vielä 5 kpl. Vastauksia tuli kaiken kaikkiaan 11 kpl, joista olen tyytyväinen. Vastausprosentiksi tuli 69 %. Pyysin vastauksissa yrityksen nimen, jotta voin ja voimme hyödyntää vastauksia yhteistyön kehittämiseksi yrityskohtaisissa palaverissa. Kyselyn tuloksissa en kuitenkaan julkaise yritystietoja. Yrityksen nimeä kysyttiin kyselyn 1. kysymyksessä.

2. Kauanko olet työskennellyt tekstiilialalla?

Vastausten absoluuttinen jakauma

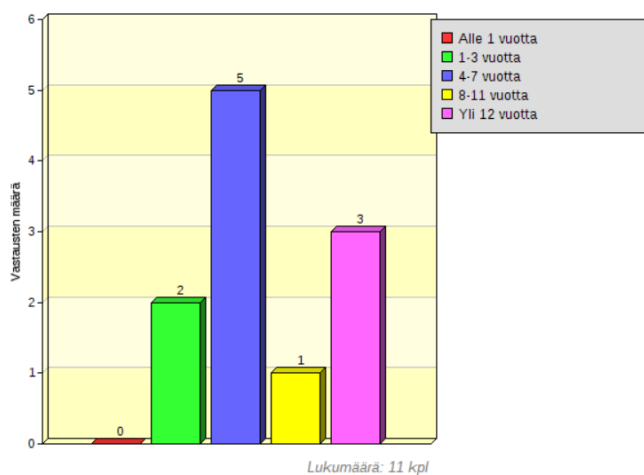


Kuvio 21. Tekstiilitoimittajien kyselyn 2. kysymys. Teema 1; Taustatietoa. Kauanko olet työskennellyt tekstiilialalla?

10 henkilöä tai kyselyyn vastaajaa on ollut tekstiilialalla yli 12 vuotta. 1 vastaaja on toiminut tekstiilialalla 4-7 vuotta.

3. Kauanko olet tehnyt yhteistyötä Oulun Keskuspesulan kanssa?

Vastausten absoluuttinen jakauma



Kuvio 22. Tekstiilitoimittajien kyselyn 3. kysymys. Teema 1; Taustatietoa. Kauanko olet tehnyt yhteistyötä Oulun Keskuspesulan kanssa?

Kysymykseen vastasi kaikki 11 yritystä. Suurimman osan kanssa yhteistyötä on tehty pitkään. Yli 12 vuotta yhteistyötä on tehty 3 yrityksen kanssa. 8-11 vuotta yhteistyötä on

tehty 1 yrityksen kanssa. 4-7 vuotta yhteistyötä on tehty 5 yrityksen kanssa ja 2 yrityksen kanssa yhteistyötä on tehty 1-3 vuotta. Tekstiilitoimittajista 10 vastanneista on työskennellyt tekstiili- ja vaatetusalaalla yli 12 vuotta. 1 vastanneista on työskennellyt alalla 4-7 vuotta. 3 kysymyksessä hajontaa oli hieman enemmän. 3 tekstiilitoimittajalla on yhteistyötä meidän kanssa yli 12 vuotta. 2 tekstiilitoimittajalla kokemusta on 1-3 vuotta ja muilla tekstiilitoimittajilla yhteistyötä on 4-11 vuotta.



Kuvio 23. Tekstiilitoimittajien kyselyn 4. kysymys. Teema 2; Tekstiilitoimittajan laadunvalvonta. Onko yrityksellänne käytössä laadunhallintajärjestelmä?

Neljännessä kysymyksessä kysyttiin, Onko yrityksellänne käytössä laadunhallintajärjestelmä. 2 yritystä vastasi, että heillä on käytössä ISO 9001 laadunhallintajärjestelmä sekä ISO 14000 Ympäristöjohtaminen. 4 yrityksellä on käytössä jokin muu laadunhallintajärjestelmä. Lisäksi 3 kertoi omaavansa joko jonkin muun toiminnanohjausjärjestelmän tai jonkin muun johtamisjärjestelmän. 2 yrityksellä ei ollut käytössä mitään kysymyksessä mainittuja järjestelmiä.



Kuvio 24. Tekstiilitoimittajien kyselyn 5. kysymys. Teema 2; Tekstiilitoimittajan laadunvalvonta. Missä ja miten hoidatte teidän yrityksenne valmistuksen?

7 vastanneella yrityksellä on omaa tuotantoa Suomessa tai jossain muualla. Kahdella yrityksellä on omaa tuotantoa Suomessa ja näistä toisella on Suomen lisäksi myös oma tuotanto Virossa. Yhdellä yrityksellä on pelkästään oma tuotanto Virossa. 5 yrityksellä on oman tuotannon lisäksi alihankintaa. 4 vastanneella yrityksellä ei ole ollenkaan omaa tuotantoa ja he valmistavat tuotteet kokonaan alihankintayrityksissä. 2 yritystä, joilla on alihankintaa, alihankinta tapahtuu 2 maassa/ maanosassa. Toisella alihankintayritykset ovat Virossa ja Euroopassa ja toisella Suomessa ja Virossa. Muilla yrityksillä alihankintaa toteutetaan useammassa eri maassa/ maanosassa. Suosituimmat alihankintamaat ovat Viro ja Latvia mutta paljon käytetään myös Eurooppaa ja Kauko-Itää alihankintamaana.

Kysymys 6 kuului 2 Teemaan, Tekstiilitoimittajien laadunvalvonta. Kysymys 6 oli puolistrukturoitu avoin tekstikysymys, jossa kysyttiin: Miten valvotte alihankintana tehtävää tuotantoanne? 9 yritystä vastasi kohdassa 5 harjoittavansa alihankintaa. Kysymykseen 6 tuli kuitenkin 10 yritykseltä vastaus. Tässä kysymyksessä nousi muutama kohta selkeästi esille vastauksista, vaikkakin näissäkin kohdissa oli selkeästi hajontaa. 7 yritystä ilmoitti heillä olevan laadunvalvontaa alihankintayrityksessä. Näistä 7 yrityksestä, 3 yri-

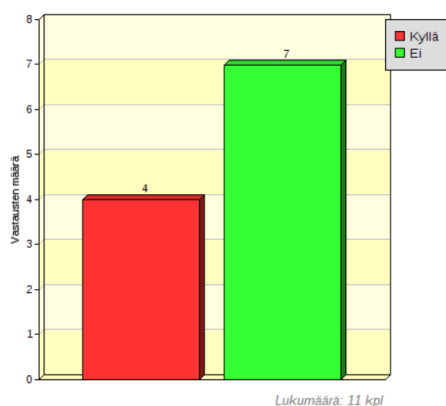
tyksellä on oma laadunvalvoja ja 4 yrityksellä tähän hankittu ulkopuolinen henkilö tai alihankintapaikalla joku henkilö, joka valvoo laatua. 6 yritystä ilmoitti tekevänsä säännöllisiä vierailuja alihankintapaikkoihin. 5 yritystä ilmoitti, heillä olevan vakiintuneet alihankintapaikat, joka helpottaa valvomista. 4 yritystä tekee säännöllisiä pistokokeita tuotteille jossain vaiheessa. Yksittäisiä vastauksia, jotka haluan nostaa tässä esille ovat mm. seuraavat: Alihankinta tapahtuu pelkästään Suomessa. Yrityksellä ja alihankintayrityksellä on samat tuotannonohjausjärjestelmät, joiden avulla pystytään valvomaan tuotantoa. Alihankkijat on perehdytetty yrityksen toimintatapoihin ja toimitaan yleisten Teva-käytäntöjen ja testausten mukaisesti. Omassa tuotannossa tehdään itse mahdollisimman paljon asioita ja loppu hoituu ohjeistamalla alihankintayrityksiä. Tutustumalla omakohtaisesti alihankkijaamme ja varmistamalla heidän tuotantonsa laatu ensisijaisesti kansainvälisesti tunnistetuilla sertifikaateilla, kuten ISO ja Öko-tex.

7 kysymys kuului 2. Teemaan, Tekstiilitoimittajien laadunvalvonta. 7 kysymys oli myös puolistrukturoitu avoin tekstikysymys, jossa kysyttiin: Miten varmistatte valmistamienne tuotteiden tasalaatuisuuden omassa tuotannossanne? 7 yritystä vastasi kysymyksessä 5, että heillä on omaa tuotantoa Suomessa tai jossain muualla. Kysymykseen 7 vastasi kuitenkin vain 4 näistä yrityksistä. Näistä 4 yrityksestä 3 painotti kankaan tai materiaalin tarkistusta. Muut kohdat olivat yksittäisiä huomioita: Laatuja järjestelmä ja sen noudattaminen, takaavat tuotteen tasalaadun. Tuotantopaikoissa käytettävät ompelunäytteet ja kirjalliset valmistusohjeet takaavat tuotteen tasalaadun. Tuotannon nimetyt henkilöt valvovat ja opastavat tuotantoa sekä tuotteiden laatua ja tällä varmistetaan tuotteiden tasalaatu.

8 kysymys kuului 2. Teemaan, Tekstiilitoimittajien laadunvalvonta. 8 kysymys oli myös puolistrukturoitu avoin tekstikysymys, jossa kysyttiin: Miten varmistatte valmistamienne tuotteiden tasalaatuisuuden alihankintana tapahtuvassa tuotannossanne? 9 yritystä vastasi kysymyksessä 5, että heillä on alihankintaa jossakin. 10 yritystä vastasi kuitenkin kysymykseen 8 alihankinnan tasalaatuisuuden varmistamisesta. 6 yritystä varmistaa tasalaatuisuuden mallituotteen ja ohjeistuksen avulla. Muita esille tuotuja asioita oli mm. seuraavat asiat: 3 yritystä tekee kankaan tai materiaalin tarkistusta. 3 yritystä ilmoitti leikkuun tapahtuvan tietokoneavusteisesti, joka varmistaa tasalaatua. 3 yritystä tekee jonkinlaisia pistokokeita tuotteille. Lisäksi tuotteille tehtävät lopputarkastukset (2 kpl), vakiintuneet materiaalin toimittajat (2 kpl), vierailut tarvittaessa ja erilliset laaduntarkkailijat varmistavat osaltaan laatua alihankintayrityksissä.

9. Onko teidän yrityksellänne työvaatteiden hoito-ohjamerkinnoissa käytössä teollisen pesun symbolit

Vastausten absoluuttinen jakauma



Kuvio 25. Tekstiilitoimittajien kyselyn 9. kysymys. Teema 3; Työvaatteiden toimivuus teollisessa pesussa. Onko teidän yrityksellänne työvaatteiden hoito-ohjemerkinnoissa käytössä teollisen pesun symbolit?

4 yrityksistä vastasi kysymykseen 9, että heillä on työvaatteiden hoito-ohjemerkinnoissa käytössä teollisen pesun symbolit ja 7 vastasi, että työvaatteiden hoito-ohjemerkinnoissa ei ole käytössä teollisen pesun symboleita.



Kuvio 26. Tekstiilitoimittajien kyselyn kysymykseen 9 ei vastauksen antaneiden vastaukset jatkokysymykseen 10. Teema 3; Työvaatteiden toimivuus teollisessa pesussa. Jos yrityksellänne ei ole käytössä teollisen pesun symbolit, miksi ei ole?

Kysymykseen 9 kyllä vastanneista kymmenestä yrityksestä 1 ilmoitti minulle, että heidän antama kysymyksen 10 vastaus ei pidä paikkansa, koska kysymykseen 10 oli määritetty 1 pakollinen vastaus. Poistin tämän vastauksen analysoinnista ja analysointiin jäi 9 vastausta. Tämä herätti itselläni kysymyksen, oliko nämä 3 muuta, jotka olivat vastanneet kysymykseen 9 kyllä, olleet saman ongelman edessä kyselyä tehdessä, vaikka eivät ole tästä infonneet minua. Nämä 3 yritystä, jotka vastasivat kyllä kysymykseen 9, vastasivat kysymykseen 10 seuraavasti. 1 yritys vastasi: Me käytämme kuluttajille suunnattuja hoito-ohjemarkkintoja kaikissa tuotteissa, koska tuotteiden käyttäjinä on sekä kuluttajia että teollisen pesun käyttäjiä. 1 yritys vastasi: Pystymme varmistamaan tuotteiden teollisen pesun kestävyuden muulla tavoin. 1 yritys vastasi kahteen kohtaan kohdassa 10: Me käytämme kuluttajille suunnattuja hoito-ohjemarkkintoja kaikissa tuotteissa, koska tuotteiden käyttäjinä on sekä kuluttajia että teollisen pesun käyttäjiä sekä myös, että Asiakas ei vaadi teollisen pesun ohjeita.

Yritykset, jotka vastasivat kysymykseen 9 teollisen pesun symboleiden käytöstä ei, vastasivat jatkokysymykseen, miksi eivät käytä seuraavasti.

3 vastausta: Me käytämme kuluttajille suunnattuja hoito-ohjemarkkintoja kaikissa tuotteissa, koska tuotteiden käyttäjinä on sekä kuluttajia että teollisen pesun käyttäjiä.

3 vastausta: Asiakas ei vaadi teollisen pesun ohjeita.

5 vastausta: Pystymme varmistamaan tuotteiden teollisen pesun kestävyuden muulla tavoin.

1 vastaus: Ei mikään yllä mainituista vaihtoehtoista.

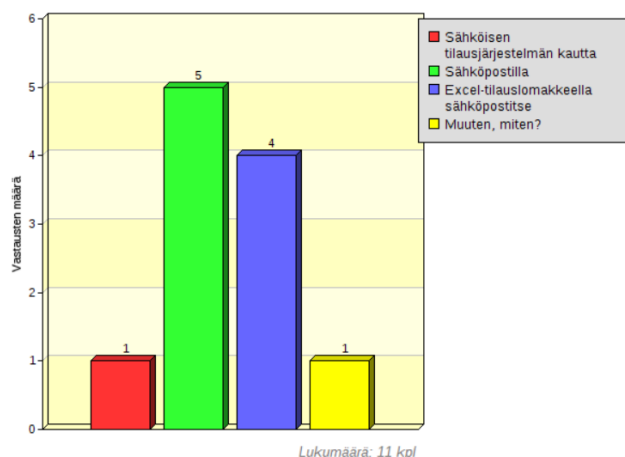
Vastauksia on enemmän kuin yrityksiä, koska toiset vastasivat useampaan kohtaan.

Kysymys 11 kuuluu 3 Teemaan, Työvaatteiden toimivuus teollisessa pesussa. Kysymys 11 oli puolistrukturoitu avoin tekstikysymys ja kyselyssä kysyttiin seuraavaa: Jos yrityksellänne ei ole hoito-ohjemarkkinnoissa käytössä teollisen pesun symboleita, miten te kerrotte asiakkaalle, että työvaate on teollisen pesun kestävä? 7 yritystä vastasi kysymyksessä 9, että heillä ei ole käytössä teollisen pesun symboleita. Kysymykseen 11 vastasi kuitenkin 8 yritystä, myös 1 yritys, joka käyttää teollisen pesun symboleita. Pesulassa tai asiakkaalla tehtävä koepesu esiintyy 7 yrityksen vastauksessa, myös teollisen pesun symboleita käyttävän yrityksen vastauksissa. Suurin osa yrityksistä suosittelee koepesua, jolla varmistetaan laitospesun kestävyys. Yritykset ovat vastanneet koepesujen li-

säksi muita vastauksia, mm. 3 yritystä kertoo asiakkaalle, mikä tuote on laitospesun kestävä tuote. 2 yritystä varmistaa materiaalien valmistajilta laitospesun kestävyys. 1 yritys selvittää ennen tuotteen valmistusta, halutaanko tuotteesta laitospesun kestävä tuote vai ei. 1 yritys vastasi myös, että Suomessa ei testauslaitosta, jossa tuotteen voisi testata teollisen pesun mukaisesti.

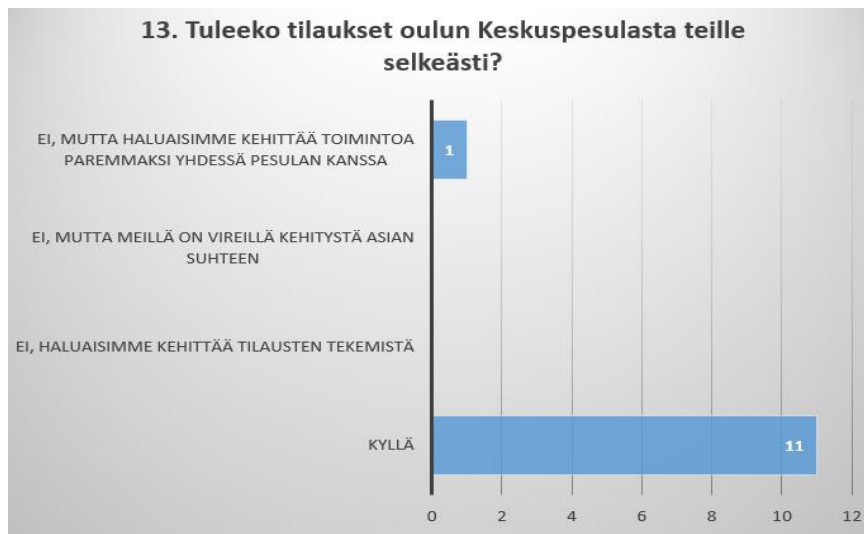
12. Miten tilaukset tulevat Oulun Keskuspesulasta teille?

Vastausten absoluuttinen jakauma



Kuvio 27. Tekstiilitoimittajien kyselyn 12. kysymys. Teema 4; Yhteistyön toimivuus. Miten tilaukset tulevat Oulun Keskuspesulasta teille?

1 yritys vastasi kysymykseen 12: Sähköisen tilausjärjestelmän kautta. 5 yritystä vastasi: Sähköpostilla. 4 yritystä vastasi: Excel-tilauslomakkeella sähköpostitse. 1 yritys vastasi Muuten, miten? 1 yritys, joka vastasi Muuten, miten, lisäsi vielä sanallisesti seuraavaa: Sovituksen jälkeen lähetämme tilauksen sähköpostilla hyväksyttäväksi pesulaan. Tämä yritys pääsääntöisesti toteuttaa sovitukset itse ja vahvistaa sovitukset ennen tilausta pesulassa, jonka jälkeen siirtää tilauksen eteenpäin oman yrityksen sisällä.



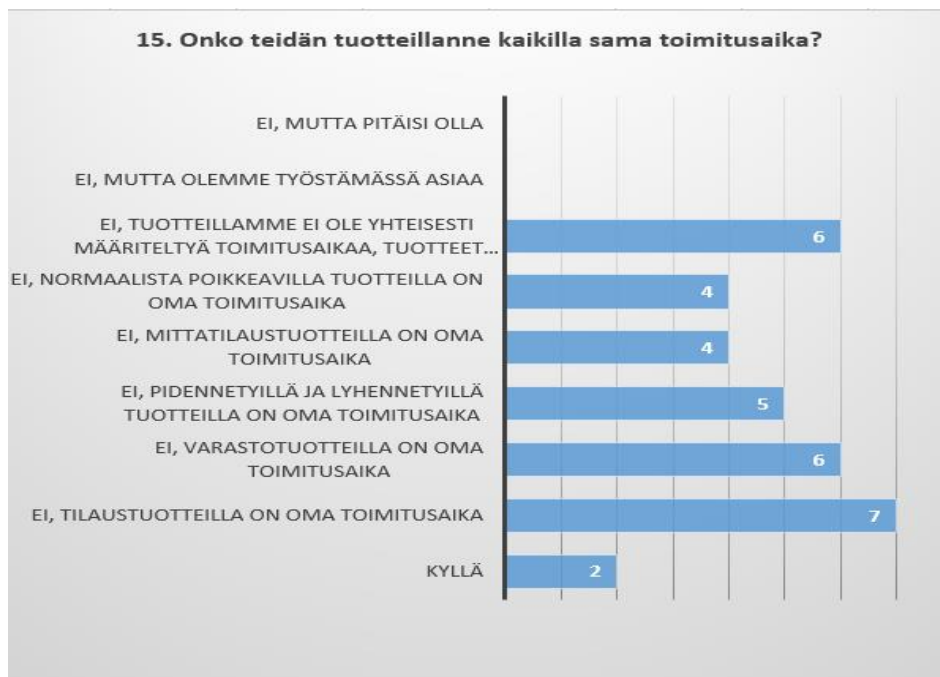
Kuvio 28. Tekstiilitoimittajien kyselyn 13. kysymys. Teema 4; Yhteistyön toimivuus. Tuleeko tilaukset Oulun Keskuspesulasta teille selkeästi?

11 yritystä vastasi kyllä. 1 yritys vastasi lisäksi: Ei, mutta haluaisimme kehittää toimintoa paremmaksi yhdessä pesulan kanssa.



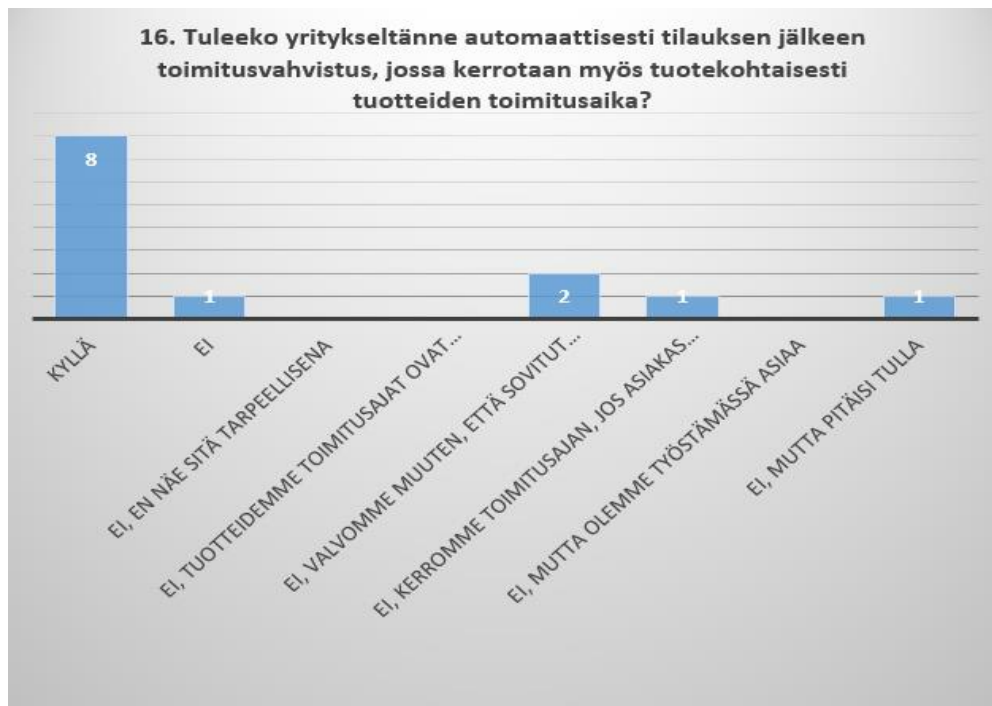
Kuvio 29. Tekstiilitoimittajien kyselyn 14. kysymys. Teema 4; Yhteistyön toimivuus Onko reklamaatioiden hoito mielestäsi selkeää?

9 yritystä vastasi kysymykseen: Kyllä, ei ole tarvetta muuttaa käytäntöä. 1 yritys vastasi: Ei, olemme työstämässä omalta osaltamme reklamaatioiden käsittelyä. 1 yritys vastasi: Ei, mutta haluaisimme kehittää toimintoa paremmaksi yhdessä pesulan kanssa.



Kuvio 30. Tekstiilitoimittajien kyselyn 15. kysymys. Teema 4; Yhteistyön toimivuus. Onko teidän tuotteillanne kaikilla sama toimitusaika?

