

Sisällys

| | |
|---|----|
| Raportin luominen ja hakeminen | 2 |
| Tulevaisuus | 5 |
| Koneistajan Osaamiskartta – Power BI -raportti..... | 7 |
| Raportin Tietoturva | 10 |
| Power BI:n Sisäinen Tietoturva..... | 10 |
| Rivi- ja Käyttäjakohtainen Turvallisuus (RLS) | 10 |
| Mitä raporttien käyttö vaatii? - Asiakkaan Power BI -lisenssivaatimukset | 11 |
| Asiakkaalla on jo Power BI Pro tai Premium -lisenssi | 11 |
| Asiakkaalla on organisaation tili, mutta ei Power BI Pro tai Premium – lisenssiä..... | 11 |
| Asiakkaalla ei ole organisaation tiliä tai Power BI Pro tai Premium - lisenssiä | 11 |

Inhimillisen pääoman johtaminen ja tietämyksen hallinta

Osaamiskartoituksen tulosten ensimmäinen taso on osaamisen mittaaminen suhteessa yrityksen tavoitetasoon ja strategiaan. Power Bi raportteihin tulostuu yrityksen ja sen henkilöstön osaamisprofiilit. Raportit mahdollistavat porautumisen dataan ja johtopäätösten tekemisen yritykselle kallisarvoisen hiljaisen tiedon kautta.

Raportin luominen ja hakeminen

MexLinkin verkkosivuilta Koneistajan osaamisraporttituotteen ostamalla asiakas saa oikeudet tiedonkeruuapplikaatioon ja omaan Power Bi raportointiin.

Rekisteröitymisen jälkeen palveluntarjoaja (MexLink) luo tunnukset sekä tiedonkeruu- että Power BI palveluihin ja lähettää rekisteröityneelle yhdyshenkilölle URL-linkin Power BI palveluun ja salasanat Tiedonkeruusovellukseen. Tämä on toistaiseksi manuaalinen operaatio, mutta pyritään hoitamaan vuorokauden sisällä.

Tiedonkeruuapplikaatio Poimapper Plus löytyy sekä Applen että Androidin AppStoresta sekä web-versiona <https://portal.poimapper.com/login.jsp?lang=fi>

Tiedonkeruuapplikaation toiminta

The image displays four sequential screenshots of the Poimapper Plus mobile application interface:

- Screenshot 1 (14.11):** Shows the app's main screen with the Poimapper Plus logo, a 'Hyöty' (Benefit) section, and a 'Uutta' (New) section. The 'Uutta' section highlights version 2.8.2 and a feature: '- Color for single and multi-select questions: different colours for select options can be defined and visible'. There is a 'Esikatselu' (Preview) button.
- Screenshot 2 (9.32):** Shows the 'Yhteenveto' (Summary) screen for 'Koneistajan osaamiskartta' (Robot Operator Skill Map). It includes fields for 'Tunnus' (ID), 'Yritys' (Company), and 'Luontipäivämäärä' (Creation Date) set to 2024-01-24. There is a 'Valitse yritys' (Select company) dropdown menu and a 'Henkilö' (Person) section with checkboxes for 'Alihankintakonepaja', 'OEM konepaja', 'Koulutusorganisaatio', and 'Muu'.
- Screenshot 3 (9.32):** Shows the 'Yhteenveto' screen for 'Yrityksen automaatioaste' (Company Automation Level). It features several checkboxes: 'Manuaalinen tuotanto (Koneet vaativat aktiivista ihmisen ohjausta, materiaalin käsittely manuaalista)', 'Osittain automaattinen tuotanto (Jotakin tuotantoprosessin osia automatisoitu - suuri osa työstä manuaalista)', 'Korkea automaatioaste (Suuri osa tuotantoprosessista automatisoitu)', 'Täysin automaattinen tuotanto', and 'Alykäs automaatio ja digitaalinen integraatio (Tietoa käytetään koneoppimisessa ja prosessia optimoidaan reaaliaikaisesti)'. There are also 'X' and 'Yhteenveto' buttons at the top.
- Screenshot 4 (9.33):** Shows the 'Yhteenveto' screen for 'Koneistajan ammattityyppi' (Robot Operator Job Type). It includes checkboxes for 'Yleiskoneistaja - laaja tehtäväk kuva', 'Sorvari', 'Jyrsijä', 'Automaation prosessiohjaaja - koneistusosaaminen matala', 'Automaatiokoneistaja - laaja koneistusosaaminen', and 'Menetelmäsuunnittelija-koneistajan ammattitaitustalla'. There is a 'Kokemusvuodet' (Experience years) field with a value of 0 and a dropdown arrow. At the bottom, there is a 'Koneistuskeskuksen valmistaja ja tyyppimerkintä?' (Machine manufacturer and type marking?) field and a 'Tallenna' (Save) button.

Kuva 1. Poimapper tiedonkeruusovelluksen esitiedot

Yritys valitsee kustakin perustietoruudusta ensin arvioitavan yrityksen ja esiasetetun henkilön (vain henkilönumero tietoturvan varmistamiseksi), jonka jälkeen valitaan yrityksen tyyppi ja automaatioaste (tämä valinta voi olla myös solukohtainen, jos yrityksessä on eri automaatioasteisia soluja). Ammattityyppi valitaan sorvaus-jyrsintä-automaatio linjalla). Kokemusvuodet annetaan kokonaislukuna. Työstökoneen tyyppi kannattaa valita tarkasti, koska siitä on hyötyä analytiikassa. Yhdellä henkilöllä voi olla kokemusta useammastakin työstökoneesta, joita hän operoi samanaikaisesti. Mikäli koneistaja hallitsee samalla tasolla useita konetyyppejä, ne kannattaa syöttää kyseiseen kohtaan.

