

Kaakkois-Suomen ELY-keskus

Kaakkois-Suomen kone- ja metallialan toimialakartoitusraportti

syksy 2025

Kirjoittaja:
Ennakointiasiantuntija Edla Inkilä
Kaakkois-Suomen ELY-keskus
edla.inkila@ely-keskus.fi

Sisällysluettelo

Kone- ja metallialan toimialakartoitustulokset (Kaakkois-Suomi, 2025)	2
1. Yleistä alasta	2
Toimialaan liittyvää valtakunnallista ja alueellista tilastotietoa.....	2
Metallialan toimintaympäristö	7
2. Haastatelluista yrityksistä	8
Työhyvinvointi ja pitovoima yrityksissä	10
3. Koulutus- ja osaamistarpeet alalla	11
Esiin nousseet nykyhenkilöstön koulutustarpeet.....	11
Esiin nousseet työnhakijoiden osaamistarpeet.....	12
Yhteenveto: ammattialakohtaiset osaamiset ja yleiset työelämäosaamiset.....	13
Osaamistarpeiden muutokset	15
Kielitaito ja kv-rekrytoinnit	16
4. Tulevaisuus ja haastateltujen yritysten näkemyksiä siitä.....	17
Alaan vaikuttavat trendit ja tulevaisuuden osaamistarpeet	18
Ekologinen kestävä kehitys.....	20
Tekoäly.....	22
Huoltovarmuus	23
5. Rekrytoinnit	25
Yritysten rekrytointitarpeet.....	25
Yritysten kokemuksia rekrytoinneista	26
Yritysten kohtaamat rekrytointiongelmien.....	28
6. Muita kommentteja ja huomioita	29

Kone- ja metallialan toimialakartoitustulokset (Kaakkois-Suomi, 2025)

1. Yleistä alasta

Syksyllä 2025 toteutuneessa kone- ja metallialan toimialakartoituksessa haastateltiin Kaakkois-Suomessa toimivia alan yrittäjiä ja työnantajia. Tavoitteena oli kartoittaa yritysten tilannetta, tulevaisuusnäkymiä sekä osaamis- ja rekrytointitarpeita ja -haasteita. Haastatteluja suoritettiin elo-syyskuun 2025 aikana yhteensä 23 yritykselle. Haastattelijoina toimivat ELY-keskuksen yrityspalveluiden asiantuntijat.

Tämän toimialakartoituksen tilasto-osiossa kone- ja metallialaan lasketaan kuuluvaksi [Tilastokeskuksen toimialaluokituksesta](#) toimialat *C24 Metallien jalostus, C25 Metallituotteiden valmistus (pl. koneet ja laitteet), C28 Muiden koneiden ja laitteiden valmistus, C29 Moottoriajoneuvojen, perävaunujen ja puoliperävaunujen valmistus, C30 Muiden kulkuneuvojen valmistus sekä C33 Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus*. Esimerkiksi metallien louhinta ja kaivosala on siis jätetty kartoituksen ulkopuolelle. Ala pitää sisällään useita alatoimialoja, jotka on huomioitu haastateltavia yrityksiä valitessa. Haastateltuja yrityksiä kuvataan tarkemmin raportin omassa osiossaan.

Toimialaa on kartoitettu Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen toimesta myös aiemmin, keväällä 2021. Silloin haastateltiin eteläkarjalaisia metalli- ja konepaja-alan yrityksiä (n 24).

Toimialaan liittyvää valtakunnallista ja alueellista tilastotietoa

Konepaja- ja metalliala on Suomelle merkittävä toimiala, onhan se suurin teknologiateollisuuden työllistäjä. Teknologiateollisuuden mukaan koko alalla työskenteli vuonna 2025 Suomessa 330 800 henkilöä, joista noin 136 600 oli töissä kone- ja metallituoteteollisuudessa. Metallien jalostus työllisti lisäksi 16 000 työntekijää. Yleisin tutkintotausta kone- ja metallituoteteollisuudessa sekä metallien jalostuksessa on toisen asteen ammatillinen tutkinto. On kuitenkin ennakoitu, että korkeakoulutettujen osuus alalla kasvaa.

Ominaista toimialalle on sen alueellinen merkitys. Ala työllistää melko laajasti ja iso osa alan yrityksistä on pienyrityksiä. Etenkin alueellisesti yksin- ja pienyrittäjien merkitys on suuri. Kaakkois-Suomessa on myös isompia yrityksiä. Moni toimialan yritys on vientiyritys, mutta paljon tehdään myös alihankintana. Etenkin isot (metsä)teollisuuden yritykset ovat Kaakkois-Suomessa merkittävä toimeksiantaja. Suuri osa alan työllisistä on toisen asteen tutkinnon suorittaneita ja ammatillisen tutkinnon suorittaneet pysyvät tutkitusti kotiseudullaan melko hyvin. Toisen asteen koulutustarjonnan lisäksi Kaakkois-Suomessa on vahvaa teknisen alan – myös kone- ja metallialan – korkeakoulutusta.

OPH:n Osaamisen ennakointifoorumi on listannut toimialoittaisia koulutustarvearvioita vuoteen 2035 (OEF:n koulutustarvekortit). Arvioiden mukaan metallialan työllisten määrä kasvaa vuosien 2017 ja 2035 välillä. Kasvun lisäksi alalla on myös poistumaa, joten uutta työvoimaa tarvitaan melko paljon. Uuden työvoiman tarve alalla vuosina 2017–2035 on 81 800 henkilöä. Metallituotteiden, koneiden ja kulkuneuvojen valmistukseen tarvitaan 66 500 henkilöä ja malmien louhintaan ja metallien jalostukseen 15 300. Valtaosa työntekijätarpeesta keskittyy ammattikoulutettuihin (metallituotteiden, koneiden ja kulkuneuvojen valmistus: yliopisto 22 %, AMK 35 %, ammatillinen 43 %, malmien louhinta ja metallien jalostus: yliopisto 19 %, AMK 20 %, ammatillinen 61 %).

Metalliala on kärsinyt melko suurista vetovoimaongelmista. Esimerkiksi alan ammattitutkintoihin on ollut haastavaa saada motivoituneita hakijoita. Edellisvuosina (2021–2024) kone- ja tuotantotekniikan perustutkintoihin on ollut [tilastopalvelu Vipusen](#) mukaan valtakunnallisesti vähemmän ensisijaisia hakijoita kuin aloituspaikkoja. Tänä vuonna (2025) tilanne näyttää paremmalta, ensisijaisia hakijoita on ollut valtakunnan tasolla enemmän kuin aloituspaikkoja (hakijat: 2717, paikat: 2086). Yhteishaun kautta ensisijaisten hakijoiden määrä oli kuitenkin aloituspaikkoja matalampi. Jatkuvan haun kautta motivoituneita

koulutukseen hakijoita oli suhteessa aloituspaikkoihin enemmän. Kaakkois-Suomessa vetovoimahaastetta alalla on ollut etenkin Etelä-Karjalan puolella. Kymenlaaksossa ensisijaiset hakijat ja aloituspaikkamäärät ovat olleen melko lähellä toisiaan, mutta Etelä-Karjalassa motivoituneita hakijoita on ollut vähemmän kuin aloituspaikkoja. Haaste on jatkunut myös tänä vuonna (v. 2025 ensisijaiset hakijat Etelä-Karjalassa: 42, aloituspaikat: 66). Oppilaitoksista on kuulunut myös viestiä, että vaikka hakijoita olisi määrällisesti, ei heidän osaamistasonsa tai valmiutensa välttämättä riitä alan vaatimuksiin.

Tilastokeskuksen vuoden 2023 lukujen mukaan *24 Metallien jalostus, 25 Metallituotteiden valmistus (pl. koneet ja laitteet), 28 Muiden koneiden ja laitteiden valmistus, 29 Moottoriajoneuvojen, perävaunujen ja puoliperävaunujen valmistus, 30 Muiden kulkuneuvojen valmistus, 33 Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus* työskenteli koko maassa 128 282 työllistä. Se on noin viisi prosenttia kaikista Suomen työllisistä. Toimialan työllisten määrä on laskenut valtakunnallisesti hieman. Vuoteen 2018 verrattuna laskua työllisten määrässä on tapahtunut koko maassa 2 %. Vuonna 2023 Kaakkois-Suomessa alan työllisiä oli 5251 henkilöä ja osuus kaikista alueen työllisistä (5 %) on yhtä suuri kuin valtakunnallisesti. Toimialan työllisten osuus kaikista työllisistä on yhtä suuri Kymenlaaksossa ja Etelä-Karjalassa (5 % molemmissa). Koko Kaakkois-Suomessa toimialan työllisten määrä on viiden vuoden aikana laskenut selvästi enemmän kuin valtakunnallisesti (-19 %). Kehitys on ollut melko samansuuntaista molemmissa maakunnissamme, Kymenlaaksossa laskua on 18 % ja Etelä-Karjalassa 20 %. Kaikkien työllisten määrä on laskenut kummassakin kaakon maakunnassa viisi prosenttia. Koko Suomessa työllisiä oli vuonna 2023 kaksi prosenttia enemmän kuin vuonna 2018.

Tarkemmalla toimialajaolla (*24 Metallien jalostus, 25 Metallituotteiden valmistus (pl. koneet ja laitteet), 28 Muiden koneiden ja laitteiden valmistus, 29 Moottoriajoneuvojen, perävaunujen ja puoliperävaunujen valmistus, 30 Muiden kulkuneuvojen valmistus, 33 Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus*) tarkasteltuna viiden vuoden aikana Suomessa on vähentynyt etenkin moottoriajoneuvojen, perävaunujen ja puoliperävaunujen valmistuksen työllisten määrä (-24 %). Eniten suhteellista kasvua on muiden kulkuneuvojen valmistuksessa työskentelevissä (+15 %).

Myös Kymenlaaksossa työlliset ovat viiden vuoden aikajänteellä (2018 -> 2023) vähentyneet selvästi moottoriajoneuvojen, perävaunujen ja puoliperävaunujen valmistuksen alalla (-57 %). Suhteellisesti suurin lasku on metallien jalostuksen työllisissä (-88 %). Selvää laskua on myös metallituotteiden valmistuksen (pl. koneet ja laitteet) työllisissä (-31 %). Ainoastaan muiden kulkuneuvojen valmistuksen työllisten määrä on kasvanut hieman (3 %).

Etelä-Karjalassa metalli- ja konealan työlliset ovat vähentyneet viiden vuoden aikana etenkin metallien jalostuksessa (-59 %), muiden kulkuneuvojen valmistuksessa (-33 %) sekä koneiden ja laitteiden korjauksessa, huollossa ja asennuksessa (-31 %). Muiden koneiden ja laitteiden valmistuksen työllisten määrä on noussut (19 %).

Toimialan työllisten rakenteessa on hieman alueellisia eroja. Tilastokeskuksen vuoden 2023 lukujen mukaan kone- ja metallitoimialan alatoimialat jakautuivat seuraavasti (osuudet koko toimialan työllisistä):

- *Metallien jalostus*: koko Suomi 9 %, Kymenlaakso 0,4 %, Etelä-Karjala 11 %
- *Metallituotteiden valmistus (pl. koneet ja laitteet)*: koko Suomi 29 %, Kymenlaakso 25 %, Etelä-Karjala 26 %
- *Muiden koneiden ja laitteiden valmistus*: koko Suomi 34 %, Kymenlaakso 36 %, Etelä-Karjala 35 %
- *Moottoriajoneuvojen, perävaunujen ja puoliperävaunujen valmistus*: koko Suomi 6 %, Kymenlaakso 1 %, Etelä-Karjala 1 %
- *Muiden kulkuneuvojen valmistus*: koko Suomi 6 %, Kymenlaakso 1 %, Etelä-Karjala 0,2 %
- *Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus*: koko Suomi 16 %, Kymenlaakso 37 %, Etelä-Karjala 26 %

Valtakunnallisesti alatoimialoista suurin työllistäjä on muiden koneiden ja laitteiden valmistus. Myös Etelä-Karjalassa se on suurin alatoimiala. Kymenlaaksossa puolestaan eniten alan työllisiä työskentelee koneiden ja laitteiden korjauksen, huollon ja asennuksen parissa. Moottoriajoneuvojen, perävaunujen ja puoliperävaunujen valmistus sekä muiden kulkuneuvojen valmistus ovat Kaakkois-Suomessa alan työllisillä harvinaisempia alatoimialoja kuin valtakunnallisesti. Metallien jalostuksen parissa Kymenlaaksossa työskentelee vain vähän työllisiä ja osuus toimialan työllisistä on todella pieni, Etelä-Karjalassa puolestaan osuus on korkeampi kuin valtakunnallisesti.