2 yritystä vastasi kyllä, heidän tuotteilla on sama toimitusaika kaikilla tuotteilla. 6 yritystä vastasi ei, tuotteillamme ei ole yhteisesti määriteltyä toimitusaikaa, tuotteet tehdään ja toimitetaan tapauskohtaisesti ja sovitusti. Ainoastaan 1 yritys oli vastannut pelkästään: Ei, tuotteillamme ei ole yhteisesti määriteltyä toimitusaikaa, tuotteet tehdään ja toimitetaan tapauskohtaisesti ja sovitusti. Muilla 5 yrityksellä oli tämän lisäksi valittuna erilaisia toimitusaikoja eri tuotteille.



Kuvio 31. Tekstiilitoimittajien kyselyn 16. kysymys. Teema 4; Yhteistyön toimivuus. Tuleeko yritykseltänne automaattisesti tilauksen jälkeen toimitusvahvistus, jossa kerrotaan myös tuotekohtaisesti tuotteiden toimitusaika?

8 yritystä vastasi: Kyllä.

1 yritys vastasi: Ei.

2 yritystä vastasi: Ei, valvomme muuten, että sovitut toimitusajat pitävät paikkansa.

1 yritys vastasi: Ei, kerromme toimitusajan, jos Asiakas kysyy sitä erikseen.

1 yritys vastasi: Ei, mutta pitäisi tulla

1 yritys vastasi: Ei. 1 yritys, joka vastasi kyllä, vastasi myös toiseen kohtaan, Ei, valvomme muuten, että sovitut toimitusajat pitävät paikkansa.

1 yritys vastasi: Ei, valvomme muuten, että sovitut toimitusajat pitävät paikkansa ja Ei, mutta pitäisi tulla.



Kuvio 32. Tekstiilitoimittajien kyselyn 17. kysymys. Teema 4; Yhteistyön toimivuus. Millä tavoin yhteistyötä voidaan kehittää toimitusaikojen lyhentämiseksi?

3 yritystä vastasi pelkästään yhteen kohtaan. 1 yritys vastasi, että toimitusaikoja ei voi lyhentää. 1 yritys vastasi minimitilausmäärillä ja 1 yritys vastasi pesulan omalla työvaatteiden varastoisella. Muut yritykset vastasivat aina kahteen tai useampaan kohtaan. Eniten vastauksia saivat seuraavat kohdat: Tarkemmilla pesulan tekemillä vuosiennusteilla. Pesulan omalla työvaatteiden varastoisella. Toimitusaikojen lyhentäminen vaatii enemmän tekstiilitoimittajan ja pesulan välistä yhteistyötä.

18 kysymys kuuluu teemaan 4, Yhteistyön toimivuus. Viimeinen kysymys 18 oli puolistrukturoitu avoin tekstikysymys ja kysymyksessä kysyttiin seuraavaa: Onko sinulla esittää muita kehitysehdotuksia yhteistyön vahvistamiseksi Teidän ja pesulan välillä? Kysymys 18 on ajateltu lähinnä yhteistyön kehittämiseksi kahdenkeskisissä palaverissa, joten en käy tätä kysymystä kovin tarkasti läpi. Nostan tässä esille asiat, jotka toistuivat ainakin aina kahden yrityksen vastauksessa. 11 yrityksestä vastasi 9 tähän avoimeen kysymykseen. 1 näistä vastauksista ei ollut varsinaisesti kehitysehdotusta. Kehitysehdotukset ovat seuraavat: Säännölliset palaverit, tietojen vaihto palaverissa ja

yhteistyöhön liittyvien kehitysalueiden kirjaamiset palaverissa. Avointa keskustelua liittyen tulevaisuuden tarpeisiin, uusiin projekteihin. Laajemmat tarjouspyynnöt. Poistotekstiilien hyödyntämistä ja kierrätettävyyden edistämistä.

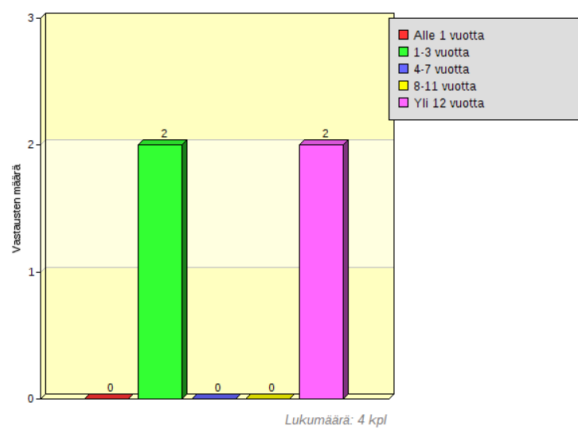
### 7.3 Pesuainetoimittajien kysely

Pesuainetoimittajien kyselyn kysymykset teemoitin 4 teeman alle. Teema 1 käsitteli taustatietoja. Näillä kysymyksillä selvitin yrityksen lisäksi henkilön työvuosia tekstiilialalla sekä yhteistyön kestoa ja sitä, kuinka kauan pesuainetoimittaja on tehnyt yhteistyötä laitospesuloiden kanssa. Teema 2 oli sama kuin tekstiilitoimittajien kyselyssä, eli työvaatteiden toimivuus teollisessa pesussa. Tekstiilitoimittajien kyselyssä selvitin sitä, käytetäänkö teollisen pesun kestävässä tekstiileissä teollisen pesun symboleita, ja jos ei käytetä, miksi ei käytetä. Selvitin myös sitä, että jos ei käytetä teollisen pesun symboleita, millä tavoin asiakkaalle kerrotaan ja taataan laitospesun kestävyys. Pesuainetoimittajilta puolestaan halusin selvittää, onko heidän mielestä teollisen pesun symbolit riittävän selkeitä kertomaan hoito-ohjeen, niin, että se on kaikille ymmärrettävää ja selkeää ja mitä heidän mielestä laitospesun kestävältä tekstiililtä vaaditaan. Teema 3 käsitteli yhteistyön toimivuutta ja työnjakoa, lähinnä tuotannon työntekijöiden ja pesuainetoimittajien välisessä yhteistyössä. 4 teemassa halusin selvittää, millä asioilla on pesuainetoimittajien mielestä vaikutusta tekstiilin laatuasioihin ja elinikään.

Pesuainetoimittajia, jotka toimittavat pesuaineita laitospesuloihin, on määrällisesti tosi vähän. Tällä hetkellä Suomessa 3 toimijaa. Lähetin kyselyt näiden toimijoiden edustajille, samoilla saatesanoilla, kuin tekstiilitoimittajillekin, että he voivat halutessaan siirtää kyselyn toiselle henkilölle, jos hän ei ole oikea henkilö vastaamaan kyselyyn. Lisäksi lähetin kyselyt kahdelle henkilölle, jotka ovat olleet näissä kyseisissä pesuainetoimittajayrityksissä mutta eivät enää ole. Kaiken kaikkiaan lähetin 7 kyselyä. Vastauksia sain 4 kpl. Jokaiselta 3 pesuainetoimittajalta ja yhdeltä ulkopuoliseltakin. Vastausprosentiksi tuli 57 %. Tähänkin vastausprosenttiin olen tyytyväinen. Tiedän, että näiden vastausten eteen ollaan tehty yhteistyötä jokaisessa yrityksessä usean henkilön voimin, joten vaikka vastauksia tulikin 4, tiedän, että ainakin puolet enemmän henkilöitä on näiden vastausten takana. Pyysin vastauksissa yrityksen nimen, jotta voin ja voimme hyödyntää vastauksia yhteistyön kehittämiseksi yrityskohtaisissa palaverissa. Kyselyn tuloksissa en kuitenkaan julkaise yritystietoja. Yrityksen nimeä kysyttiin kyselyn 1. kysymyksessä.

2. Kauanko olet tehnyt yhteistyötä Oulun Keskuspesulan kanssa?

Vastausten absoluuttinen jakauma

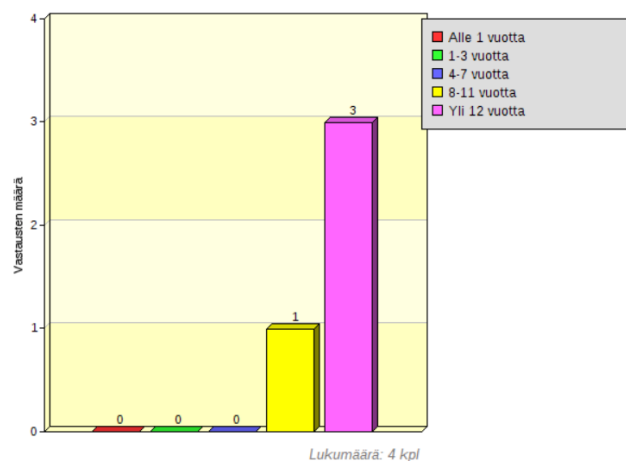


Kuvio 33. Pesuainetoimittajien kyselyn 2. kysymys. Teema 1; Taustatietoa. Kauanko olet tehnyt yhteistyötä Oulun Keskuspesulan kanssa?

Kahdella vastanneista on yhteistyötä takana yli 12 vuotta. Kahdella vastanneista on yhteistyötä 1-3 vuotta.

3. Kauanko olet tehnyt yhteistyötä pesuainetoimittajana laitospesuloiden kanssa?

Vastausten absoluuttinen jakauma

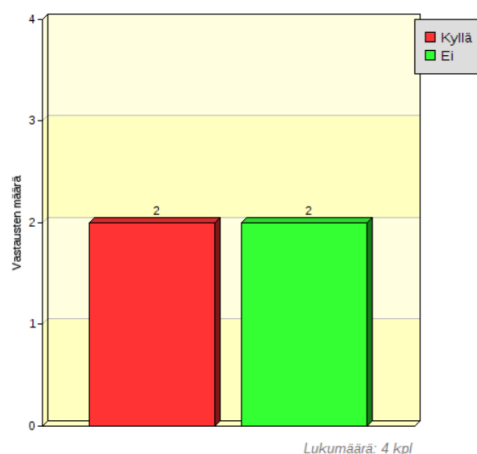


Kuvio 34. Pesuainetoimittajien kyselyn 3. kysymys. Teema 1; Taustatietoa. Kauanko olet tehnyt yhteistyötä pesuainetoimittajana laitospesuloiden kanssa?

Kolmella vastanneista on yhteistyötä takana yli 12 vuotta. Yksi vastaajista on tehnyt 8-11 vuotta yhteistyötä laitospesuloiden kanssa.

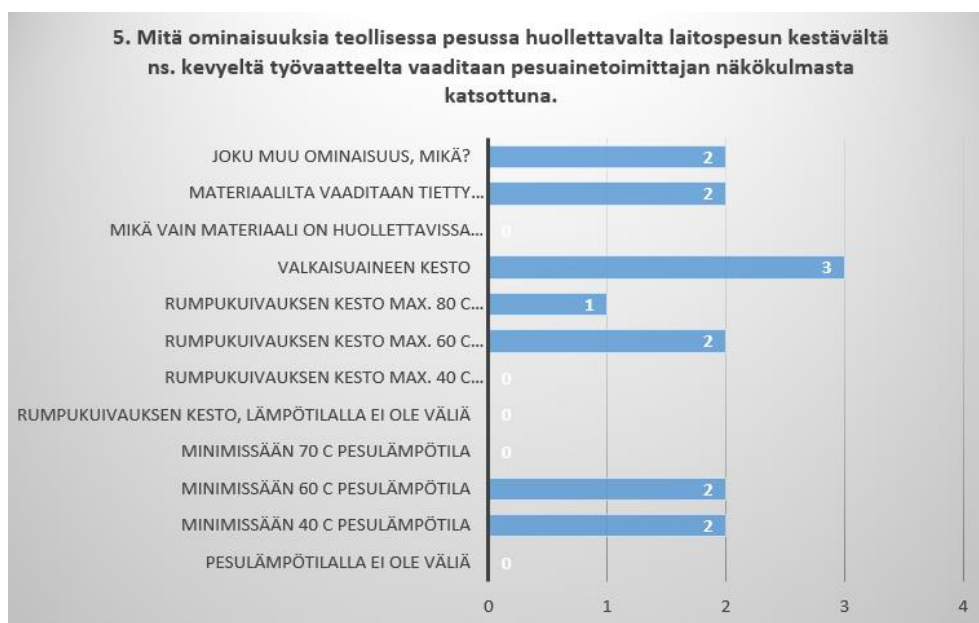
4. Onko kaikki työvaatteet mielestäsi huollettavissa teollisessa pesussa?

Vastausten absoluuttinen jakauma



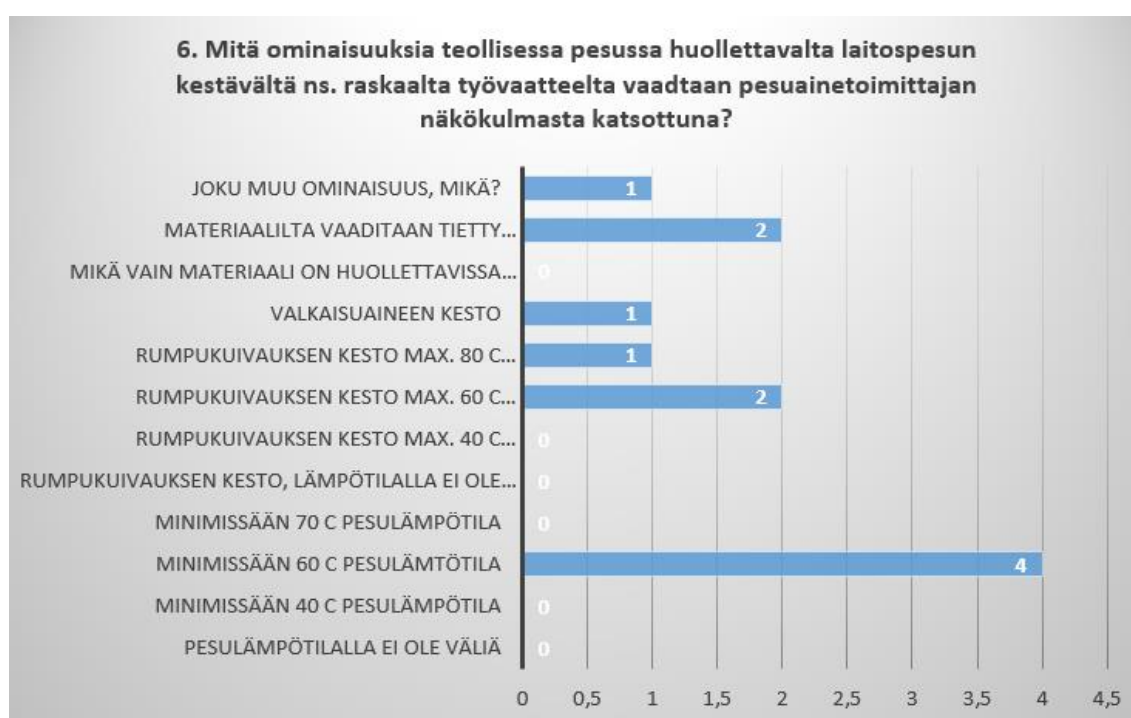
Kuvio 35. Pesuainetoimittajien kyselyn 4. kysymys. Teema 2; Työvaatteiden toimivuus teollisessa pesussa. Onko kaikki työvaatteet mielestäsi huollettavissa teollisessa pesussa?

2 vastasi kysymykseen 4, Kyllä ja 2 vastasi kysymykseen 4, Ei.



Kuvio 36. Pesuainetoimittajien kyselyn 5. kysymys. Teema 2; Työvaatteiden toimivuus teollisessa pesussa. Mitä ominaisuuksia teollisessa pesussa huollettavalta laitospesun kestävältä ns. kevyeltä työvaatteelta vaaditaan pesuainetoimittajan näkökulmasta katsottuna.

Teollisessa pesussa huollettavalta ns. kevyeltä työvaatteelta vaaditaan 3 vastaajan mielestä valkaisuaineen kestoa. 2 vastaajista on sitä mieltä, että työvaatteen pitää kestää 60 °C pesulämpötila ja 2 vastaajista on puolestaan sitä mieltä, että työvaatteen pitää kestää 40 °C lämpötila. 2 vastaajista on sitä mieltä, että työvaatteen pitää kestää 60 °C rumpukuivaus ja 1 vastaajista on sitä mieltä, että työvaatteen pitää kestää 80 °C rumpukuivaus. Lisäksi kahden mielestä teollisessa pesussa huollettavalta työvaatteelta vaaditaan tietty materiaali-koostumus. Vastaajille annettiin vielä mahdollisuus antaa joku muu ominaisuus, jota työvaatteelta vaaditaan. 2 vastaajaa vastasi ja ehdotetut ominaisuudet olivat: Värien pysyvyys ja työvaatteen täytyy kestää peroksidijohdannaiset kemikaalit.



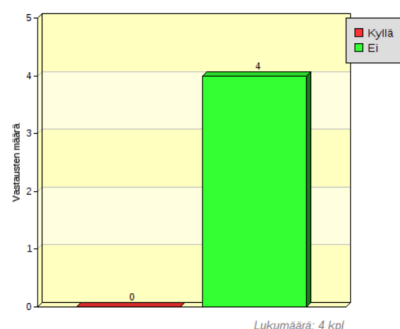
Kuvio 37. Pesuainetoimittajien kyselyn 6. kysymys. Teema 2; Työvaatteiden toimivuus teollisessa pesussa. Mitä ominaisuuksia teollisessa pesussa huollettavalta laitospesun kestävältä ns. raskaalta työvaatteelta vaaditaan pesuainetoimittajan näkökulmasta katsottuna?

Tämä kysymys on sama kuin edellinen mutta kysymys 6 koskee raskaita työvaatteita. Raskaalta työvaatteelta vaaditaan selkeästi korkeampi lämpötila. Kaikki 4 vastaajaa olivat sitä mieltä, että työvaatteen täytyy kestää 60 °C lämpötila. 2 vastaajista oli sitä mieltä, että työvaatteen täytyy kestää max. 60 °C rumpukuivaus ja 1 vastaajista oli sitä mieltä, että työvaatteen pitää kestää 80 °C rumpukuivaus. Lisäksi 1 vastaaja oli sitä mieltä, että

työvaatteen pitää kestää valkaisuainetta ja 2 vastaajista oli sitä mieltä, että materiaalilta vaaditaan tietty materiaalikoostumus. Jokin muu ominaisuus oli yhden vastaajan kohdalla mainittu ja se oli: Työvaatteissa on oheismateriaalia joka ei siedä juuri mitään, heijasteet yms.

7. Kuluttajalle suunnatussa tekstiilin hoito-ohjeessa SFS-EN ISO 3758 Tekstiilit. Hoito-ohjemarkintajärjestelmä, kerrotaan kuivauslämpötila pistemerkinnällä. Onko tämä merkintä mielestäsi riittävän selkeä tapa ilmoittaa rumpukuivauksen lämpötila laitospesun kestäväille työvaatteelle?

Vastausten absoluuttinen jakauma

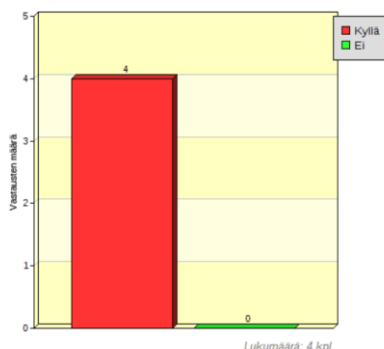


Kuvio 38. Pesuainetoimittajien kyselyn 7. kysymys. Teema 2; Työvaatteiden toimivuus teollisessa pesussa. Kuluttajalle suunnatussa tekstiilin hoito-ohjeessa SFS-EN ISO 3758 Tekstiilit. Hoito-ohjemarkintajärjestelmä, kerrotaan kuivauslämpötila pistemerkinnällä. Onko tämä merkintä mielestäsi riittävän selkeä tapa ilmoittaa rumpukuivauksen lämpötila laitospesun kestäväille työvaatteelle?

Kaikki 4 vastaajaa olivat sitä mieltä, että kuluttajalle suunnatussa hoito-ohjeessa ilmoitettu kuivauslämpötila ei ole riittävän selkeä tapa ilmaista rumpukuivauksen lämpötila.

8. On myös olemassa SFS-EN ISO 30023 Tekstiilit. Työvaatteiden teollisen pesun symbolit. Ovatko nämä symbolit sinulle tuttuja?

Vastausten absoluuttinen jakauma



Kuvio 39. Pesuainetoimittajien kyselyn 8. kysymys. Teema 2; Työvaatteiden toimivuus teollisessa pesussa. On myös olemassa SFS-EN ISO 30023 Tekstiilit. Työvaatteiden teollisen pesun symbolit. Ovatko nämä symbolit sinulle tuttuja?

Teollisen pesun symbolit olivat kaikille vastaajille tuttuja. 4 vastaajista vastasi kyllä.



Kuvio 40. Pesuainetoimittajien kyselyn 9. kysymys. Teema 2; Työvaatteiden toimivuus teollisessa pesussa, Jos työvaatteessa on SFS-EN ISO 30023 mukainen teollisen pesun hoito-ohje merkintä, onko tämä mielestäsi riittävän selkeä tapa ilmoittaa rumpukuivauksen kesto laitospesun kestäväälle työvaatteelle?

1 vastaajista oli sitä mieltä, että SFS-EN ISO 30023 mukainen hoito-ohje merkintä rumpukuivauksen kestolle laitospesun kestäväälle työvaatteelle on riittävän selkeä ja 3 vastaajista oli sitä mieltä, että ei ole. Kyllä vastauksen antanut kommentoi Miksi ei – kohdassa kylläkin, että riittävällä koulutuksella kyllä. Muut vastaukset kohtaan Miksi ei? olivat: Ei ole riittävän selkeä. Tuote voidaan pilata ohjeen noudattamisesta huolimatta. Vaatii kuivuritekniikalta paljon. Työvaatteissa on usein lisätarvikkeita (heijastimet, id kotelot, painatukset), joiden kesto ei ole samalla tasolla kuin kankaan.



Kuvio 41. Pesuainetoimittajien kyselyn 10. kysymys. Teema 3; Yhteistyön toimivuus. Kenen vastuulla mielestäsi on pesueräkohtaiset vedenkierrot?

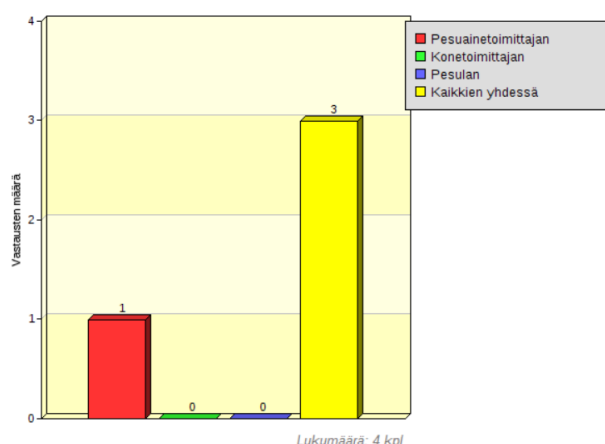
Kaikkien 4 vastanneiden mielestä pesueräkohtaiset vedenkierrot ovat pesuainetoimittajan, konetoimittajan ja pesulan yhteistä vastuualuetta.

Kysymys 11 kuuluu 3 Teemaan, Yhteistyön toimivuuteen. Kysymys 11 oli vapaamuotoinen teksti kysymys ja kysymyksessä kysyttiin: Jos teidän vastuulla on pesueräkohtaiset vedenkierrot, miksi ja millä tavalla te valvotte niitä? Tähän kysymykseen tuli 3 vastausta.

- Ulkopuolisen vastuunottaminen ko. seurannasta on mahdotonta, mutta palvelukäynneillä tarkistamme vedenkierron oikeellisuuden.
- Mielestäni tässä ei ole yhtä vastuun kantajaa vaan valvonta kuuluu kaikille osapuolille. Tapauskohtaisesti vastuu tietysti tarkentuu riippuen vedenkierron poikkeavuuden aiheuttajasta. Asia liittyy tietysti eräkohtaisten pesuohjelmien sisältöön ja sitä kautta vastuu pesuainetoimittajalla.
- Tekemäni yhteistyön aikana oli vastuu pesuainetoimittajalla mutta pesulassa oli aina ajantasainen tieto ja jopa taito tehdä yhdessä sovittuja muutoksia.