Sivulta 1/12 siirrytään nuolinäppäimellä valitsemaan ensimmäinen osaamisalue (sivu 2/11) ja aletaan edetä osaamiselementteittäin eteenpäin. Arvioinnissa on oltava mukana minimissään esihenkilö ja arvioitava sekä valinnaisesti koulutusyksikön tai palveluntarjoajan edustaja. Yleensä osaamisen arviointi tarvitsee keskustelun ja riittävän kritiikin. Testeissämme itsearviointi antoi joko ylipositiivisia tai aliarvoituja osaamisia.

Kaikissa kohdissa on esivalintana ”ei valittu” kohta, joka eliminoi osaamispisteen siltä kohdalta. Kun valitaan varsinainen arvio, värikoodi kuvaa osaamistason. Jokainen valinta on tallennettava, jotta arvio tulee voimaan. Osaaminen valitaan seuraavasta valikosta, jossa on oletuksena soveltuvuudelle ”Kyllä”-valinta. mikäli osaaminen halutaan rajata pois työkokonaisuudesta, valitaan ”Ei”. Oheisessa esimerkki yhdestä valinnasta. Kun valitaan varsinainen arvio, värikoodi muuttuu reunustetusta vihreästä väripalkiksi kuvaten osaamistason sekä värinä että numerona.

2. Työkappaleiden hahmotus koneenpiirustuksen mukaan

Soveltuva?

- Kyllä
 Ei

Osaamistaso

- 0 Ymmärtää peruskäsitteet, mutta käytäntöön soveltamisessa tekemistä
- 1 Osaa tehdä rajattuja tehtäviä ohjeiden mukaan
- 2 Soveltaa valittuja menetelmiä ja työvälineitä itsenäisesti
- 3 Kykenee valitsemaan ja toteuttamaan itsenäisesti ratkaisuja muuttuvien tarpeiden ja tilanteiden mukaan
- 4 Suunnittelee ja ennakoii ottaen huomioon työvaihekokonaisuuden
- 5 Kykenee kehittämään osaamistaan yhteistyössä ja jakamaan tietoa työyhteisöön
- Ei valittu