Alla olevassa taulukossa 1 on avattu tarkemmin em. toimialojen työllisten lukuja maakunnittain.

TAULUKKO 1. Kone- ja metallialan työlliset Kymenlaaksossa ja Etelä-Karjalassa. Lähde: Tilastokeskus (2023).

	KYMENLAAKSO	ETELÄ-KARJALA
24 Metallien jalostus	12	262
25 Metallituotteiden valmistus (pl. koneet ja laitteet)	740	609
28 Muiden koneiden ja laitteiden valmistus	1058	819
29 Moottoriajoneuvojen, perävaunujen ja puoliperävaunujen valmistus	25	27
30 Muiden kulkuneuvojen valmistus	31	4
33 Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus	1074	590
Koko toimiala (kone- ja metalliala)	2940	2311

Kone- ja metalliala on toimialana todella miesvaltainen ja Kaakkois-Suomessa miesten osuus toimialalla on vielä suurempi kuin koko Suomessa. Kymenlaaksossa toimialan työllisistä miehiä oli 86 % ja Etelä-Karjalassa 90 %. Valtakunnallisesti miesten osuus oli 84 %. Miesten osuus oli viidessä vuodessa laskenut kaikilla kolmella vertailualueella prosenttiyksikön verran. Kaikista työllisistä miehiä oli Etelä-Karjalassa 51 % ja Kymenlaaksossa sekä koko Suomessa 50 %.

KEHA-keskuksen työnvälitystilaston mukaan vuoden 2025 aikana (tammi-elokuu) kuntien työllisyyspalveluihin oli ilmoitettu Kaakkois-Suomen kone- ja metallialan (em. toimialaluokitus) yrityksissä yhteensä 125 uutta avointa työpaikkaa. Toimialan yrityksissä ilmoitettujen työpaikkojen osuus oli reilu prosentti kaikista uusista työpaikoista Kaakkois-Suomessa. Valtakunnallisesti osuus oli sama. Edellisvuonna, 2024, paikkoja ilmoitettiin kaakossa avoimeksi samassa aikaikkunassa 208 kappaletta (2 % kaikista). Tänä vuonna laskua toimialan työpaikkailmoittelussa verrattuna vuodentakaiseen on siis ollut reilusti (-40 %). Uusien avointen paikkojen määrä toimialan yrityksissä on laskenut viime vuodesta myös valtakunnallisesti (-18 %).

Huom. Erot tilastoinnissa vaikeuttavat avoimien työpaikkojen vertailua vuodentakaiseen. Kaikki työmarkkinatorille ilmoitetut työpaikat eivät tilastoituneet työnvälitystilastoon loppuvuoden 2024 aikana ja joitain työpaikkoja on ilmoitettu korjausajona yksittäisten kuukausien työpaikkadataan vuonna 2025. Toisaalta tänä vuonna ilmoitetuista työpaikoista osa ei ole tilastoitunut millekään alueelle eli on mukana vain koko maan työpaikkamäärissä.

Alan ammattinimikkeittäin* tarkasteltuna (voivat olla minkä tahansa toimialan yrityksessä) uusia avoimia paikkoja ilmoitettiin kaakossa vuoden 2025 tammi-elokuussa yhteensä 493 kpl. Osuus kaikista paikoista oli 5 %. Valtakunnallisesti osuus oli hieman suurempi, 7 %.

**Alan ammattinimikelistaus alempana*

Toimialatarkastelulla (=kone- ja metallialalle rekisteröityvät työnantajat) työpaikkoja on tänä vuonna ilmoitettu Etelä-Karjalassa enemmän kuin Kymenlaaksossa. Kun taas tarkastellaan alan ammattinimikkeille ilmoitettuja avoimia paikkoja (yrityksen toimiala voi olla mikä tahansa), on niitä ollut enemmän auki Kymenlaaksossa.

Vuonna 2025 (tammi-elokuu) uusia työpaikkoja toimialan yrityksissä ilmoitettiin Kymenlaaksossa yhteensä 61 kpl (osuus kaikista paikoista 1 %) ja Etelä-Karjalassa 64 kpl (osuus 2 %). Alan ammattinimikkeittäin paikkoja on ilmoitettu Kymenlaaksossa tänä vuonna yhteensä 354 kpl (osuus 5 %) ja Etelä-Karjalassa 139 kpl (osuus 4 %). Valtakunnallisesti toimialan osuus kaikista avoimista paikoista oli vuonna 2025 1 % ja ammattinimikkeiden osuus 7 %. Todellisuudessa avoimia työpaikkoja on ollut toimialalla kuitenkin useampia, sillä kaikki eivät rekisteröidy Kaakkois-Suomen alueelle ja moni myös täytetään muuten kuin työvoimaviranomaisten työpaikkailmoittelun kautta.

Eniten alan nimikkeiden työpaikkoja on tänä vuonna (2025) kaakossa ollut auki seuraavissa ammateissa: maatalous-, teollisuuskoneasentajat ja -korjaajat; hitsaajat ja kaasuleikkaajat; konepaja- ja metallituotteiden kokoonpanijat; muut sähköasentajat sekä konetekniikan erityisasiantuntijat. Valtakunnallisesti yleisimmät avointen paikkojen nimikkeet ovat olleet hitsaajat ja kaasuleikkaajat; koneenasettajat ja koneistajat; konepaja- ja metallituotteiden kokoonpanijat; maatalous-, teollisuuskoneasentajat ja -korjaajat sekä muut sähköasentajat.

Kehan Työnvälitystilastosta käy ilmi, että vuoden 2025 laskentapäivien keskiarvon mukaan työttömänä tai lomautettuna on Kaakkois-Suomessa ollut kuukaudessa keskimäärin 1289 kone- ja metallialan ammattinimikettä* käyttävää henkilöä (Kymenlaakso 736 / Etelä-Karjala 559**).

***Huom. maakunnalliset luvut laskettu omina keskiarvoinaan, joten summa ei ole täysin sama kuin Kaakkois-Suomen oma luku.*

*Ammattinimikkeet:

1223 Tutkimus- ja kehitysjohtajat

1321 Teollisuuden tuotantojohtajat

2144 Konetekniikan erityisasiantuntijat

2152 Elektroniikan erityisasiantuntijat

3114 Elektroniikan asiantuntijat

3115 Konetekniikan asiantuntijat

3122 Teollisuuden työnjohtajat

3135 Metallien jalostuksen prosessinhoitajat

7211 Muotin- ja keernantekijät

7212 Hitsaajat ja kaasuleikkaajat

7213 Ohutlevysepäät

7214 Paksulevysepät ja rautarakennetyöntekijät

7221 Sepät

7222 Työkaluntekijät ja lukkosepät

7223 Koneenasettajat ja koneistajat

7224 Konehiojat, kiillottajat ja teroittajat

7232 Lentokoneasentajat ja -korjaajat

7233 Maatalous-, teollisuuskoneasentajat ja -korjaajat

7412 Muut sähköasentajat

7421 Elektr.- ja autom.laitteiden asentajat, korjaajat

8121 Metalliteollisuuden prosessityöntekijät

8122 Metallien teolliset päälylystajat ja viimeistelijät

8189 Muut muualla luokittelemattomat prosessityöntek.

8211 Konepaja- ja metallituotteiden kokoonpanijat

8212 Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kokoonpanijat

Vuonna 2025 (tammi-elokuu) toimialan työttömien osuus on ollut 8,2 % kaikista Kaakkois-Suomen työttömistä (em. ammattinimikkeet). Kaakkois-Suomessa edellä mainittujen ammattinimikkeiden osuus kaikista työttömistä on korkeampi kuin valtakunnallisesti (koko maa 2025 vajaa vuosikeskiarvo: 6,1 %). Kymenlaaksossa alan työttömien osuus kaikista työttömistä on käytännössä sama kuin Etelä-Karjalassa (v. 2025 tammi-elokuu: Kymenlaakso: 8,3 %, Etelä-Karjala: 8,2 %).

Työttömien määrää pohdittaessa on huomioitava, että luvut on laskettu Työnvälitystilastosta em. ammattinimikkeiden perusteella ja myös muilla ammattinimikkeillä voi hyvin työllistyä kone- ja metallialalle. Lisäksi moni edellä mainituista ammattinimikkeistä on käytössä myös muilla toimialoilla.

Vuonna 2024 kone- ja metallialan (edellä listatut ammattinimikkeet) työttömillä yleisin koulutustausta oli toisen asteen tutkinto (Kaakkois-Suomi: 71 %, koko Suomi 65 %). Pelkän peruskoulun varassa olevia alan työttömiä oli kaakossa 12 % ja valtakunnallisesti 15 %. Korkea-asteen tutkinnon oli suorittanut kaakossa 14 % alan työttömistä, koko maassa 16 %. Lopuilla koulutusaste oli tuntematon. Kaakossa korkeakoulutettujen osuus on vähän matalampi kuin valtakunnallisesti. Myös pelkän peruskoulun varassa olevia on kaakossa vähemmän. Sen sijaan toisen asteen koulutuksen suorittaneita on alueellamme suhteessa enemmän. Maakunnittain tarkasteltuna Etelä-Karjalassa korkeakoulutettujen osuus korostuu verrattuna Kymenlaakson (Etelä-Karjala 16 % alan työttömistä, Kymenlaakso 13 %). Eroa selittää maakunnan laajempi korkea-asteen koulutustarjonta.

Tänä vuonna (tammi-elokuu 2025) korkeakoulutettujen työttömien osuus on toimialalla kasvanut. Kasvua on etenkin Etelä-Karjalassa, jossa korkeakoulutettujen osuus alan työttömistä on ollut 20 % (koko Suomi 17 %, kaakko 17 %, Kymenlaakso 14 %). Tässä näkynee toimialan haastava suhdannetilanne. Tänä vuonna työttömäksi ja lomautetuksi on joutunut paljon myös esimerkiksi insinöörikoulutuksen saaneita. Matalammin koulutetuilla – tai kouluttamattomilla – työttömyys on toimialalla ollut yleisempää suhdannetilanteesta riippumatta.

Toisen asteen suorittaneilla toimialan työttömillä yleisimmät tutkintotaustat ovat olleet kaakossa tänä vuonna kone- ja metallialan perustutkinto, sähköalan perustutkinto, auto- ja kuljetusalan perustutkinto, kone- ja metallialan ammattitutkinto sekä LVI-alan perustutkinto. Korkeakoulutetuilla toimialan työttömillä oli kaakossa yleisimmin suoritettuna kone-, energia- ja kuljetustekniikan insinööritutkinto (AMK tai opisto). Toiseksi yleisin koulutustausta oli teknikko (konetekniikka ja kuljetustekniikka). Myös kone- ja energiatekniikan diplomi-insinöörejä oli työttömänä useampia.

Alan työttömien ammattitausta on melko samanlainen sekä kaakossa että valtakunnallisesti. Kuusi yleisintä ammattia työttömien joukossa vuoden 2025 laskentapäivien (tammi-elokuu) keskiarvon mukaan olivat kone- ja metallialalla Kaakkois-Suomessa maatalous-, teollisuuskoneasentajat ja -korjaajat; hitsaajat ja kaasuleikkaajat; ohutlevysepat; koneenasettajat ja koneistajat; konetekniikan erityisasiantuntijat sekä konepaja- ja metallituotteiden kokoonpanijat. Koko Suomessa alan työttömien top 6-ammattilistaus oli seuraava: hitsaajat ja kaasuleikkaajat; maatalous-, teollisuuskoneasentajat ja -korjaajat; koneenasettajat ja

koneistajat; ohutlevysepät; konepaja- ja metallituotteiden kokoonpanijat sekä konetekniikan erityisasiantuntijat.

Kokonaisuudessaan alan työttömien määrä oli Kaakkois-Suomessa noussut vuodesta 2024 vuoteen 2025 noin 12 %. Koko Suomessa alan työttömien määrä kasvoi 10 %. Etelä-Karjalassa kasvu oli matalampaa (+3 %) kuin Kymenlaaksossa (+22 %). Etelä-Karjalassa alan työttömyys on noussut paljon jo edellisinä vuosina, vuodesta 2023 vuoteen 2024 kasvua alan työttömissä oli 37 % (Kymenlaakso: +21 %, koko Suomi +15 %). Kokonaistyöttömyys on tänä vuonna kasvanut kaakossa 11 % ja valtakunnallisesti 13 %. Alalla työttömyyden kasvu on siis melko linjassa kaikkien työttömien määrän kehityksen kanssa. Vuodesta 2023 vuoteen 2024 alan työttömyys sen sijaan on kasvanut enemmän kuin kokonaistyöttömyys.

