



## Prosessiteollisuuden työelämätoimikunnan tilannekuva 2018-2019

Prosessiteollisuuden työelämätoimikunta on laatinut tilannekuvan toimialansa tutkintojen näyttöjen toteutuksen ja osaamisen arvioinnin laadusta. Työelämätoimikuntien tehtäviin kuuluu tuottaa vuosittain tietoa ammatillisen koulutuksen näyttöjen toteutuksen ja osaamisen arvioinnin laadusta omalla toimialallaan (Valtioneuvoston asetus ammatillisesta koulutuksesta 673/2017). Tätä tehtävää varten työelämätoimikunnilla on ollut käytössään seuranta-, arviointi- ja palautetietoa muun muassa Opetushallinnon tilasto-, ohjaus- ja säätelypalvelusta ja kansallisesta KOSKI-tietovarannosta.

Vuoden 2018 suoritustiedot on annettu toimikuntien käyttöön vuoden 2019 keväällä. Tämän ajankohdan jälkeen KOSKI-dataan tehdyt oppilaitosten tekemät mahdolliset korjaukset eivät näy tässä tilannekuvassa. Sama koskee vuoden 2019 suoritustietojen tilastotietoja, jotka on poimittu KOSKI-tietokannasta 2020 alkuvuodesta. Tarkistettujen suoritustietojen julkaisua myöhemmin Opetushallinnon tilastopalvelussa Vipunen.fi -sivustolla.

Tilannekuvassa käytetyt tiedot on poimittu KOSKI-tietokannasta suoraan siinä muodossa kuin oppilaitokset ovat ne ilmoittaneet. Tilastot voivat sisältää puutteellisia tai virheellisiä tietoja. Esimerkiksi teknisistä syistä johtuen, kaikki oppilaitosten omiin opintohallintojärjestelmiin kirjatut tiedot eivät ole siirtyneet KOSKI-tietokantaan oikein, jolloin tieto tilastoituu ”ei tietoa”/”ei ilmoitettu” -kohtien alle.

Lähdemateriaalina on ollut esimerkiksi toimikuntien vierailukäyntiraportit, oikaisupyynnöt ja lausunnot.

### Tutkintojen ja tutkinnon osien suoritustiedot

| Tutkintojen ja tutkinnon osien suoritukset                      | 2018          |                | 2019          |                |
|-----------------------------------------------------------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
|                                                                 | koko tutkinto | Tutkinnon osat | koko tutkinto | Tutkinnon osat |
| <b>Laboratorioalan perustutkinto</b>                            | <b>247</b>    | <b>2105</b>    | <b>274</b>    | <b>2461</b>    |
| <b>Prosessiteollisuuden perustutkinto</b>                       | <b>421</b>    | <b>2974</b>    | <b>508</b>    | <b>4131</b>    |
| Kemiantekniikan osaamisala                                      | 261           |                | 261           |                |
| Paperiteollisuuden osaamisala                                   | 108           |                | 129           |                |
| Kemianteollisuuden osaamisala                                   | 1             |                | 53            |                |
| Metallien jalostuksen osaamisala                                | 8             |                | 20            |                |
| Biotekniikan osaamisala                                         | 5             |                | 18            |                |
| Paperiteollisuuden osaamisala, metallien jalostuksen osaamisala | 0             |                | 9             |                |
| Sahateollisuuden osaamisala                                     | 9             |                | 7             |                |
| Kemiantekniikan osaamisala, paperiteollisuuden osaamisala       | 0             |                | 5             |                |
| Biotekniikan osaamisala, kemianteollisuuden osaamisala          | 0             |                | 1             |                |
| Levyteollisuuden osaamisala                                     | 6             |                | 1             |                |