12. Kenen vastuulla mielestäsi on vesitasapaino?

Vastausten absoluuttinen jakauma



Kuvio 42. Pesuainetoimittajien kyselyn 12. kysymys. Teema 3; Yhteistyön toimivuus. Kenen vastuulla mielestäsi on vesitasapaino?

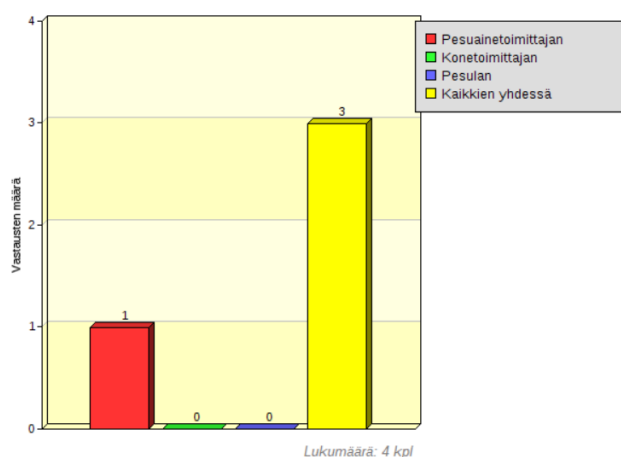
Kysymykseen 12 vastasi yksi pesuainetoimittajan ja 3 vastaajaa oli sitä mieltä, että vesitasapainon vastuu on pesuainetoimittajalla, konetoimittajalla ja pesulalla yhdessä.

Kysymys 13 kuuluu 3 Teemaan, Yhteistyön toimivuus. Kysymys 13 oli vapaamuotoinen teksti kysymys ja kysymyksessä kysyttiin: Jos teidän vastuulla on pesueräkohtaiset vedenkierrot, miksi ja millä tavalla te valvotte niitä? Tähän kysymykseen tuli 3 vastausta.

- Pesuainetoimittaja säättää vesitasapainot mahdollisimman taloudellisiksi ja pesula huolehtii pesukoneen huoltotoiminnalla ja pesujärjestyksellä vesitasopainon oikeellisuudesta.
- Vedenkiertoja valvotaan hyvän pesutuloksen varmistamiseksi sekä energia-, kemikaali- ja vesikustannusten optimoimiseksi. Valvontamenetelminä hyödynnetään koneiden valvontajärjestelmiä, annostelujärjestelmien monipuolisia mahdollisuuksia laajentaa tiedonkeruuta pesuprosessin eri vaiheista.
- Prosessi hallinta pitää olla pesuainetoimittaja / pesula tiiviissä yhteistyössä koska viimekädessä pesula on vastuussa pesuhuollostaan, niin hygieeninen laatu kuin pesemisen laatuakin.

14. Kenen vastuulla mielestäsi on kierrätysvedenkäyttö ja sen käyttösuhteet?

Vastausten absoluuttinen jakauma



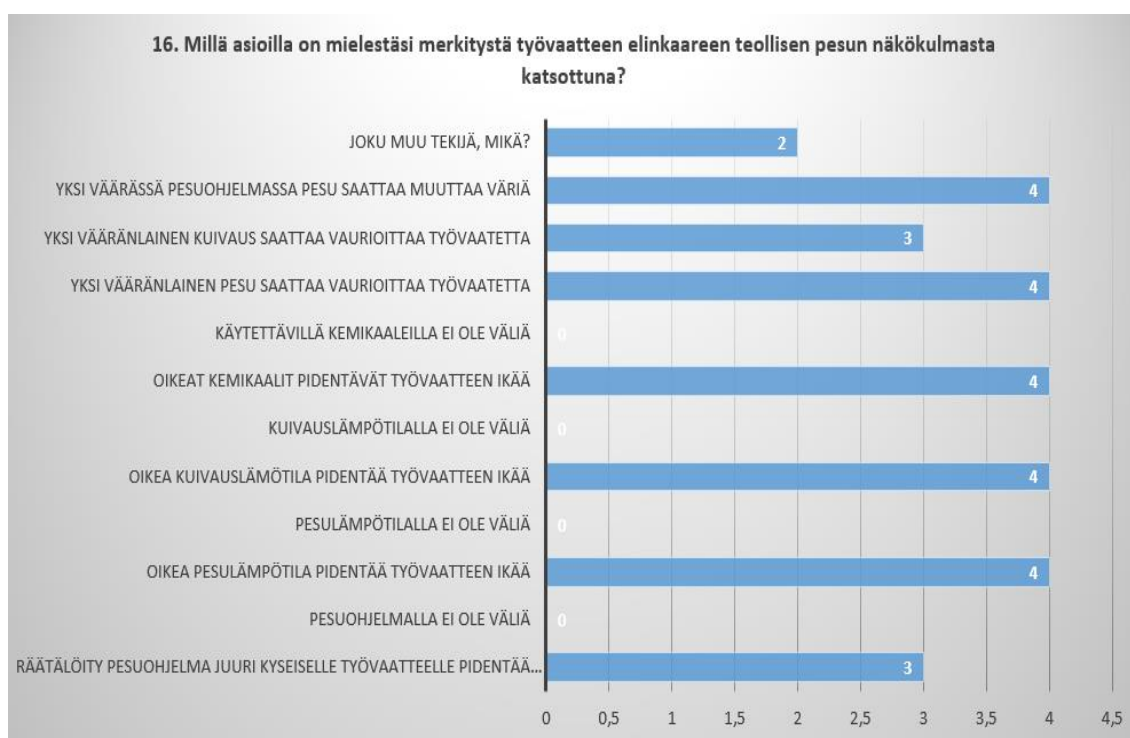
Kuvio 43. Pesuainetoimittajien kyselyn 14. kysymys. Teema 3; Yhteistyön toimivuus. Kenen vastuulla mielestäsi on kierrätysvedenkäyttö ja sen käyttösuhteet?

3 vastaajaa oli sitä mieltä, että vastuu on pesuainetoimittajan, konetoimittajan ja pesulan yhteisvastuulla ja 1 vastaaja oli sitä mieltä, että pesuainetoimittajan.

Kysymys 15 kuuluu 3 Teemaan, Yhteistyön toimivuus. Kysymys 15 oli vapaamuotoinen teksti kysymys ja kysymyksessä kysyttiin: Jos teidän vastuulla on kierrätysveden käyttö ja sen käyttösuhteet, miksi ja millä tavalla te valvotte niitä? Tähän kysymykseen tuli 3 vastausta.

- Pesuainetoimittaja säättää alussa eräkohtaiset vedenkierrot ja pesula huolehtii, että säädöt pysyvät kohdillaan.

- Pesuainetoimittaja säätää alussa eräkohtaiset vedenkierrot ja pesula huolehtii, että säädöt pysyvät kohdillaan.
- Pitäisi olla jonkintasoinen tavoite eritasoisten pesuprossien välillä. Pesuteho Mekaniikka Liuosväkevyys Liuosuhteet / liuosvaihdot (paljon irtolikaa sisältävät lajitelma).



Kuvio 44. Pesuainetoimittajien kyselyn 16. kysymys. Teema 4; Työvaatteen laatu. Millä asioilla on mielestäsi merkitystä työvaatteen elinkaareen teollisen pesun näkökulmasta katsottuna?

3 kpl: Räätelöity pesuohjelma juuri kyseiselle työvaatteelle pidentää tuotteen ikää.

4 kpl: Oikea pesulämpötila pidentää työvaatteen ikää.

4 kpl: Oikea kuivauslämpötila pidentää työvaatteen ikää.

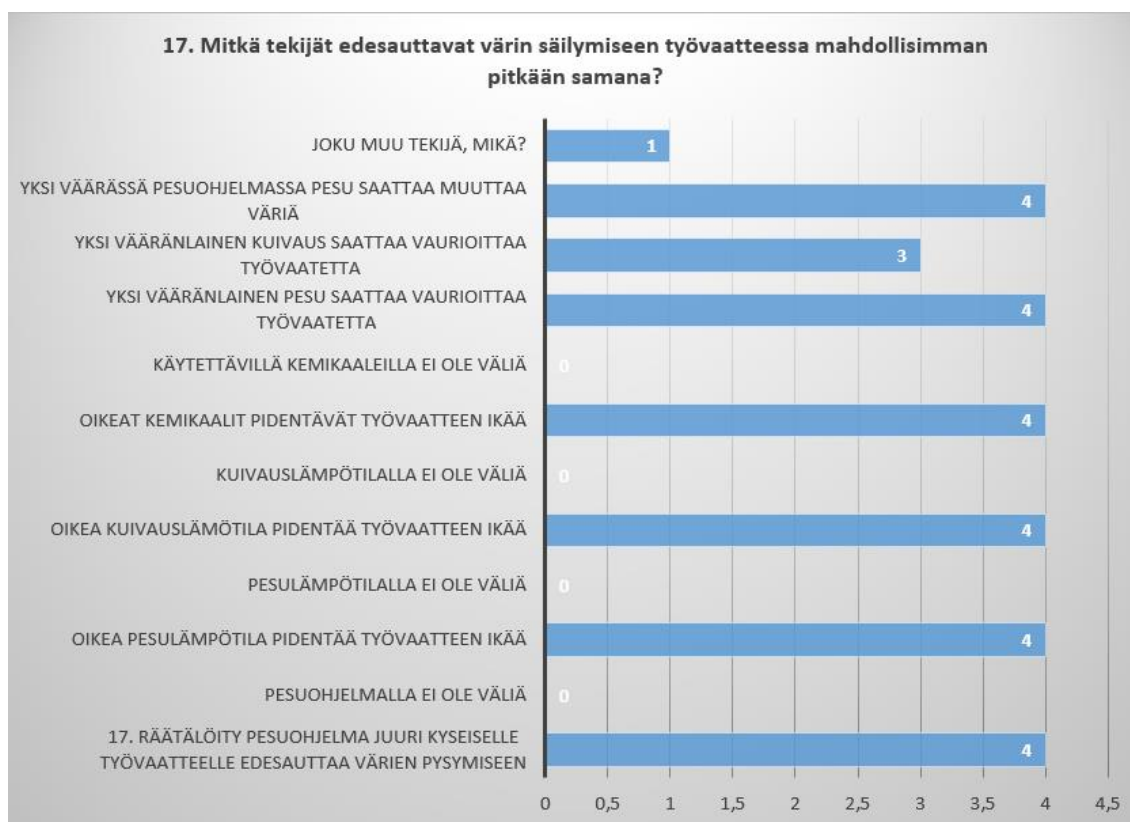
4 kpl: Oikeat kemikaalit pidentävät työvaatteen ikää.

4 kpl: Yksi vääränlainen pesu saattaa vaurioittaa työvaatetta.

3 kpl: Yksi vääränlainen kuivaus saattaa vaurioittaa työvaatetta.

4 kpl: Yksi väärässä pesuohjelmassa pesu saattaa vaurioittaa työvaatetta.

Lisäksi 2 vastausta tuli kohtaan joku muu tekijä ja vastaukset olivat: Tekstiilin huono laatu ja Värien pääsy liuoksiin on todella turmiollista koko pronssinen hallinnan kannalta.



Kuvio 45. Pesuainetoimittajien kyselyn 17. kysymys. Teema 4; Työvaatteen laatu. Mitkä tekijät edesauttavat värin säilymiseen työvaatteessa mahdollisimman pitkään samana?

4 kpl: Räättälöity pesuohjelma juuri kyseiselle työvaatteelle edesauttaa värien pysymiseen.

4 kpl: Oikea pesulämpötila pidentää työvaatteen ikää.

4 kpl: Oikea kuivauslämpötila pidentää työvaatteen ikää.

4 kpl: Oikeat kemikaalit pidentävät työvaatteen ikää.

4 kpl: Yksi vääränlainen pesu saattaa vaurioittaa työvaatetta.

3 kpl: Yksi vääränlainen kuivaus saattaa vaurioittaa työvaatetta.

4 kpl: Yksi vääränlainen pesuohjelmassa pesu saattaa muuttaa väriä.

Lisäksi 1 vastaus tuli kohtaan joku muu tekijä ja vastaus olivat: Värjäyksen laatu ja uudelleen värjätyt kankaat.

18 kysymys kuuluu 4 Teemaan, Työvaatteen laatu. 18 ja viimeinen kysymys pesuainetoimittajien kyselyssä oli vapaamuotoinen puolistrukturoitu tekstikysymys. Onko teillä mielessä muita asioita millä keinoin työvaatteen laatu saadaan pysymään mahdollisimman

hyvänä mahdollisimman pitkään? Tähän kysymykseen tuli 4 vastausta ja vastaukset olivat.

- Työvaatteiden hankinnan yhteydessä suoritettava laadunvalvonta ja huolellinen suunnittelu työvaatteen soveltuvuudesta vallitseviin käyttöolosuhteisiin ja työvaatteen elinkaaren aikaiseen huoltoon, ovat tärkeitä asioita.
- Mahdollisimman pH-neutraali pesuprosessi, mahdollisimman alhaisessa lämpötilassa.
- Pesulan ei koskaan pitäisi suostua ostamaan tuotetta joka ei täytä ammattiteksiiliin laatuvaatimuksia. Värien pysyvyys Kuidun kestävyys (mekaniikka, kemikaalit yms.). Mikro kuidun laatu (ei tuotevärjätty vaan lankavärjätty) Puuvilla riittävän laadukasta pitkäsäikeistä kuitua. Vain koepesut paljastavat ja varsinkin koepesut laadun suhteen, kun varsinainen hankintaerä on toimitettu.
- Käytettävän materiaalin pitää soveltua pesulan kokonaisprosessiin.

#### 7.4 Taustatiedot teeman yhteenveto

Taustatiedot teema toistui kaikissa 3 kyselyssä. Tämän teeman avulla haluttiin saada tietoon kyselyyn osallistuneiden henkilöiden tekstiili- ja vaatetusalan kokemus ja yhteistyökumppaneiden yhteistyö meidän kanssa.

Pesulan henkilökunnan ja tekstiilitoimittajien keskuudessa tekstiilialan kokemusta on varsin kattavasti. 29 vastaajasta 21 henkilöllä on yli 10 vuotta kokemusta. 7 henkilöllä kokemusta on 4-9 vuotta ja vain yhdellä henkilöllä kokemusta on 1-3 vuotta.

Kun katsotaan toimittajien kanssa tehtyä yhteistyötä verraten sekä tekstiilitoimittajia, että pesuainetoimittajia, saadaan hieman hajontaa. Yli 12 vuotta yhteistyötä on 5 toimittajan kanssa. 1 toimittajan kanssa yhteistyötä on 8- 11 vuotta ja 5 toimittajan kanssa 4-7 vuotta. 4 toimittajan kanssa yhteistyön osuus on vielä varsin vähäistä 1- 3 vuotta.

Pesuainetoimittajilla on varsin pitkät kokemukset yhteistyöstä yleensä laitospesuloiden kanssa. 3 toimittajalla kokemusta on yli 12 vuotta ja yhdellä 8-11 vuotta. Vaikka meidän kanssa yhteistyötä onkin tehty vasta 1-3 vuotta.

Lisäksi henkilökunnan kyselyssä kysyttiin koulutuksesta. Tämä tulos kertoo, että pesulan henkilökunnasta suurin osa on käynyt tekstiilihuoltajan koulutuksen.

## 7.5 Teemojen pesulan toimivuus ja uuden tekstiilin käyttöönotto yhteenvedot

Nämä 2 teemaa olivat ainoastaan pesulan henkilökunnan kyselyn teemoja. Pesulan toimivuudessa pesulan sujuvuus ja koepesukäytännön selkeys saivat molemmat pääosin hyvät arvosanat. Molemmissa kysymyksissä yli puolet antoi arvosanaksi 4 tai 5. Kaiken kaikkiaan oli 6 henkilöä, jotka antoivat molempiin kysymyksiin 6 ja 7, arvosanaksi 4 tai 5. Näistä henkilöistä työskentelee 1 esimiestehtävissä, 1 pesukoneilla, 1 tunnelilla, 1 ompelimossa ja 2 pikkupakkauksessa.

Vastauksia, joissa molempiin kysymyksiin on vastattu 3 tai huonompi arvosana, vastauksia saatiin vain 2. Pesulan toimivuudessa, antoi 1 henkilö, joka työskentelee pikkupakkauksessa, arvosanaksi 2. Koepesukäytännön selkeydestä antoi 1 henkilö, joka työskentelee työvaatteiden tullauksessa, arvosanaksi 2. 1 henkilö antoi arvosanaksi 1 ja hän työskentelee mikrokuituisten työvaatteiden pakkauksessa.

Kysymys 8, jos sinulle tuodaan koepesutekstiili, mistä saat tiedon, miten koepesutekstiili huolletaan? 10 henkilöä sai riittävästi tietoa, joko koepesulomakkeesta tai koepesulomakkeen tuovalta esimieheltä. 3 henkilöä sai tietoa koepesulomakkeesta tai koepesulomakkeen tuovalta esimieheltä, mutta joutui näiden tietojen lisäksi selvittämään osan vielä itse tai kysymään työkaverilta. 5 henkilöä, jotka ovat vastanneet pelkästään, että eivät saa tietoa tai saavat tiedon työkaverilta, työskentelevät kaikki puhtaalla puolella työpisteissä. Tässä herää kysymys, että ovatko henkilöt vastanneet kysymykseen oman työpisteen kannalta vai eivät. Jos ovat, koepesulomakkeessa ei pitäisi ollakaan mitään tietoa, mikä olisi noissa työpisteissä tärkeää. Jotta tähän kysymykseen olisi saatu ihan selkeä vastaus, kysymys olisi pitänyt ehkä muotoilla toisin, tai rajata kysymys koskemaan vain tiettyjä työpisteitä. 1 henkilö, joka työskentelee ompelimossa, ei ollut vastannut tähän kysymykseen ollenkaan.

Kysymys 9, onko koepesulomakkeessa sinun tarvitsema tieto? En osaa sanoa vastauksia tuli 3 kpl. Kaikki ei vastauksen antaneet henkilöt työskentelevät puhtaalla puolella, eivätkä näin ollen tarvitsekaan tätä koepesulomaketta. 1 henkilö olikin tuonut tämän asian esille kysymyksen 9 jatkokysymyksessä. 1 henkilö, joka vastasi ei, työskentelee esimiestehtävissä. 4 henkilöä, jotka vastasivat, että kyllä saavat osan tiedoista, työskentelevät tunnelilla, pikkukuivurilla, pikkupakkauksessa ja mikrokuituisten työvaatteiden

pakkauksessa. Näistä vastauksista 3 henkilöä, jotka työskentelevät siis esimiesasemassa, pikkukuivurilla ja tunnelilla, tarvitsevat koepesulomakkeeseen jotain lisätietoa, jota he eivät lomakkeelta saa. Tämä pitää selvittää ja kehittää koepesulomaketta sen mukaisesti.

Kysymys 10, Dokumentoidaanko koepesussa käytettävät pesu- ja kuivausohjelmat jonkin työpisteelle jatkoa varten? Tähän tuli 3 kpl kyllä vastausta ja 1 kpl kyllä, mutta en osaa sanoa minne. Nämä vastanneet henkilöt työskentelivät esimiesasemassa, tunnelilla ja pikkupakkauksessa. En osaa sanoa vastauksia tuli eniten, 9 kpl. Näistä 7 vastaa jaa työskentelee puhtaalla puolella ja 2 vastausta antoi henkilöt, jotka työskentelevät kuivurilla ja tunnelilla. Ei vastauksia tuli 4 kpl. Näistä henkilöistä 2 työskentelee yksikköpesukoneilla, 1 työvaatteiden pakkauksessa ja 1 kuivurilla.

Itse olen sitä mieltä, että koepesussa käytettävät pesu- ja kuivausohjelmat pitäisi tallentaa työpisteelle jatkoa varten. Miten muuten varmistetaan, että jatkossa tuotteet pestään ja huolletaan samoilla ohjelmilla? Voi olla, että näin jo toimitaan ja huoleni on tältä osin turha mutta haluan, että asia selvitetään. Tunnelillakin työskentelevä saattaa tarvita koepesulomakkeen tietoa, lähinnä materiaalikoostumuksen varalta. Tunnelilla on 2 erillistä ohjelmaa, mikrokuituiselle työvaatteelle ja puuvilla-polyesteri sekoitekankaalle, joiden lämpötilat tunnelissa ovat erit. Materiaalikoostumustieto tarvitaan, jotta voidaan syöttää koepesuvaate oikealla ohjelmalla, jotta vaatetta ei kuivata liian kuumalla lämpötilalla tunnelissa. Liika lämpö saattaa kutistaa tuotetta mutta voi vaikuttaa myös värin siirtyvyyteen ja värjätä myöhemmin esim. työvaatteen alla käytettäviä alusvaatteita.

Kysymys 11, Kun saat uuden tekstiilin ensimmäistä kertaa koepesun jälkeen eteesi työpisteessäsi, onko sinulla tarvittavat tiedot, jotta saat tekstiilin omalta työpisteeltäsi siirrettyä pesulassa eteenpäin? 15 henkilöä vastasi kyllä. 3 henkilöä vastasi ei. Vaikka ei vastauksia tuli vain 3, huolestuttavaa mielestäni on se, että näistä kolmesta henkilöstä, 2 työskentelee kuivurilla ja 1 yksikköpesukoneilla. Kysymyksessä 11 oli jatko kohta ei vastaukselle. Jos vastasit ei, mitä tietoa tarvitset? Tähän vastasi 1 henkilö, joka työskentelee pikkukuivurilla, että Kuivauslämpötila & aika. 1 vastaus tuli yksikköpesukoneilla työskentelevältä ja vastaus oli, hoito-ohjeet. Tämä on myös mielestäni huolestuttavaa. Vaikkakin ei vastauksia tuli vain 3, mutta kaikki nämä 3 työskentelevät työpisteissä, joissa on tärkeää se, että peset työvaatteen oikeassa pesuohjelmassa ja se, että kuivaat työvaatteen

oikealla lämpötilalla. Yksikin väärä pesuohjelma tai väärä kuivauslämpötila saattaa vahingoittaa koko annoksen täysin pilalle. Tämä tuli selkeästi esille myös pesuainetoimittajien kyselyn laatu teemassa. Kysymysten 10 ja 11 vastaukset kertovat sen, että nämä työpisteet vaativat kehittämistä näiden asioiden suhteen.

## 7.6 Laatu teeman yhteenveto

Laatu teema toistui jokaisessa kyselyssä mutta hieman eri muodoissa. Käyn teemat ensin kyselykohtaisesti läpi. Pesulan henkilökunnan kyselyssä tekstiilin laaduntarkkailu oli järjestyksessään 4. teema. Tekstiilitoimittajien kyselyssä tekstiilitoimittajan laadunvalvonta oli 2. teema. Pesuainetoimittajien kyselyssä työvaatteen laatu oli 2. teema.

Pesulan henkilökunnan kysymyksessä 12, kysytään, tarkkaillaanko työpisteelläsi laatu? 13 henkilöä vastasi kyllä. 3 vastasi kyllä, ainakin tietyiltä osin ja 2 henkilöä vastasi ei. Ei vastaukset vastasi pesukoneilla ja pikkukuivurilla työskentelevät. Kyllä, ainakin tietyiltä osin vastauksen antaneet työskentelivät pikkupakkauksessa, pikkukuivurilla ja tunnelilla. Tähän kysymyksen 12, annettiin mahdollisuus lisätä, jokin muu ominaisuus. Tähän tuli 2 vastausta työvaatteen ryppyisyys ja onko tekstiili tarpeeksi kuiva. Lisäksi 1 henkilö vastasi, ei ehkä toimi iltavuorossa. Vaikka kysymykseen 14 tuli kattavasti vastauksia, kaiken kaikkiaan 17 kyllä vastausta. Olen sitä mieltä, että tästä laaduntarkkailusta olisi hyvä tehdä jonkinlainen työpistekohtainen ohje. Ohjeessa kerrotaan, mihin laatuominaisuuksiin missäkin työpisteessä pitää kiinnittää huomiota. Tällöin asia tulisi varmasti kaikille selväksi, myös iltavuorossa työskenteleville.