Kaakkois-Suomessa voi opiskella kone- ja metallialan opintoja useissa eri oppilaitoksissa. Toisen asteen koulutusta tarjoavat Sampo Lappeenrannassa ja Imatralla (kone- ja tuotantotekniikan perustutkinto: koneasentaja, koneistaja, levyseppähitsaaja, koneasennuksen ja kunnossapidon ammattitutkinto ja erikoisammattitutkinto, tuotantotekniikan ammattitutkinto ja erikoisammattitutkinto), Eduko Kouvolassa (kone- ja tuotantotekniikan perustutkinto: koneistaja, levyseppähitsaaja, tuotantotekniikan ammattitutkinto, lentokoneasennuksen perustutkinto) ja Ekami Kotkassa (kone- ja tuotantotekniikan perustutkinto: koneasentaja, koneistaja, levyseppähitsaaja, tuotantotekniikan ammattitutkinto, merenkulkualan perustutkinto: vahtikonemestari, matruusi, konemies). Kokonaisten tutkintojen lisäksi osaamista voi täydentää suorittamalla tutkinnon osia. Alalla järjestetään myös erilaisia kortti-, täydennys- ja työvoimakoulutuksia. Ammatillinen erityisoppilaitos Luovi kouluttaa Lappeenrannassa kone- ja tuotantotekniikan perustutkintoa (suuntautumiset koneistaja tai levyseppähitsaaja).

Alan korkeakouluopetusta tarjoavat kaikki Kaakkois-Suomen korkeakoulut. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu Xamkissa voi opiskella Kymenlaaksossa laivatekniikkaa (merenkulun insinööri). LAB-ammattikorkeakoulu tarjoaa Etelä-Karjalassa konetekniikan insinööriopintoja. LUT-yliopistossa puolestaan voi suorittaa konetekniikan kandidaatin ja maisterin tutkinnon suomeksi ja englanniksi sekä useita muita alaan liittyviä tutkintoja.

Opetushallinnon tilastopalvelu [Vipusen](#) tilastoista nähdään tiedot ammatillisen koulutuksen uusien opiskelijoiden, opiskelijoiden ja suoritettujen tutkintojen määristä. Vuonna 2024 alan (*kone- ja tuotantotekniikan perustutkinto, tuotantotekniikan ammattitutkinto ja erikoisammattitutkinto, koneasennuksen ja kunnossapidon ammattitutkinto ja erikoisammattitutkinto, lentokoneasennuksen perustutkinto, merenkulkualan perustutkinto*) opiskelijoita oli Sampoissa 273, Ekamissa 306 ja Edukossa 174. Tutkintoja suoritettiin Sampoissa 69, Ekamissa 48 ja Edukossa 33. Uusia opiskelijoita aloitti Sampoissa 72, Ekamissa 93 ja Edukossa 33. Yhteensä aloja opiskeli vuonna 2024 toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa Kaakkois-Suomessa siis 753 henkilöä.

Metallialan toimintaympäristö

Toimintaympäristö on ollut viime vuosina voimakkaassa muutoksessa, ja myös kone- ja metallialalla on kohdattu haastavia aikoja. Talouden kehitys on ollut heikkoa usean vuoden ajan, ja alaa ovat koetelleet paitsi kriisit ja epävarmuus, myös monet muut toimintatapoihin vaikuttavat ilmiöt.

Myös näissä yrityshaastatteluissa viime vuosien kriisit ja niiden vaikutukset yritysten toimintaan nousivat esiin. Monella yrityksellä oli ollut vaikeaa, muutosneuvotteluja oli käyty ja henkilöstöä oli irtisanottu ja lomautettu. Tulevaisuuteen suhtauduttiin kuitenkin melko toiveikkaasti ja odottavasti.

Toimialan haastavat viime vuodet näkyvät myös konkurssissa. Valtakunnallisesti kone- ja metallialan konkurssit lisääntyivät vuonna 2024 viiden vuoden takaisesta 27 %. Vuonna 2024 alalla pantiin vireille 118 konkurssia. Vuonna 2019 konkurssin vireille panneiden yritysten määrä oli 93.

Toimiala on kansainvälistynyt ja kansainvälistymässä niin alan ammattilaisten kuin yritystenkin näkökulmasta. Moni alan yrityksistä on vientiyritys ja toisaalta moni valmistaa alihankintana tuotteita, jotka menevät vientiin, vaikkei yritys itse varsinaisesti vientiä tekisikään. Useampi haastateltu yritys kertoi työntekijäkuntansa olevan kansainvälistä; töissä oli ollut monia eri kansalaisuuksia. Myös rekrytointeja oli tehty ulkomailta ja esimerkiksi kv-opiskelijoita oli otettu harjoitteluihin. Alan kansainvälisyys näkyy myös työttömien työnhakijoiden joukossa, joskin ulkomaalaisten työttömien osuus alalla on matalampi kuin kaikilla työttömillä.

Koko teollisuuden toimialaan – siis myös kone- ja metallialaan – kuuluu olennaisesti myös sääntely. Tulevaisuudessa toimialalle lisättäneen säädöksiä ja vastuita esimerkiksi kiertotalouteen ja ekologisuuteen liittyen. Vihreä siirtymä on jokaiseen toimialaan vaikuttava asia ja se koskettaa erityisen laajasti myös kone- ja metallialaa. Suomi tavoittelee hiilineutraaliutta – myöhemmin jopa hiilinegatiivisuutta – ja myös konepajojen ja metalliteollisuuden on osaltaan vastattava tavoitteen toteutumiseen.

Muita alaan vaikuttavia ilmiöitä ovat mm. digitalisaatio ja teknologian nopea kehitys. Ne ovat jo muuttaneet alaa ja tulevat vaikuttamaan siihen myös tulevaisuudessa. Manuaalikoneistuksellekin on kysyntää, mutta yhä isompi osa työstä tehdään tietokoneohjattuna. Yritykset ovat investoineet uusiin laitteisiin viime vuosina paljon ja investoinneille on tarvetta myös jatkossa. Tekoäly tulee yhä vahvemmin teollisuuteen – myös kone- ja metallialalle. Valtaosassa toimialan pk-yrityksiä tekoäly ei vielä näy muuten kuin hallinnon ja toimistotyön tasolla, mutta tulevaisuudessa se tulee muuttamaan myös tuotantotyötä.

Metallialaan linkittyvät myös huoltovarmuuskysymykset, jotka ovat nousseet koronapandemian ja Venäjän aloittaman hyökkäyssodan myötä viime vuosina esiin aivan uudella tapaa. Kaakkois-Suomen metallialan yritykset kertovat myös kokeneensa sijainnistaan johtuvaa haittaa – mitä lähemmäs itärajaa mennään, sitä vaikeampaa voi olla saada tilauskirjoja täytettyä.

Haastateltujen yritysten ajatuksia alan murroksesta ja tulevaisuudesta sekä edellä mainituista ilmiöistä avataan tarkemmin raportin tulevissa luvuissa.

2. Haastatelluista yrityksistä

Tilastokeskuksen mukaan kone- ja metallialalla (24 *Metallien jalostus*, 25 *Metallituotteiden valmistus (pl. koneet ja laitteet)*, 28 *Muiden koneiden ja laitteiden valmistus*, 29 *Moottoriajoneuvojen, perävaunujen ja puoliperävaunujen valmistus*, 30 *Muiden kulkuneuvojen valmistus*, 33 *Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus*) oli Kaakkois-Suomessa vuonna 2023 yhteensä 655 yritysten toimipaikkaa (Kymenlaakso 354 / Etelä-Karjala 301). Kartoituksessa haastatellut yritykset (23 kpl) kattavat siis vajaat neljä prosenttia (3,5 %) koko alueen toimipaikkakannasta. Tässä kartoituksessa haastatelluista yrityksistä 15 toimi Kymenlaaksossa ja 8 Etelä-Karjalassa. Osalla oli pääsijainnin lisäksi myös useampia toimipaikkoja.

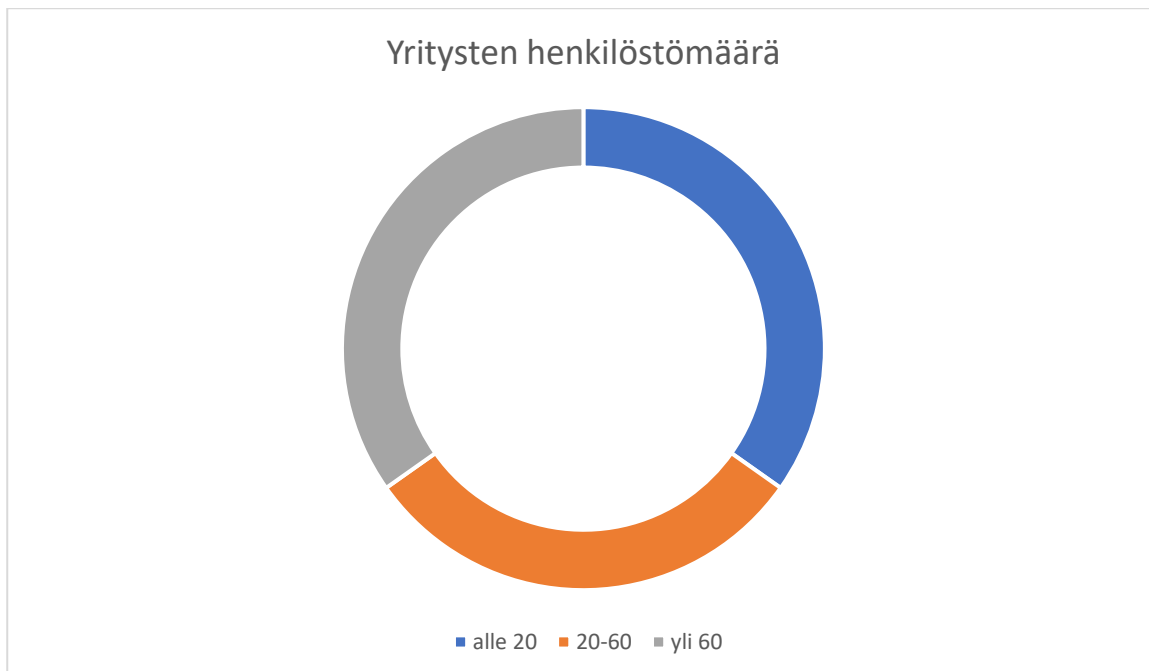
Kone- ja metallialan yritysten toimipaikoista suurin osa toimi metallituotteiden valmistuksen (osuudet: KYM 31 %; E-K 33 %; FIN 42 %) ja koneiden ja laitteiden korjauksen, huollon ja asennuksen (KYM 52 %, E-K 48 %, FIN 37 %) parissa. Muut alatoimialat olivat pienempiä: muiden koneiden ja laitteiden valmistus (KYM 13 %, E-K 15 %, FIN 13 %), metallien jalostus (KYM 1 %, E-K 1 %, FIN 1 %), moottoriajoneuvojen, perävaunujen ja puoliperävaunujen valmistus (KYM 1 %, E-K 1 %, FIN 2 %) ja muiden kulkuneuvojen valmistus (KYM 2 %, E-K 2 %, FIN 4 %).

Toimialan toimipaikkojen määrä on Kaakkois-Suomessa pysynyt melko samana verrattuna viiden vuoden takaiseen, vuodesta 2018 vuoteen 2023 on laskua 0,5 %. Kymenlaaksossa toimipaikkojen määrä on laskenut ja Etelä-Karjalassa noussut (Kymenlaakso: -3 %, Etelä-Karjala: +3 %). Koko maassa alan toimipaikkojen määrä on noussut ja nousua on enemmän kuin Etelä-Karjalassa (+7 %).

Kone- ja metallialan yritysten toimipaikkojen osuus kaikkien yritysten toimipaikkakannasta oli Kaakkois-Suomessa vuonna 2023 2,4 %. Koko Suomessa vastaava osuus oli 2,2 %. Vuodesta 2018 toimialan yritysten osuus on pysynyt samana sekä kaakossa että valtakunnallisesti.