|                                                              |            |             |            |             |
|--------------------------------------------------------------|------------|-------------|------------|-------------|
| Metallien jalostuksen osaamisala, kemiantekniikan osaamisala | 2          |             | 0          |             |
| Tyhjä                                                        | 9          |             | 4          |             |
| <b>Prosessiteollisuuden ammattitutkinto</b>                  | <b>13</b>  | <b>97</b>   | <b>68</b>  | <b>619</b>  |
| Paperi - ja selluteollisuuden osaamisala                     | 2          |             | 34         |             |
| Metallien jalostusteollisuuden osaamisala                    | 0          |             | 17         |             |
| Kemianteollisuuden osaamisala                                | 11         |             | 16         |             |
| Tyhjä                                                        | 0          |             | 1          |             |
| <b>Laboratorio- ja mittausalan ammattitutkinto</b>           | <b>0</b>   | <b>0</b>    | <b>0</b>   | <b>0</b>    |
| <b>Prosessiteollisuuden erikoisammattitutkinto</b>           | <b>2</b>   | <b>10</b>   | <b>5</b>   | <b>22</b>   |
| <b>Kemianteollisuuden ammattitutkinto</b>                    | <b>70</b>  | <b>362</b>  | <b>16</b>  | <b>34</b>   |
| <b>Kemianteollisuuden erikoisammattitutkinto</b>             | <b>8</b>   | <b>21</b>   | <b>1</b>   | <b>1</b>    |
| <b>Metallien jalostuksen ammattitutkinto</b>                 | <b>23</b>  | <b>142</b>  | <b>12</b>  | <b>72</b>   |
| <b>Mittaajan ja kalibroijan ammattitutkinto</b>              | <b>9</b>   | <b>0</b>    | <b>23</b>  | <b>0</b>    |
| Konepajamittaukset                                           | 4          | 0           | 16         | 0           |
| Konepajamittauslaitteiden kalibroinnit                       | 5          | 0           | 7          | 0           |
| <b>Paperiteollisuuden ammattitutkinto</b>                    | <b>67</b>  | <b>308</b>  | 34         | <b>76</b>   |
| <b>Paperiteollisuuden erikoisammattitutkinto</b>             | <b>10</b>  | <b>31</b>   | 1          | <b>3</b>    |
| <b>Valajan ammattitutkinto</b>                               | <b>2</b>   | <b>11</b>   | <b>9</b>   | <b>25</b>   |
| <b>Valajamestarin erikoisammattitutkinto</b>                 | <b>0</b>   | <b>0</b>    | <b>0</b>   | <b>0</b>    |
| <b>Yhteensä</b>                                              | <b>872</b> | <b>6061</b> | <b>951</b> | <b>7444</b> |

\*Tiedot poimittu 25.2.2019 (vuoden 2018 osalta) ja 15.1.2020 (vuoden 2019 osalta), eikä tietoja ole päivitetty näiden ajankohtien jälkeen. Tutkinnon osien suoritukset eivät sisällä paikallisina ilmoitettuja tutkinnon osia.

| Opiskelun tavoite tutkinnon osittain<br>(määrä) | 2018                            |                                      | 2019                            |                                      |
|-------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
|                                                 | tavoitteena<br>koko<br>tutkinto | tavoitteena<br>tutkinnon<br>osa/osia | tavoitteena<br>koko<br>tutkinto | tavoitteena<br>tutkinnon<br>osa/osia |
| Laboratorioalan perustutkinto                   | 2102                            | 3                                    | 2450                            | 11                                   |
| Laboratorio- ja mittausalan ammattitutkinto     | 0                               | 0                                    | 0                               | 0                                    |
| Prosessiteollisuuden perustutkinto              | 2966                            | 8                                    | 4101                            | 30                                   |
| Prosessiteollisuuden ammattitutkinto            | 61                              | 0                                    | 612                             | 7                                    |
| Prosessiteollisuuden erikoisammattitutkinto     | 2                               | 0                                    | 21                              | 1                                    |
| Kemianteollisuuden ammattitutkinto              | 84                              | 0                                    | 34                              | 0                                    |
| Kemianteollisuuden erikoisammattitutkinto       | 1                               | 0                                    | 1                               | 0                                    |
| Metallien jalostuksen ammattitutkinto           | 8                               | 0                                    | 72                              | 0                                    |
| Mittaajan ja kalibroijan ammattitutkinto        | 0                               | 0                                    | 0                               | 0                                    |
| Paperiteollisuuden ammattitutkinto              | 22                              | 0                                    | 76                              | 0                                    |
| Paperiteollisuuden erikoisammattitutkinto       | 22                              | 0                                    | 3                               | 0                                    |
| Valajan ammattitutkinto                         | 11                              | 0                                    | 25                              | 0                                    |
| Valajamestarin erikoisammattitutkinto           | 0                               | 0                                    | 0                               | 0                                    |
| <b>Yhteensä</b>                                 | <b>5279</b>                     | <b>11</b>                            | <b>7395</b>                     | <b>49</b>                            |

### *Pohdintoja*

#### **Tutkintojen ja tutkinnon osien määrien kehitys**

Tutkinnoissa ja tutkinnon osissa on nähtävissä kasvua. Jatkossa oppilaitokset voisivat tarjota puuttuvien tutkinnon osien suorittamismahdollisuuksia ja räätälöityä koulutusta.