Tekstiilitoimittajien kyselyn teema oli tekstiilitoimittajien laadunvalvonta. Nämä vastaukset olen käynyt kohdassa, 7.2 tekstiilitoimittajien kyselyn vastaukset, läpi. Näistä yhteenvetona voisin ajatella, että mitä enemmän ja useammassa paikassa alihankintaa käytetään, tuotannon ja laadun tarkkailulta vaaditaan enemmän. Jos alihankintapaikkoja on vähemmän, virhemahdollisuudet ovat pienemmät. Mikäli yrityksellä on omaa tuotantoa, laaduntarkkailu taataan laadunhallintajärjestelmillä, tuotannon oma henkilökunta valvoo laatua paikan päällä, tuotteet tarkistetaan laajemmin. Oma tuotanto on paremmin valvottua kuin alihankintana tapahtuva tuotanto,

Pesuainetoimittajien laatu kysymykset olivat kyselyn viimeiset kysymykset 16,17 ja 18.

Näissä tuli selkeästi ilmi se, että hoito-ohjeita pitää noudattaa tarkasti. Yksikin väärä pesuohjelma tai väärä kuivausohjelma saattaa vaurioittaa tekstiiliä pysyvästi. Tässä laatu-kohdassa painotettiin ja otettiin esille hankinnan yhteydessä suoritettava laadunvalvonta. Tässä osiossa myös tuotiin esille pesuainetoimittajan näkökulmasta tärkeitä ominaisuuksia, joita laitospesun kestävältä tekstiililtä vaaditaan. Värjäyksen osuutta painotettiin, värien pitää pysyä tekstiilissä ja kestää kemikaaleja ja mekaniikkaa. Kuidun pitää olla kestävä, puuvillan kuidun laadukasta, pitkäsaikeista. Mikrokuitu pitää olla lankavärjättyä, ei tuotevärjättyä.

### 7.7 Yhteistyön toimivuus teeman yhteenveto

Yhteistyön toimivuus teema toistui kaikissa kyselyissä. Pesulan henkilökunnan kyselyssä yhteistyö toimittajien kanssa oli 5. teema. Tekstiilitoimittajien kyselyssä yhteistyön toimivuus oli viimeinen, eli 4. teema. Pesuainetoimittajien kyselyssä yhteistyön toimivuus oli 3. teema.

Pesulan henkilökunnan kyselyssä yhteistyötä oli varsin vähän kummankaan toimittajien kanssa ja yhteistyö koettiin sujuvan vähintäänkin kohtalaisesti. Tässä kohdassa kuitenkin tuotiin esille se, että kaikilta tekstiilitoimittajilta ei tule tilausvahvistusta tai tietoa siitä, milloin vaatteet tulevat pesulaan. Pesuainetoimittajilta haluttiin koulutusta pesuaineisiin ja tahrannoistoon.

Tekstiilitoimittajien kanssa tehtävässä yhteistyössä tilaukset pesulasta tulivat selkeästi kaikkien muiden paitsi yhden yrityksen mielestä. Tämä yritys halusi kehittää tätä yhdessä pesulan kanssa. Reklamaatioiden hoito koettiin myös selkeänä. Tuotekohtaiset toimitusajat vaihtelivat yrityskohtaisesti. Toimitusaikojen lyhentämiseen ei ole paljon tehtävissä. Mikäli toimitusaikoja halutaan lyhyemmäksi, vastuu siirtyy enemmän meille pesuloille. Vaatii tarkempia vuosiennusteita, suurempia pesulan puskureita, yhteisiä kirjallisia sopimuksia ja enemmän yhteistyötä tekstiilitoimittajien ja pesulan välillä. Tämä nousee varmasti yhteiseksi keskustelun aiheeksi. Tuotekohtaiset toimitusajat vaihtelivat yrityskohtaisesti ja näistä varmaan pitää tehdä jonkinlainen yhteenveto tiedoksi lähinnä siruttamon työntekijöille ja myös itselleni. Tämä vaatii lisäselvittelyä. Lisäksi 3 yritystä ilmoitti, ettei heiltä tule tilauksen jälkeen tilausvahvistusta. Tämän voisi ottaa yhdeksi kehittämis-kohteeksi niiden toimittajien kanssa, joilta ei tule tilausvahvistusta. Mitä tämän asian eteen voitaisiin tehdä, että tieto saataisiin pesulaan?

Pesuainetoimittajien yhteistyön teeman kysymykset toteutimme yhdessä pesulan tuotantopäällikön kanssa. Nämä kysymykset ja näihin kysymyksiin liittyvä yhteistyö ei ole minun vastuualuettani, enkä näin ollen voi tätä osiota sen kummemmin analysoida, kuin antaa tuotannolle kysymyksen vastaukset, jotka löytyvät kohdasta 7.3 Pesuainetoimittajien kyselyn vastaukset. Yhteistyön toimivuutta käsitteli kysymykset 10-15.

## 7.8 Työvaatteiden toimivuus teollisessa pesussa teeman yhteenveto

Tämä teema toistuu tekstiilitoimittajien ja pesuainetoimittajien kyselyssä. 4 yritystä 11:stä käyttää teollisen pesun symboleita. Muut eivät käytä. Syitä tähän löytyi kolmenlaista.

1. Asiakas ei vaadi sitä.
2. Me käytämme kuluttajille suunnattuja hoito-ohjemerkeitä kaikissa tuotteissa, koska tuotteiden käyttäjinä on sekä kuluttajia että teollisen pesun käyttäjiä.
3. Pystymme varmistamaan tuotteiden teollisen pesun kestävyys muulla tavoin.

Eniten vastauksia sai kohta 3.

Kysymyksessä 11 halusin selvittää, jos yrityksellä ei ole teollisen pesun hoito-ohje symboleita käytössä, millä tavoin he kertovat asiakkaalle, että työvaate on teollisen pesun kestävä? Tässä suurin osa suosittelee koepesua, jolla varmistetaan laitospesun kestävyys. Muita vaihtoehtoja oli;

- kerrotaan asiakkaalle,
- käyttävät osittain materiaaleja, jotka on testattu ja merkitty teollisen pesun symbolein,
- tarjouksissa on kerrottu asia.

Pesuainetoimittajien kyselyssä kysymykset 4-9 luokittelin tämän työvaatteiden toimivuus pesussa teeman alle. Heidän mielestä laitospesun kestävältä tekstiililtä vaaditaan:

1. Tietty materiaalkoostumus,
2. Valkaisuaineen kesto,
3. Vähintään, Rumpukuivauksen kesto, max. 60 °C,
4. Minimissään 40 °C lämpötila kevyiltä työvaatteilta,
5. Minimissään 60 °C lämpötila raskailta työvaatteilta,
6. Värien pysyvyys,

7. Peroksidijohdannaiset kemikaalit,
8. Oheismateriaalien mm. heijasteet pitää kestää samat käsittely.

Pesuainetoimittajat painottivat sitä, että pesulan ei pitäisi koskaan ottaa vastaan tekstiiliä, joka ei täytä laitospesun eli teollisen pesun kriteereitä tai joka ei sovellu pesulan kokonaisprosessiin.

Kysyin pesuainetoimittajilta myös sitä, että onko heidän mielestä kuluttajalle suunnatussa tekstiilin hoito-ohjeessa SFS-EN ISO 3758 Tekstiilit. Hoito-ohjemerkinjärjestelmä, rumpukuivauksen lämpötila ilmoitettu riittävän selkeästi. Kaikki 4 vastasivat, että ei. Toinen kysymykseni koski SFS-EN ISO 30023 mukaisen teollisen pesun hoito-ohjemerkinnettä ja koetaanko tämän hoito-ohjemerkinnettä mukainen rumpukuivauksen kesto laitospesun kestäväälle työvaatteelle riittävän selkeänä. Tähän tuli 3 vastausta ei ja 1 kyllä vastaus mutta kyllä vastaus tarkennuksella, että riittävällä koulutuksella kyllä. Tästä herätän kysymyksen ilmaan, olisiko tälle jotain tehtävissä, että olemassa olevista hoito-ohjemerkinneistä saadaan riittävä tieto? Mitä sen eteen pitäisi tehdä ja kenen?

## 8 Tutkimuksen kehittämistulokset ja johtopäätökset

### 8.1 Pesulan prosessi

Pesulan prosessista löytyi 3 kohtaa, joissa oli kehittämistä. Koepesulomakkeen koen tärkeänä työvälineenä koepesuja tehtäessä. Sieltä suurin osa saa tarvittavan tiedon. Kuitenkin vastauksista 3 henkilöä, jotka työskentelevät, esimiesasemassa, pikkukuivurilla ja tunnelilla, tarvitsevat koepesulomakkeeseen jotain lisätietoa, jota he eivät lomakkeelta saa. Tämä koepesulomake pitää käydä tarkemmin läpi ja kehittää sitä niin, että sieltä löydetään kaikki tarvittavat tiedot kaikkiin työpisteisiin. Tämän koepesulomakkeen kehittämisen otan omalle vastuulleni. Kehitän sen tuotantoon toimivammaksi.

Koepesulomakkeet tallennetaan koneelle, mutta käsittääkseni nämä eivät ole tuotannon henkilöiden käytettävissä myöhemmin. Tässä näen kehittämisen paikan. Koska koepesussa testataan tekstiiliä, jotta voidaan selvittää tekstiilin ja työvaatteen kestävyys meidän pesuissa. Koepesulomakkeeseen määritellään tuotannon esimiesten toimesta

pesu- ja kuivausohjelmat, joilla koepesutekstiili tai koepesu työvaate pestään ja huolletaan. Pesu- ja kuivausohjelmat pitäisi minun mielestäni tallentaa jonnekin jatkoa varten, mikäli ne havaitaan koepesujen myötä oikeiksi ja toimiviksi. Myöhemmin, jos ja kun tekstiili tai työvaate, otetaan käyttöön, pitäisi hyväksi havaitut tuotekohtaiset pesu- ja kuivausohjelmat olla valmiina tuotannon työntekijöiden käytössä, jotta näitä ei enää tarvitse selvittää. Toki tämä asia voi olla jo jollain lailla tuotannossa hoidossa mutta tämä vaatii selvittelyä tuotannon kanssa.

Laatu teeman alta löytyi vielä<sup>1</sup> kehitettävä asia pesulan prosessiin. Vaikkakin laatua tarkkaillaan tutkimuksenkin perusteella aika kattavasti pesulan eri työpisteissä, haluan kehittää tätä vielä toimivammaksi kokonaisuudeksi. Tästä voisi tehdä työpistekohtaisen ohjeistuksen, jossa kerrotaisiin, mitä laatuominaisuuksia pitäisi tarkkailla missäkin työpisteessä. Työvaatteiden vuokrauspalvelu pitää sisällään automaattisen laadun tarkkailun pesulassa. Tiedän, että tätä toteutetaan pesulassa monessakin pisteessä hyvin ja tutkimuskin sen osoittaa mutta valitettavasti aina välillä tämä laaduntarkkailu pettää ja asiakkaalle pääsee tekstiiliä tai työvaatetta, joka ei olisi saanut mennä asiakkaalle asti, vaan olisi pitänyt pysäyttää ja jäädä pesulaan.

Tekstiilitoimittajien yhteistyön toimivuus teemassa tuli ilmi, että toimitusajat vaihtelevat yrityksissä monestakin syystä. Tämän koen itekin epäselvänä asiana ja voin kuvitella, että esim. siruttamon työntekijöille, jotka myös tekevät tilauksia eteenpäin tekstiilitoimittajille ja käsittelevät tilauksia, tämä ei ole kaikkein selvin asia. Tämän otan itselleni tehtäväksi. Työstän työvaate-esitteeseen kohdan, jossa tämä asia käy ilmi riittävän selkeästi.

Pesuainetoimittajien yhteistyön toimivuus teemassa ja henkilökunnan kyselyn yhteydessä muuallakin tuli esille, että pesukoneilla työskentelevät halusivat pesuaineista ja tahrannoistoaaineista koulutusta.

## 8.2 Yhteistyö tekstiilitoimittajien kanssa

Tekstiilitoimittajien ja meidän välisessä yhteistyössä kehitettäviä asioita tuli muutama esille. Tilausvahvistuksia eikä tietoa siitä, milloin tuotteet toimittuvat pesulaan, ei tule kailta toimittajilta tilausten jälkeen. Tämä on kehitettävä asia, jonka aion ottaa toimittajakohtaisesti esille tulevilla palaverilla.

Viimeisessä tekstiilitoimittajien kysymyksessä pyysin tekstiilitoimittajilta muita kehitysehdotuksia yhteistyön vahvistamiseksi heidän ja meidän pesulan välillä. Tähän sainkin hyviä asioita yhteistyön vahvistamiseksi, jotka otan esille meidän seuraavissa tekstiilitoimittajakohtaisissa yhteistyöpalavereissa.

- Säännölliset palaverit, tietojen vaihto palavereissa ja yhteistyöhön liittyvien kehitysalueiden kirjaamiset palavereissa.
- Avointa keskustelua liittyen tulevaisuuden tarpeisiin, uusin projekteihin.
- Laajemmat tarjouspyynnöt.
- Poistotekstiilien hyödyntämistä ja kierrätettävyyden edistämistä.

Työvaatteiden toimivuus teollisessa pesussa on myös yksi tärkeä asia, josta haluan keskustella kaikkien työvaatteiden tekstiilitoimittajien kanssa seuraavissa yhteistyöpalavereissa. Tätä keskustelua olen jo aiemminkin käynyt ja haluan jatkaa tästä tämän tutkimuksen pohjalta. Ensinnäkin haluan tehdä itselleni ja meille muillekin pesulan hankintaketjussa työskenteleville hankintaoppaaseen listan kriteereistä, joita vaaditaan laitospesun kestävältä tekstiililtä tämän tutkimuksen ja oman näkemykseni pohjalta. Haluan käydä nämä myös läpi tekstiilitoimittajien kanssa yhteistyöpalavereissa ja tuoda esille nämä meidän vaatimukset.

Teollisen pesun symbolit eivät ole kovin laajalti käytössä. Näitä käytetään enemmän materiaalin tai kankaan testauksessa mutta ei itse tuotteen testauksessa. Meille pesuloille pelkkä materiaalin testaus ei ole riittävä testaustapa. Vaikka materiaali eli kangas onkin laitospesun kestävä, se ei tarkoita, että työvaate on laitospesun kestävä. Työvaatteessa on vetoketjuja, heijastimia, nappeja, lankoja ja monia muita tarvikkeita, jotka eivät välttämättä kestä teollisen pesun mekaniikkaa ja kemikaaleja, vaikka itse kangas kestääkin. Pesulassa tehtävät koepesut, joka yleisestikin on varmaan 5 pesua, ei välttämättä anna täyttä totuutta näiden tarvikkeiden kestosta. 5 pesukerran jälkeen heijastinnauhat tai vetoketjut voivat olla vielä hyvät, mutta 10 pesukerran jälkeen eivät välttämättä enää. Nämä pitäisi olla aina testattu jo tekstiilitoimittajan tai materiaalitoimittajan toimesta, jotta voidaan taata teollisen pesun kestävyys. Kyllähän mekin testaamme ja koe pesemme tekstiilejä, joilla haluamme varmistaa oman prosessin toimivuutta mutta nämä koepesut eivät voi olla ainoastaan merkki tai tae siitä, että tuote on laitospesun kestävä. Kyllä uuden tuotteen, jota meille tarjotaan, pitää olla jo tekstiilitoimittajan tai materiaalitoimittajien toimesta testattu teollisen pesun kestolla. Tähän on olemassa valmis standardi, jolla pys-

tytään määrittelemään teollisen pesun kesto. Vaikka testausta ei tehtäisiinkään Suomessa vaan jossain muualla maailmassa, miksi tästä testausta ei voisi teetättää muualla kuin Suomessa? Kyllähän tuotteita valmistetaan muualla ja materiaaleja ostetaan muualta. Testi on standardin mukainen, joten uskon, että tehdään se missä vain, niin se toteutetaan todennäköisesti joka paikassa samalla lailla, tai se on ainakin vertailukelpoinen. Minä olen mielenkiinnosta alkanut selvittää tämän testin toteutustapaa, miten se toimii, mitä se vaatii. Tähän tutkimukseen en vastauksia ehtinyt vielä saada.

### 8.3 Yhteistyö pesuainetoimittajien kanssa

Varsinaisesti nykyisen pesuainetoimittajan kanssa kysely ei tuonut mitään uutta kehittämisen kohtaa esille lukuun ottamatta pesuaine- ja tahrannoistokoulutusta, jota haluttiin yksikköpesukoneilla työskenteleville.

Tämä tutkimus antoi minulle kuitenkin vahvistusta omille näkemyksilleni siitä, että SFS-EN ISO 30023 Tekstiilit. Työvaatteiden teollisen pesun symboleja, ei koeta riittävän selkeinä. Tällä hetkellä saamme pääsääntöisesti työvaatteiden kuivauksen ohjeistuksen kulluttajille suunnatun tekstiilin hoito-ohjeen mukaisesti. Tässä hoito-ohjeessa kuivauslämpötila kerrotaan pistemerkinnällä. Tämä ei ole meille riittävän selkeä ohjeistus. Samaa mieltä olivat kaikki 4 kyselyyn vastanneet pesuainetoimittajan edustajatkin. Lisäkommenttina tuli mm. Tuote voidaan pilata ohjeen noudattamisesta huolimatta. Vaatii kuivuritekniikalta paljon. Se, mitä tällä tarkoitetaan pesuainetoimittajien taholta, pitää selvittää. Haluan jollain lailla jatkaa keskustelua tämän aiheen osalta sekä tuotannon, huollon ja pesuainetoimittajan kanssa, jotta saadaan riittävän selkeä kriteeri, millä lailla me pesulana haluamme kuivauksen hoito-ohjeen meille annettavan. Tätä keskustelua on sitten jatkettava myös tekstiilitoimittajien kanssa. Tämä on sitä kolmikantakeskustelua, jota tiettyt asiat mielestäni vaativat, että voimme taata asiakkaalle parhaan mahdollisen laadun.

### 8.4 Työvaatteiden hankintaopas Oulun Keskuspesula Oy:lle

Tämän työn yksi tavoite oli myös luoda hankintaopas, jolla voidaan osaltaan varmistaa tekstiilien laatu. Hankintaoppaasta löytyy kaikki hankintaan liittyvät asiat. Tällä hetkellä hankintaopas on ainoastaan sähköisessä muodossa, mutta mikäli se pesulassa koetaan hyödylliseksi, voimme tehdä siitä pienen kirjasen, johon voivat sitten kaikki työntekijät

tarvittaessa tutustua. Kaikki nämä kohdassa 8 otetut kehittämisasiat löytyvät jatkossa hankintaoppaasta tai ainakin hankintaoppaassa kerrotaan linkki, mistä ne löytyvät:

- koepesulomakepohja,
- koepesuissa käytettävien pesu- ja kuivausohjelmien tallennus tai ohjeistus asiasta, mistä ne löytyvät,
- työpistekohtainen ohjeistus laatukriteereistä,
- tekstiilitoimittajakohtaiset tuotteiden toimitusajat sekä
- laitospesun kestävän tekstiilin kriteerit hankintaa varten.

Toki hankintaoppaasta löytyy myös paljon muuta materiaalia hankintaan liittyen.

### 8.5 Kehittämisasiat tehtäväkohtaisesti ja vastuittain

Taulukkoon 3 olen kerännyt kehittämisasiat, jotka ovat tämän kehittämistyön tuloksena nousseet jollain lailla esiin. Näiden asioiden työstämisen olen osittain jo aloittanut. Taulukkoon olen listannut, kenelle kehittäminen minkäkin asian kohdalla mielestäni kuuluu. Olenko itse vastuussa näistä asioista vai tuotanto? Lisäksi olen asian yhteyteen laittanut tahon, kenen kanssa tätä asiaa on ajatus työstää. Työpistekohdassa löytyy työpisteet, jotka ovat kokeneet tässä kehittämisasiassa jotain ongelmaa, kehitettävää. Tämän taulukon lisäksi teen itselleni tekstiilitoimittajakohtaisesti kyselyn tuloksista yhteenvedon. Yhteenvedo toimii minulla muistilistana, mitä asioita pitää käydä kenenkin tekstiilitoimittajan kanssa läpi. Tätä yhteenvedoa en laita tähän opinnäytetyöhän, koska olen tekstiilitoimittajille luvannut, että tuloksia ei kerrota yrityskohtaisesti. Nämä yksilöivät asiat jäävät minun ja tekstiilitoimittajan välisiksi asioiksi.

Taulukko 3. Kehittämisasiat tehtäväkohtaisesti vastuineen ja yhteistyötahoineen.

| Kehittämisen asiat:                                                                                                       | Työpisteet tai tahot, kenen kanssa asiaa selvitetään kyselyn pohjalta                   | VASTUU |          | YHTEISTYÖTAHO        |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|----------------------|----------------------|
|                                                                                                                           |                                                                                         | Minna  | Tuotanto | Tekstiilitoimittajat | Pesuai-netoimittajat |
| 1. Koepesulomakkeen päivitys                                                                                              | siruttamo, mikrokui-tuisten työvaatteiden pakkaus, pikkupakkaus, tunneli, pikku-kuivuri | X      |          |                      |                      |
| 2. Uuden käyttöön otetun tekstiilin pesu- ja hoito-ohjeiden ohjeistus tuotantoon                                          | pikkukuivuri, yksiköpesukoneet                                                          |        | X        |                      |                      |
| 3. Työpistekohtainen ohje laaduntarkkailun kriteereistä                                                                   |                                                                                         | X      | X        |                      |                      |
| 4. Uusi Tikos ei poista niitä tekstiilejä kokonaismäärästä, jos vaatteessa on viesti. Ne pitää poistaa itse.              | pikkupakkaus                                                                            |        | X        |                      |                      |
| 5. Pesuaine- ja tahrannoistutusta työntekijöille                                                                          | Yksikköpesukoneet                                                                       |        | X        |                      | X                    |
| 6. Pesulan tilausten teko tekstiilitoimittajalle                                                                          | Yhden tekstiilitoimittajan kanssa                                                       | X      |          | X                    |                      |
| 7. Tilausvahvistusten toimitaminen pesulaan                                                                               | Tekstiilitoimittajat, joilta tätä tietoa ei tule                                        | X      |          | X                    |                      |
| 8. Tarkempi selvitys toimitusajoista tekstiilitoimittaja-kohtaisesti                                                      | Kaikki tekstiilitoimittajat                                                             | X      |          | X                    |                      |
| 9. Toimitusaikojen lisääminen työvaate-Exceeliin.                                                                         |                                                                                         | X      |          |                      |                      |
| 10. Teollisen pesun kestävä tekstiilin määritys; kriteerit ja keskustelu                                                  | Kaikki tahot                                                                            | X      |          | X                    | X                    |
| 11. Pesueräkohtaisten vedenkiertojen, vesitasapainon ja kierrätysveden käytön ja sen käyttösuhteiden vastuiden tarkastelu |                                                                                         |        | X        |                      | X                    |
| 12. Työvaatteiden hankinta-oppas ja sen päivitys                                                                          |                                                                                         | X      |          |                      |                      |

## 8.6 Jatkoimenpiteet

Itseäni on jo pitempään mietityttänyt se, miksi teollisen pesun symboleita ei ole kovin laajasti käytössä tekstiilitoimittajilla. Tämän vuoksi halusin selvittää tekstiilitoimittajilta heidän näkemystä asiaan. Yhdeltä toimittajalta sain kyselyssä vastaukseksi, että standardin ISO 15797 mukaisia testejä ei ole mahdollista tehdä Suomessa. Aloin tästä kiinnostuneena selvittämään sitä, missä ja miten nämä testit voidaan tehdä? Olen lähestynyt tiettyjä tahoja sähköpostitse asian selvittämiseksi. Jatkan asian selvittelyä vielä ja otan selville, miten tämä testaus tapahtuu ja mitä se vaatii toimittajalta. Otan nämä hoito-ohjemerkit asiat tekstiilitoimittajien kanssa tarkemmin selvityksen alle myöhemmissä yhteistyöpalavereissa. Jatkossa pitää tuoda selkeämmin esiin tekstiilitoimittajille meidän vaatimukset mm. uusia tarjouspyyntöjä tehdessä.