Kone- ja metallialan työllisiä oli Kaakkois-Suomessa vuonna 2023 yhteensä 5251 henkilöä. Osa alueella toimivista yrityksistä ei rekisteröidy alueelle, joten tässä kartoituksessa haastateltujen yritysten ja työnantajien henkilöstömäärää (yht. 1565 hlöä, sis. koko- ja osa-aikaiset työntekijät) ei pysty suoraan vertaamaan Tilastokeskuksen ilmoittamaan työllisten määrään Kaakkois-Suomessa. On myös huomioitava, että osa yrityksistä ei pystynyt antamaan haastattelussa aivan tarkkoja lukuja henkilöstömäärästään ja esimerkiksi kausityöntekijät voivat nostaa työntekijämäärää ajoittain reilustikin. Laskennallisesti haastattelemiemme yritysten henkilöstömäärä kattaa vajaat 30 % toimialan työllisistä Kaakkois-Suomessa.

Kartoittamistamme yrityksistä reilu kolmasosa, 8 kpl, oli pieniä yrityksiä, joiden henkilöstömäärä oli alle kaksikymmentä. Seitsemässä haastatellussa yrityksessä oli 20–60 työntekijää. Kahdeksassa yrityksessä työntekijöitä oli yli kuusikymmentä. Pienimmässä yrityksessä henkilöstöä oli vain muutamia ja suurimmassa useita satoja. Valtaosa haastatelluista yrityksistä oli siis pieniä ja keskisuuria.



Kuva 1 Haastateltujen yritysten henkilöstömäärä

Keskimäärin kone- ja metallialan (24 Metallien jalostus, 25 Metallituotteiden valmistus (pl. koneet ja laitteet), 28 Muiden koneiden ja laitteiden valmistus, 29 Moottoriajoneuvojen, perävaunujen ja puoliperävaunujen valmistus, 30 Muiden kulkuneuvojen valmistus, 33 Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus) toimipaikassa työskentelee Kaakkois-Suomessa kahdeksan työllistä ja koko Suomessa kymmenen. (Tilastokeskus, 2023.) Keskiarvoihin verrattuna haastattelemamme yritykset työllistävät paljon henkilöitä, sillä haastattelemissamme yrityksissä työskenteli keskimäärin 61 kokoaikaista työntekijää (osa-aikaiset ja keikkatyöntekijät mukaan luettuna 68). Toki luvut eivät ole suoraan vertailukelpoisia.

Kymenlaaksosta yrityksiä oli mukana kartoituksessa 15, Etelä-Karjalasta 8. Noin kolmasosa haastatelluista yrityksistä oli monipaikkaisia ja useampi kertoi, että fyysisiä toimipaikkoja on vain yksi, mutta toiminta-alue kattaa koko Suomen tai on jopa maailmanlaajuinen.

Kartoituksessa mukana olleet yritykset työskentelivät usealla metallialan alatoimialalla. Suurin alatoimialaluokka on valmistus (esim. metallirakenteet, osat, muut metallituotteet, koneet), sillä toimi

haastatelluista 30 % (7 yritystä). Toiseksi eniten haastateltuja toimi metallien työstön ja koneistuksen parissa (26 %, 6 yritystä). Viisi yritystä (22 %) kertoi alatoimialakseen metalli- tai konepajateollisuuden ja neljä haastateltua (17 %) toimi korjauksen, huollon tai asennuksen parissa. Yksittäinen yritys mainitsi tarkemmaksi toimialakseen sähkö-, automaatio- ja energiatekniikan.

Haastatellut yritykset ovat monen ikäisiä, vanhin on yli satavuotias ja uusin on perustettu vuonna 2017. Haastatelluista yrityksistä valtaosa on perustettu ennen vuotta 2000 (16 kpl, 70 %) ja näistä suurin osa on perustettu ennen vuotta 1990 (9 kpl). 1990-luvulla perustettuja yrityksiä on seitsemän ja 2000-luvulla perustettuja myös seitsemän.

Haastatelluissa yrityksissä työskenneltiin useissa eri työtehtävissä. Tärkeimpiä ammattinimikkeitä kysyttäessä yritykset listasivat 41 eri työtehtävää. Jos ammattinimikkeitä ja työtehtäviä niputtaa yhteen, yleisimpiä tehtäväkokonaisuuksia olivat hitsaajat ja levysepät (17 mainintaa), koneistajat (15 mainintaa), asentajat (10 mainintaa) ja insinöörit (10 mainintaa). Mainituista ammattinimikkeistä 21 vaatii yleensä korkea-asteen tutkinnon ja 20 ammatillisen tutkinnon. Korkeakoulutusta vaativat työtehtävät jakaantuivat useammalle eri nimikkeelle kuin ammatillisen asteen tehtävät.

Tarkemmista ammattinimikkeistä yleisimpiä olivat koneistaja (11 mainintaa), levyseppähitsaaja (11 mainintaa), asentaja (7 mainintaa), hitsaaja/hitsari (5 mainintaa), CNC-koneistaja (3 mainintaa). Kahdesta yrityksestä mainittiin seuraavat ammattinimikkeet: kokoonpanija, toimihenkilö, tuotantoinisinööri ja työnjohtaja.

Työhyvinvointi ja pitovoima yrityksissä

Haastatelluilta yrityksiltä kysyttiin, miten he arvioivat työhyvinvoinnin kehittyneen yrityksessä viimeisen vuoden aikana. Toisena, osin työhyvinvointiin ja osin rekrytointitarpeisiin liittyvänä, teemana kysyttiin arviota haastatellun organisaation henkilöstövaihtuvuudesta – siis yrityksen pitovoimasta.

Valtaosassa haastateltuja yrityksiä työhyvinvoinnin kerrottiin pysyneen ennallaan verrattuna vuodentakaiseen (61 %). Kolme yritystä (13 % haastatelluista) kertoi työhyvinvoinnin heikentyneen ja muilla – eli noin neljänneksellä – työhyvinvointi oli parantunut.

Yritykset, joissa työhyvinvointi oli heikentynyt, kertoivat, että etenkin taloudelliset seikat ovat vaikuttaneet. Lomautukset ja YT-neuvottelut tai niiden uhka, tilauskannan huonontuminen ja mahdolliset sopeutustoimenpiteet vaikuttivat suoraan henkilöstön jaksamiseen ja työssä viihtymiseen. Eräs haastateltu kertoi heillä laaditun suunnitelmia siitä, miten käsitellä huonoja uutisia, mutta se koetaan silti henkisesti raskaaksi. Tuntuma oli, että jos on edes pientä taloudellista uhkaa, kiristyy tunnelma heti, ihmiset vetäytyvät ja keskusteluyhteys katkeaa. Tilanteen kuvattiin menevän helposti kyräilyksi.

Yleisesti kerrottiin, että työssä jaksamiseen vaikuttaa tällä hetkellä moni seikka, eivätkä kaikki ole työtehtävästä, työyhteisöstä tai työnantajasta riippuvaisia. Yksi haastateltu kuvasi, ettei työuupumuksesta uskalleta enää puhua. Termin käyttö kyseenalaistetaan, koska väsymystä koetaan myös vapaa-ajalla. Arjen ja työn välinen rytmitys ei toimi, esimerkiksi Wilma-viestit, puhelut ja muu perhearki sekoittavat työpäivää, eikä palautumista tapahdu. Tämä johtaa kokonaisvaltaiseen kuormitukseen, vaikka työ itsessään ei olisi ylivoimaista. Laajemmin myös jatkuvan tavoitettavissa olon kerrottiin katkovan keskittymistä ja lisäävän stressiä. Puhelinongelmat eivät koske vain nuoria, vaan myös aikuisilla puhelimen käytön kerrottiin olevan jatkuvaa, mikä heikentää työn laatua ja työrauhaa.

Myös henkilöstön motivaatiossa oli nähty laskua. Kuvattiin, että vaikka hyvinvointia pyritään tukemaan esimerkiksi tapahtumilla tai virkistystoiminnalla, henkilöstö ei enää jaksa innostua. Sen koettiin kertovan syvemmästä väsymyksestä ja motivaation hiipumisesta, joka ei ratkea yksittäisillä toimenpiteillä.

Yritykset olivat panostaneet työhyvinvointiin melko paljon. Organisaatioissa oli pyritty vastaamaan haasteisiin tarjoamalla monipuolisia etuja, kuten työsuhtepolkupyöriä, liikuntatukea, laajaa työterveyshuoltoa sekä erilaisia tapahtumia ja retkiä. Joissain yrityksissä työntekijöihin kerrottiin suhtauduttavan kuin perheenjäseniin – arvostus näkyy siinä, että työasioiden ohella voidaan keskustella myös muusta. Tämän koettiin luovan luottamusta ja vahvistavan työyhteisöä. Yhdessä yrityksessä oli ollut käynnissä työhyvinvoinnin teemavuosi, jonka puitteissa oli toteutettu monipuolisia toimenpiteitä jaksamisen, yhteisöllisyyden ja motivaation vahvistamiseksi.

Työhyvinvointia oli kehitetty systemaattisesti ja osa organisaatioista oli saanut myös tunnustusta, kuten "Great Place to Work" -sertifioinnin. Useampi haastateltu kertoi seuraavansa työhyvinvoinnin kehitystä toistuvien kyselyin. Myös ulkopuolisia konsultteja oli palkattu kehittämään työhyvinvointia. Esimerkkeinä työhyvinvointipanostuksista kerrottiin, että HR-toiminnot on vakiinnutettu ja työhyvinvoinnin kehittäminen on ollut pitkäjänteistä. Uudet toimitilat ja parantuneet työolosuhteet, kuten ilmastointi ja omat tilat CNC-koneille, olivat tukeneet työhyvinvoinnin kehitystä.

Joissain organisaatioissa työhyvinvointi oli pysynyt vakaana pitkään. Paikalliset työehtosopimukset, kuten etukenossa tehdyt palkankorotukset, olivat lisänneet henkilöstön tyytyväisyyttä ja sitoutumista. Myös palkkatason kerrottiin vaikuttavan olennaisesti työhyvinvointiin – siihen oli yritetty panostaa. Yksi haastateltu koki henkilöstön vaihtumisen parantaneen työssä viihtymistä: nuoret työntekijät koettiin hänen mukaansa usein optimistisemmiksi ja nöyremmiksi, kun taas vanhemmilla työntekijöillä saattaa esiintyä enemmän kriittisyyttä.

Valtaosassa haastateltuja yrityksiä oli heidän kertomansa mukaan todella pieni vaihtuvuus. Useat haastatellut kertoivat, ettei vaihtuvuutta ole lainkaan tai että se on vuositasolla korkeintaan 1–3 henkilöä. Työntekijöiden kerrottiin viihtyvän pitkään ja joissakin yrityksissä mainittiin jopa 40 vuoden työuria. Useimmiten vaihtuvuus liittyi haastatelluissa yrityksissä eläköitymisiin, uramuutoksiin tai työn raskauteen, mutta kokonaisuutena henkilöstö oli todella pysyvää ja vaihtuvuus vain vähäistä.

Muutamit haastatellut kertoivat suuremmasta vaihtuvuudesta. Siihen oli vaikuttanut organisaatiomuutokset tai se, että yrityksessä tehtiin enemmän osa-aika- tai keikkatöitä. Esimerkiksi YT-neuvottelujen jälkeen oli irtisanoutunut useampia työntekijöitä. Yleinen tuntuma oli, että nuorempi sukupolvi näyttää liikkuvampana työmarkkinoilla ja tulevaisuudessa vaihtuvuus voi kasvaa.

3. Koulutus- ja osaamistarpeet alalla

Haastattelussa kysyttiin yritysten nykyhenkilöstön lisä- tai jatkuvan kouluttautumisen tarpeista sekä yritysten rekrytointeissaan huomaamista alan työnhakijoiden osaamistarpeista. Keräsimme tietoa myös siitä, miten haastatellut ennakoivat osaamistarpeiden muuttuvan seuraavan vuoden aikana. Yrityksiä pyydettiin vastaamaan osaamis- ja lisäkoulutustarpeisiin ammattinimikkeittäin, mutta suurimmalla osalla koulutustarpeet olivat enemmänkin yleisiä tai koko henkilöstöä koskevia. Seitsemän työnantajaa eli vajaa kolmasosa haastatelluista kertoi, että heidän nykyhenkilöstöllään ei koulutustarpeita ole.

Esiin nousseet nykyhenkilöstön koulutustarpeet

Alla olevaan taulukkoon on eritelty haastatteluissa esiin nousseita koulutustarpeita ja niiden kohdentumista ammattinimikkeittäin. Moni yritys ei kohdentanut koulutustarvetta suoraan yksittäiseen ammattiin. Koko henkilöstöä koskevat koulutustarpeet tai ammattiin kohdentamattomat tarpeet ovat omassa taulukossaan. Koulutustarpeet ovat haastateltujen yritysten nykyhenkilöstön lähitulevaisuuden tarpeita.