Perustutkintojen määrä on kasvanut 668 -> 782 kpl, mutta ammattitutkinnot 184 -> 162 kpl sekä erikoisammattitutkinnot ovat vähentyneet 20 -> 7 kpl. Tämä huolestuttaa, mutta selityksenä voi olla, että perustutkinnot ovat pysyneet samana.

Perustutkinnoissa on ilahduttavaa, että molemmat prosessi- ja laboratorioala ovat lisääntyneet eli vetovoimaisuutta tuntuu molemmilla aloilla olevan.

Ammatti- ja erikoisammattitutkinnot uudistettiin ja tutkinnoissa on menossa siirtymäkauden vaihdos uusiin tutkinnon perusteisiin.

Erikoisammattitutkintoja on suoritettu huolestuttavan vähän.

Raporttitiedot ovat huolestuttavia, koska ne eivät näytä todellista tietoa ja taulukointi on virheellinen, sisältäen vanhoja kirjauksia. Tilastoihin on kirjattu yllättävän vähän työpaikalla järjestettäviä näyttöjä ja ei tiedossa olevia kohtia on taas paljon.

#### **Marginaalisesti suoritettut tutkinnot ja osaamisalat**

Saha- ja levyalan tutkintoja ei ole koottuna tähän raporttiin, koska ovat siirtyneet toisiin tutkintoihin sekä toisen työelämäkunnan alaisuuteen, mutta näyttävät perustutkinnon osalta hiipuneen ja menettäneen vetovoimaisuutensa.

Uusien Laboratorio- ja mittausalan ammattitutkintojen suorituksia ei vielä näy tilaistoissa. Työelämätoimikunnalle ei myöskään ole tullut yhtään järjestämislupahakemusta käsittelyyn tähän tutkintoon.

## Tutkintojen järjestäminen

| Tutkinto                                    | Järjestämisluvat | Aktiiviset järjestäjät | Lisätietoja          |
|---------------------------------------------|------------------|------------------------|----------------------|
| Laboratorio- ja mittausalan ammattitutkinto | 4                | 0                      | voimaantulo 1.1.2019 |
| Laboratorioalan perustutkinto               | 53               | 18                     |                      |
| Prosessiteollisuuden ammattitutkinto        | 14               | 10                     |                      |
| Prosessiteollisuuden erikoisammattitutkinto | 11               | 3                      |                      |
| Prosessiteollisuuden perustutkinto          | 54               | 25                     |                      |
| EI SIIRTYMÄAJALLA OLEVIA                    |                  |                        |                      |

*\*aktiivisuus määritellään sillä, onko koulutuksen järjestäjältä/oppilaitokselta kirjautunut tutkintojen tai tutkinnon osien suorituksia joko 2018 tai 2019 vuonna toimikunnalle toimitetun KOSKI-datan perusteella. Tiedot poimittu 25.2.2019 (vuoden 2018 osalta) ja 15.1.2020 (vuoden 2019 osalta), eikä tietoja ole päivitetty näiden ajankohtien jälkeen.*

### Pohdintoja

#### Muutokset tutkintojen järjestämislupien määrissä

Järjestämislupia on hakenut useampi koulutuksen järjestäjä.

Työelämätoimikunta teki erillisen taulukoinnin, josta löytyvät aktiiviset ja passiiviset koulutuksen järjestäjät vuodelta 2018-2019 (pöytäkirja). Soittokierros tehtiin syksyllä 2018 kaikkiin uusiin perustutkintoja järjestäviin oppilaitoksiin. Soittokierroksen jälkeen vain muutama uusi koulutuksen järjestäjä tuli tiedoksi.

Laboratorio- ja mittausalan ammattitutkintojen järjestämisluvat herättivät huomioita ja hämmästyä, koska työelämätoimikunnalle ei ole tullut lausuntopyyntöjä käsittelyyn, kuitenkin järjestämislupia on tietojen mukaan myönnetty jo neljälle oppilaitokselle, vaikka tutkinnon perusteet tulivat voimaan vasta 1.1.2019.