## 8.7 Johtopäätökset

Johtopäätöksiä on tullut jo oikeastaan tämän otsikon 8 alla esitettynä, ja ne ovat osittain sulautuneet tuloksiin ja kehittämisen kohtiin. Tärkein asia mielestäni on se, että me kaikki 3 tahoa; Pesulan henkilökunta, tekstiilitoimittajat ja pesuainetoimittajat pystyisimme avoimesti keskustelemaan asioista yhteisen päämäärän saavuttamiseksi. Tähän päämäärään on mahdollista päästä, jos meille tarjotut tekstiilit ovat etukäteen testattuja teollisen pesun kestäviä tuotteita. Näille tuotteille pitäisi pystyä määrittelemään selkeästi kaikki lämpötilat, mitä mikäkin tuote kestää pesua, kuivausta ja tunnelia. Tekstiilitoimittajalla pitäisi olla myös selvillä teollisen pesun toiminta pääpiirteittäin, jotta ymmärretään, mistä on kysymys. Meidän kaikkien pitäisi pystyä hahmottamaan mitä laitospesun kestävältä tekstiililtä vaaditaan? Jos työvaatteessa käytettävä kangas on laitospesun kestävä mutta vetoketjut tai heijastimet eivät ole, työvaate ei silloin ole virallisesti määriteltynä laitospesun kestävä tuote. Se voi kestää laitospesua ja sitä voidaan testata prosessissa. Mutta kaikki nämä testaukset vaativat meiltä kaikilta paljon työaikaa ja resursseja. Pesuainetoimittajan olisi hyvä tuoda esille selkeämmin asioita, joita vaaditaan laitospesun kestävältä tekstiililtä. Mielestäni tätä ei ole tuotu riittävän selkeästi esille. Me pesulana toivomme, että, jos otamme uuden tekstiilin käyttöön, pesuainetoimittaja huolehtii tälle tekstiilille oikean pesu- ja kuivausohjelman ja oikeat kemikaalit. Me toimitamme tekstiilin mukana tarvittavat hoito-ohjeet ja muut kemikaalin kestot, kunhan tiedämme, mitä? Tämä tutkimus toi ainakin itselleni lisää tietämystä näistä asioista.

Me pesulana haluamme taata asiakkaallemme mahdollisimman laadukasta, puhdasta ja hygieniaturvallisesti pestyä tekstiiliä oikeaan aikaan. Uskon, että tämä sama tavoite pätee myös yhteistyökumppaneitamme.

## 9 Pohdinta koko työhön liittyen

Mielestäni saavutin sen tavoitteen, minkä alun perin olen työlleni asettanutkin. Työn tavoitteena olen löytänyt hankintaketjusta kehittämiskohtia ja työstänyt niitä eteenpäin. Kaikkia ongelmakohtia ei ole vielä poistettu mutta ongelmakohdat ovat selvillä ja voimme niitä pesulassa yhteisesti kehittää ja viedä eteenpäin. Kaikki ongelmakohdat eivät myöskään kuulu omaan vastuualueeseeni, joten olen sitä mieltä, että näissäkin olen saavuttanut tavoitteen ja tuonut ne esille. Se, miten niitä asioita viedään eteenpäin, ei riipu enää yksin minusta vaan siinä on mukana muita tahoja. Tietyt asiat otan selvitettäväksi tekstiilitoimittajien kanssa yhteistyöpalavereissa. Olen työstänyt pesulalle hankintaoppaan, jonka pitäisi helpottaa pesulan hankintaketjussa työskenteleviä henkilöitä. Tämän hankintaoppaan päivittämisen otan myös omalle vastuulleni.

Toki paljon on asioita, joita tekisin toisin, jos tekisin kehittämistyön uudelleen. Olen matkan varrella oppinut paljon. Aihe oli todella mielenkiintoinen kokonaisuus. Osaltaan tähän varmaan vaikutti se, että aihealue linkittyy niin paljon omaan työhöni. On ollut mielenkiintoista selvittää asioita ja löytää niihin vastauksia. Aihealueesta löytyy paljon kirjallisuutta ja olen tutkinut asioita monelta kantilta. Toki varmasti tutkittavaa olisi vielä enemmänkin, mutta aina johonkin on täytynyt asettaa raja ja tehdä valintoja, mitä tietoa otan mukaan tutkimukseen ja minkä jätän väliin. Se, olenko onnistunut valitsemaan oikeita asioita, jää vain arvoitukseksi. Aikataulullisesti työ vei paljon aikaa ja välillä koin työn työstämisen todella raskaaksikin. Jos ajattelen työtä kokonaisuutena, kyllä työ antoi enemmän kuin otti. Kehittämistehtävä vei välillä minut mukaansa kokonaan. Kehittämistehtävä myös vahvisti monelta osin omaa näkemystäni ja kokemustani pesula-alalta ja tekstiilien parissa työskentelemisestä ja sain vahvistusta omiin näkemyksiini myös muiden taholta. Opin kehittämistyön aikana paljon uusia asioita, joita voin hyödyntää omassa työssäni myöhemmin.

Itse mietin nyt jälkikäteen, että kyselyjen kysymykset olisi pitänyt muotoilla hieman erilailla, jotta olisimme saaneet ihan selkeitä vastauksia. Esim. henkilökunnan kyselyssä olisi ehkä pitänyt tarkemmin rajata, missä työpisteessä työskentelevä vastaa mihinkin

kysymykseen. Nyt vastaukset ovat hieman tulkinnan varaisia. Tutkimuksen luotettavuus herättääkin itsessäni kysymyksen, olenko tulkinnut asiat oikein, olenko tehnyt oikeita johtopäätöksiä, olenko ollut tutkimuksessani riittävän objektiivinen? Koska kyselyt olivat pääosin strukturoituja ja tulosaineisto on näiden osalta esitettävissä kaavioiden muodossa, näiden osalta tutkimuksen reliabiliteetti toteutuu varsin hyvin. Vastausprosentit olivat kunkin kyselyn kohdalla aika hyvät, vaikkakin kyselyihin osallistunut osallistujamäärä jääkin kokonaisuutena pieneksi, eikä tuloksia voi, eikä ole tarkoituskaan yleistää. Henkilökunnan kyselyn vastausprosentti oli 95 %. Tekstiilitoimittajien kyselyn vastausprosentti oli 69 %. Pesuainetoimittajien vastausprosentti oli 57 %. Avoimien tekstikysymyksien kohdalla voisin herättää itselleni kysymyksen, luokittelinko vastaukset niiltä osin oikein? Tätä reliabiliteettia eli luotettavuutta voisi todentaa uudella kyselykierroksella, joka olisi helppo toteuttaa valmiilla kyselypohjilla. Tässä tutkimuksessa ei ollut tarkoitus yleistää tutkimustuloksia kovinkaan laajasti, vaan toteuttaa tutkimus Oulun Keskuspesulan näkökulmasta. Tästä näkökulmasta katsottuna, voisin sanoa, että validiteetti toteutui mielestäni aika hyvin.

Toivon myös, että, vaikka tätä tutkimusta ei voikaan yleistää, tämä työ antaisi muillekin pesula-alalla työskenteleville jotain. Vaikka vain inspiraation jostain. Pesula-ala on mielestäni mielenkiintoinen ja haasteellinen ala. Tekstiilien maailma on varsin laaja mutta me laitospesulana käsitämme siitä vain murto-osan. Meidän omistamilta ja meillä laitospesulassa huollettavilta tekstiileiltä vaaditaan paljon. Tämä vaatii perehtymistä asioihin. Kenties, joku voisi jatkaa tutkimusta vielä tarkemmin teollisen pesun tekstiilien osalta. Löydettäisiinkö näille jotain selkeämpää ohjeistusta, jolla palveltaisiin paremmin kaikkia meitä kolmea tahoa. Jotta välttyttäisiin turhilta selvittelemisiltä, jotka vievät meiltä kaikilta turhaa aikaa.

## Lähteet

Anttila, Juhani & Jussila, Kari. Julkaistu 15.2.2016. Suomen Standardisoimisliitto. Luettavissa osoitteessa < [https://www.sfs.fi/ajankohtaista/uutiskirjeet/uutiskirjeet\\_2016/mita\\_laatu\\_on\\_artikkeli](https://www.sfs.fi/ajankohtaista/uutiskirjeet/uutiskirjeet_2016/mita_laatu_on_artikkeli)> (luettu 17.3.2020).

Eskola Salla, Kiviniemi Eeva, Krakau Tarja & Ruohoniemi Erko 2017. Julkiset hankinnat. 3. painos. Helsinki: Alma Talent.

Hankinnat.fi. Päivitetty 15.6.2018. Julkisten hankintojen neuvontayksikön kuntaliiton ylläpitämä verkkosivusto. Luettavissa osoitteessa < <https://www.hankinnat.fi/eun-perustamissopimusten-oikeusperiaatteet-otettava-huomioon-hankinnassa-jolla-rajat-ylittava>> (luettu 6.7.2020).

Hankinnat.fi. Päivitetty 31.12.2019. Mikä on julkinen hankinta. Kynnysarvot. Luettavissa osoitteessa <<https://www.hankinnat.fi/mika-julkinen-hankinta/kynnysarvot>> (luettu 8.7.2020).

Hietanen, Riikka. Päivitetty 20.12.2018. Muutoksia hankintalain mukaisiin sidosyksikön (ns. inhouse- yhtiö) ulosmyynnin rajoitussäädöksiin. Valtioneuvosto. Luettavissa osoitteessa ><https://valtioneuvosto.fi/-/1410877/muutoksia-hankintalain-mukaisten-sidosyksikon-ns-in-house-yhtio-ulosmyynnin-rajoitussaannoksiin> (luettu 7.7.2020).

Hirsjärvi, Sirkka & Hurme, Helena 2000. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki. Helsingin yliopistopaino.

Hoppu-Mäenpää, Leena. Päivitetty 7.9.2017. Julkisten hankintojen yleiset sopimusehdot. Kuntaliitto. Luettavissa osoitteessa <<https://www.kuntaliitto.fi/laki/sopimukset-ja-vahingonkorvaus/yleiset-sopimusehdot/julkisten-hankintojen-yleiset-sopimusehdot>> (luettu 15.6.2020).

Kananen, Jorma 2008. Kvalitatiivisen tutkimuksen teoria ja käytänteet. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino Oy.

Kananen, Jorma 2014. Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä. Tampere: Suomen Yliopistopaino Oy.

Lehtimäki, Suvi 2018. Hoivamalliston tuotekehitys laitoshuoltoon soveltuvaksi Case Topper Uniform. Opinnäytetyö. Metropolia ammattikorkeakoulu. <<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201805087182>> (luettu 15.3.2020).

Lillrank, Paul 1998. Laatuajattelu. Laadun filosofia, tekniikka ja johtaminen tietoyhteiskunnassa. 1.painos. Helsinki: Otava.

Mäki, Satumaija. Päivitetty 19.12.2017. Jäsenuutinen. Suomen tekstiili ja muoti. STJM. Luettavissa osoitteessa <<https://www.stjm.fi/uutisia-jasenille/tekstiilijatteelle-jarjestetty-erilliskerays-vuoteen-2025-mennessa/>> (luettu 6.10.2020).

Oksjärvi, Oona 2013. Laadunhallinta alihankinnassa, Case Reima. Opinnäytetyö. Lahden ammattikorkeakoulu. Luettavissa osoitteessa <<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2013052610841>> (luettu 7.7.2020).

Oulun Keskuspesula Oy:n verkkosivut 2020. Luettavissa osoitteessa <<https://www.oulunkeskuspesula.fi/tietoa-meista.html>> (luettu 10.3.2020).

Oulun Keskuspesula Oy ERABC- käsikirja, 2018. Dokumentti.

Pekkala Elise, Pohjonen Mika, Huikko Katariina & Ukkola Markus 2019. Hankintojen kilpailuttaminen ja sopimusehdot. 10.painos. Helsinki: Tietosanoma Oy.

Pieniluoma-Korpinen, Saara 2020. Laatumanuaali avuksi laadunhallintaan: Case Kaiko Clothing Company OY. Opinnäytetyö. Metropolian ammattikorkeakoulu. Luettavissa osoitteessa <<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-202004245813>> (luettu 7.7.2020).

Stolt, Pirjo 2012. Kilpailuttamisen karikot: Tekstiilihuollon kilpailuttaminen julkisessa hankinnassa. Opinnäytetyö. Luettavissa osoitteessa <<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201205178652>> (luettu 7.7.2020).

Silén, Timo 2001. Laatu, Brändi, Kilpailukyky. Helsinki: WSOY.

SFS. Suomen Standardisoimisliitto. 2020a. CEN/TS 14237:2015. Terveystenhoidossa ja hoitolaitoksissa käytettävät tekstiilit. Luettavissa osoitteessa <<https://sales.sfs.fi/fi/index/tuotteet/SFS/CEN/ID5/1/417292.html.stx>> (luettu 7.7.2020).

SFS. Suomen Standardisoimisliitto. 2020b. Standardien laadinta. Mitä standardisointi on? Luettavissa osoitteessa <[https://www.sfs.fi/standardien\\_laadinta/mita\\_standardisointi\\_on](https://www.sfs.fi/standardien_laadinta/mita_standardisointi_on)> (luettu 7.7.2020).

SFS. Suomen Standardisoimisliitto. 2020c. Standardi tutuksi. Miten standardeja luetaan? Luettavissa osoitteessa <[https://www.sfs.fi/julkaisut\\_ja\\_palvelut/standardi\\_tutuksi#Mitenstandardejaluetaan](https://www.sfs.fi/julkaisut_ja_palvelut/standardi_tutuksi#Mitenstandardejaluetaan)> (luettu 8.7.2020).

SFS. Suomen Standardisoimisliitto. 2020d. Julkaisut ja palvelut. Tuotteet valokeilassa. Luettavissa osoitteessa<[https://www.sfs.fi/julkaisut\\_ja\\_palvelut/tuotteet\\_valokeilassa](https://www.sfs.fi/julkaisut_ja_palvelut/tuotteet_valokeilassa)> (luettu 8.7.2020).

SFS. Suomen Standardisoimisliitto. 2020e. Julkaisut ja palvelut. Tuotteet valokeilassa. ISO 9000 laadunhallinta. Luettavissa osoitteessa<[https://www.sfs.fi/julkaisut\\_ja\\_palvelut/tuotteet\\_valokeilassa/iso\\_9000\\_laadunhallinta](https://www.sfs.fi/julkaisut_ja_palvelut/tuotteet_valokeilassa/iso_9000_laadunhallinta)> (luettu 8.7.2020).

SFS 7500:2017. Sairaalekstiilit. Potilasvaatteet. Trikoopyjama, -yöpaita ja -avopaita. 2017. SFS. Suomen Standardisoimisliitto. Luettavissa osoitteessa <<https://sales.sfs.fi/fi/index/tuoteuutiset/potilaspyjamatsfs7500.html.stx>> (luettu 7.7.2020).

SFS Suomen Standardisoimisliitto. SFS 7500:2017. Sairaalekstiilit. Potilasvaatteet. Trikoopyjama, yöpaita ja -avopaita. Helsinki. Dokumentti.

SFS Suomen Standardisoimisliitto. CEN/TS 14237:2015. Terveystenhoidossa ja hoitolaitoksissa käytettävät tekstiilit. 2015. Helsinki. Dokumentti.

SFS Suomen Standardisoimisliitto. SFS-EN ISO 30023. Tekstiilit. Työvaatteiden teollisen pesun symbolit. 2012. Helsinki. Dokumentti.

SFS Suomen Standardisoimisliitto. SFS-EN ISO 15797:2018. Textiles. Industrial washing and finishing procedures for testing of workwear. Tekstiilit. Teollisen pesun ohjelmat työvaatteiden testaamiseen. 2018. Helsinki. Dokumentti.

STJM. Suomen tekstiili ja muoti. 18.8.2020. 2020a. Uutiset. Tekstiilien kiertotalous eteen: Poistotekstiilien jalostuslaitos avataan Paimioon 2021. Luettavissa osoitteessa <<https://www.stjm.fi/uutiset/poistotekstiilien-jalostuslaitos-paimioon/>> (luettu 6.10.2020).

STJM. Suomen tekstiili ja muoti. 2020b. Standardisointi. Tekstiili- ja vaatetusalan standardit. Luettavissa osoitteessa <<https://www.stjm.fi/toiminta-alueemme/standardisointi/tekstiili-ja-vaatetusalan-standardit/>> (luettu 7.7.2020).

STJM. Suomen tekstiili- ja muoti. 2020c. Tunnetko tärkeät tekstiilistandardit? Luettavissa osoitteessa <<https://www.stjm.fi/toiminta-alueemme/standardisointi/tunnetko-tarkeat-tekstiilistandardit/>> (luettu 7.7.2020).

Tekstiilihuoltoliitto ry. 2020a. Laadunhallinta. Mikrobiologinen puhtaus. Luettavissa osoitteessa <<https://www.tekstiilihuolto.fi/laadunhallinta/hygieniaohje>> (luettu 15.3.2020).

Tekstiilihuoltoliitto ry. 2020b. Julkiset hankinnat. Luettavissa osoitteessa <<https://www.tekstiilihuolto.fi/julkiset-hankinnat>> (luettu 6.7.2020).

Valtiovarainministeriö. Päivitetty 11.6.2020. Ohjeet. Mitä ovat julkiset hankinnat? Luettavissa osoitteessa <<https://www.hankintailmoitukset.fi/fi/info/yleista>> (luettu 15.6.2020).

Änkö, Maria. 17.9.2018. Tamk-blogi. Tamk.fi. Laadukkaat vaatteet – mitä ne ovat? Luettavissa osoitteessa <<http://tamk-blogi.tamk.fi/laadukkaat-vaatteet-mita-ne-ovat/>> (luettu 10.3.2020).

**Oulun Keskuspesula Oy:n henkilökunnan kysely****Oulun Keskuspesula Oy:n henkilökunnan kysely**

Tämä kysely on osa ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyötä. Vaate-  
tusala, Vestonomi (ylempi AMK). Opinnäytetyön aihe on tekstiilien hankintaketjun ke-  
hittäminen työvaateasiakkaalle laadun varmistamiseksi. Opinnäytetyö sisältää erilliset  
kyselyt pesulan henkilökunnalle ja yhteistyökumppaneille. Koska olen rajannut opin-  
näytetyön koskemaan työvaatteita, teen kyselyt työvaatteiden tekstiilitoimittajille. Li-  
säksi teen kyselyn pesuainetoimittajille, jotka toimittavat pesuaineita laitospesuloihin.  
Työn tilaajana Oulun Keskuspesula Oy ja tekijänä Minna Keltamäki, tekstiilipääällikkö.

**Taustatietoa****1. Missä työpisteessä yleensä työskentelet?**

- ☐ Yksikköpesukoneella
- ☐ Työvaatteiden tullauksessa
- ☐ Pikkukuivurilla
- ☐ Tunnelilla
- ☐ Pikkupakkauksessa
- ☐ Henkarivaatteiden työvaatepakkauksessa
- ☐ Mikrokuituisten työvaatteiden pakkauksessa
- ☐ Siruttamossa
- ☐ Ompelimossa
- ☐ Esimiestehtävissä

**2. Kuinka kauan olet ollut töissä Oulun Keskuspesulassa?**

- ☐ Alle 1 vuosi
- ☐ 1- 3 vuotta
- ☐ 4-6 vuotta
- ☐ 7-9 vuotta
- ☐ 10-14 vuotta
- ☐ Yli 15 vuotta

3. Oletko ollut toisessa pesulassa töissä Oulun Keskuspesulan lisäksi ja kuinka kauan?

- ☐ Kyllä, alle yhden vuoden
- ☐ Kyllä, 1- 3 vuotta
- ☐ Kyllä, 4-6 vuotta
- ☐ Kyllä, 7-9 vuotta
- ☐ Kyllä, 10-14 vuotta
- ☐ Kyllä, yli 15 vuotta
- ☐ Ei, en ole ollut

4. Oletko työskennellyt muualla tekstiili - ja vaatetusallalla ja kuinka kauan?

- ☐ Kyllä, alle yhden vuoden
- ☐ Kyllä, 1- 3 vuotta
- ☐ Kyllä, 4-6 vuotta
- ☐ Kyllä, 7-9 vuotta
- ☐ Kyllä, 10-14 vuotta
- ☐ Kyllä, yli 15 vuotta
- ☐ En ole työskennellyt muualla

5. Onko sinulla tekstiilihuoltajan tutkinto tai jokin muu tekstiilialan koulutus?

- ☐ Kyllä, tekstiilihuoltajan perustutkinto
- ☐ Kyllä, ammattiopiston tutkinto
- ☐ Ei, minulla ei ole tekstiilialan koulutusta

### Pesulan toimivuus

---

6. Miten sujuvaa pesulan toiminta mielestäsi on asteikolla 1-5? 1 on heikoin ja 5 on paras.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

7. Onko koepesukäytäntö mielestäsi selkeä kokonaisuus? 1 on heikoin ja 5 on paras.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>8. Jos sinulle tuodaan koepesutekstiili, mistä saat tiedon, miten koepesutekstiili huolletaan?</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Koepesuvaatteen mukana tulevasta koepesulomakkeesta</li><li><input type="checkbox"/> Koepesuvaatteen tuovalta tuotantovastaavalta suullisesti</li><li><input type="checkbox"/> En saa tietoa</li><li><input type="checkbox"/> En saa tietoa, joudun selvittämään tiedon itse</li><li><input type="checkbox"/> En saa riittävästi tietoa, joudun osan selvittämään itse</li><li><input type="checkbox"/> Saan tiedon työkaverilta</li><li><input type="checkbox"/> Löydän tiedon työpisteeltäni</li></ul> |
| <p>9. Onko koepesulomakkeessa sinun tarvitsemasi tieto?</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Kyllä</li><li><input type="checkbox"/> Kyllä, osa tiedoista</li><li><input type="checkbox"/> Ei</li><li><input type="checkbox"/> En osaa sanoa</li></ul> <p>Jos vastasit ei, mitä tietoa tarvitset? _____</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>10. Dokumentoidaanko koepesussa käytettävät pesu- ja kuivausohjelmat jonnekin työpisteelle jatkoa varten ja minne?</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Ei</li><li><input type="checkbox"/> En osaa sanoa</li><li><input type="checkbox"/> Kyllä mutta en osaa sanoa minne</li><li><input type="checkbox"/> Kyllä, minne?</li></ul> <p>_____</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>Uuden tekstiilin käyttöönotto</b></p> <hr/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>11. Kun saat uuden tekstiilin ensimmäistä kertaa koepesun jälkeen eteesi työpisteessäsi, onko sinulla tarvittavat tiedot, jotta saat tekstiilin omalta työpisteeltäsi siirrettyä pesulassa eteenpäin?</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Kyllä</li><li><input type="checkbox"/> Ei</li></ul> <p>Jos vastasit ei, mitä tietoa tarvitset? _____</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p><b>Tekstiilin laaduntarkkailu</b></p> <hr/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>12. Tarkkaillaanko työpisteelläsi työvaatteiden laatua ja kuntoa?</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Kyllä</li><li><input type="checkbox"/> Kyllä, ainakin tietyiltä osin</li><li><input type="checkbox"/> Ei</li><li><input type="checkbox"/> En osaa sanoa</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| <p>13. Mikäli vastasit kyllä, rastita ne vaihtoehdot laaduntarkkailusta, mitä työpisteeläsi tarkkaillaan?</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Työvaatteiden eheys</li><li><input type="checkbox"/> Vetoketjujen kunto</li><li><input type="checkbox"/> Nappien/ neppareiden puuttuminen/ rikkoutuminen</li><li><input type="checkbox"/> Työvaatteiden likaisuus</li><li><input type="checkbox"/> Työvaatteiden värin muutokset</li><li><input type="checkbox"/> Työvaatteiden tahraisuus</li><li><input type="checkbox"/> Joku muu, mikä? _____</li></ul> |  |
| <p>14. Tiedätkö, miten toimit, jos huomaat työvaatteessa jotain poikkeavaa?</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Kyllä</li><li><input type="checkbox"/> En</li><li><input type="checkbox"/> En, mutta kysyn neuvoa työkaverilta</li><li><input type="checkbox"/> En, mutta kysyn neuvoa esimieheltä</li><li><input type="checkbox"/> En, laitan työvaatteen eteenpäin</li><li><input type="checkbox"/> En, mutta haluaisin tästä lisätietoa</li></ul>                                                                                                      |  |
| <p><b>Yhteistyö toimittajien kanssa</b></p> <hr/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| <p>15. Onko sinulla yhteistyötä työvaatteiden tekstiilitoimittajien kanssa?</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Kyllä, säännöllisesti</li><li><input type="checkbox"/> Kyllä, satunnaisesti</li><li><input type="checkbox"/> Ei</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| <p>16. Toimiiko yhteistyö mielestäsi työvaatteiden tekstiilitoimittajien kanssa?</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Kyllä, erinomaisesti</li><li><input type="checkbox"/> Kyllä, kohtalaisesti</li><li><input type="checkbox"/> Kyllä, heikosti</li><li><input type="checkbox"/> Ei</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| <p>17. Mitä kehitettävää näet tekstiilitoimittajien kanssa tehtävässä yhteistyössä?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 18. Onko sinulla yhteistyötä pesuainetoimittajien kanssa?<br><input type="checkbox"/> Kyllä, säännöllisesti<br><input type="checkbox"/> Kyllä, satunnaisesti<br><input type="checkbox"/> Ei                                                 |  |
| 19. Toimiiko yhteistyö mielestäsi pesuainetoimittajien kanssa?<br><input type="checkbox"/> Kyllä, erinomaisesti<br><input type="checkbox"/> Kyllä, kohtalaisesti<br><input type="checkbox"/> Kyllä, heikosti<br><input type="checkbox"/> Ei |  |
| 20. Mitä kehitettävää näet pesuainetoimittajien kanssa tehtävässä yhteistyössä?                                                                                                                                                             |  |
| Muu kehitysehdotus<br><hr/>                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 21. Mikäli haluat, voit jättää oman kehitysehdotuksesi toiminnan parantamiseksi?                                                                                                                                                            |  |

Kaunis kiitos suuresta panoksestanne opinnäytetyöni eteen.