Taulukoihin on värikoodattu ammattialakohtaiset osaamiset punaisella ja yleiset työelämäosaamiset sinisellä. Näistä on koostettu lyhyt yhteenveto taulukoiden jälkeen.

TAULUKKO 2. Kartoituksessa esiin nousseet koulutus- ja osaamistarpeet ammattinimikkeittäin.

Kenelle koulutustarve mainittiin?	Koulutustarve (<i>punaisella ammattialakohtaiset osaamiset</i> , <i>sinisellä yleisemmät työelämäosaamiset</i>)
Asiantuntijat	Teknologian, järjestelmien, prosessien kehittäminen
Harjoittelija/oppisopimusopiskelija	Työelämävalmiudet, motivaatio oppia
Koneenkäyttäjä	Osaa toimia suunnitelmien mukaan
Koneistaja	Laitteiden koulutus, moniosaajuus, itsenäinen työskentely, piirustusten lukutaito
Levyseppähitsaaja	Moniosaajuus, ammatin perustaidot, oppimiskyky
Menetelmäsuunnittelija	Vahva suunnitteluosaaminen, ohjelmointitaidot
Sähköasentajat	Turvallisuus, lakisääteiset pätevyysvaatimukset
Tuotantotyöntekijät	Uudet laitteet ja uudet teknologiat
Varastotyöntekijä	Uudet ohjelmistot

TAULUKKO 3. Kartoituksessa esiin nousseet koulutus- ja osaamistarpeet, joita ei kohdennettu ammatteihin

Koulutustarve, ei ammattiin kohdennettu (<i>punaisella ammattialakohtaiset osaamiset</i> , <i>sinisellä yleisemmät työelämäosaamiset</i>)
Ensiapukoulutus
Esihenkilötyön koulutus
Ohjelmistokoulutukset, ohjelmistokurssi, ohjelmistoseminaari
Työturvallisuus
Yleinen opiskelu ja osaamisen kehittäminen
CNC-konekoulutus
Järjestelmien kehittäminen
Korttikoulutukset
Laitteiden koulutukset
Lakisääteiset koulutukset, pätevyysvaatimukset (esim. sähkö, hitsaus)
Maahantuojaan koulutukset
Prosessien kehittäminen
Spesifit hitsauskoulutukset
Teknologian kehittäminen
Tulityö
Uudet laitteet, ohjelmistot, teknologiat, uusien koneiden koulutukset

Esiin nousseet työnhakijoiden osaamistarpeet

Haastatelluilta yrityksiltä kysyttiin myös heidän rekrytoinneissaan kohtaamista työnhakijoiden osaamis- ja koulutushaasteista. Osa osaamistarpeista kohdentui suoraan tiettyyn ammattinimikkeeseen ja osa kerrottiin yleisellä tasolla.

Taulukoihin on värikoodattu ammattialakohtaiset osaamiset punaisella ja yleiset työelämäosaamiset sinisellä. Näistä on koostettu lyhyt yhteenveto taulukon jälkeen.

TAULUKKO 4. Kartoituksessa esiin nousseet työnhakijoiden koulutus- ja osaamistarpeet ammattinimikkeittäin.

Kenelle koulutustarve mainittiin?	Koulutustarve (<i>punaisella ammattialakohtaiset osaamiset,</i> <i>sinisellä yleisemmät työelämäosaamiset</i>)
Asentaja	Asenne, oppimishalu
Asiantuntijat	Substanssiosaaminen, metallurgia
CNC-koneistaja	Hakijoita/osaamista ei ole -> CNC-koneistusosaaminen
Hitsaaja	Suomen kieli, englannin kieli
Insinööri (myynti)	Toimialan tuntemus
Koneistaja	Yleinen osaamisvaje, geometrinen hahmotus, matemaattiset taidot
Kunnossapidon tehtävät	Taloussähköosaaminen
Levyseppähitsaaja	Asenne, oppimishalu
Myyntipäällikkö	Tekninen osaaminen, toimintaympäristön tuntemus
Ohjelmointitehtävät	Ohjelmointikielten osaaminen
Sähköasentajat	Alan osaamisen puutteet

TAULUKKO 5. Kartoituksessa esiin nousseet työnhakijoiden koulutus- ja osaamistarpeet, joita ei kohdennettu ammatteihin

Koulutustarve, ei ammattiin kohdennettu (<i>punaisella ammattialakohtaiset osaamiset,</i> <i>sinisellä yleisemmät työelämäosaamiset</i>)
Kädentaidot
Motivaatio
Oma-aloitteisuus
Sosiaaliset taidot
Työelämätaidot
Työyhteisötaidot
Täsmällisyys
CNC-koneistuksen osaaminen
Hitsauspätevyudet, hitsausluokat
Raskaskoneasentajan osaaminen (ei kouluteta)
Sähköalan osaaminen
Tekninen osaaminen
Vaativat koneistulaitteet
Yleinen alan osaaminen, osaamistaso heikkoa

Yhteenveto: ammattialakohtaiset osaamiset ja yleiset työelämäosaamiset

Edellä kuvattu taulukko osoittaa, että haastatteluissa nousi esiin useita erilaisia koulutustarpeita, mutta tietyt teemat toistuivat useissa eri ammateissa ja useilla haastatelluilla yrityksillä. Moni koulutustarve kohdentui koko henkilöstölle tai mainittiin yleisellä tasolla, mutta myös tietyille ammattiryhmille kohdennettiin koulutustarpeita erikseen.

Iso osa koulutustarpeista oli suoraan alaan liittyvää koulutusta, mutta etenkin rekrytoinneissa kohdatut osaamisen kehittämisen tarpeet kytkeytyivät vahvasti myös aivan perustaitoihin (esimerkiksi täsmällisyys, motivaatio, oma-aloitteisuus, sosiaaliset taidot). Erilaiset määräajoin suoritettavat pätevyudet, luokat ja

lakisääteiset koulutukset sekä korttikoulutukset nousivat esiin. Alaan liittyvistä osaamistarpeista myös erilaisten koneiden ja laitteiden käyttö (etenkin vaativat laitteet ja CNC-koneistus) korostuivat.

Yritysten nykyhenkilöstöllä koulutustarvetta oli etenkin silloin, kun laitteita, koneita ja järjestelmiä uusittiin tai toimintatapoja muutettiin.

Edellä kuvattujen koulutustarpeiden pohjalta yhteenvedoksi voidaan tiivistää ainakin seuraavat

ammattialakohtaiset osaamistarpeet:

- alan osaaminen
- ammatin perustaidot
- CNC-koneistuksen osaaminen
- CNC-konekoulutus
- geometrinen hahmotus
- hitsauspätevyudet, hitsausluokat
- järjestelmien kehittäminen
- korttikoulutukset
- laitteiden koulutus
- lakisääteiset koulutukset
- maahantuojaan koulutukset
- matemaattiset taidot
- metallurgia
- moniosaajuus
- ohjelmointikielten osaaminen
- ohjelmointitaidot
- piirustusten lukutaito
- prosessien kehittäminen
- pätevyysvaatimukset
- raskaskoneasentajan osaaminen (ei kouluteta)
- Spesifit hitsauskoulutukset
- substanssiosaaminen
- suunnitteluosaaminen
- sähköalan osaaminen
- taloussähköosaaminen
- tekninen osaaminen
- teknologian, järjestelmien, prosessien kehittäminen
- toimialan tuntemus
- uudet laitteet
- uudet ohjelmistot
- uudet teknologiat
- uusien koneiden koulutukset
- vaativat koneistuslaitteet

Lisäksi koulutustarpeiden pohjalta nousi esiin seuraavia *yleisiä työelämäosaamisia*:

- asenne
- EA-koulutus
- englannin kieli

- esihenkilötyön koulutus
- kädentaidot
- moniosaajuus
- motivaatio
- ohjelmistokoulutuksia
- ohjelmistokurssi
- ohjelmistoseminaari
- oma-aloitteisuus
- oppimishalu
- osaa toimia suunnitelmien mukaan
- sosiaaliset taidot
- suomen kieli
- toimintaympäristön tuntemus
- tulityö
- turvallisuusosaaminen
- työelämätaidot
- työelämävalmiudet
- työturvallisuus
- työyhteisötaidot
- täsmällisyys
- yleinen alan osaaminen, osaamistaso heikkoa
- yleinen opiskelu ja osaamisen kehittäminen

Osaamistarpeiden muutokset

Haastatteluissa yrityksiä pyydettiin myös arvioimaan, miten osaamistarpeet muuttuvat tulevan vuoden aikana yrityksen keskeisissä työtehtävissä. Valtaosan haastatelluista (61 %) mukaan organisaatiossa ei ole tulossa osaamistarvemuutoksia vuoden sisällä. Muutamain mainitsivat yleisesti osaamisen jatkuvan ylläpidon ja kehittämisen. Osaamistarpeiden kerrottiin jo muuttuneen ja muutoksen myös jatkuvan. Eniten muutoksen koettiin näkyvän siinä, että osaavan henkilöstön saatavuus on vaikeutunut. Työvoimapula on suuri, vaikka nimellisesti alan tekijöitä esimerkiksi työttömienkin joukossa olisi.

Yleisesti kerrottiin kasvavasta vaatimustasosta, joka tuli enimmäkseen asiakkailta. Eräs yritys kuvasi, että korkeat hitsauksen ja dokumentoinnin laatuvaatimukset asiakkailta vaativat jatkuvaa osaamisen ylläpitoa, mutta varsinaista muutosta ei osaamistarpeissa ole näkyvissä. Asiakasvaatimusten koettiin myös kasvavan entisestään ja niihin pyrittiin vastaamaan esimerkiksi kouluttamalla henkilöstöä kisa- ja kilpailu- ja laajempaa moniosaajuutta.

Yksi yritys kuvasi, että kaikkien heillä työskentelevien tulee olla omassa työssään alansa huippuja. Vaatimukseen vastattiin jatkuvalla sisäisellä koulutuksella ja sillä, että työntekijät viihtyvät työssään. Eräs haastateltu kuvasi isoa, strategiatason muutosta, joka on jo käynnissä ja jatkuu entisestään. Massatuotanto (esim. autojen valmistus) siirtyy halvemmän kustannustason maihin ja Suomessa keskitytään tuotekehityksen, prototyyppien, varaosien ja piensarjatuotannon tekemiseen – siis töihin, jotka vaativat korkeaa osaamista. Ammattitaitovaatimukset kasvavat, perustason osaaminen ei enää riitä. Sarjatuotanto vähenee koko Euroopassa ja metallialan ammattilaisilta vaaditaan entistä enemmän.

Tekoälyn sekä laajemmin digitaalisuuden ja automaation koettiin vaikuttavan vaadittavaan osaamiseen. Asiakkaat vaativat yhä enemmän dataa ja raportointia, mikä edellyttää kykyä käsitellä ja siirtää tietomassoja tehokkaasti. Excel-pohjainen työskentely ei enää riitä, vaan tarvitaan järjestelmällisempää ja

skaalautuvampaa osaamista. Tekoälyn kerrottiin vauhdittavan kehitystä myös teollisuudessa ja siihen liittyen yrityksissä oli osaamisen kehittämisen tarpeita.

Kielitaito ja kv-rekrytoinnit

Haastattelussa oli kielitaito ja kv-rekrytoinnit-osio, jossa kysyttiin työtehtävissä vaadittavasta kielitaidosta ja sen merkityksestä. Kaksi kolmesta haastatellusta mainitsi suomen kielen osaamisen olevan heillä pakollista (15 haastateltua). Osalle riitti auttavampikin suomi ja toisaalla kaivattiin hyvää kielitaitoa. Kuusi yritystä (26 % haastatelluista) kertoi, että suomen kielen osaamista toivotaan, mutta se ei ole pakollista. Kolme mainitsi, että työtehtävissä pärjää joko suomella tai englannilla.

Suomen kielen osaamisvaadetta perusteltiin erityisesti työturvallisuudella. Työohjeet olivat monesti vain suomeksi ja työyhteisön kielenä käytettiin suomea. Haastatteluissa kerrottiin, että kielitaidottomuuden vuoksi oli aiemmin tullut vastaan vaaratilanteita, kun ohjeistuksia ei ollut ymmärretty.