#### Tutkintojen järjestäminen

Järjestämislupiin nähden on selkeästi vähemmän aktiivisia järjestäjiä, erityisesti perustutkintojen ja erikoisammattitutkintojen kohdalla.

#### Tutkintojen / tutkinnon osien suoritusten jakaantuminen koulutuksen järjestäjien välillä

Jakautuma on epätasainen. Tapahtunut yhdistymisiä koulutuksen järjestäjien kesken.

Isot koulutuksen järjestäjät järjestävät enemmän tutkintoja ja tutkinnon osia kuin pienet koulutuksen järjestäjät. Keskeyttäneiden määrillä on myös vaikutuksia.

## **Tutkintojen järjestämisen kattavuus maantieteellisesti ja kielellisesti**

Kattavuus on riittävä.

Tutkintoja järjestetään ympäri Suomea ja myös ruotsinkielisiä koulutuksen järjestäjiä löytyy.

Prosessiteollisuuden perustutkintoa ruotsinkielisesti järjestetty vuonna 2018 ei tietoa, mutta vuonna 2019 0,2 %.

## **Näyttöjen toteutuksen ja osaamisen arvioinnin laatu**

### **Laboratorioalan perustutkinto**

Näytön suorituspaikat (2018): Työpaikka ja oppilaitos 3,61 %, oppilaitos 22,61 %, työpaikka 32,54 %.  
Ei tietoa 41,24 %.

Näytön suorituspaikat (2019): Työpaikka ja oppilaitos 2,11 %, oppilaitos 25,23 %, työpaikka 34,9 %.  
Ei tietoa 37,75 %.

Arvioinnista päättäneet (2019): Työnantaja, työelämän edustaja + opettaja/koulutuksen järjestäjä 761, vain koulutuksen järjestäjän edustaja arvioija/arvioijat ja opettaja 8, vain työnantaja/työelämä 10. Opettaja 384. Ei tietoa 907.

### **Prosessiteollisuuden perustutkinto**

Näytön suorituspaikat (2018): Työpaikka ja oppilaitos 5,28 %, oppilaitos 8,57 %, työpaikka 39,74 %.  
Ei tietoa 46,4 %.

Näytön suorituspaikat (2019): Työpaikka ja oppilaitos 7,94 %, oppilaitos 6,44 %, työpaikka 42,34 %.  
Ei tietoa 43,28 %.

Arvioinnista päättäneet (2019): Työnantaja, työelämän edustaja + opettaja/koulutuksen järjestäjä 1703, vain koulutuksen järjestäjän edustaja arvioija/arvioijat ja opettaja 11, vain työnantaja/työelämä 6. Opettaja 259. Ei tietoa 1779.

### **Prosessiteollisuuden ammattitutkinto**

Näytön suorituspaikat (2018): Työpaikka ja oppilaitos 1,03 %, oppilaitos tyhjä, työpaikka 36,08 %.  
Ei tietoa 62,89 %.

Näytön suorituspaikat (2019): Työpaikka ja oppilaitos 14,7 %, oppilaitos tyhjä, työpaikka 52,34 %.  
Ei tietoa 32,96 %.

Arvioinnista päättäneet (2019): Työnantaja, työelämän edustaja + opettaja/koulutuksen järjestäjä 370, vain koulutuksen järjestäjän edustaja arvioija/arvioijat ja opettaja 3, vain työnantaja/työelämä 1. Opettaja 40. Ei tietoa 204.

### **Prosessiteollisuuden erikoisammattitutkinto**

Näytön suorituspaikat (2018): Työpaikka 80 %, työpaikka ja oppilaitos tyhjä, oppilaitos tyhjä. Ei tietoa 20 %:

Näytön suorituspaikat (2019): Työpaikka 36,36 %, työpaikka ja oppilaitos tyhjä, oppilaitos tyhjä. Ei tietoa 63,64 %:

Arvioinnista päättäneet (2019): Työnantaja, työelämän edustaja + opettaja/koulutuksen järjestäjä 8, vain koulutuksen järjestäjän edustaja arvioija/arvioijat ja opettaja tyhjä, vain työnantaja/työelämä tyhjä. Ei tietoa 14.

### **Kemianteollisuuden ammattitutkinto**

Näytön suorituspaikat (2018): Työpaikka ja oppilaitos 42,27 %, oppilaitos tyhjä, työpaikka 34,53 %.  
Ei tietoa 23,2 %.