Olen todella kiitollinen vastauksistanne ja pyrin kehittämään pesulan toimintaa parhaalla mahdollisella tavalla.

Toivotan lämmintä syksyä!

*Minna Keltamäki*

Metropolia ammattikorkeakoulu (Vestonomi, ylempi AMK)

**Tekstiilitoimittajien kysely****Tekstiilitoimittajien kysely**

Tämä kysely on osa ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyötä. Vaate-  
tusala, Vestonomi (ylempi AMK). Opinnäytetyön aihe on tekstiilien hankintaketjun ke-  
hittäminen työvaateasiakkaalle laadun varmistamiseksi. Opinnäytetyö sisältää erilliset  
kyselyt pesulan henkilökunnalle ja yhteistyökumppaneille. Koska olen rajannut opin-  
näytetyön koskemaan työvaatteita, teen kyselyt työvaatteiden tekstiilitoimittajille. Li-  
säksi teen kyselyn pesuainetoimittajille, jotka toimittavat pesuaineita laitospesuloihin.  
Työn tilaajana Oulun Keskuspesula Oy ja tekijänä Minna Keltamäki, tekstiilipääällikkö.

**Taustatietoa**

## 1. Valitse yritys, jota edustat:

- ☐ Alfa Wear Oy
- ☐ Dimex Oy
- ☐ Domino Work Wear Oy/ Touchpoint Oy
- ☐ Fristads
- ☐ Hejco
- ☐ Image Wear Oy
- ☐ Laiho Oy
- ☐ Leijona Group oy
- ☐ Medanta Oy
- ☐ Meditekstiili / Brådis Oy
- ☐ Polar-Concept
- ☐ Ponte
- ☐ Praxis
- ☐ Puro Design oy
- ☐ Standa Oy
- ☐ Touchpoint Oy

## 2. Kauanko olet työskennellyt tekstiilialalla?

- ☐ Alle 1 vuotta
- ☐ 1 – 3 vuotta
- ☐ 4 - 7 vuotta
- ☐ 8 - 11 vuotta
- ☐ Yli 12 vuotta

## 3. Kauanko olet tehnyt yhteistyötä Oulun Keskuspesulan kanssa?

- ☐ Alle 1 vuotta
- ☐ 1 – 3 vuotta
- ☐ 4 - 7 vuotta
- ☐ 8 - 11 vuotta
- ☐ Yli 12 vuotta

| <b>Tekstiilitoimittajien laadunvalvonta</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>4. Onko yrityksessänne käytössä laadunhallintajärjestelmä?</p> <p> <input type="checkbox"/> Kyllä, ISO 9001 laadunhallintajärjestelmä<br/> <input type="checkbox"/> Kyllä, ISO 14000 ympäristöjohtaminen<br/> <input type="checkbox"/> Kyllä, jokin muu laadunhallintajärjestelmä<br/> <input type="checkbox"/> Kyllä, jokin muu toiminnanohjausjärjestelmä<br/> <input type="checkbox"/> Kyllä, jokin muu johtamisjärjestelmä<br/> <input type="checkbox"/> Ei, meillä ei ole käytössä mitään järjestelmiä </p>                                                                                                                                                                             |  |
| <p>5. Missä ja miten hoidatte teidän yrityksenne valmistuksen?</p> <p> <input type="checkbox"/> Oma tuotanto Suomessa<br/> <input type="checkbox"/> Oma tuotanto Virossa<br/> <input type="checkbox"/> Oma tuotanto Latviassa<br/> <input type="checkbox"/> Oma tuotanto muualla<br/> <input type="checkbox"/> Alihankintana Suomessa<br/> <input type="checkbox"/> Alihankintana Virossa<br/> <input type="checkbox"/> Alihankintana Latviassa<br/> <input type="checkbox"/> Alihankintana Euroopassa<br/> <input type="checkbox"/> Alihankintana Kauko-Idässä<br/> <input type="checkbox"/> Alihankintana muualla<br/> <input type="checkbox"/> Ei mikään yllämainituista vaihtoehdoista </p> |  |
| <p>6. Miten valvotte alihankintana tehtävää tuotantoanne?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| <p>7. Miten varmistatte valmistamienne tuotteiden tasalaatuisuuden omassa tuotannossanne?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| <p>8. Miten varmistatte valmistamienne tuotteiden tasalaatuisuuden alihankintana tapahtuvassa tuotannossanne?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |

| <b>Työvaatteen toimivuus teollisessa pesussa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>9. Onko teidän yrityksellänne työvaatteiden hoito-ohjemerkinnoissa käytössä teollisen pesun symbolit?</p> <p><input type="checkbox"/> Kyllä</p> <p><input type="checkbox"/> Ei</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| <p>10. Jos yrityksellänne ei ole käytössä teollisen pesun symbolit, miksi ei ole?</p> <p><input type="checkbox"/> Me käytämme kuluttajille suunnattuja hoito-ohjemerkinnoja kaikissa tuotteissa, koska tuotteiden käyttäjinä on sekä kuluttajia että teollisen pesun käyttäjiä</p> <p><input type="checkbox"/> Teollisen pesun hoito-ohjemerkkien käyttö tulee kalliiksi</p> <p><input type="checkbox"/> Teollisen pesun hoito-ohjemerkkien käyttö vaatii liikaa työtä</p> <p><input type="checkbox"/> Teollisen pesun hoito-ohjemerkit eivät anna riittävää tietoa</p> <p><input type="checkbox"/> Teollisen pesun hoito-ohjemerkit antavat liikaa väljyyttä</p> <p><input type="checkbox"/> Tuotteitamme ei ole testattu ISO 15797 testein</p> <p><input type="checkbox"/> Käyttämiämme materiaaleja ei ole testattu ISO 15797 testein</p> <p><input type="checkbox"/> En tunne SFS-EN ISO 30023 standardia riittävän hyvin</p> <p><input type="checkbox"/> Asiakas ei vaadi teollisen pesun ohjeita</p> <p><input type="checkbox"/> Pystymme varmistamaan tuotteiden teollisen pesun kestävyys muulla tavoin</p> <p><input type="checkbox"/> Ei mikään yllämainituista vaihtoehdoista</p> |  |
| <p>11. Jos yrityksellänne ei ole hoito-ohjemerkinnoissa käytössä teollisen pesun symboleita, miten te kerrotte asiakkaalle, että työvaate on teollisen pesun kestävä?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <b>Yhteistyön toimivuus</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| <p>12. Miten tilaukset tulevat Oulun Keskuspesulasta teille?</p> <p><input type="checkbox"/> Sähköisen tilausjärjestelmän kautta</p> <p><input type="checkbox"/> Sähköpostilla</p> <p><input type="checkbox"/> Excel-tilauslomakkeella sähköpostitse</p> <p><input type="checkbox"/> Muuten, miten?</p> <p>_____</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| <p>13. Tuleeko tilaukset Oulun Keskuspesulasta teille selkeästi?</p> <p><input type="checkbox"/> Kyllä</p> <p><input type="checkbox"/> Ei, haluaisimme kehittää tilausten tekemistä</p> <p><input type="checkbox"/> Ei, mutta meillä on vireillä kehitystä asian suhteen</p> <p><input type="checkbox"/> Ei, haluaisimme kehittää toimintoa yhdessä pesulan kanssa</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| <p>14. Onko reklamaatioiden hoito mielestäsi selkeää?</p> <p><input type="checkbox"/> Kyllä, ei ole tarvetta muuttaa käytäntöä</p> <p><input type="checkbox"/> Ei, haluaisimme selkeyttää reklamaatioiden käsittelyä</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ei, olemme työstämässä omalta osaltamme reklamaatioiden käsitte-<br>lyä<br><input type="checkbox"/> Ei, haluaisimme kehittää toimintoa yhdessä pesulan kanssa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>15. Onko teidän tuotteillanne kaikilla sama toimitusaika?</p> <input type="checkbox"/> Kyllä<br><input type="checkbox"/> Ei, tilaustuotteilla on oma toimitusaika<br><input type="checkbox"/> Ei, varastotuotteilla on oma toimitusaika<br><input type="checkbox"/> Ei, pidennetyillä ja lyhennetyillä tuotteilla on oma toimitusaika<br><input type="checkbox"/> Ei, mittatilaustuotteilla on oma toimitusaika<br><input type="checkbox"/> Ei, normaalista poikkeavilla tuotteilla on oma toimitusaikansa<br><input type="checkbox"/> Ei, tuotteillamme ei ole yhteisesti määriteltyä toimitusaikaa, tuotteet tehdään ja toimitetaan tapauskohtaisesti ja sovitusti<br><input type="checkbox"/> Ei, mutta olemme työstämässä asiaa<br><input type="checkbox"/> Ei, mutta pitäisi olla                    |
| <p>16. Tuleeko yritykseltänne automaattisesti tilauksen jälkeen toimitusvahvistus, jossa kerrotaan myös tuotekohtaisesti tuotteiden toimitusaika?</p> <input type="checkbox"/> Kyllä<br><input type="checkbox"/> Ei<br><input type="checkbox"/> Ei, en näe sitä tarpeellisenä<br><input type="checkbox"/> Ei, tuotteidemme toimitusajat ovat vakiintuneet ja toimitusajat pitävät paikkansa<br><input type="checkbox"/> Ei, valvomme muuten, että sovitut toimitusajat pitävät paikkansa<br><input type="checkbox"/> Ei, kerromme toimitusajan, jos asiakas kysyy sitä erikseen<br><input type="checkbox"/> Ei, mutta olemme työstämässä asiaa<br><input type="checkbox"/> Ei, mutta pitäisi tulla                                                                                                           |
| <p>17. Millä tavoin yhteistyötä voidaan kehittää toimitusaikojen lyhentämiseksi?</p> <input type="checkbox"/> Toimitusaikoja ei voi lyhentää nykyisistä<br><input type="checkbox"/> Toimitusaikojen lyhentämiselle ei ole tarvetta<br><input type="checkbox"/> Tarkemmilla pesulan tekemillä vuosiennusteilla<br><input type="checkbox"/> Pesulan omalla työvaatteiden varastoimisella<br><input type="checkbox"/> Tekstiilitoimittajan omalla varastoimisella<br><input type="checkbox"/> Minimitilausmäärillä<br><input type="checkbox"/> Yhteisillä kirjallisilla sopimuksilla<br><input type="checkbox"/> Toimitusaikojen lyhentäminen vaatii enemmän tekstiilitoimittajan ja pesulan välistä yhteistyötä<br><input type="checkbox"/> Tekstiilitoimittajan omaehtoinen tarkempi toimitusaikojen seuranta |

|                                                                                                        |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 18. Onko sinulla esittää muita kehitysehdotuksia yhteistyön vahvistamiseksi Teidän ja pesulan välillä? |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Kaunis kiitos panoksestanne opinnäytetyöni eteen.

Olen todella kiitollinen vastauksistanne ja pyrin kehittämään yhteistyötämme parhaalla mahdollisella tavalla.

Toivotan lämmintä syksyä!

*Minna Keltamäki*

Metropolia ammattikorkeakoulu (Vestonomi, ylempi AMK)

## Pesuainetoimittajien kysely

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pesuainetoimittajien kysely</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Tämä kysely on osa ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyötä. Vaate-<br/>tusala, Vestonomi (ylempi AMK). Opinnäytetyön aihe on tekstiilien hankintaketjun ke-<br/>hittäminen työvaateasiakkaalle laadun varmistamiseksi. Opinnäytetyö sisältää erilliset<br/>kyselyt pesulan henkilökunnalle ja yhteistyökumppaneille. Koska olen rajannut opin-<br/>näytetyön koskemaan työvaatteita, teen kyselyt työvaatteiden tekstiilitoimittajille. Li-<br/>säksi teen kyselyn pesuainetoimittajille, jotka toimittavat pesuaineita laitospesuloihin.<br/>Työn tilaajana Oulun Keskuspesula Oy ja tekijänä Minna Keltamäki, tekstiilipäällikkö.</p> |
| <b>Taustatietoa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>1. Valitse yritys, jota edustat?</p> <p><input type="checkbox"/> Christeys</p> <p><input type="checkbox"/> Diversey</p> <p><input type="checkbox"/> Ecolab</p> <p><input type="checkbox"/> Ei mikään yllämainituista</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>2. Kauanko olet tehnyt yhteistyötä Oulun Keskuspesulan kanssa?</p> <p><input type="checkbox"/> Alle 1 vuotta</p> <p><input type="checkbox"/> 1 – 3 vuotta</p> <p><input type="checkbox"/> 4 - 7 vuotta</p> <p><input type="checkbox"/> 8 - 11 vuotta</p> <p><input type="checkbox"/> Yli 12 vuotta</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>3. Kauanko olet tehnyt yhteistyötä pesuainetoimittajana laitospesuloiden kanssa?</p> <p><input type="checkbox"/> Alle 1 vuotta</p> <p><input type="checkbox"/> 1 – 3 vuotta</p> <p><input type="checkbox"/> 4 - 7 vuotta</p> <p><input type="checkbox"/> 8 - 11 vuotta</p> <p><input type="checkbox"/> Yli 12 vuotta</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Työvaatteen toimivuus teollisessa pesussa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>4. Ovatko kaikki työvaatteet mielestäsi huollettavissa teollisessa pesussa?</p> <p><input type="checkbox"/> Kyllä</p> <p><input type="checkbox"/> Ei</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>5. Mitä ominaisuuksia teollisessa pesussa huollettavalta laitospesun kestä-<br/>vältä ns. kevyeltä työvaatteelta vaaditaan pesuainetoimittajan näkökul-<br/>masta katsottuna?</p> <p><input type="checkbox"/> Pesulämpötilalla ei ole väliä</p> <p><input type="checkbox"/> Minimissään 40 °C pesulämpötila</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

- ☐ Minimissään 60 °C pesulämpötila
  - ☐ Minimissään 70 °C pesulämpötila
  - ☐ Rumpukuivauksen kesto, lämpötilalla ei ole väliä
  - ☐ Rumpukuivauksen kesto max. 40 °C kuivauslämpötila
  - ☐ Rumpukuivauksen kesto max. 60 °C kuivauslämpötila
  - ☐ Rumpukuivauksen kesto max. 80 °C kuivauslämpötila
  - ☐ Valkaisuaineen kesto
  - ☐ Mikä vain materiaali on huollettavissa laitospesulassa
  - ☐ Materiaalilta vaaditaan tietty materiaalikoostumus
  - ☐ Joku muu ominaisuus, mikä?
- 

6. Mitä ominaisuuksia teollisessa pesussa huollettavalta laitospesun kestävältä ns. raskaalta työvaatteelta vaaditaan pesuainetoimittajan näkökulmasta katsottuna?

- ☐ Pesulämpötilalla ei ole väliä
  - ☐ Minimissään 40 °C pesulämpötila
  - ☐ Minimissään 60 °C pesulämpötila
  - ☐ Minimissään 70 °C pesulämpötila
  - ☐ Rumpukuivauksen kesto, lämpötilalla ei ole väliä
  - ☐ Rumpukuivauksen kesto max. 40 °C kuivauslämpötila
  - ☐ Rumpukuivauksen kesto max. 60 °C kuivauslämpötila
  - ☐ Rumpukuivauksen kesto max. 80 °C kuivauslämpötila
  - ☐ Valkaisuaineen kesto
  - ☐ Mikä vain materiaali on huollettavissa laitospesulassa
  - ☐ Materiaalilta vaaditaan joku tietty materiaalikoostumus
  - ☐ Joku muu ominaisuus, mikä?
- 

7. Kuluttajalle suunnatussa tekstiilin hoito-ohjeessa SFS-EN ISO 3758 Tekstiilit. Hoito-ohjemarkintajärjestelmä, kerrotaan kuivauslämpötila pistemerkinnällä.



Rumpukuivaus kielletty



Alhainen lämpötila, poistoilman lämpötila enintään 60 °C



Normaali lämpö, poistoilman lämpötila enintään 80 °C

Onko tämä merkintä mielestäsi riittävän selkeä tapa ilmoittaa rumpukuivauksen lämpötila laitospesun kestäväälle työvaatteelle?

- ☐ Kyllä
- ☐ Ei

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p><b>8. On myös olemassa SFS-EN ISO 30023 Tekstiilit. Työvaatteiden teollisen pesun symbolit. Ovatko nämä symbolit sinulle tuttuja?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Kyllä<br/><input type="checkbox"/> Ei</p>                                                                                                                                                                                                           |  |
| <p><b>9. Jos työvaatteessa on SFS-EN ISO 30023 mukainen teollisen pesun</b></p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>hoito-ohjemerkintä onko tämä mielestäsi riittävän selkeä tapa ilmoittaa rumpukuivauksen kesto laitospesun kestäväälle työvaatteelle?</p> <p><input type="checkbox"/> Kyllä<br/><input type="checkbox"/> Ei</p> |  |
| <p><b><u>Yhteistyön toimivuus</u></b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <p><b>10. Kenen vastuulla mielestäsi on pesueräkohtaiset vedenkierrot?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Pesuainetoimittajan<br/><input type="checkbox"/> Konetoimittajan<br/><input type="checkbox"/> Pesulan<br/><input type="checkbox"/> Kaikkien yhdessä</p>                                                                                                                                                           |  |
| <p><b>11. Jos teidän vastuulla on pesueräkohtaiset vedenkierrot, miksi ja millä tavalla te valvotte sitä?</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| <p><b>12. Kenen vastuulla mielestäsi on vesitasapaino?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Pesuainetoimittajan<br/><input type="checkbox"/> Konetoimittajan<br/><input type="checkbox"/> Pesulan<br/><input type="checkbox"/> Kaikkien yhdessä</p>                                                                                                                                                                           |  |
| <p><b>13. Jos teidän vastuulla on vesitasapaino, miksi ja millä tavalla te valvotte sitä?</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>14. Kenen vastuulla mielestäsi on kierrätysvedenkäyttö ja sen käyttösuhteet?</p> <p><input type="checkbox"/> Pesuainetoimittajan</p> <p><input type="checkbox"/> Konetoimittajan</p> <p><input type="checkbox"/> Pesulan</p> <p><input type="checkbox"/> Kaikkien yhdessä</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| <p>15. Jos teidän vastuulla on kierrätysveden käyttö ja sen käyttösuhteet, miksi ja millä tavalla te valvotte sitä?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| <p><b>Työvaatteen laatu</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <p>16. Millä asioilla on mielestäsi merkitystä työvaatteen elinkaareen teollisen pesun näkökulmasta katsottuna.</p> <p><input type="checkbox"/> Räättälöity pesuohjelma juuri kyseiselle työvaatteelle pidentää tuotteen ikää</p> <p><input type="checkbox"/> Pesuohjelmalla ei ole väliä</p> <p><input type="checkbox"/> Oikea pesulämpötila pidentää työvaatteen ikää</p> <p><input type="checkbox"/> Pesulämpötilalla ei ole väliä</p> <p><input type="checkbox"/> Oikea kuivauslämpötila pidentää työvaatteen ikää</p> <p><input type="checkbox"/> Kuivauslämpötilalla ei ole väliä</p> <p><input type="checkbox"/> Oikeat kemikaalit pidentävät työvaatteen ikää</p> <p><input type="checkbox"/> Käytettävillä kemikaaleilla ei ole väliä</p> <p><input type="checkbox"/> Yksi vääränlainen pesu saattaa vaurioittaa työvaatetta</p> <p><input type="checkbox"/> Yksi vääränlainen kuivaus saattaa vaurioittaa työvaatetta</p> <p><input type="checkbox"/> Yksi väärässä pesuohjelmassa pesu saattaa vaurioittaa työvaatetta</p> <p><input type="checkbox"/> Joku muu tekijä, mikä? _____</p> |  |
| <p>17. Mitkä tekijät edesauttavat värin säilymiseen työvaatteessa mahdollisimman pitkään samana?</p> <p><input type="checkbox"/> Räättälöity pesuohjelma juuri kyseiselle työvaatteelle edesauttaa värin säilymiseen</p> <p><input type="checkbox"/> Pesuohjelmalla ei ole väliä</p> <p><input type="checkbox"/> Oikea pesulämpötila pidentää työvaatteen ikää</p> <p><input type="checkbox"/> Pesulämpötilalla ei ole väliä</p> <p><input type="checkbox"/> Oikea kuivauslämpötila pidentää työvaatteen ikää</p> <p><input type="checkbox"/> Kuivauslämpötilalla ei ole väliä</p> <p><input type="checkbox"/> Oikeat kemikaalit pidentävät työvaatteen ikää</p> <p><input type="checkbox"/> Käytettävillä kemikaaleilla ei ole väliä</p> <p><input type="checkbox"/> Yksi vääränlainen pesu saattaa vaurioittaa työvaatetta</p> <p><input type="checkbox"/> Yksi vääränlainen kuivaus saattaa vaurioittaa työvaatetta</p> <p><input type="checkbox"/> Yksi väärässä pesuohjelmassa pesu saattaa vaurioittaa työvaatetta</p>                                                                       |  |

|                                                                                                                                        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Joku muu tekijä, mikä? _____                                                                                  |  |
| 18. Onko teillä mielessä muita asioita, millä keinoin työvaatteen laatu saadaan pysymään mahdollisimman hyvänä mahdollisimman pitkään? |  |

Kaunis kiitos panoksestanne opinnäytetyöni eteen.