Reilu puolet haastatelluista (12 kpl, 52 %) mainitsivat englannin kielen osaamisen. Osassa englannin osaamista vaadittiin (6 kpl & 26 % kaikista yrityksistä) ja osassa se nähtiin hyötynä (6 kpl & 26 % kaikista yrityksistä). Taitovaade vaihteli yrityksittäin ja tehtävittäin. Asiantuntijatehtävissä kerrottiin useammin vaadittavan englantia, sillä työtehtäviin saattoi kuulua kv-yhteistyötä ja joissain yrityksissä konsernikielenä oli englanti. Joissain yrityksissä työohjeet olivat englanniksi, joten kielitaitoa vaadittiin myös työntekijätasolla.

Muista kielistä mainintoja saivat ruotsi, saksa ja venäjä. Niitä ei vaadittu, mutta ne nähtiin hyötynä ja yksi yritys kertoi, että mikäli suomen tai englannin kielen taitoa ei ole, myös venäjällä tulee toimeen.

Työnantajista liki kolmannes kertoi rekrytoineensa ulkomailta (7 yritystä, 30 % haastatelluista). Se oli siis haastateltujen joukossa verrattain tuttua. Myös kiinnostusta rekrytoida tulevaisuudessa ulkomailta oli jonkin verran, lähes puolet (11 yritystä, 48 %) olivat siitä kiinnostuneita. Useampi haastateltu sanoi, että vaikka he eivät ole rekrytoineet ulkomailta, ovat he palkanneet useita Suomessa jo asuvia maahanmuuttajataustaisia henkilöitä. Yksi yritys kertoi heillä olevan töissä 13 eri kansalaisuutta.

Maahanmuuttajien palkkaamisesta tai heille työharjoittelupaikkojen tarjoamisesta oli kiinnostuneita reilu puolet haastatelluista (12 yritystä, n. 52 %). Moni kertoi, että osaaminen ja ammattitaito ratkaisevat – työnhakijan taustalla ei ole mitään merkitystä. Perään tosin monesti lisättiin vaade suomen kielen osaamisesta.

Syyt sille, miksi yritys ei ollut rekrytoinut ulkomailta, liittyivät useimmiten kahteen seikkaan; joko kielitaitoon tai siihen, että työntekijöitä oli löytynyt riittävästi kotimaan työmarkkinoilta. Toisaalta taas osaavan työvoiman saatavuushaasteet olivat olleet syy sille, miksi kv-rekrytointeja oli useammassa yrityksessä tehty tai suunnitteilla. Yritykset kuvasivat kv-rekrytointien vaativan valmiuksia myös työyhteisöltä. Koulutukseen ja perehdyttämiseen vaaditaan resursseja ja englannin kieli tulisi huomioida monessa peruskanssakäymisestä ohjeistuksiin.

Byrokratian mainittiin vaikeuttavan kv-rekrytointia. Prosessi koettiin liian pitkäksi ja hitaaksi. Viranomaiset asettavat myös moninaisia säädöksiä, esimerkiksi turvallisuus selvitykset eivät välttämättä mene läpi ulkomaalaistaustaisilta ja sellaisia vaaditaan tietyille työmaille. Muutamit yritykset tekivät yhteistyötä puolustusteollisuuden tai puolustusvoimien kanssa ja sieltä vaadittiin työntekijöiden suomalaisuutta.

Useat haastatellut kertoivat, että suhtautuminen ulkomaalaistaustaisten rekrytointiin on peruspositiivinen tai avoin – ei ole väliä, mistä työntekijä tulee, kunhan hän on osaava. Töissä oli useita kansalaisuuksia ja hyvien työntekijöiden mainittiin olevan tervetulleita, vaikkei erityistä tähtäintä kansainväliseen rekrytointiin ollutkaan. Kerrottiin myös, että jos Suomen työmarkkinoilta tekijöitä ei löydy, voidaan rekrytointeja tehdä hyvin myös ulkomailta.

4. Tulevaisuus ja haastateltujen yritysten näkemyksiä siitä

Yleisesti teknologiateollisuudessa ennakoidaan Suomessa pientä käännettä parempaan.

Teknologiateollisuuden syyskuussa 2025 toteuttaman [TeknoBaron](#) mukaan suhdannetilanteen vähittäinen parantuminen on jatkunut kaikilla mittareilla. Pientä valoa on siis näkyvissä ja vaikein suhdanne näyttäisi olevan takanapäin. Kasvu kuitenkin tuntuu hitaalta ja epävarmuus luo sille varjoa. Kasvua jarruttavat etenkin kauppapoliittinen turbulenssi ja yleinen epävarmuus. Uudet tilaukset, tilauskannat, tuotanto ja työllisyys ovat kaikki parantuneet saldoluulla mitattuna eli enemmistö muutosta arvioineista yrityksistä arvioi tilanteen parantuneen alkukesään verrattuna.

Tekemämme yrityshaastattelut vastaavat pitkälti TeknoBaron näkemyksiä. Yritykset kertoivat, että tarjouspyyntöjä tulee ja tilauksia on pöydällä, joskin aikajänne niissä on valitettavan lyhyt. On ennakoitu, että alalla on paljon patoutunutta kysyntää ja kun suhdannetilanne piristyy entisestään ja suurimmat epävarmuudet esim. tullien ja maailmantilanteen suhteen selkiytyvät, voivat tilauskannat kasvaa merkittävästi. Aikajännettä on vaikea ennustaa, osa on sitä mieltä, että patoutunut kysyntä realisoituu jo tulevana talvena ja osa ennakoi sen tapahtuvan myöhemmin. Tilauskannat ovat olleet viime vuodet melko matalalla tasolla, ja osa yrityksistä on vähentänyt henkilöstöään. Voikin olla, että kysynnän kasvaessa osaavan työvoiman saanti ja riittävyys tulee kasvun esteeksi. Koneistajien, hitsaajien ja muiden tuotantotyötä tekevien lisäksi pulaa on ennakoitu olevan tarjouslaskentaa tekevista henkilöistä (esim. insinöörit, toimistohenkilöstö, projektipäälliköt, myyjät) ja myyjistä.

TeknoBaron mukaan teknologiateollisuuden yritysten investoinnit keskittyvät tänä vuonna etenkin digitalisaatioon, tekoälyyn sekä tutkimukseen ja kehitykseen.

Tässä toimialakartoituksessa kysyttiin haastateltavan yrityksen arviota toimialan suhdannetilanteesta vuoden kuluttua. Tarkka kysymys kuului: ”Miten arvioitte toimialanne alueellista taloustilannetta vuoden päästä? Mitkä toimintaympäristön muutokset vaikuttavat siihen keskeisimmin?”

Valtaosa (57 %) vastaajista arvioi suhdanteen vuoden päähän positiiviseksi. Varovaisen positiivisia arvioita oli neljällä yrityksellä (17 % kaikista) ja puhtaasti positiivisia yhdeksällä (39 %). Reilu viidennes vastaajista (5 yritystä) antoi melko neutraalin suhdannearvion ja yhtä moni negatiivisen. Synkemmät arviot jakautuivat niin, että varovaisen negatiivista suhdannetta arvioi kolme yritystä (13 % kaikista) ja täysin synkkää kaksi yritystä (9 %). Suhdannearvioissa oli siis jonkun verran hajontaa.

Haastatellut yritykset saivat pelkän suhdannearvion lisäksi myös perustella arviotaan ja kertoa, mitkä tekijät heidän ennakoimaansa kehitykseen mahdollisesti vaikuttavat.

Vaikka valtaosa ennakoi taloustilanteen olevan vuoden päästä nykyistä parempi, näyttäytyi kone- ja metallialan taloustilanne Suomessa – ja myös kaakossa – edelleen epävakana ja epävarmana. Eniten siihen vaikuttaa kansainvälinen tilanne. Geopoliittiset jännitteet, kuten Ukrainan sota ja Yhdysvaltojen poliittinen kehitys, heijastuvat suoraan raaka-aineiden saatavuuteen, asiakaskäyttäytymiseen ja investointihalukkuuteen. USA:n tullipolitiikan kerrottiin vaikuttavan myös kaakkoissuomalaisiin yrityksiin. Kiinan terästuotannon vaikeudet ja sen vaikutus Euroopan markkinoihin voivat lisätä kilpailua, jos sieltä pyritään aktiivisemmin myös Euroopan markkinoille. Se voi heikentää paikallisten toimijoiden asemaa, etenkin jos eurooppalaisen laadun arvostus samanaikaisesti laskee.

Alueellisesti tilanteiden kerrotaan vaihtelevan. Länsirannikon alueet, kuten Vaasa ja Turku, ovat vahvassa kasvussa, kun taas Kaakkois-Suomessa ja erityisesti itärajan läheisyydessä taloustilanne on ollut haastavampi. Itärajan sulkeminen on vaikuttanut negatiivisesti moneen toimialaan ja sen kerrotaan heijastuvan myös kone- ja metallialan kysyntään. Toisaalta alueellisia mahdollisuuksia luovat isot työmaat ja suunnitellut investoinnit. Esimerkkeinä haastatteluissa tulivat esiin valtatieremontit ja Etelä-Kymenlaakson akkutehdasinvestoinnit. Myös puolustusteollisuuden kanssa oli suunnitteilla erilaisia projekteja.

Yritysten näkökulmasta tulevaisuus sisältää siis sekä haasteita että mahdollisuuksia. Useat haastatellut odottavat lähitulevaisuudelta kasvua. Pitkäaikaiset asiakassuhteet nähdään vakauttavana tekijänä, mutta niiden säilyminen edellyttää jatkuvaa laadun ja luottamuksen ylläpitoa. Vaikka kilpailu on kovaa ja ulkomaiset toimijat, kuten virolaiset asennusyrietykset, haastavat paikallisia yrityksiä hinnoillaan, on nähtävissä myös piristymisen merkkejä – erityisesti konepajapuolella.

Muutamat haastatellut toivat esiin samaa, mikä käy ilmi aiemmin kuvatussa TeknoBarosta: tilauksia ja tarjouspyyntöjä on alkanut tulla enemmän, mutta moni niistä on vielä auki ja jo saaduissakin tilauksissa aikajänne on valitettavan lyhyt. Töitä siis riittää, mutta epävarmuus näyttäytyy siinä, että kuinka pitkäksi aikaa. Myös mahdollinen patoutunut kysyntä ja sen purkautuminen nousivat esiin. Viimeisinä vaikeampina vuosina henkilöstömäärää ei ole kasvatettu paljoa – monessa yrityksessä ennemminkin supistettu. Jos tilauskannat kasvavat paljon, voi pullonkaulaksi muodostua tekijöiden riittävyys.

Yritysten henkilöstömäärän kehityksestä kysyttiin vuoden ja kolmen vuoden tähtäimellä. Valtaosa haastatelluista ennakoii henkilöstömääränsä kasvavan (13 kpl, 57 %). Muutama yritys kertoi henkilöstömääränsä laskevan. Muilla oli aikomus pysyä samankokoisena. Suurimmalla osalla niistä, joilla henkilöstömäärän uskottiin kasvavan, kasvu oli melko pientä, muutamien työntekijöiden lisäystä. Muutamat kertoivat isommista kasvutavoitteista.

Useampi haastateltu mainitsi myös, että henkilöstömäärän määrää kysyntä ja pohdittaessa henkilöstömäärää kolmen vuoden päähän tilanne on epävarma. Globaali kehitys – ja etenkin sodan mahdollinen päättymisen – vaikuttavat paljon. Jos Venäjän hyökkäyssota Ukrainassa päättyy ja tilanne normalisoituu, voi syntyä mahdollisuuksia kasvuun. Yksi haastateltu pohdiskeli, että tulevaisuudessa voi myös tapahtua uusi muutos, joka vaikuttaa suoraan kustannuksiin ja henkilöstötarpeeseen. Myös kotimaisen teollisuuden tila laajemmin vaikuttaa. Erityisesti vientiyritysten ja suurten elementtirakentajien tilanne vaikuttaa myös pienempiin toimijoihin.

Alaan vaikuttavat trendit ja tulevaisuuden osaamistarpeet

Haastatellut yritykset ennakoivat tulevaa muutenkin kuin vain suhdanteen vaikutusten osalta. Haastatteluissa kysyttiin tarkempia kysymyksiä kolmesta suuresta alaan vaikuttavasta ilmiöstä; ekologisesta kestävästä kehityksestä, tekoälystä ja huoltovarmuudesta. Yritysten ajatuksia niistä on kuvattu tarkemmin omissa luvuissaan.