Näytön suorituspaikat (2019): Työpaikka ja oppilaitos 26,47 %, oppilaitos tyhjä, työpaikka 73,53 %.

Arvioinnista päättäneet (2019): Työnantaja, työelämän edustaja + opettaja/koulutuksen järjestäjä 34,  
vain koulutuksen järjestäjän edustaja arvioija/arvioijat ja opettaja tyhjä, vain työnantaja/työelämä tyhjä.  
Ei tietoa tyhjä.

### **Kemianteollisuuden erikoisammattitutkinto**

Näytön suorituspaikat (2018): Työpaikka 95,24 %. Ei tietoa 4,76 %.

Näytön suorituspaikat (2019): Työpaikka 100 %.

Arvioinnista päättäneet (2019): Työnantaja, työelämän edustaja + opettaja/koulutuksen järjestäjä 1,  
vain koulutuksen järjestäjän edustaja arvioija/arvioijat ja opettaja tyhjä, vain työnantaja/työelämä tyhjä.  
Ei tietoa tyhjä.

### **Metallien jalostuksen ammattitutkinto**

Näytön suorituspaikat (2018): Työpaikka 94,37 %. Ei tietoa 5,63 %.

Näytön suorituspaikat (2019): Työpaikka 100 %.

Arvioinnista päättäneet (2019): Opettaja 72, työnantaja, työelämän edustaja + opettaja/koulutuksen järjestäjä  
tyhjä, vain koulutuksen järjestäjän edustaja arvioija/arvioijat ja opettaja tyhjä, vain työnantaja/työelämä tyhjä.  
Ei tietoa tyhjä.

### **Paperiteollisuuden ammattitutkinto**

Näytön suorituspaikat (2018): Työpaikka ja oppilaitos 0,32 %, työpaikka 92,53 %, oppilaitos tyhjä  
Ei tietoa 7,14 %.

Näytön suorituspaikat (2019): Työpaikka 100 %.

Arvioinnista päättäneet (2019): Työnantaja, työelämän edustaja + opettaja/koulutuksen järjestäjä 41,  
opettaja 35, vain koulutuksen järjestäjän edustaja arvioija/arvioijat ja opettaja tyhjä, vain työnantaja/työelämä  
tyhjä. Ei tietoa tyhjä.

### **Paperiteollisuuden erikoisammattitutkinto**

Näytön suorituspaikat (2018): Työpaikka 29,03 %. Ei tietoa 70,97 %.

Näytön suorituspaikat (2019): Ei tietoa 100 %.

Arvioinnista päättäneet: Ei tietoa 3.

### **Valajan ammattitutkinto**

Näytön suorituspaikat (2018): Työpaikka 100 %.

Näytön suorituspaikat (2019): Työpaikka 100 %.

Arvioinnista päättäneet (2019): Työnantaja, työelämän edustaja + opettaja/koulutuksen järjestäjä 25,  
vain koulutuksen järjestäjän edustaja arvioija/arvioijat ja opettaja tyhjä, vain työnantaja/työelämä tyhjä.  
Ei tietoa tyhjä.

| Tutkinto                                    | aloituskysely/HOKS | päättökysely/näytöt |
|---------------------------------------------|--------------------|---------------------|
| Laboratorioalan perustutkinto               | 4,0                | 4,6                 |
| Prosessiteollisuuden perustutkinto          | 3,9                | 4,5                 |
| Prosessiteollisuuden ammattitutkinto        | 3,9                | 4,5                 |
| Mittaajan ja kalibroijan ammattitutkinto    | ei tietoa          | ei tietoa           |
| Laboratorio- ja mittausalan ammattitutkinto | ei tietoa          | ei tietoa           |
| Prosessiteollisuuden erikoisammattitutkinto | ei tietoa          | ei tietoa           |

*\*opiskelijapalautteen tarkastelujakso on 7/2018 – 9/2019. Arviointiasteikko 1-5, jossa (5) täysin samaa mieltä, (4) jokseenkin samaa mieltä, (3) osin samaa osin eri mieltä, (2) jokseenkin eri mieltä, (1) täysin eri mieltä*

## Pohdintoja

### Osaamisen arvioinnin kaksikantaisuuden toteutuminen

Tietojen mukaan vain noin puolessa kaksikantaisuus on toteutunut. Tilastoissa esim. yksi opettaja arvioijana perustutkinnon osalta on huolestuttava tieto. Myös puuttuvia tietoja on runsaasti. Tilastot vaikuttavat epäluotettavilta ja näiden perusteella on kyseenalaista tehdä lopullisia päätelmiä.