Olen todella kiitollinen vastauksistanne ja pyrin kehittämään yhteistyötämme parhaalla mahdollisella tavalla.

Toivotan lämmintä syksyä!

*Minna Keltamäki*

Metropolia ammattikorkeakoulu (Vestonomi, ylempi AMK)

**Työvaatteiden hankintaopas  
Oulun Keskuspesula Oy:lle**



Tämän hankintaoppaan tarkoitus on helpottaa Oulun Keskuspesulan tekstiilien hankinnoista ja työvaatehankinnoista vastaavia työntekijöitä toteuttamaan hankintoja Oulun Keskuspesula Oy:n tavan mukaisesti. Hankintaoppaaseen on kerätty kaikki tarvittava aineisto ja asiat, joita työvaatehankinnoissa tarvitaan. Lisäksi oppaassa on kuvattu hankintaketjun työvaiheet.



**Sisällysluettelo:**

|                                                                |        |
|----------------------------------------------------------------|--------|
| 1. Vakiintuneet tekstiilitoimittajat                           | 1      |
| 2. Kertavuokrattava vaate eli yhteiskäyttövaate                | 2      |
| 3. Asiakaskohtainen kiintiövuokrattava työvaate                | 5      |
| 4. Julkinen hankinta yleisesti                                 | 7      |
| 5. Tekstiileihin liittyvät standardit                          | 9      |
| 6. Yleiset hoito-ohje merkit                                   | 10     |
| 7. Oulun Keskuspesulan määritelmä teollisen pesun tekstiilille | 12     |
| 8. Oulun Keskuspesula Oy:n tekstiilien hankinta                | 13     |
| 8.1. Työvaateprojektien tilaukset                              | 14     |
| 8.2. Työvaatesovitukset ja sovitussarjat                       | 15     |
| 8.3. Tilausten vastaanotto ja vastaanottotarkastukset          | 16     |
| 8.4. Koepesut                                                  | 17     |
| 8.5. Reklamaatiot                                              | 17     |
| 9. Työvaatteiden käyttöönotto                                  | 18     |
| 10. Työpestekohtaiset laatutarkastukset                        | 19     |
| 11. Laaturyhmä                                                 | 19     |
| <br>Lähteet:                                                   | <br>20 |

## 1. Vakiintuneet tekstiilitoimittajat

Oulun Keskuspesulan vakiintuneet tekstiilitoimittajat yhdyshenkilötietoineen löytyvät alla olevasta linkistä.

[yhteiset\Työnjohtajat\tekstiilitoimittajat\yhteistyökumppanit.](#)

### **Työvaatetoimittajat**

Alfa Wear Oy

Dimex Oy

Domino Workwear Oy/ Touchpoint Oy

Fristads

Hejco

Image Wear Oy

Laiho Oy

Leijona Group Oy

Medanta Oy

Meditekstiili/ Brådis oy

Polar Concept

Ponte

Praxiswear Oy

Puro Design Oy

Standa Oy

Touchpoint Oy

### **Muiden tekstiilien toimittajat**

Alfa Wear Oy

Avoris Oy

Balti Textile

Diversey

Domino Workwear Oy /Touchpoint Oy

Image Wear Oy

Imlitex Textile

Import Numero1, Oy

Marlon

Medimattress Oy  
Meditekstiili/ Brådis Oy  
Meira Nova  
Melli EcoDesign  
Polar Concept  
Puro Design Oy  
Suomen Sairaalatukku Oy  
Tavella Oy  
Telespro Finland Oy  
Ten Oy  
TradeWear Production Sia  
Univisio Oy  
Oy Vestek Ab

## **2. Kertavuokrattava työvaate eli yhteiskäyttövaate**

Työvaatteet jaetaan yhteiskäyttöisiin kertavuokrattaviin työvaatteisiin ja Asiakaskoh-  
tisiin kiintövuokrattaviin työvaatteisiin.

Kertavuokrattava työvaate on kaikkien Asiakkaiden käytössä oleva työvaate, jota ei  
merkata Asiakaskohtaisesti. Asiakas maksaa kertavuokrattavasta työvaatteesta  
kertavuokran toimitetuista kappaleista.

Kertavuokrattavia yhteiskäyttöisiä työvaatteita on meillä

- mikrokuituinen jakku
- mikrokuituiset housut
- lääkärintakki
- Pes/ Co materiaalin vanhan malli valkoinen jakku
- Pes / Co materiaalin vanhan mallin valkoiset housut

### **Mikrokuituinen jakku ja mikrokuituiset housut**

Mikrokuituista työvaatetta olemme hankkineet kolmelta eri toimittajalta. Työvaate-  
toimittajat ovat Image Wear Oy, Polar- Concept ja Domino Workwear Oy. Domino  
Workwear Oy on nyt yhdistänyt toimintansa Touchpoint Oy:n kanssa. Suurin massa

mikrokuituisista työvaatteista on hankittu Image Wearilta ja Sia Tradewearilta. Sia Tradewearilta hankitut työvaatteet hankitaan nyt Polar- Conceptilta. Viimeisin Mikro- kuituvaatteen erä on hankittu Domino Workwear Oy:ltä. Alle on listattu tekstiilitoimit- tajakohteisesti hankittavat mikrokuidut laatutietoineen.

#### Image Wear Oy

- Fov:n Carbona 3
- Fov:n Elektra (pieni erä)

#### Polar-Concept (entinen Sia Tradewear)

- Fov:n Carbona 3

#### Domino Workwear Oy

- Foxan Klinikka C2

Näiden ero on siinä, että Carbona 3:ssa ja Klinikka C2:ssa hiilikuitu on vain yhteen suuntaan ja Elektrassa molempiin suuntiin kankaassa. Carbona 3 ja Elektra ovat samaa värisävyä PMS 2955U. Foxan Klinikka C2 on hieman eri sinisen sävy. Värisävyyn numero on 430 tilattaessa kangasta tekstiilitoimittajalta.

Materiaalikoostumus on sama kaikissa kolmessa materiaalissa 99 % Pes, 1 % Car- bon. Klinikka C2 on hankittu kohdennetulle Asiakasryhmälle. Muilla on käytössä Image Wearilta ja Polar-Conceptilta hankittua mikrokuituvaatetta.

Mikrokuituisen työpuvun kaava on kaikilla toimittajilla sama. Meillä ei ole pesulassa käytössä kaavaohjelmia, joten kaavat löytyvät sähköpostistani Online-arkistosta, kohdasta Kuopion kaavapalvelu → kaavat. Kaavat on teetetty Kuopion Kaavapalve- lulla ja ovat samaa mallia kuin Oulun Keskuspesulassa aiemmin käytössä ollut puu- villa-polyesteri sekoitteinen työasu. Mikrokuitupuvun housuista ja paidasta löytyvät tasokuvat, poikkileikkauskuvat ja mittataulukot alla olevasta linkistä. [yhteiset\yhtei- nen\työvaate\mikrokuitupuku\kaavat\Tasokuvat poikkileikkauskuvat mittataulukko](#)

Mikrokuituisen työvaatteen hankintaan löytyy valmis tilauspohja Carbona 3-kan- kaalle ja Klinikka C2- kankaalle. Tilauspohjat löytyvät alla olevista linkeistä toimitta- jakohteisesti.

[Z:\Työnjohtajat\Tekstiilitilaukset\Tekstiilitilaukset 2020\Image Wear\IW Mikrokuitupuku tilauspohja\\_carbona3.doc](Z:\Työnjohtajat\Tekstiilitilaukset\Tekstiilitilaukset 2020\Image Wear\IW Mikrokuitupuku tilauspohja_carbona3.doc)

<Z:\Työnjohtajat\Tekstiilitilaukset\Tekstiilitilaukset 2020\Polar-Concept\Polar Mikro-kuitupuku tilauspohja Carbona3.doc>

[Z:\Työnjohtajat\Tekstiilitilaukset\Tekstiilitilaukset 2020\Domino Workwear oy\Domino Mikrokuitupuku tilauspohja\\_klinikka.doc](Z:\Työnjohtajat\Tekstiilitilaukset\Tekstiilitilaukset 2020\Domino Workwear oy\Domino Mikrokuitupuku tilauspohja_klinikka.doc)

### **Lääkärintakki**

Kertavuokrattavan lääkärintakin malli on vaihtunut ihan hiljattain. Tästä syystä meillä on tällä hetkellä käytössä kolme eri mallin lääkärintakkia. Meillä on ollut usean vuoden Asiakkailla käytössä pitkähihainen lääkärintakki, oma malli naisille ja miehille. Nyt siirryttäessä vähitellen  $\frac{3}{4}$  hihaiseen malliin, päätimme muuttaa mallin samalla unisex-malliksi. Aiemmin hankitut naisten ja miesten mallin takit ovat Alfa Wear Oy:ltä hankittuja. Nyt hankittava  $\frac{3}{4}$  hihainen unisex-mallin lääkärintakki tulee Polar-Conceptilta. Lääkärintakin tilauspohja löytyy alla olevasta linkistä.

<Z:\Työnjohtajat\Tekstiilitilaukset\Tekstiilitilaukset 2020\Polar-Concept\Polar Lääkärintakki tilauspohja.docx>

### **Vanha puuvilla-polyesteri jakku ja housut**

Meillä on lisäksi pieni määrä valkoisia puuvilla-polyesterisia vanhan mallin työpukuja tarjolla allergisille Asiakkaille, jotka eivät voi käyttää mikrokuituista työvaatetta. Nämä työpuvut hankitaan Polar-Conceptilta. Valkoisen työpuvun tilauspohja löytyy alla olevasta linkistä.

<Z:\Työnjohtajat\Tekstiilitilaukset\Tekstiilitilaukset 2020\Polar-Concept\Polar valkoiset housut pes co tilauspohja.doc>

Nämä kaikki kertavuokrattavat työpuvut hankkii tekstiilipäällikkö aina tarpeen mukaan. Tilaus lähetetään sähköpostitse tekstiilitoimittajan yhdyshenkilölle. Tekstiilitoimittajien yhdyshenkilöt löytyvät vakiintuneiden tekstiilitoimittajien Excelistä alla olevasta linkistä.

<Z:\Työnjohtajat\Tekstiilitoimittajat\Yhteistyökumppanit.xlsx>

### 3. Asiakaskohtainen kiintiövuokrattava työvaate

Oulun Keskuspesulalla on ns. omia Asiakkaita ja Puhdaspalvelun kautta tulleita työvaateasiakkaita. Puhdaspalvelun Asiakkailla on valtakunnalliset sopimukset ja mallistot ovat valtakunnallisesti yhteiset. Puhdaspalvelun Asiakkaiden mallistot löytyvät Puhdaspalvelun dropboxista Asiakaskohtaisesti.

Oulun Keskuspesulan omille työvaateasiakkaille on räätälöityjä työvaatemallistoja.

- Oulun kaupungin sote-mallisto
- Oulun kaupungin päiväkotimallisto
- Nordlab mallisto Nordlabin käyttöön
- Kallion peruspalvelukuntayhtymällä on oma mallisto tällä hetkellä
- Oulunkaaren kuntayhtymällä on oma mallisto tällä hetkellä

Vanhojen sopimusten vaatteita on myös Asiakkailla käytössä mutta pyrkimys on siihen, että kun uudistetaan mallistoa, tarjotaan soten mallistoa pohjaksi ja siitä aletaan rakentaa mallistoa yhdessä Asiakkaan kanssa. Yleinen pyrkimys on kuitenkin vähentää malleja ja siirtyä suurelta osin samojen mallien käyttöön.

Kaikki Oulun Keskuspesulan omien Asiakkaiden kiintiövuokra työvaatteet löytyvät työvaate-esitteestä. Työvaate-esitteen päivitys on tekstiilipäällikön vastuulla. Työvaate-esite löytyy alla olevasta linkistä.

[Z:\Yhteinen\työvaate\siruvaate\esitteet\OKPt työvaate-esite päivitetty 26.7.19 sirallinen.xlsx](#)

Esitteestä löytyy seuraavat tiedot:

- Valmistajan tuotenimi
- Pesulassa käytetty nimi
- Tuotenro, tekstiilitoimittaja
- Toimittaja
- Tuote

- Kokolajitelma
- Väri
- Kuva
- Kankaan materiaali
- Kankaan neliögrammapaino
- Hankintahinta
- Varastotuote/tilaustuote
- Minimitilausmäärä
- Toimitusaika
- VU- tuotekoodi
- VA- tuotekoodi
- Mittatilaushinta, mikäli mittatilaukselle ei ole määritelty tarkkaa euromäärää
- Korvautushinta
- VU-hinta 1.1.2018 alkavissa sopimuksissa

Esitteen toiselta välilehdelta löytyy tekstiilitoimittajakohtaisesti muutoshinnat ja tuotekoodit.

- Muutoshinta ja tuotekoodi löytyvät
  - Mittatilausvaatteelle
  - Sirun kiinnittämiselle
  - Lahkeen pidennykselle
  - Hihan pidennykselle
  - Helman pidennykselle
  - Valmiin tuotteen lahkeen lyhennykselle
  - Lahkeen lyhennykselle
  - Hihan lyhennykselle
  - Helman lyhennykselle
  - Lahkeiden ja hihojen lyhennykselle OKP:ssä
- Lisäksi Muuta huomioitavaa- sarakkeesta löytyy muuta tärkeää tietoa. Esim. tekstiilitoimittajakohtaiset muutoshinnat, jotka veloitetaan tekstiilipäällikön toimesta.

Kiintiövuokrattaviin työvaatteisiin kuuluvat viluvaatteet. Kiintiövuokrattavat viluvaatteet tietoineen löytyvät työvaate-esitteestä. Olemassa olevat viluvaatteet ovat:

- Musta fleeceliivi Hejcon malli
- Sininen naisten fleecetakki Alfa Wear Oy:n malli
- Sininen miesten fleecetakki Alfa Wear Oy:n malli
- Unisex-mallin valkoinen vilutakki Image Wear Oy:n malli

#### **4. Julkinen hankinta yleisesti**

Oulun Keskuspesula Oy on julkinen hankintayksikkö ja noudattaa hankinnoissaan hankintalakia. Hankintalain noudattamisen lisäksi toimimme hyvän tavan mukaisesti hankintoja tehdessämme.

Julkisilla hankinnoilla tarkoitetaan sellaisia tavara-, palvelu- ja rakennusurakkahankintoja, joita valtio, kunnat ja kuntayhtymät, valtion liikelaitokset sekä muut hankintalainsäädännössä määritellyt hankintayksiköt tekevät oman organisaationsa ulkopuolelta. Hankinnoissa pitää noudattaa lainsäädäntöä. Hankinnat pitää kilpailuttaa avoimesti mutta samalla tehokkaasti käyttäen julkisia varoja. Kaikkia hankinnan osapuolia on kohdeltava tasapuolisesti ja syrjimättömästi. (Valtiovarainministeriö 2020.)

Keskeinen hankintalainsäädännön soveltamisalaa rajaava sääntö koskee euromääräisiä kynnysarvoja. Hankintalakia sovelletaan ainoastaan sellaiseen hankintaan, jonka ennakoitu arvo on vähintään laissa säädettyjen niin sanottujen kansallisten kynnysarvojen suuruinen. Kansallisten kynnysarvojen lisäksi hankintalaissa on säädetty EU-kynnysarvoista. (Pekkala ym. 2019, 139.)

EU-kynnysarvot ylittävät hankinnat tulee ilmoittaa EU:n laajuisesti ja EU-hankintailmoitukset tehdään Hilmassa, josta ne toimitetaan automaattisesti julkaistavaksi Euroopan hankintakanaviin. Kansalliset kynnysarvot ylittävät hankinnat ilmoitetaan myös Hilmassa. Kansalliset kynnysarvot alittavien hankintojen osalta sovelletaan hankintayksiköiden omaa ohjeistusta mutta ne voidaan myös ilmoittaa Hilmassa. (Valtiovarainministeriö 2020).

Alla taulukot, joissa määritelty euromääräiset kansalliset kynnysarvot ilman arvonlisäveroa sekä Eu- kynnysarvot ilman arvonlisäveroa 1.1.2017 voimaan tullessa hankintalaissa.

Taulukko 1. Kansalliset kynnysarvot (ilman arvonlisäveroa) 1.1.2020 alkaen (Hankinnat 2019).

| Hankinnan laji                                    | Euroa   |
|---------------------------------------------------|---------|
| Tavarat, palvelut ja suunnittelukilpailut         | 60 000  |
| Rakennusurakat                                    | 150 000 |
| Sosiaali- ja terveyspalvelut (Liite E kohdat 1-4) | 400 000 |
| Muut erityiset palvelut (Liite E kohdat 5-15)     | 300 000 |
| Käyttöoikeussopimukset                            | 500 000 |

Taulukko 2. EU-kynnysarvot (ilman arvonlisäveroa) 1.1.2020 alkaen (Hankinnat 2019).

| Hankinnan laji                            | Euroa     |
|-------------------------------------------|-----------|
| Tavarat, palvelut ja suunnittelukilpailut | 139 000   |
| Rakennusurakat                            | 5 350 000 |

Tarkempaa tietoa hankintayksiköistä, hankinnoissa käytetyistä menettelytavoista, kynnysarvoista, hankinnan ennakoidun arvon laskennasta sekä muusta hankintalainsäädännön sisällöstä löytyy mm.: (Valtiovarainministeriö 2020.)

- Kuntaliiton ja työ- ja elinkeinoministeriön yhteisen julkisten hankintojen neuvontayksikön sivut: [www.hankinnat.fi](http://www.hankinnat.fi)
- Työ- ja elinkeinoministeriön sivut julkisista hankinnoista: [www.tem.fi/julkiset-hankinnat.fi](http://www.tem.fi/julkiset-hankinnat.fi) (Valtiovarainministeriö 2020.)

Mm. Tekstiilihuoltoliitto Ry on sivuillaan julkaissut tarjouspyyntö- ja sopimusmallit, jotka Tekstiili- ja vaatetusteollisuus ry ja KL-Kuntahankinnat Oy ovat vuonna 2009 yhdessä laatineet. <https://www.tekstiilihuoltoliitto.fi/julkiset-hankinnat>. (Tekstiilihuoltoliitto 2020b.)

## 5. Tekstiileihin liittyvät standardit

Standardisointi on yhteisten toimintatapojen laatimista. Standardisointi on luotu helpottamaan yritystoimintaa ja kaupankäynnin avuksi. Standardisoinnilla pyritään helpottamaan meidän kaikkien, niin kuluttajien kuin viranomaistenkin arkea, luomalla yhteisiä sääntöjä. Standardit julkaistaan asiakirjoina, joita kuka tahansa voi hankkia ja käyttää. (SFS 2020b.)

Oulun Keskuspesulalla on sopimus standardisointiliiton kanssa ja meille toimitetaan aina kaikki terveydenhuollon tekstiileihin liittyvät standardit ja uusintapainokset. Osa standardeista on paperiversioina, osa pdf-muotoisena. Paperiset standardit löytyvät tekstiilitoimittajan huoneesta.

Alla kuvio 1, josta löydät ohjeen, miten standardia luetaan.



Kuvio 1. Ohje, miten standardia luetaan (SFS 2020c).

Tekstiilituotteiden turvallisuudesta vastaavat valmistajat, maahantuoja ja myyjät. Standardeista on apua laadun määrittämisessä. Niillä luodaan turvallisuutta ja edistetään tuotekehitystä. Standardisoyhdistys TEVASTA ry ja Suomen Standardisointiliitto SFS ry ovat koonneet listan hyödyllisistä tekstiili-, vaatetus- sekä jalkine- ja suojavaatestandardeista yhteen esitteeseen. Esitteen voi ladata netistä Suomen Tekstiilin ja muodin Verkkosivuilta. Esitteen nimi on Tunnetko tekstiilistandardit? (STJM 2020c.)

## 6. Yleiset Hoito-ohje merkit

Tuotteesta täytyy löytyä hoito-ohjeet, mikäli ei toisin sovita tekstiilitoimittajan kanssa. Hoito-ohjeet voidaan toimittaa myös sovitusti paperisena, mikäli tuotteeseen ei haluta hoito-ohjetta laitettavan. Pääsääntöisesti tekstiilitoimittajat käyttävät kuluttajalle suunnattuja hoito-ohjeita tuotteissaan. Standardi SFS-EN ISO 3758 Tekstiilit. Hoito-ohjemerkitjärjestelmä määrittelee hoito-ohjemerkit. Alla Inspectan julkaisemat hoito-ohjesymbolit.

### Inspecta

### TEKSTIILIEN HOITO-OHJESYMBOLIT

| VESIPESU                          | VALKAISU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | RUMPUKUIVAUS                               | SILITYS                 | KEMIALLINEN PESU                        |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|
| Normaali Ohjelma                  | Valkaisu sallittu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Normaali rumpukuivaus                      | Silitys enintään 200 °C | Kemiallinen pesu tetra-kloori-eteenillä |
| Varovainen ohjelma                | Vain happi-valkaisu sallittu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Varovainen rumpukuivaus (alempi lämpötila) | Silitys enintään 150 °C | Kemiallinen pesu hiili-vedyllä          |
| Normaali Ohjelma                  | Valkaisu kielletty                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Rumpukuivaus kielletty                     | Silitys enintään 110 °C | Kemiallinen pesu hiili-vedyllä          |
| Varovainen ohjelma                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Noudata hoito-ohjetta.</li> <li>Lajittelu pyykkiä värin mukaan – pese vaaleat ja tummat vaatteet erikseen.</li> <li>Lämpötilamerkintä pesusäiliössä ilmaisee korkeimman sallitun pesulämpötilan.</li> <li>Viiva (=palkki) hoito-ohjemerkin alla ilmaisee, että vaate tulee pestä ohjelmalla, jonka mekaaninen vaikutus on normaali-ohjelman vaikutusta vähäisempi. Mekaanista vaikutusta vähentävät esim. vähäisempi kerralla pestävän pyykin määrä, suurempi vesimäärä ja kevyempi linkous.</li> <li>Kemiallisen pesun kirjaimet hoito-ohjeessa ilmaisevat pesulalle mitä luottimia ja mitä puhdistusmenetelmää kulloinkin voi käyttää.</li> <li>Värin epätasaisuus kulumista pesussa vähennetään pesemällä voimakasväriset vaatteet nurin käännettynä. Tämä vähentää myös oleellisesti vaatteiden pinnan nypyyntymistä.</li> <li>Lisäksi on käytössä luonnollista kuivatusta kuvaavia symboleja, esim.  ja . Lisätietoa näistä merkinnöistä ohjeessa TSL 23-901, kohta 8.</li> </ul> |                                            |                         | Kemiallinen pesu hiili-vedyllä          |
| Normaali ohjelma                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                         | Kemiallinen pesu hiili-vedyllä          |
| Varovainen ohjelma                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                         | Kemiallinen pesu hiili-vedyllä          |
| Varovainen ohjelma                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                         | Kemiallinen pesu hiili-vedyllä          |
| Erittäin varovainen ohjelma       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                         | Kemiallinen pesu hiili-vedyllä          |
| Vain käsinpesu sallittu, max 40°C |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                         | Kemiallinen pesu hiili-vedyllä          |
| Vesipesu Kielletty                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                         | Kemiallinen pesu hiili-vedyllä          |

2012-09-26

Inspecta Sertifiointi Oy: Porkkalankatu 13 G, 00180 HELSINKI, puh. 010 521 600, www.inspecta.com

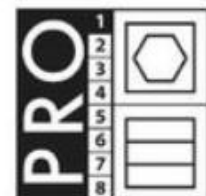
Kuvio 2. Tekstiilien hoito-ohjesymbolit (STJM 2020d).