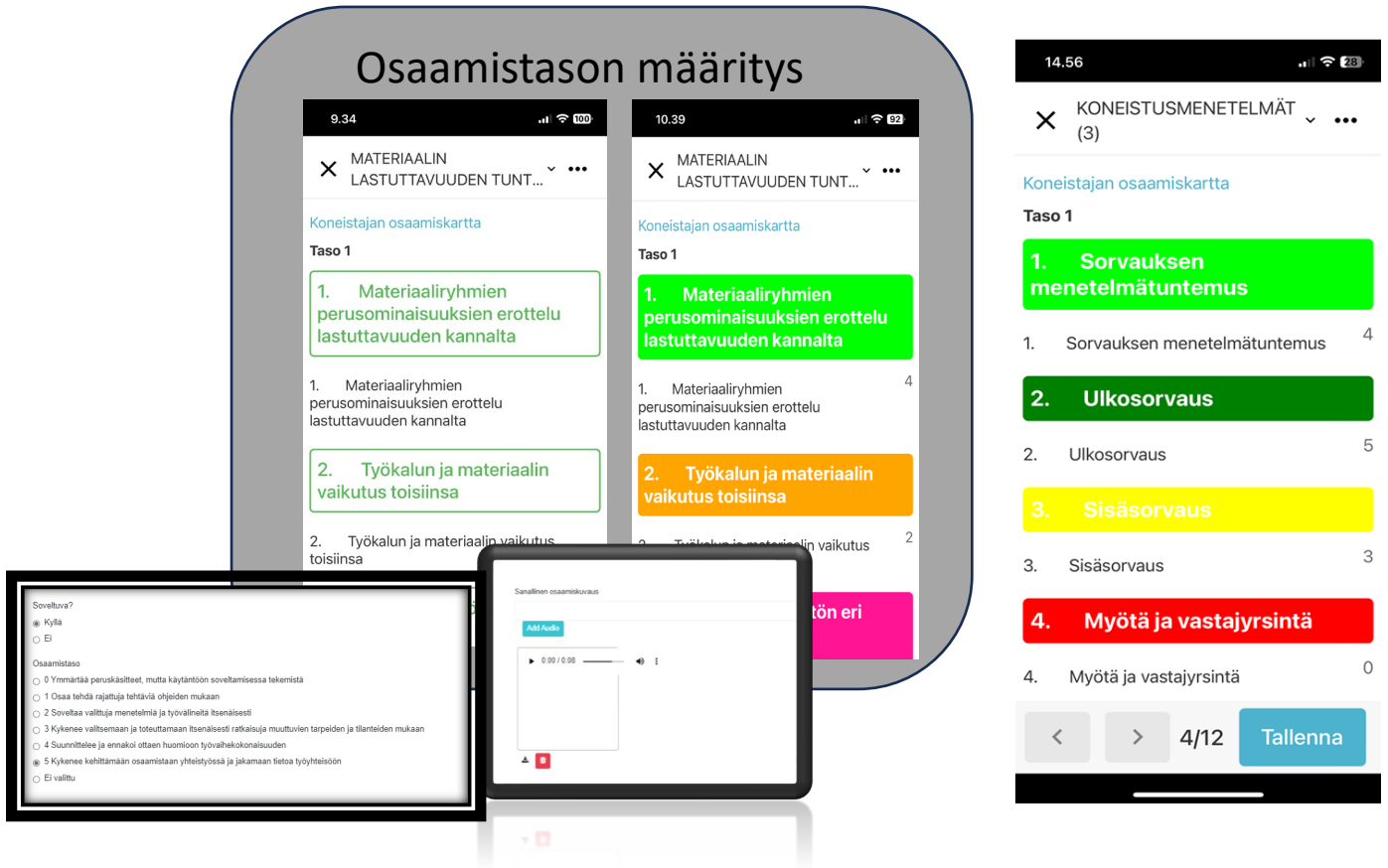
Sanallinen osaamiskuvaus

Lisää Audio

Kuva 2. Osaamisen valintakriteerit

Erillinen äänitysnappi on erittäin tärkeä lisäpiirre, jolla hiljaista tietoa kerätään myös puhutussa muodossa. Kaikkia kohtia ei tarvitse täydentää kerralla varsinkaan, jos osaaminen ei ulotu

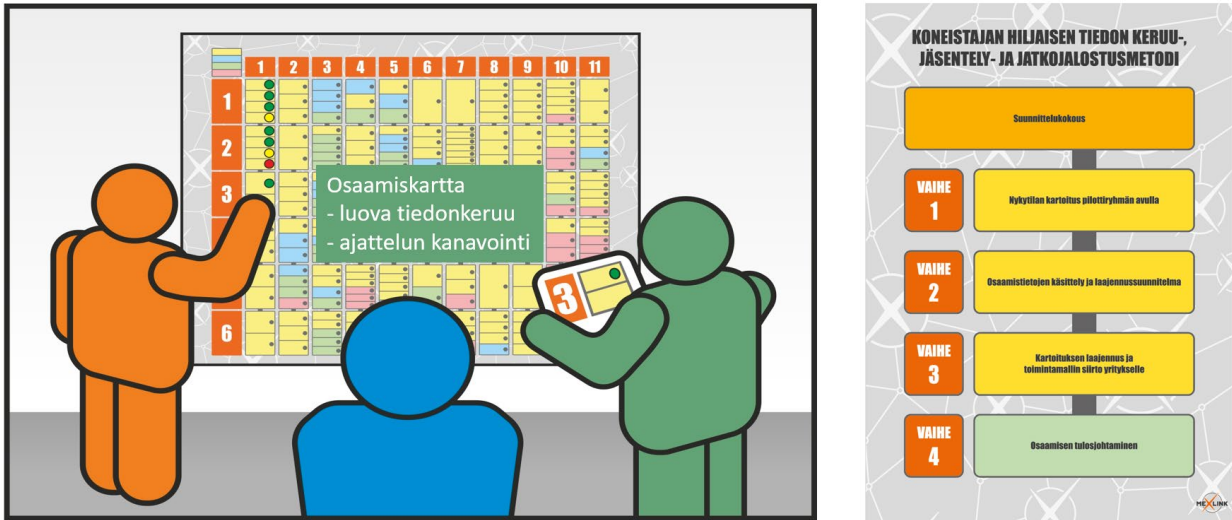
syvemmillä tasolla tai halutaan edetä vaihe kerrallaan. Kun arviointi tai osa-arviointi on suoritettu, painetaan Tallenna-painiketta osaamisalueen sivun alalaidassa, jolloin se päivittää tiedon Poimapper-portaaliin.



Kuva 3. Tiedonkeruunäkymät osaamisalueittain

Palveluntarjoaja tai hänen edustajansa tarjoavat perehdytyksen tiedonkeruun käyttöön. Kun kaikki henkilöt on arvioitu, arvioija lähettää sähköpostilla pyynnön siirtää arviodata Power Bi raportointiin, jonka jälkeen jalostettu tieto on saatavilla yrityskohtaisen tarkasteluun. Yritys voi antaa koulutusosapuolelle oikeudet orkestroida arviointiprosessi.

Hiljaisen tiedon keruu ja muunto kilpailukyvyksi



Kuva 4. Tiedontallennusprosessin kulku

Tässä on kuitenkin painotettava keskustelun tärkeyttä ja fyysisen osaamiskartan käyttöä hahmotuksen tukena.

Pelkkä tärkeän tietämyksen keruun ulkoistus itsepalveluna tekijälle on varmasti nopein tie saada numeroita, mutta ilman kriittistä keskustelua saadaan numeroita, jotka ovat yli- tai aliarvostettuja.