Kone- ja metallialan muuttuvaa toimintaympäristöä ja siihen vaikuttavia tekijöitä kuvattiin jo hieman raportin alkuosassa. Ekologisen kestävä kehityksen, tekoälyn ja huoltovarmuuden lisäksi työnteon tapoja, osaamis- ja työvoimatarpeita sekä alan tulevaisuuksia murtaa ja muuttaa toki moni muukin ilmiö.

Väestömme vanhenee ja väestörakenteemme muuttuu muutenkin (maahanmuutto, kaupungistuminen, lasten ja nuorten vähyys, eläkeläisten parempi toimintakyky, toisaalta pidempään elävät ja monisairaammat vanhukset), alusta- ja jakamistalous vaativat uudenlaisia toimintamalleja, yhteiskuntamme on muuttunut yksilökeskeisemmäksi ja yhä useammin kaivataan suoraan itselle, yritykselle tai omalle yhteisölle räätälöityjä tuotteita ja palveluita. Tuotteiden ohessa – tai jopa sijaan – myydään ja kehitetään palveluita, myös aiemmin perinteisiksi miellettyillä teollisuuden aloilla. Elämyksellisyys ja merkityksellisuuden kokemukset arvotetaan tärkeiksi ja hyvinvoinnista, elämänlaadusta ja helpoudesta puhutaan paljon.

Väestön kansainvälistyminen on lisääntyvä trendi, joka näkyy erityisesti kasvukeskuksissa, mutta jatkuvasti enemmän myös muualla. Teknolohiteollisuuden mukaan kone- ja metallituoteteollisuudessa

työskentelevien ulkomaalaisten osuus oli vuonna 2022 reilut 5 prosenttia. Osuus on kasvanut vuodesta toiseen. Metallien jalostuksessa ulkomaalaisten osuus oli 1,7 % - sekin on kasvanut edeltävistä vuosista.

Kaakkoissuomalaisissa yrityksissä etenkin kielitaidon kerrotaan rajoittavan kv-taustaisten työntekijöiden rekrytoimista. Kielen osaamista perustellaan erityisesti työturvallisuudella. Maahanmuuttajataustaisten rekrytoinnit voidaan kuitenkin nähdä yhtenä ratkaisuna osaavan työvoiman löytymiselle. Vaikkei alalla tällä hetkellä kärsitä niin kovasta työvoimapulasta kuin joskus aiemmin, voi se olla taas lähitulevaisuudessa ajankohtainen haaste. Tässä kartoituksessa haastatelluissa yrityksissä oli jonkin verran kokemusta kv-taustaisten henkilöiden rekrytoinneista ja siihen suhtauduttiin melko kiinnostuneesti.

Toimialan työntekijäkunnan kansainvälistymisen lisäksi myös koko Suomen väestö kansainvälistyy ja moninaistuu. Ihmisten erilaiset taustat ja tarpeet voivat vaikuttaa myös siihen, mitä konepajoilla ja metallialan yrityksissä tuotetaan. Osaltaan kansainvälistymiseen liittyvät myös globalisaatio ja maailmantilanteen vaikutukset paikallisesti. Esimerkiksi USA:n tullipolitiikka, Kiinan terästuotannon suunnitelmat, sotien vaikutukset ja muiden maiden mahdollistamat matalammat tuotantokustannukset vaikuttavat hyvinkin suoraan siihen, miltä kone- ja metallialan tilanne Kaakkois-Suomessa näyttää.

Organisaatioiden kokemuksia ja ajatuksia etenkin työvoiman kansainvälistymiseen liittyen avattiin tarkemmin edellä *Kielitaito ja kv-rekrytoinnit*-otsikon alla.

Väestörakenteen muutokseen liittyy olennaisesti väestön ikääntyminen ja keskittyminen kaupunkeihin. Se vaikuttaa suoraan ja välillisesti myös kone- ja metallialaan. Tuotekehityksessä voidaan miettiä, mitä ikääntyvä väestö tarvitsee ja muotoilla myös metallialan tuotteita siitä näkökulmasta (esim. esteettömyys, helppokäyttöisyys). Toisaalta alihankintapuolella tilaukset ja työtehtävät voivat lisääntyä esimerkiksi lääketeollisuuden tai terveysteknologian yrityksille.

Väestön ikääntyminen ja nuorten ikäluokkien pieneneminen näkyvät toki myös työntekijöiden saatavuudessa. Eläköityvien tilalle on aina haastavampaa saada uusia työntekijöitä. Samalla kun työntekijöitä eläköityy, katoaa myös paljon hiljaista tietoa ja mahdollisesti vuosikymmenten työkokemusta. Useampi kartoituksessa haastateltu yritys kertoi heillä tehtävän pitkiä työuria ja vaihtuvuuden olevan melko pientä. Yritysten onkin tärkeää huolehtia, että kokemus ja tieto siirtyvät kokeneilta työntekijöiltä nuoremmille.

Teknolohiateollisuus on [ilmaissut huolensa](#) toimialalta eläköityvien suuresta määrästä. Kone- ja metallituoteteollisuudesta eläköityy vuosittain jopa 1800 henkilöä ja määrä tulee vuosikymmenen kuluessa kasvamaan. Vuoteen 2040 mennessä teknolohiateollisuudesta eläköityvien määrän ennakoitaan olevan jo yli 9 000 henkilöä vuodessa (nyt n. 2 300). Tulevaisuudessa yhä isompi osa eläköityvistä tulee olemaan toimihenkilöitä. Lähivuosina eläköityvien osuus oli melko suuri myös haastattelemissamme yrityksissä.

Tulevina vuosina alaan tullee vaikuttamaan yhä laajemmin myös osaajapula, vaikka tällä hetkellä työvoimatarpeet tai rekrytointihaasteet eivät ole niin yleisiä kuin valoisammassa markkinatilanteessa. Jos jo nyt, tilauskantojen ollessa melko matalalla, koetaan pulaa osaavista työntekijöistä ja osa työnantajista kertoo, että sellaisia ei vapailla markkinoilla tällä hetkellä yksinkertaisesti ole, voi vain kuvitella millaiseksi osaajapula muotoutuu tilauskantojen kasvaessa. Osaltaan tähän linkittyy myös kansainvälistymisen ilmiö. Koko Eurooppa – ja myöhemmin koko maailma – kärsii samasta tekijäpulasta. Kun ikäluokat pienenevät ja työntekijäkunta eläköityy useissa eri maissa, kaivataan osaajia ympäri Eurooppaa. Kilpailu kansainvälisistä työntekijöistä tulee kiristymään.

Kuten muidenkin toimialojen, myös kone- ja metallialan työympäristö monimuotoistuu ja muuttuu haasteellisemmaksi jatkuvasti. Alaan vaikuttavat ilmiöt ja muutostekijät kasvattavat vaadittavan osaamisen tasoa ja vaativat myös erikoistumista. Perinteisiksikin mielletyt työnkuvat ja urapolut muuttuvat ja

monipuolistuvat. Tämän voi kuitenkin nähdä alalla jopa etuna ja kilpailukykytekijänä. Alalle kaivataan moninaisempaa henkilöstöä erilaisilla osaamistaustoilla ja -yhdistelmillä. Kun monipuolisen osaamistaustan hyödyistä viestitään hyvin ja oikein, voidaan tavoittaa uusia, alasta mahdollisesti kiinnostuvia henkilöitä. Näin esimerkiksi naisten tai maahanmuuttajataustaisten työntekijöiden määrää voidaan saada lisättyä ja luultavasti taas tulevaisuudessa häämöttävää osaajapulaa helpotettua. Usein alanvaihtajat sekä jatko- ja täydennyskouluttautujat ovat myös motivoitunutta työntekijäkuntaa.

Monialaisuus ja toimialoja ja toimintatapoja yhdistelevä työ on kasvava trendi, joka vaikuttaa myös kone- ja metallialaan. Siihen liittyy osaltaan myös palvelullistuminen ja "alusta loppuun" -periaate. Metallialan yritys ei myykään pelkkää tuotetta, vaan myös siihen liittyvää palvelua (esimerkiksi huolto, etävalvonta, käyttöopastus). Tulevaisuudessa, volyymituotannon siirtyessä yhä vahvemmin halvempiin maihin, halutaan panostaa asiakaskokemukseen, laatuun ja vahvaan osaamiseen. Pienille yrityksille se voi tarkoittaa vahvempaa verkostoitumista ja palveluiden tarjoamista yhdessä – myös yli toimialarajojen.

Moniosaajuuden vaade on kasvanut ja tulee kasvamaan entisestään. Ilmiö näkyy jo nyt haastattelemissamme yrityksissä. Metallialan työntekijöiltä saatetaan odottaa osaamista myös esimerkiksi automaatiosta, ohjelmoinnista, asiakaspalvelusta tai projektinhallinnasta. Työntekijätasollakin olisi hyvä ymmärtää esimerkiksi tarjouslaskennan tai myynnin perusteita. Erilaiset yhdistelmäroolit, kuten koneistaja-myyjä, hitsaaja-suunnittelija tai kunnossapitäjä-digiosaaja, yleistynevät ja koulutussisällöissä panostetaan alan osan lisäämiseksi myös muihin taitoihin (kiertotalous, myynti, asiakaspalvelu, digiosaaminen, toimialojen yhteistyö, palvelumuotoilu jne.).

Vaikuttavia ilmiöitä on monia muitakin; monipaikkaisuus, kuluttamisen vähentäminen, mittarointi ja sääntely, inhimillisten taitojen korostuminen, luovuuden ja innovaatioiden merkityksen kasvaminen – ilmiölistaa voisi jatkaa liki loputtomiin. Edellä kuvatut muutosilmiöt myös linkittyvät vahvasti toinen toisiinsa. Voi olla mahdotonta tunnistaa mikä on seurausta mistäkin, ja tekijät yhdessä muodostavat taas uudenlaisia ilmiöitä. Kone- ja metalliala on myös sidoksissa moneen muuhun toimialaan, joten välillisiäkin vaikutuksia on paljon.

Yleisesti voinee sanoa, että tulevaisuudessa kaivataan yhä enemmän kykyä jatkuvaan oppimiseen, oman alan sekä työn muutoksen kehityskulkujen seuraamiseen, toimialarajat ylittävään yhteistyöhön sekä murroksessa ja jatkuvasti muuttuvassa toimintaympäristössä mukana pysymiseen.

Ekologinen kestävä kehitys

Vihreä siirtymä, hiilineutraalisuustavoitteet, ilmastomuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen sekä kiertotaloustematiikka vaikuttavat kone- ja metalliteollisuuden toimialaan paljon. Toimialan päästöjä tulee vähentää monin eri keinoin ja tavoitteet teollisuuden päästövähennyksistä on kirjattu useampaan lakiin ja asetukseen. Sääntelyä on sekä Suomen että EU:n tasolta. Päästövähennykset koskettavat erityisesti energiantensiivisiä teollisuuden aloja, joihin metalliteollisuus ja konepajat kuuluvat.

Toisaalta väistämättömän ilmaston lämpenemisen myötä toimintaa on tulevaisuudessa myös sopeutettava ja suunniteltava esimerkiksi muuttuviin sääolosuhteisiin. Miten tehtailla ja konepajoilla varaudutaan lisääntyviin tulviin, rankkasateisiin tai leudompiin talviin? Perinteisesti Suomessa on osattu rakentaa kylmää vastaan, mutta jatkossa tulee miettiä myös sitä, miten rakennukset suojaavat kuumuudelta ja toisaalta miten kuumissa olosuhteissa jaksetaan työskennellä – osa alan työstä voi olla ajoittain melko fyysistäkin.

Suomen kansalliset, ja myös laajemmat globaalit ja EU-tasoiset, ilmastotoimet ja hiilineutraalisuustavoitteet vaikuttavat vahvasti koko teollisuuteen, myös kone- ja metallialaan. Alan sääntely on jo lisääntynyt ja jatkossakin asetettaneen erilaisia ilmasto-, ympäristö- ja kiertotalousvaatimuksia. Yritysten raportointi- ja seurantavelvollisuus on jo kasvanut ja on kasvamassa entisestään. Vastuullisuusraportointiin kaivataan osaamista, mutta toisaalta myös tekoälyn uskotaan tulevaisuudessa voivan hoitaa siitä ainakin osan.

[Teknologiateollisuus ry:n mukaan](#) EU:n ilmastotavoite vuodelle 2040 koskettaa vahvasti kone- ja metallialaa. Ilmastotavoitteen mukaisesti kasvihuonekaasupäästöjä halutaan vähentää 90 % vuoden 1990 tasosta. Tavoite on osa EU:n pyrkimystä saavuttaa hiilineutraalius vuoteen 2050 mennessä. Vaikutukset ovat merkittäviä teollisuudelle ja korostuvat etenkin energiantensiivisillä aloilla.