On olemassa myös standardi SFS-EN ISO 30023 Tekstiilit. Työvaatteiden teollisen pesun symbolit, joissa määritellään työvaatteille tarkoitetut teollisen pesun symbolit ja mitä nämä merkitsevät. Tämän standardin mukaisilla merkinnöillä merkitään vain sellaisia vaatteita, jotka läpäisevät standardin SFS-EN ISO 15797 mukaisen testin. (Suomen Standardisoimisliitto SFS-EN ISO 30023.) Tällä hetkellä voi sanoa, että

tekstiilitoimittajat harvoin käyttävät näitä teollisen ammattipesun symboleita. Taulukosta 5 näet teollisen pesun symbolimerkinnän.

**SFS-EN ISO 30023:2012 Tekstiilit.  
Teollisen pesun symbolit työvaatteille**

- pesuloita varten
- SFS-EN ISO 15797 teollisen pesun menetelmät



Kuvio 3. Teollisen pesun symbolimerkintä.

Symbolin



-symboli on teollisen pesun symboli



- symboli kertoo valitut pesumenetelmät.

Taulukko 3. Standardin SFS-EN ISO 15797:2002 mukaiset pesu-ja kuivausmenetelmät (Suomen Standardisoimisliitto SFS-EN ISO 30023).

| Luokitus                                                                                                                                                        | Kankaan tyyppi                             | Menetelmän numero |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|
| Valkoiset työvaatteet tai<br>aranväriset reunukset -<br><u>peretikkahappovalkaisu</u>                                                                           | Puuvilla                                   | 1                 |
|                                                                                                                                                                 | Polyesteri - puuvilla                      | 2                 |
| Valkoiset työvaatteet -<br>kloorivalkaisu                                                                                                                       | Puuvilla                                   | 3                 |
|                                                                                                                                                                 | Polyesteri - puuvilla                      | 4                 |
| Valkoiset työvaatteet tai<br>aranväriset reunukset -<br>vetyperoksidi                                                                                           | Puuvilla                                   | 5                 |
|                                                                                                                                                                 | Polyesteri - puuvilla                      | 6                 |
| Värilliset työvaatteet                                                                                                                                          | Puuvilla                                   | 7                 |
|                                                                                                                                                                 | Polyesteri - puuvilla                      | 8                 |
|                                                                                                                                                                 | Kuivaus – menetelmä A- rumpukuivaus        |                   |
|                                                                                                                                                                 | Kuivaus – menetelmä B - tunneliviimeistely |                   |
| Polyesteri-puuvilla viittaa mihin tahansa sekoitemateriaaliin, myös yli 50 % puuvillaa sisältäviin sekoitteisiin ja 100- prosenttisiin synteettisiin kuituihin. |                                            |                   |



- symboli on rumpukuivauksen symboli



- symboli on tunneliimeistelyn symboli.

## 7. Oulun Keskuspesulan määritelmä teollisen pesun tekstiilille

Teollisen pesun tekstiililtä vaaditaan tiettyjä ominaisuuksia.

Standardi SFS-EN ISO 30023 Tekstiilit. Työvaatteiden teollisen pesun symboleiden käyttö edellyttää tuotteen testaamista standardin SFS-EN ISO 15797 mukaisesti. Mikäli tuotteella on käytössä teollisen pesun symboli, tuote on teollisen pesun kestävä. Mikäli tuotteella ei ole teollisen pesun symbolia Tekstiilien hankinnassa pitää kiinnittää seuraaviin asioihin huomiota:

- Kevyt työvaate minimissään 40 °C pesu, mielellään 55 °C
- Raskas työvaate, minimissään 60 °C pesu
- Kevyt/ raskas työvaate, rumpukuivauksen kesto, min. yhden pisteen rumpukuivaus, mielellään kahden pisteen rumpukuivaus
- Peroksidijohdannaisten kemikaalien kesto
- Valkaisuaineen kesto
- Mikäli työvaate pitää huoltaa SFS-EN 14065 mukaisesti, pitää kestää valkaisevaa desinfektioainetta
- Materiaalikoostumus: Ei saa olla 100 % puuvilla, mielellään Pes / Co sekoitetta, 65/35 % tai 50/50 %
- Heijastimien, vetoketjujen, nappien jne. oheismateriaalien pitää kestää samat lämpötilat ja samat kemikaalit kuin materiaali kestää
- Mikro kuidun pitää olla lankavärjätty, ei tuotevärjätty
- Värin pysyvyys
- Kuidun hyvä laatu, puuvillan pitkäsäikeisyys

## 8. Oulun Keskuspesula Oy:n tekstiilien hankinta

Toimitusjohtaja ja tekstiilipäälikkö käyvät yhdessä säännöllisesti tekstiilihankintoja läpi. Tekstiilien tarpeen kartoitus tapahtuu seuraamalla varastoa ja toimitusvarmuutta mutta tarpeita käydään läpi yhdessä myös tuotantopäälikön kanssa. Tekstiilipäälikkö tilaa kaikki liinavaatteet ja potilasvaatteet tekstiilitoimittajilta. Tekstiilipäälikkö tilaa myös työvaatehankintojen alkutilaukset, jonka jälkeen työvaatteiden tilaaminen siirtyy siruttamon työntekijöille.

Tarjouspyyntö tehdään kirjallisesti ja laaditaan siten, että sen perusteella voidaan antaa keskenään vertailukelpoisia tarjouksia. Tarjouspyynnön keskeisenä tarkoituksena on kuvata hankinnan kohde syrjimättömällä tavalla sekä pyytää toimittajia määrääkaan mennessä esittämään tarjouksensa. Linkissä Oulun Keskuspesulan tarjouspyyntö- mallipohja, jota voidaan käyttää pohjana tarjouspyynnöissä. Tarjouspyynnöt tallennetaan tekstiilihankinnat kansioon kohtaan tarjouspyynnöt. Tarjouspyyntö pohja löytyy alla olevasta linkistä.

<Z:\Työnjohtajat\Tekstiilihankinnat\Tarjouspyyntö\tarjouspyyntöpohja.docx>

Tarjouspyynnöt lähetetään kirjallisesti tekstiilitoimittajalle kahden-kolmen vuoden tarpeiden mukaisesti. Tarjouspyynnössä huomioitava myös tehtävät koepesut ja niiden hyväksyminen. Mikäli tekstiili on uusi, tekstiilille tehdään aina koepesu, jolla testataan soveltuvuus laitospesuun ja meidän pesuihin.

Käsittelyyn otetaan ajallaan tulleet tarjoukset. Tarkistetaan tekstiilien soveltuvuus meidän pesuihin. Tehdään ratkaisu. Hyväksytään tarjous. Ilmoitetaan kaikille tarjoajille päätöksestä. Tehdään toimittajan kanssa sopimus. Saadaan tilausvahvistus sopimuksesta, jonka jälkeen voidaan tehdä tilaus. Tarjoukset tallennetaan omaan kansioon.

Mikäli toimittaja on uusi, pyydetään häneltä luotettava kumppani -raportti tai vastaavat tiedot. Raportti ei saa olla 3 kk vanhempi.

Oulun Keskuspesulan kaikki hankittavat tekstiilit tietoineen löytyvät alla olevasta linkistä.

<Z:\Työnjohtajat\Tekstiilihankinnat\Liinavaatteet potilasvaatteet työvaatteet muut tekstiilit.xlsx>

Oulun Keskuspesulan vuosittaiset tekstiilihankinnat puolestaan löytyvät alla olevasta linkistä

<Z:\Työnjohtajat\Tekstiilihankinnat\Tekstiilihankinta\OKP hankinnat 2020.xlsx>

Lisäksi toiminnanohjausjärjestelmä Tikosista löytyy tekstiilien takaa mm. toimittajatietoja, tekstiilien grammapainoja, vuokrahintojen ja värivalikoiman lisäksi.

Pienhankinnaksi käsitetään arvoltaan alle 5000 euroa hankinnat. Hankinnasta tehdään tarjouspyyntö puhelimitse tai sähköpostilla muutamalta toimittajalta. Tarjoukset ja tehty päätös dokumentoidaan.

Hankinta voidaan tehdä ilman kilpailutusta poikkeustapauksissa. Kilpailutusta ei tarvita, jos tuote on teknisiltä ominaisuuksiltaan sellainen, että muita tarjoajia ei löydy. Tai jos kysymyksessä on poikkeuksellisen kiireinen hankinta, tai kilpailuttaminen tulee kalliimmaksi kuin siitä saatava hyöty. (Hankinnat.fi 2018.)

### **8.1. Työvaateprojektien tilaukset**

Tekstiilipääliikkö tekee ns. työvaateprojektien alkutilaukset työvaatteiden tekstiilitoimittajille sähköpostitse yleensä Excel-taulukoilla. Nämä tallennetaan tekstiilitilaukset kansioon oikean vuoden ja tekstiilitoimittajan alle. Tilauksista tulee osasta tilausvahvistukset toimitusaikatietoineen. Nämä tilausvahvistukset tarkastetaan ja jos niissä huomataan virhe, ollaan yhteydessä toimittajiin. Tarkastetut tilausvahvistukset välitetään siruttamoon. Siruttamossa tilausvahvistukset tallennetaan sähköisessä muodossa tekstiilitoimittaja kohtaiseen tilauskansioon Z\yhteinen\Työnjohtajat\Tekstiilitilaukset 2020. Lisäksi tilausvahvistus tulostetaan ja liitetään tulostettuun tilaukseen ja laitetaan ompelimon tilaukset – kansioon odottamaan käsittelyä.

Alkutilausten jälkeen tilausten hoitaminen siirtyy siruttamoon. Siruttamon työntekijät tekevät tilaukset joka toinen perjantai tekstiilitoimittajalle joko sähköpostitse tai tilausjärjestelmän kautta. Mikäli työvaateprojekteihin tulee uusia tuotteita, täytyy siruttamoon toimittaa tuotenumerot ja muut heidän tarvitsemat tiedot jatkotilausten hoitoa varten. Nämä tiedot pitää päivittää myös työvaate-esitteeseen.

OKP:ssä on olemassa työvaatteiden varasto ns. puskuri tuotteista, joita on käytössä yleisesti asiakkailta. Tuotteita puskuroidaan varastoon sovitusti ja tarpeen mukaan. Tuotteita, joita menee yleisesti enemmän, pyritään pitämään puskurissa enemmän. Tekstiilipäällikkö yhdessä siruttamon työntekijöiden kanssa määrittelee puskuroitavat tuotteet ja puskuroitavien tuotteiden tilausmäärät. Puskuriin tilattavien tuotteiden tilaukset tekee tekstiilipäällikkö mutta myös sovitusti tilaukset voidaan tehdä siruttamosta.

## **8.2. Työvaatesovitukset ja sovitussarjat**

Työvaatesovitukset tehdään pääsääntöisesti Oulun Keskuspesulan toimesta ja Oulun Keskuspesulan tiloissa. Sovituksia tekevät tietyt tuotannon henkilöt. Sovitusta varten tehdään asiakaskohtainen sovitustila, johon merkitään tuote ja värikohtaisesti kaikki sovituksessa olevat tuotteet kokotietoineen. Sovittajat kirjaavat suoraan koneelle tilattavat tuotteet henkilöittäin. Suuremmat alkutilaukset tilaa tekstiilipäällikkö. Yksittäiselle henkilölle on olemassa asiakaskohtainen sovitustila, josta löytyy kaikki asiakasyksikön käytössä olevat vaatteet kpl-määrineen. Yksittäisten henkilöiden tilaukset laitetaan eteenpäin siruttamosta normaalien vaatetilausten yhteydessä, mikäli vaatteita ei löydy puskurista. Isommat tilaukset yhteen vedetään ja laitetaan eteenpäin tekstiilipäällikön toimesta.

OKP:ssä on valmiita sovitussarjoja tuotteista, joita on käytössä yleisesti asiakkailta. Joistakin tuotteista on useita sovitussarjoja. Sovitussarjojen eteenpäin luovuttamisesta asiakkaalle, pidetään kirjaa, jotta pysytään perillä, missä kaikki sovitussarjat ovat. Sovitussarja –Excel löytyy alla olevasta linkistä.

<Z:\Yhteinen\TYÖVAATE\SOVITUSSARJAT\Sovitussarjat.xlsx>

Toimittajakohtaiset tilaus- ja toimitusajat löytyvät työvaate-esitteestä omasta kohdasta.

### **8.3. Tilausten vastaanotto ja vastaanottotarkastukset**

Postin kautta tulevat lähetykset tulevat siruttamoon. Siruttamon työntekijät tarkastavat lähetykset ja merkkäavat lähetykslistan vastaanotetuksi omilla nimikirjaimilla ja päivämäärällä. Tarkastetusta lähetykslistasta otetaan kopio, joka laitetaan siruttamon lähetykslista-kansioon. Alkuperäinen lähetykslista laitetaan Postin saapuneet- laatikoon aulaan. Asiakaspalvelun työntekijät hakevat postin ja lähetykslistat ja toimittavat lähetykslistat sovituille paikoilla laskun tarkastamista varten. Mikäli lähetyksessä on jotain poikkeavaa, siruttamon työntekijät soittavat asiasta tekstiilipäällikölle, joka selvittää asian. Mikäli virhe tai poikkeama on pieni, siruttamon työntekijät kirjaavat sen lähetykslistaan huomiotavaksi.

Mikäli tuleva vaate-erä on iso, se tulee matkahuollon tai jonkun muun kuljetuspalvelun kautta ja toimittuu likapuolelle saapuvan tavaranto vastaanottoon. Tulevista lähetyksistä ilmoitetaan tekstiilipäällikölle tai tekstiilipäällikön poissa ollessa työvaatteista vastaavalle tuotantovastaavalle. Tekstiilipäällikkö tarkastaa tekstiilin ja lähetyksen ja ottaa itselle lähetykslistan ja toimittaa lähetykslistasta kopion tuotantovastaavalle lähetyksen määrien tarkastusta varten. Oli tekstiililähetyks pieni tai iso, lähetyksestä täytyy tarkastaa tekstiilien määrä ja hyväksyä laatu. Alakerrassa tuotannossa tarkastetaan lähetyksen kpl-määrät ja kirjataan lähetykslistaan poikkeavat määrät ja muut huomautukset lähetyksestä. Mikäli tekstiilissä huomataan jotain poikkeavaa, siitä täytyy heti ilmoittaa tekstiilipäällikölle. Tarkastettu lähetykslista toimitetaan tekstiilipäällikölle laskun hyväksymistä varten. Tekstiilipäällikkö toimittaa koepesuun tarvittavat tekstiilit ompelimoon mittausta varten täytetyn koepesulomakkeen kanssa. Koepesulomakkeen pohja löytyy olevasta linkistä.

[Z:\Yhteinen\Koepesut 2020\Koepesulomake 2018.xlsx](#)

#### 8.4. Koepesut

Koepesut tehdään aina uusille tekstiileille, joita mietitään pesulan valikoimaan. Koepesujen avulla varmistetaan tekstiilin soveltuvuus meidän prosessiin. Lisäksi teemme koepesuja ns. lisätilauksien laadun tarkastamiseksi.

Koepesussa otamme jokaisesta erästä vähintään 1 tuote / erä mittaukseen ja koepesuun. Toinen kappale otetaan vertailukappaleeksi pesemättömänä tuotteena. Mikäli erässä on useita kokoja samaa tuotetta, jokaisesta tuotteesta otetaan 1 kpl jokaista kokoa mittaukseen ja koepesuun ja toinen vertailukappaleeksi pesemättömänä tuotteena. Tuote mitataan sovitusta kohdista ennen pesua ja mitat merkitään koepesulomakkeeseen. Sen jälkeen tuote laitetaan koepesuun. Tuote pestään 3-5 kertaa samoilla pesuohjelmilla ja samoilla kuivausmenetelmillä ja huolletaan niillä ohjelmilla, millä se huolletaan meillä muutoinkin, noudattaen tekstiilitoimittajan antamaa ohjeistusta, mikäli se on saatu. Uuden tekstiilin koepesujen määrä on 5 pesua. Lisätilausten koepesumäärä työvaatteilla on 3 pesua. Koepesujen jälkeen tuote mitataan uudelleen ja lasketaan vaatteelle kutistumisprosentti. Samalla tarkistetaan vaateen ulkonäkö ja verrataan pesemättömään kappaleeseen. Mikäli kutistumisprosentti on sallituissa toleransseissa, eikä vaatteessa havaita muutakaan poikkeavaa, tuote-erä otetaan käyttöön.

#### Mikrokuituinen tekstiili ja paloturvallinen tekstiili

Mikrokuituiselle tekstiilille ei suositella käytettäväksi prosessissa huuhteluainetta. Jos palosuoja aine on tekstiilin pinnassa, osa siitä yleensä kuluu pesuissa pois. Jos itse kuitu on ns. paloturvallista niin ei pesu vaikuta samalla tavalla ominaisuuksiin. Paloturvallisesti käsitellyt tuotteet valikoimassamme löytyvät alla olevasta linkistä.  
<Z:\Työnjohtajat\Tekstiilihankinnat\Liinavaatteet potilasvaatteet työvaatteet muut tekstiilit.xlsx>

#### 8.5. Reklamaatiot

Mikäli tekstiilin vastaanottotarkastuksessa huomataan jotain poikkeavaa, pesulan henkilökunta ilmoittaa poikkeamasta tekstiilipäällikölle ja tekstiilipäällikkö reklamoi

asian tekstiilitoimittajille. Reklamaatio tehdään sähköpostitse tekstiilitoimittajalle. Vapaamuotoisessa selvityksessä kerrotaan mahdollisimman tarkasti reklamoitava asia. Tekstiilitoimittaja voi pyytää tarkempia selvityksiä ja kertoo, miten asiassa edetään. Reklamaatiot kirjataan tekstiilitoimittajien reklamaatiotaulukkoon. Reklamaatiotaulukko löytyy alla olevasta linkistä.

[Z:\Työnjohtajat\Tekstiilitoimittajat\Reklamaatiot\2017\\_2020tekstiilitoimittajien reklamontilistan yhteenveto.xlsx](Z:\Työnjohtajat\Tekstiilitoimittajat\Reklamaatiot\2017_2020tekstiilitoimittajien_reklamontilistan_yhteenveto.xlsx)

Mikäli virhe tai poikkeama on sellainen, että sen voi helposti korjata, sovitaan, miten tekstiili palautetaan tekstiilitoimittajalle korjattavaksi. Jos pesulan ompelimo voi korjata virheen ja tuote saadaan näin nopeammin loppukäyttäjälle, sovitaan tekstiilitoimittajan kanssa korjauksesta koituvista kustannuksista ja siitä, miten ne korvataan. Joskus käy niin, että tuote ei sovellu meille ollenkaan laatuvirheen vuoksi. Tällöin sovitaan korvaavasta tuotteesta ja viallisen tuotteen palautuksista.

Ompelimo kirjaa tekstiilitoimittajakohtaisesti Excel-tilukoon kierron mukana korjattavaksi tulleet tekstiilit ja tietoa, mitä niistä on korjattu ja minkä verran korjaus vie aikaa. Nämä käydään tekstiilitoimittajien kanssa läpi palaverissa ja katsotaan, löytyykö sieltä jotain, joka vaatii tekstiilitoimittajan selvittelyä oman tuotannon kanssa. Tekstiilitoimittajakohtaiset taulukot löytyvät

<Z:\Yhteinen\korjaukset ja reklamaatiot, tekstiilitoimittaja>.

Ompelimossa kirjataan myös kaikki poistettavat tekstiilit poistotaulukkoon, tuotekohtaisesti ja kpl-määräkohtaisesti. Ompelimon poistotaulukko löytyy alla olevasta linkistä.

<Z:\Yhteinen\Poistot\POISTOT 2020.xlsx>

## 9. Työvaatteiden käyttöönotto

Kun tilaus on vastaanotettu ja tilaukselle on tehty vastaanottotarkastukset ja mahdolliset koepesut, vaatteiden voi ottaa käyttöön. Puskuriin tilatut vaatteet kirjataan järjestelmään tekstiilitoimittajakohtaiseen varastoon oikeilla tuotekoodeilla. Asiakkaalle lähtevä vaate kirjataan järjestelmään. Mikäli tuotetta ei ole olemassa järjestelmässä,

asiakaspalvelusta luodaan tuote Tikosiin. Siruttamon työntekijä kirjaa tuotteen oikealle Asiakkaalle ja oikealle henkilölle. Kun vaate on kirjattu järjestelmään, vaate lähtee pesuun. Siruttamon työntekijä vie vaatteet pesijälle. Pesijä pesee tekstiilit hänelle tuodun tiedon mukaisesti. Pesun jälkeen vaate toimittuu pakkaajalle, josta se toimitetaan Asiakkaalle toimituspäivän mukaisesti.

## 10. Työpistekohtaiset laatutarkastukset

Työpisteissä tehdään automaattista tekstiilien laatutarkastusta. Työpistekohtaisesti laatua tarkkaillaan eri kriteerien mukaan.

Yleisesti tarkastettavat laatu ominaisuudet ovat:

- Työvaatteiden likaisuus
- Työvaatteiden tahraisuus
- Työvaatteiden värin muutokset
- Vetoketjujen toimivuus/ eheys
- Nappien/ neppareiden kunto / eheys
- Työvaatteen ryppyisyys
- Työvaatteen jäännöskosteus
- Onko tekstiili kuiva
- Työvaatteen kokonaisilme

## 11. Laaturyhmä

Jokainen henkilö vastaa omalla työpanoksellaan laadusta mutta tämän lisäksi pesulassamme on laaturyhmä. Laaturyhmään kuuluu tuotantopäällikkö, tuotantovastaava, tekstiilipäällikkö ja huoltomies. Laaturyhmässä käydään mm. pesulaan hankittavat uudet tekstiilit tarkasti läpi, mietitään niiden soveltuvuus pesuprosessiimme. Pyrimme myös ennaltaehkäisemään pesulan omasta prosessista johtuvia laatuvirheitä. Laaturyhmä kokoontuu säännöllisesti.

#### Lähteet:

Hankinnat.fi. Päivitetty 15.6.2018. Julkisten hankintojen neuvontayksikön kuntaliiton ylläpitämä verkkosivusto. Luettavissa osoitteessa <<https://www.hankinnat.fi/eun-perustamissopimusten-oikeusperiaatteet-otettava-huomioon-hankinnassa-jolla-rajat-ylittava>> (luettu 6.7.2020).

Pekkala Elise, Pohjonen Mika, Huikko Katariina & Ukkola Markus 2019. Hankintojen kilpailuttaminen ja sopimusehdot. 10.painos. Helsinki: Tietosanoma Oy.

SFS. Suomen Standardisoimisliitto. 2020c. Standardien laadinta. Mitä standardisointi on? Luettavissa osoitteessa <[https://www.sfs.fi/standardien\\_laadinta/mita\\_standardisointi\\_on](https://www.sfs.fi/standardien_laadinta/mita_standardisointi_on)> (luettu 7.7.2020).

SFS. Suomen Standardisoimisliitto. 2020d. Standardi tutuksi. Miten standardeja luetaan? Luettavissa osoitteessa <[https://www.sfs.fi/julkaisut\\_ja\\_palvelut/standardi\\_tutuksi#Mitenstandardejaluetetaan](https://www.sfs.fi/julkaisut_ja_palvelut/standardi_tutuksi#Mitenstandardejaluetetaan)> (luettu 8.7.2020).

SFS Suomen Standardisoimisliitto. SFS-EN ISO 30023. Tekstiilit. Työvaatteiden teollisen pesun symbolit. 2012. Helsinki. Dokumentti.

STJM. Suomen tekstiili- ja muoti. 2020c. Tunnetko tärkeät tekstiilistandardit? Luettavissa osoitteessa <<https://www.stjm.fi/toiminta-alueemme/standardisointi/tunnetko-tarkeat-tekstiilistandardit/>> (luettu 7.7.2020).

Tekstiilihuoltoliitto ry. 2020b. Julkiset hankinnat. Luettavissa osoitteessa <<https://www.tekstiilihuolto.fi/julkiset-hankinnat>> (luettu 6.7.2020).

Valtiovarainministeriö. Päivitetty 11.6.2020. Ohjeet. Mitä ovat julkiset hankinnat? Luettavissa osoitteessa <<https://www.hankintailmoitukset.fi/fi/info/yleista>> (luettu 15.6.2020).