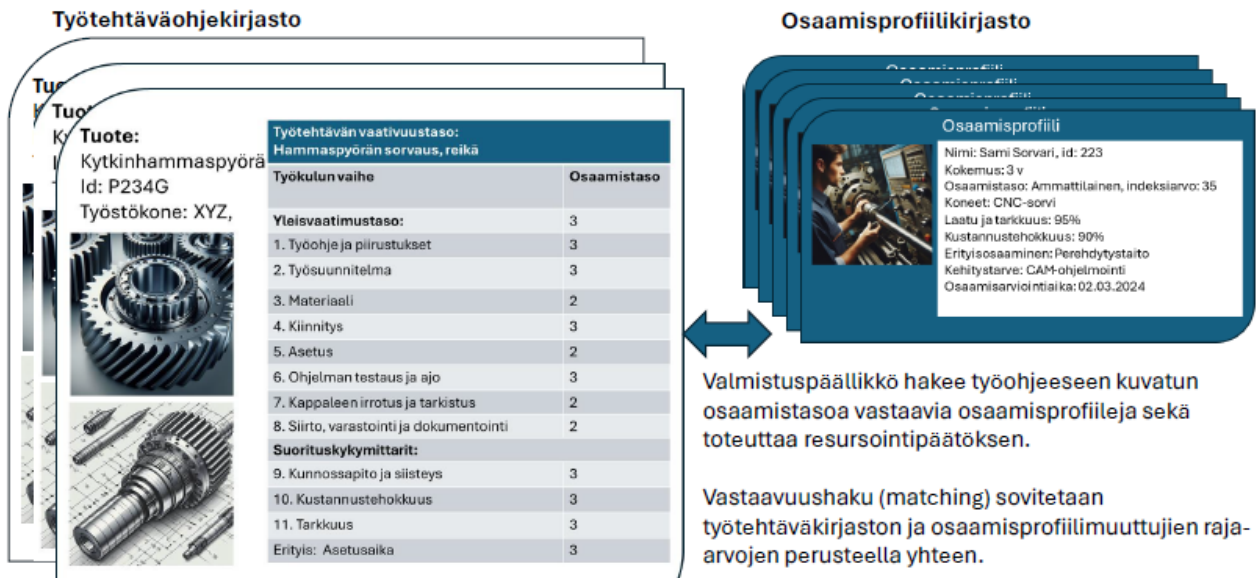
Tulevaisuus

Nykyinen raportointi tulee laajenemaan saman alustan päälle hyödyntäen tekoälyä ja lisäksi raporttien lisäarvoa tietolinkityksellä. **Osaamiskartta tarjoaa koneoppimiselle osoitteellisen rakenteen, joka mahdollistaa osaamiselementtien välisten suhteiden tunnistuksen**, intuitiivisen tavan navigoida osaamisverkostossa, yksilölliset osaamiskortit ja kannattavuuden yhdistämisen osaamisdataan.

Ikärakenne ja toisaalta alan heikko vetovoima pakottavat yritykset miettimään keinoja selvittää sekä matalamman lähtötason ammattityövoimalla että pienemmällä henkilöstöllä. Pelkästään perustason tiedonkeruulla ja raportoinnin avulla voidaan kohdentaa resursseja. Hiljainen tieto piilee paljolti yksityiskohdissa, jotka tulevat näkyviin, kun osaava henkilö ei enää peitä prosessin puutteita omalla osaamisellaan.

Osaamisprofiilien, tuotevaatimusten ja konekannan hyödyntäminen vaatii sekä valmistuspäälliköltä että operatiiviselta henkilökunnalta taitoja, joihin tarvitaan systemaattista osaamisen profilointia.

Vastaavuus (match) tuotteen valmistusvaativuuden ja osaamisprofiilin välillä



Kuva 5. Tulevaisuuden visualisointia

Osaamiskartoituksen tavoitteena on muodostaa tekoälypohjainen tietovarainto, josta hiljaista tietoa voidaan siirtää kieliriippumattomasti yrityksen eri osaajien kesken. Konepajojen toimintaympäristöön liittyvät yritykset voivat tuottaa arvokasta lisätietoa siten, että älykkäät hakutoiminnot tukevat erilaisia päätöksentekotilanteita käytännön läheisesti ja konkreettisesti.

Tekoälysovellus tulee olemaan rajattu, joten siihen ei pääse harhaanjohtavaa tietoa. Esimerkiksi työstökoneen käyttöä omissa sovelluksissa voidaan tehostaa käsittelemällä tekoälyllä laitteen kyvykkyksiä käännettynä omalle kielelle.