### Perustelut oppilaitoksissa järjestettävälle näytölle

Haastavat prosessit ja ikä (alaikäisyys kielletty tehtaissa) pakottavat oppilaitoksessa järjestettäviin näyttöihin. Täydentävät ammattitaitovaatimusten sisältöjä oppilaitoksessa, joita ei ole voinut osoittaa työpaikalla.

### Yleistykset oikaisupyynnöistä

Ei voida tehdä yleistyksiä, koska vain yksi oikaisupyyntö on käsitelty työelämätoimikunnassa.

### Osaamisen arvioinnin toteuttamissuunnitelmien tilanne

Järjestämislupien yhteydessä toimitetuissa osaamisen arvioinnin toteuttamissuunnitelmassa on havaittu puutteita. Niiden laadinta on vielä murrosvaiheessa ja kaikki oppilaitokset päivittävät osaamisen arvioinnin toteuttamissuunnitelmat kesäkuuhun 2020 mennessä.

### Henkilökohtaistamisen toteutuminen käytännössä

Yleisesti AMIS-palautteista tehty havainnot, että monessa tapauksessa HOKS on saanut huonoimmat arvosanat muihin kohtiin verrattuna.

Laboratorioalalla arvosanat ovat alle 4, kun yleisesti niiden keskiarvo on yli 4. Vastausmäärät vaihtelivat valtavasti ja vaihtelu palautteiden arvosanoissa oli isoa eri oppilaitoksissa.

Tyytyväisyyden kehitys vaihteli myös huomattavasti (aloituskysely versus päättökysely) eri oppilaitoksissa.

### Hyvät käytännöt

Vierailukäynnin yhteydessä ei ole tullut esille mitään erityistä.

### Kehittämiskohteita järjestäjien toiminnassa

Ei niinkään järjestäjien toiminnassa, mutta OKM:n ja toimikunnan tulisi käsitellä ketterämmin uudet järjestämislupahakemukset nykyisen pitkään kestävä prosessin sijasta, jossa hakemuksen käsittely voi kestää jopa vuoden. Nyt toimikunnan on ongelmallista saada kokonaiskäsitystä osaamisen arvioinnin toteuttamissuunnitelmasta lausuntoa varten, koska kaikkia tietoja ei OKM toimita työelämätoimikunnalle esim. oppilaitoksen hakemukseen kirjaamat koulutuksen tarpeellisuus, toiminnalliset edellytykset, henkilöstöresurssit ja pätevyydet, osaaminen, pedagogiset järjestelyt, oppimisympäristöt ja opetusvälineistö, sidosryhmäyhteistyö, opiskelijamäärät.

## **Tutkintojen perusteiden toimivuus**

### *Pohdintoja*

#### **Tutkinnon perusteiden työelämävastaavuus**

Keskusteltiin asiasta vierailukäynnillä sekä opettajien kesäpäivän tehdasvierailulla Kokkolassa 2019. Laboratorioalan perustutkinnon perusteet ovat vanhentuneet ja muutostarpeita on tullut myös uuden ammattitutkinnon julkaisun johdosta. Lisäksi se on pakollisuuden osalta liian laaja-alainen tutkinto ja sen näyttöjen toteutus työelämässä haasteellista, eikä tätä ole uudistettu Reformikierroksella muiden kaltaiseksi. Täten uudistamistarve on kiireellinen ja suuri.

#### **Valinnaisuuden toteutuminen tutkintojen suorittamisessa**

Prosessiteollisuuden ammattitutkintoon on saatava lisää valintoja, varsinkin kemianteollisuuden osaamisalalla on vähän vaihtoehtoja, koska osaamisalan tutkinnon osaa Kemianteollisuuden prosessien hallinta ja ohjaus ei voi valita toiseen kertaan eri työalueen prosessissa kuten muilla osaamisaloilla.

#### **Lisäohjeistuksen tarpeet tutkinnon osien ammattitaitovaatimuksissa tai ammattitaidon osoittamistavoissa**

Ei ole tullut esille lisäohjeistuksen tarpeita.

#### **Kokemuksia uusien tutkinnon perusteiden toimivuudesta**

Uusien tutkinnon perusteiden suorituksia tulee tasaiseen tahtiin.