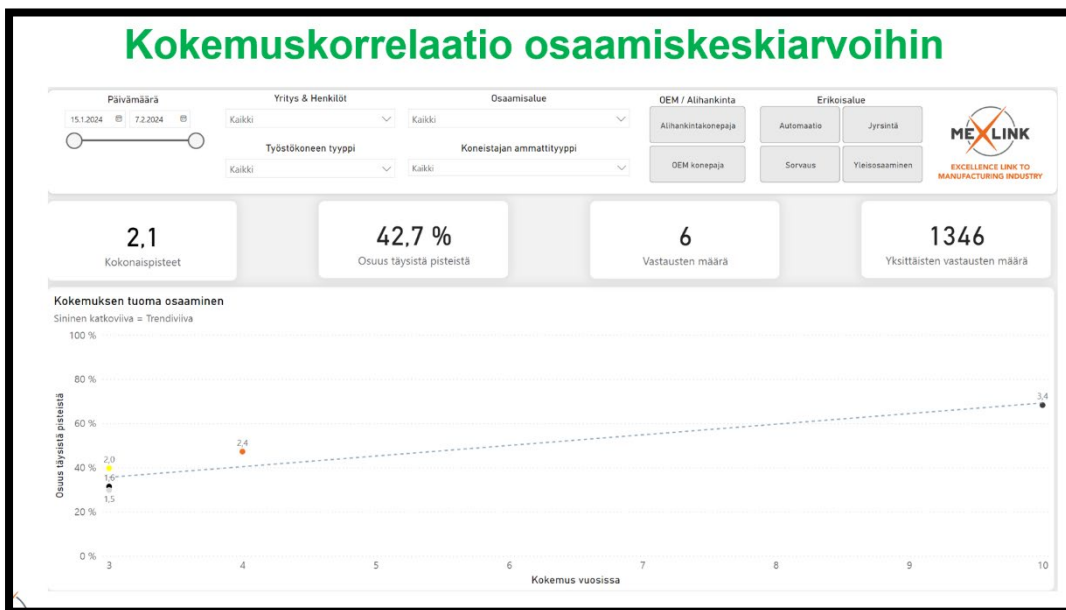
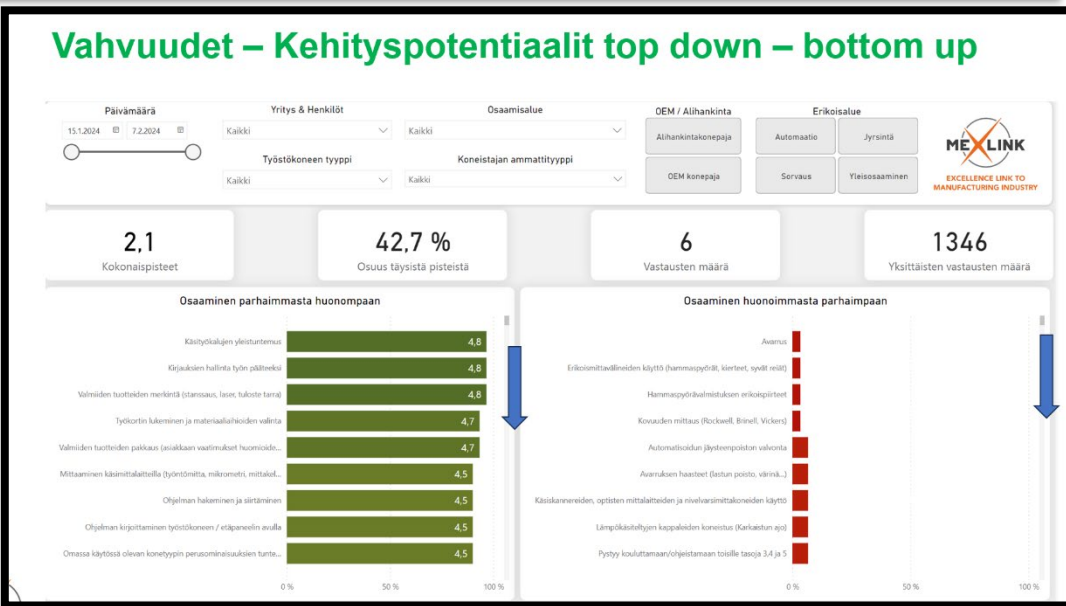
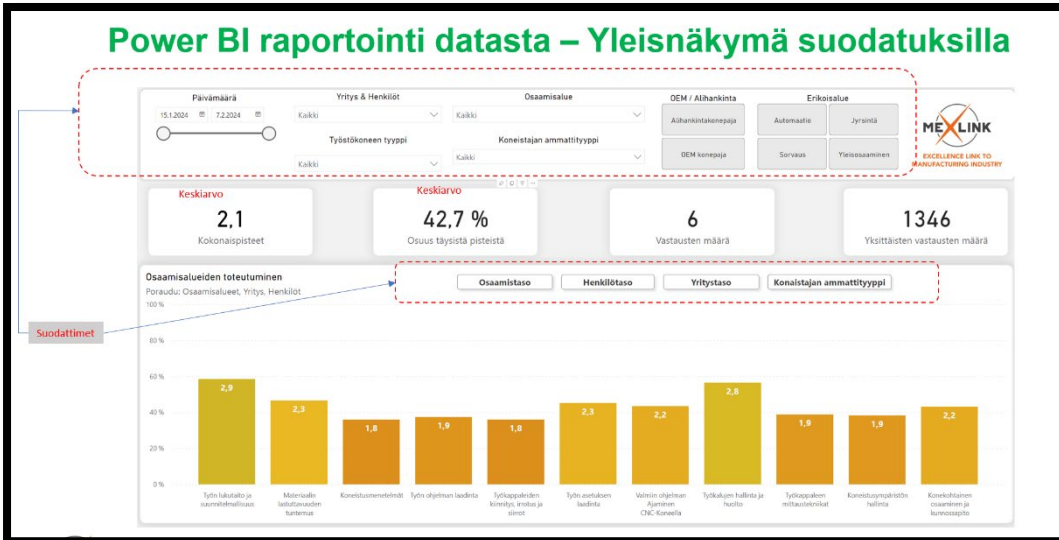
Koneistajan Osaamiskartta – Power BI-raportti

Koneistajan Osaamiskartta tarjoaa tehokkaan työkalun yrityksen tai alueen osaamisen analysointiin käyttötarkoituksen mukaan. Raportti sisältää useita eri näkymiä, jotka mahdollistavat osa-alueiden suorituskyvyn analysoinnin. Näkymän yläreunasta löydät välilehdelle luodut suodattimet ja vasemmalta sivulta kaikki välilehdet.

| Välilehdet | Lyhyt kuvaus |
|---------------------------------------|--|
| <i>Yleiskuva – Osaamisalueet</i> | Tarjoaa nopean yleiskuvan suoriutumisesta osaamisalueittain, sisältäen useita suodatusmahdollisuuksia. |
| <i>Top & Bottom 10 Kysymykset</i> | Näyttää, missä yksittäisissä kysymyksissä on eniten parannettavaa ja missä suoriudutaan parhaiten, sisältäen useita suodatusmahdollisuuksia. |
| <i>Kokemus / Osaaminen</i> | Analysoi, kuinka kokemus vaikuttaa osaamiseen, tarjoaa useita suodatusmahdollisuuksia eri skenaarioiden tutkimiseen. |
| <i>Osaamisalueet / Tasot Heatmap</i> | Esittää, kuinka suoriudutaan eri tasoilla kunkin osaamisalueen osalta, mahdollistaa porautumisen kysymyksiin, sisältäen useita suodatusmahdollisuuksia. |
| <i>Työstökoneen käyttöosaaminen</i> | Analysoi suorituskykyä eri tasoilla kunkin työstökoneen osalta, sisältää porautumismahdollisuuden kysymyksiin, tarjoaa useita suodatusmahdollisuuksia. |
| <i>Osaamiskartta - Osaamisalue</i> | Tarjoaa yksityiskohtaisen osaamiskartan suorituskyvystä, sarakkeissa tasot ja riveillä osaamisalueet, kaikki kysymykset ja erikoisalueet korostettuna. |
| <i>Osaamiskartta - Heatmap</i> | Sama kuin Osaamiskartta – Osaamisalue -välilehti, mutta kysymykset ovat värikoodattu pisteiden mukaan. |
| <i>Osaamiskartta - Tasot</i> | Yksityiskohtainen osaamiskartta suorituskyvystä, sarakkeissa osaamisalueet ja riveillä tasot, kaikki kysymykset ja erikoisalueet korostettuna. Näyttää automaattisesti kuusi ensimmäistä osaamisaluetta ja sisältää napin loppujen tarkasteluun. |

Datan porausparametrejä

Dataan pääsee porautumaan aikaikkunalla, ammattisuodattimella, erikoisalueittain, automaatiotasoittein ja työstökonesuodattimella. Suodatinlukituksia voidaan valita myös yhtä aikaa.



Osaamisalueittaiset keskiarvot

Päivämäärä
15.1.2024 - 7.2.2024

Yritys & Henkilöt
Kaikki

Osaamisalue
Kaikki

OEM / Alihankinta
Alihankintakonepaja
OEM konepaja

Erikoisalue
Automaatio
Jyrsintä
Servaus
Yleisoaaminen

EXCELLENCE LINK TO MANUFACTURING INDUSTRY

2,1

Kokonaispisteet

42,7 %

Osuus täysistä pisteistä

6

Vastausten määrä

1346

Yksittäisten vastausten määrä

| Osaamistason nimi | Taso 1 | Taso 2 | Taso 3 | Taso 4 | Taso 5 | Taso 6 | Yhteensä |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| ☐ Työn lukutaito ja suunnitelmallisuus | 3,9 | 3,9 | 2,6 | 2,8 | 1,6 | 0,9 | 2,9 |
| ☐ Materiaalin laastuttavuuden tuntemus | 3,3 | 3,3 | 2,8 | 2,1 | 1,9 | 1,0 | 2,3 |
| ☐ Koneistusmenetelmät | 3,3 | 2,2 | 2,1 | 1,5 | 1,0 | 0,8 | 1,8 |
| ☐ Työn ohjelman laadinta | 3,1 | 3,5 | 2,1 | 1,3 | 1,1 | 1,7 | 1,9 |
| ☐ Työkappaleiden kiinnitys, irrotus ja siirrot | 2,7 | 2,0 | 2,3 | 1,6 | 1,3 | 0,9 | 1,8 |
| ☐ Työn asetuksen laadinta | | | | | | | |
| ☐ Valmiin ohjelman Ajaminen CNC-Koneella | | | | | | | |
| ☐ Työkalujen hallinta ja huolto | | | | | | | |
| ☐ Työkappaleen mittaustekniikat | | | | | | | |
| ☐ Koneistusympäristön hallinta | | | | | | | |
| ☐ Konekohtainen osaaminen ja kunnossapito | | | | | | | |
| Yhteensä | | | | | | | |

Osaamiset työstökoneittain

Päivämäärä
15.1.2024 - 7.2.2024

Yritys & Henkilöt
Kaikki

Osaamisalue
Kaikki

OEM / Alihankinta
Alihankintakonepaja
OEM konepaja

Erikoisalue
Automatic
Jyrsintä
Servaus
Yleisoaaminen

EXCELLENCE LINK TO MANUFACTURING INDUSTRY

2,1

Kokonaispisteet

42,7 %

Osuus täysistä pisteistä

6

Vastausten määrä

1346

Yksittäisten vastausten määrä

Osaamistason työstökoneen mukaan
Rivaus: Työstökone, henkilö, osaamisalue

| Työstökoneen tyyppi | Taso 1 | Taso 2 | Taso 3 | Taso 4 | Taso 5 | Taso 6 | Yhteensä |
|---------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ☐ Doosan DN solutions Puma 2100 | 4,4 | 3,7 | 3,6 | 2,6 | 3,0 | 3,2 | 3,4 |
| ☐ Doosan NXH 5500 | 4,1 | 3,6 | 2,5 | 1,6 | 1,3 | 0,8 | 2,4 |
| ☐ DMG Mori DMU 60 | 3,8 | 3,1 | 2,2 | 1,3 | 1,1 | 0,7 | 2,1 |
| ☐ Akira-Seiki SV-series | 3,2 | 2,6 | 1,8 | 1,8 | 1,2 | 0,8 | 1,9 |
| ☐ DMG Mori NXH 4000 | 2,8 | 2,5 | 1,7 | 1,0 | 0,7 | 0,6 | 1,6 |
| ☐ Mazak Intrex 400 | 3,6 | 2,3 | 1,4 | 0,7 | 0,3 | 0,5 | 1,5 |
| Yhteensä | 3,6 | 2,9 | 2,2 | 1,5 | 1,3 | 1,1 | 2,1 |

Matriisi näkymä Osaamista-alueuunnassa - Koneistuskategorioiden

Päivämäärä
15.1.2024 - 7.2.2024

Yritys & Henkilöt
Kaikki

Koneistajan ammattityyppi
Kaikki

Erikoisalue
Automaatio
Jyrsintä
Servaus
Yleisoaaminen

EXCELLENCE LINK TO MANUFACTURING INDUSTRY

| | Taso 1 | Taso 2 | Taso 3 | Taso 4 | Taso 5 | Taso 6 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1. Työn lukutaito ja suunnitelmallisuus | 3,9 | 3,9 | 2,6 | 2,8 | 1,6 | 0,9 |
| 2. Materiaalin laastuttavuuden tuntemus | 3,3 | 3,3 | 2,8 | 2,1 | 1,9 | 1,0 |
| 3. Koneistusmenetelmät | 3,3 | 2,2 | 2,1 | 1,5 | 1,0 | 0,8 |
| 4. Työn ohjelman laadinta | 3,1 | 3,5 | 2,1 | 1,3 | 1,1 | 1,7 |
| 5. Työkappaleiden kiinnitys, irrotus ja siirrot | 2,7 | 2,0 | 2,3 | 1,6 | 1,3 | 0,9 |
| 6. Työn asetuksen laadinta | | | | | | |
| 7. Valmiin ohjelman Ajaminen CNC-Koneella | | | | | | |
| 8. Työkalujen hallinta ja huolto | | | | | | |
| 9. Työkappaleen mittaustekniikat | | | | | | |
| 10. Koneistusympäristön hallinta | | | | | | |
| 11. Konekohtainen osaaminen ja kunnossapito | | | | | | |

Heatmap-näkymä osaamisalueuunnassa - kaikista tallennetuista arvioinneista

Päivämäärä
15.1.2024 - 7.2.2024

Yritys & Henkilöt
Kaikki

Koneistajan ammattityyppi
Kaikki

Erikoisalue
Automaatio
Jyrsintä
Servaus
Yleisoaaminen

EXCELLENCE LINK TO MANUFACTURING INDUSTRY

| | Taso 1 | Taso 2 | Taso 3 | Taso 4 | Taso 5 | Taso 6 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1. Työn lukutaito ja suunnitelmallisuus | 3,9 | 3,9 | 2,6 | 2,8 | 1,6 | 0,9 |
| 2. Materiaalin laastuttavuuden tuntemus | 3,3 | 3,3 | 2,8 | 2,1 | 1,9 | 1,0 |
| 3. Koneistusmenetelmät | 3,3 | 2,2 | 2,1 | 1,5 | 1,0 | 0,8 |
| 4. Työn ohjelman laadinta | 3,1 | 3,5 | 2,1 | 1,3 | 1,1 | 1,7 |
| 5. Työkappaleiden kiinnitys, irrotus ja siirrot | 2,7 | 2,0 | 2,3 | 1,6 | 1,3 | 0,9 |
| 6. Työn asetuksen laadinta | | | | | | |
| 7. Valmiin ohjelman Ajaminen CNC-Koneella | | | | | | |
| 8. Työkalujen hallinta ja huolto | | | | | | |
| 9. Työkappaleen mittaustekniikat | | | | | | |
| 10. Koneistusympäristön hallinta | | | | | | |
| 11. Konekohtainen osaaminen ja kunnossapito | | | | | | |

Matriisinäkymä osaamisalueuunnassa - suodatuksilla

Päivämäärä
15.1.2024 - 7.2.2024

Yritys & Henkilöt
Kaikki

Koneistajan ammattityyppi
Kaikki

Erikoisalue
Automaatio
Jyrsintä
Servaus
Yleisoaaminen

EXCELLENCE LINK TO MANUFACTURING INDUSTRY

1. Työn lukutaito ja suunnitelmallisuus

2. Materiaalin laastuttavuuden tuntemus

3. Koneistusmenetelmät

4. Työn ohjelman laadinta

5. Työkappaleiden kiinnitys, irrotus ja siirrot

6. Työn asetuksen laadinta

| | Taso 1 | Taso 2 | Taso 3 | Taso 4 | Taso 5 | Taso 6 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1. Työn lukutaito ja suunnitelmallisuus | 3,9 | 3,9 | 2,6 | 2,8 | 1,6 | 0,9 |
| 2. Materiaalin laastuttavuuden tuntemus | 3,3 | 3,3 | 2,8 | 2,1 | 1,9 | 1,0 |
| 3. Koneistusmenetelmät | 3,3 | 2,2 | 2,1 | 1,5 | 1,0 | 0,8 |
| 4. Työn ohjelman laadinta | 3,1 | 3,5 | 2,1 | 1,3 | 1,1 | 1,7 |
| 5. Työkappaleiden kiinnitys, irrotus ja siirrot | 2,7 | 2,0 | 2,3 | 1,6 | 1,3 | 0,9 |
| 6. Työn asetuksen laadinta | | | | | | |
| 7. Valmiin ohjelman Ajaminen CNC-Koneella | | | | | | |
| 8. Työkalujen hallinta ja huolto | | | | | | |
| 9. Työkappaleen mittaustekniikat | | | | | | |
| 10. Koneistusympäristön hallinta | | | | | | |
| 11. Konekohtainen osaaminen ja kunnossapito | | | | | | |

Raportin Tietoturva

Raportin tietoturvaratkaisut ovat suunniteltu tarjoamaan korkeatasoisen turvan yritysten tiedoille. Tietoturvan monikerroksinen lähestymistapa varmistaa, että vain valtuutetut käyttäjät pääsevät käsiksi heille uskottuun dataan.

Power BI:n Sisäinen Tietoturva

Raportti sijaitsee palveluntarjoajan omassa Power BI -työtilassa. Työtilaan ja sen sisältämiin raportteihin pääsy on rajattu vain tietyille henkilöille, jotka ovat valtuutettu käsittelemään ja analysoimaan raportin tietoja. Tämä rajoitettu pääsy varmistaa, että arkaluonteiset tiedot pysyvät suojattuina ja että vain oikeutetut käyttäjät voivat tarkastella tai muokata raportin tietoja. Power BI:n tietoturva perustuu Microsoftin pilvipalveluiden turvallisuusinfrastruktuuriin. Tämä sisältää kattavat toimenpiteet tiedon suojaamiseksi, kuten tiedon salauksen sekä lepotilassa että siirron aikana, monivaiheisen todennuksen käyttäjien identiteetin varmistamiseksi ja järjestelmälliset tietoturvatarkastukset turvallisuusstandardeja noudattaen.

Rivi- ja Käyttäjäkohtainen Turvallisuus (RLS)

Raportin tietoturvastrategian keskiössä on rivi- ja käyttäjäkohtainen turvarajaus (RLS). RLS rajoittaa tietojen näkyvyyttä käyttäjä- ja rivikohtaisesti siten, että vain määritellyillä oikeuksilla varustetut käyttäjät pääsevät käsiksi rajattuihin tietoihin. Hallinta on rajattu ainoastaan palveluntarjoajan valtuuttamille henkilöille ja valikoidulle ulkoiselle taholle, joka vastaa raportin kehittämisestä.

On olennaista huomioida, että mikäli RLS-määrityksessä esiintyy puutteita, se ei johda tiedon laajamittaiseen paljastumiseen, vaan tietojen näkymättömyyteen käyttäjille. Tiedot pysyvät siis suojattuna virhetilanteissakin.

Mitä raporttien käyttö vaatii?- Asiakkaan Power BI-lisenssivaatimukset

Tämä ohjeistus tarjoaa käy läpi, mitä asiakkaan on tiedettävä ja tehtävä, jotta hän voi hyödyntää Koneistajan Osaamiskarttaa Power BI:ssä.

Power BI:n käyttöönotto edellyttää vähintään Power BI Pro -lisenssiä, jonka avulla varmistetaan pääsy tarvittaviin toiminnallisuuksiin. Seuraavassa käydään läpi erilaiset skenaariot ja niiden vaatimat toimenpiteet.

Asiakkaalla on jo Power BI Pro tai Premium-lisenssi

Ei vaadita lisätoimenpiteitä. Asiakas voi aloittaa Koneistajan Osaamiskartan käytön Power BI:ssä välittömästi. (Power BI Pro sisältyy [Microsoft 365 E5:een](#)).

Asiakkaalla on organisaation tili, mutta ei Power BI Pro tai Premium – lisenssiä

Asiakkaan on hankittava vähintään Power BI Pro -lisenssi. Lisenssin voi hankkia esimerkiksi [Microsoftin virallisilta sivuilta](#). Lisenssin hankkimisen jälkeen asiakas voi aloittaa Koneistajan Osaamiskartan käytön.

Asiakkaalla ei ole organisaation tiliä tai Power BI Pro tai Premium- lisenssiä

Asiakkaan tulee ottaa itselleen käyttöön vähintään Power BI Pro - lisenssi esimerkiksi [täältä](#). Microsoft ohjaa asiakkaan luomaan samalla Microsoft-tunnuksen, jonka kautta asiakas pääsee kirjautumaan Power BI:n sisälle. Tunnuksen ja lisenssin hankkimisen jälkeen asiakas voi aloittaa Koneistajan Osaamiskartan käytön.