Käytännön tasolla vaikutukset tulevat näkymään esimerkiksi vaatimuksena nettonollapäästöihin. Hiilensidontateknologiat ja prosessien sähköistäminen yleistyvät. Vedyn tuotannon ja käytön ennakoidaan kasvavan merkittävästi ja tarve toimitusvarmalle, puhtaalle ja kohtuuhintaiselle sähkölle korostuu. Suomella on potentiaalia kasvattaa asemaansa puhtailla teknologiaratkaisuilla. Toki ratkaisut vaativat taustalleen myös panostuksia tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaan. Niitä tukee Suomessa myös globaalisti verrattuna toimiva, vakaa ja puhdas sähköverkko.

Haastatelluilta yrityksiltä kysyttiin, miten ekologinen kestävä kehitys on näkynyt tai näkyy yrityksen toiminnassa, ja millaisia tarpeita (esimerkiksi osaamiseen tai rekrytointeihin liittyen) yrityksellä on ilmiöön liittyen ollut tai tulee olemaan. Kaikki kartoitetut yritykset tunnistivat ilmiön ja sen vaikutukset omaan toimintaan. Noin puolella haastatelluista ilmiö oli oikeastaan toiminnan ytimisessä ja sen vaikutukset pidettiin mukana kaikessa. Kuvattiin myös, että yritys on omalla alallaan ekologisuuden suhteen edelläkävijä.

Asiakasvaatimukset olivat yleisiä, niistä mainitsi lähes puolet (43 %) haastatelluista. Asiakkaiden kerrottiin vaativan muun muassa kestävyysraportointia, selvityksiä käytetyn sähkön alkuperästä, materiaalien kierrätyksen dokumentointia sekä kemikaalitietoja. EU- ja kansallisen tason sääntelyn koettiin vaikuttavan yrityksiin sekä suoraan että välillisesti asiakasvaatimusten kautta. Auditointien ja valvonnan mainittiin korostavan läpinäkyvyyttä ja vaativan yrityksessä jatkuvaa kehittämistä.

Osin asiakasvaatimuksiin liittyen isolla osalla haastateltuja yrityksiä oli käytössä erilaisia sertifikaatteja (etenkin ISO-sertifikaatit mainittiin). Niiden koettiin tukevan vastuullista ja järjestelmällistä toiminnan kehittämistä sekä olevan olennaisia, jotta tarjouspyynnöissä pystytään kilpailemaan muita vastaan. Yleisesti kerrottiin, että ESG-periaatteet ohjaavat toimintaa.

Puhtaan siirtymän hankkeiden mainittiin olevan osa yritysten tilauskantaa ja liiketoiminnan kasvua. Päästöjä ja hiilijalanjälkeä seurattiin aktiivisesti – useissa yrityksissä vähintään vuositasolla. Käytössä oli erilaisia digitaalisia työkaluja, joilla hiilidioksidipäästöjen seuranta oli helpottunut. Vastuullisuusdataa ja -laskelmia jaettiin myös suoraan asiakkaille. Useammalla yrityksellä oli omia hiilineutraaliustavoitteita ja päästövähennyksiä oli jo saavutettu.

Kierrätykseen ja materiaalihokkuuteen panostettiin. Perinteinen kierrätys oli laajasti käytössä ihan arkisena toimintana. Osa yrityksistä kertoi myös toimivansa kierrätys- ja kiertotalouspohjaisesti, esimerkiksi terästä valmistettiin kierrätysmateriaalista. Kierrätykseen liittyen kerrottiin myös sen kehittämisen olevan jatkuvaa: tavoitteena oli, että jätteen määrää prosessien eri vaiheessa saadaan vähennettyä.

Energiaan liittyvät asiat nousivat haastatteluissa vahvasti esiin. Ne mainitsi 39 % haastatelluista. Käytössä oli aurinkopaneeleja, lämpöenergian talteenottoa, fossiilivapaata pörssisähköä sekä ympäristöystävällisiä lämmitysmuotoja (esim. kaukolämpö, ilmalämpöpumput). Energiatehokkuuden kerrottiin olevan osa yritysstrategiaa ja konsernitasolla mainittiin seurattavan vihreää siirtymää.

Yleisemminkin vihreää siirtymää kerrottiin seurattavan paljon. Ilmastonmuutoksen mainittiin vaikuttavan paitsi työskentelyolosuhteisiin myös työnkuvien moninaistumiseen. Kestävä kehitys ja siihen panostaminen nähtiin strategisena elinehtona ja kilpailukyyn edellytyksenä. Vastuullisuusviestintä ja tehdyistä ympäristöteoista kertominen koettiin tärkeiksi. Yksi haastateltu mainitsi yrityksen vastuullisuusasioiden olevan tärkeitä myös työnantajakuvan näkökulmasta. Nuorten työnhakijoiden koettiin arvostavan

ympäristöystävällisyyttä ja jopa vaativan yrityksiltä vastuullisuustekoja. Jos heitä haluaa saada töihin, tulee omia vastuullisuustoimenpiteitään tuoda aktiivisesti esiin.

Valtaosalla haastatelluista ei ollut ekologisuuteen liittyviä tarpeita. Reilu kolmannes yrityksistä kuitenkin kertoi lähitulevaisuuden tarpeista, jotka linkittyivät ekologiseen kestävyYTEEN. Tuotantoon suunniteltiin päästövähennyksiä ja siihen liittyen suunnitteilla oli mm. koneistuksen uudistaminen nykyaikaiseksi, siirtyminen pois maakaasusta sekä vedyn käyttömahdollisuuksien selvittäminen.

Hiilijalanjäljen laskentaa tehtiin melko laajasti ja tarpeeksi tunnistettiin siihen panostaminen. Energian ja materiaalien käytön seuranta kerrottiin kehitettävän. Moni yritys sanoi, että toimintatapoja tulee muuttaa. Organisaatiot arvioivat jatkuvasti toimintaympäristöään ja reagoivat havaitsemiinsa muutostarpeisiin. Investointien suunnittelussa korostuu vastuullisuus, ja puhtaan siirtymän hankkeet vaativat syvällistä ymmärrystä teknologisista ratkaisuista. Lainsäädännön muutokset ja yhteiskunnallisen päätöksenteon epävarmuus lisäävät tarvetta strategiselle ennakoinnille ja joustavuudelle.

Kestävä kehitys edellyttää myös osaamisen kehittämistä. Yritykset kertoivat panostavansa koulutukseen esimerkiksi vetyteknologian, energiatehokkuuden ja kiertotalouden osalta, ja myös konsultointipalveluja on hankittu tietoisuuden lisäämiseksi sekä raportoinnin tueksi. Yritysten mukaan myös tulevaisuuden rekrytoinneissa ympäristöosaaminen ja vastuullisuusajattelu tulevat korostumaan. Ne näkyvät erityisesti asiantuntijatehtävissä, joissa tarvitaan ymmärrystä kestävä tuotannon prosesseista ja teknologioista.

Eräs yritys kuvasi, että kestävä kehitys ei ole vain strateginen tavoite, vaan käytännön elinehto, joka ohjaa investointeja, osaamisen kehittämistä ja asiakasyhteistyötä. Yritykset toivovat selkeitä ja pitkäjänteisiä poliittisia linjauksia, jotka mahdollistavat kestävä kasvun suunnittelun pitkäjänteisesti.

Tekoäly

Toisena ilmiönä haastatelluilta yrityksiltä kysyttiin tekoälystä ja siitä, miten se on näkynyt tai näkyy yrityksen toiminnassa, ja millaisia tarpeita yrityksellä on ilmiöön liittyen ollut tai tulee olemaan. Ilmiö näkyi yrityksissä verrattain vähän, reilu puolet (57 %) tunnsti sen vaikuttaneen oman yrityksen toimintaan. Niistä, joiden toiminnassa tekoäly ei vielä näkynyt, muutamat kertoivat, että mahdollisuuksia oli kartoitettu, kehitystä seurattiin tai tekoäly oli puheen tasolla mukana.

Suurimmalla osalla heistä, joilla tekoäly toiminnassa näkyi, vaikutukset olivat vielä melko pieniä. Tekoälyä käytettiin käännöstyössä, tiedonhaussa, datankeruussa ja hallinnollisissa tehtävissä. Yleisesti koettiin, että nyt eletään murrosaikaa ja vielä vähän etsiskellään tekoälylle luontevia ja hyödyllisiä käyttökohteita. Yrityksissä tehtiin erilaisia kokeiluja ja tekoälyn käytön koettiin olevan paljon yksittäisten työntekijöiden vastuulla. Kehitystä kerrottiin tapahtuvan ja tekoälyratkaisuissa kerrottiin oltavan matkalla kohti laajempaa hyödyntämistä. Suunnan koettiin olevan selvä, tekoäly on potentiaalinen työkalu, mutta laajempi käyttöönotto vaatii vielä useissa yrityksissä osaamisen kehittämistä ja kulttuurista muutosta. Ennakoitiin myös, että tekoäly tulee vahvemmin mukaan ainakin koneistamisen suunnittelupuolelle, mutta tulevaisuudessa myös laajemmin teollisuuteen.

Neljässä yrityksessä tekoälyratkaisut olivat jo melko pitkällä. Yksi kertoi, että heillä on jo useita tekoälysovelluksia käytössä ja vaikutukset arjen työtehtäviin ovat merkittäviä. Haastateltava koki, että yrittäjän työkuorma voi keventyä jopa puolella, kun tekoäly hoitaa rutiinitehtäviä, kuten asiakasviestintää, raportointia, markkinointisällön tuottamista ja aikataulujen hallintaa. Myös toimihenkilöiden tuottavuus paranee, kun aikaa vapautuu ydintehtäviin ja päätöksentekoon. Toki tulee korostaa osaavan käyttäjän roolia: tekoäly toimii työkaluna eikä korvaa asiantuntijaa. Toisessa yrityksessä oli perustettu tekoälyn ohjausryhmä, jonka tehtävänä on selvittää, miten tekoälyä voidaan hyödyntää käytännössä eri

toiminnoissa. Kolmas haastateltu kertoi, että tekoäly ja robotiikka ovat tulevaisuudessa olennainen osa työelämää. Nuorempi sukupolvi on jo luontevasti vuorovaikutuksessa teknologian kanssa, erityisesti sosiaalisen median kautta, mikä tukee uudenlaisten työskentelytapojen omaksumista. Organisaatioissa uskotaan, että yritykset, jotka eivät ole mukana tekoälyn kehityksessä, tulevat menettämään kilpailukykyään. Tekoälyn hyödyntäminen nähdään strategisena välttämättömyytenä. Yksi yritys kertoi, että tekoäly on olennainen osa heidän globaalisti myytäviä tuotteitaan.

Yritykset linkittivät myös tekoälyn ja kestäväyyden teemat yhteen. Tekoälyn kautta uskottiin tulevaisuudessa saatavan apuja regulaatiopohjaisiin vaatimuksiin vastaamiseen, esimerkiksi digitaaliseen tuotepassiin ja hiilijalanjäljen raportointiin.

Tekoälyyn liittyviä tarpeita oli reilulla kolmasosalla haastatelluista (39 %). Muutamat eivät vielä osanneet hahmottaa konkreettisia tarpeita, mutta kuvasivat, että elämme murrosvaiheessa ja tarpeitakin voi tulla. Tärkeää on seurata kehityskulkuja ja pohtia tekoälyn hyödynnettävyyttä.

Ne, joilla tarpeita oli, linkittivät ne enimmäkseen osaamisen kehittämiseen ja hankkimiseen esimerkiksi rekrytoinnein. Tekoälyn käyttöönoton koettiin edellyttävän sekä osaamisen vahvistamista että kulttuurista muutosta. Organisaatioissa oli jo rekrytoitu asiantuntijoita ja tekoälytiimien kasvattamista suunniteltiin. Rekrytointitarpeet liittyivät erityisesti asiantuntijatehtäviin.

Tekoälyosaamisen puute oli tunnistettu haasteeksi muutamassa yrityksessä ja siihen liittyen kerrottiin koulutustarpeista. Esimerkkinä mainittiin tekoälyn ja robotiikan integroiminen osaksi tuotantoprosesseja. Moni ei maininnut tarkempaa koulutustarvesisältöä, vaan puhui yleisellä tasolla tekoälyosaamisen kasvattamisen tarpeesta.

Huoltovarmuus

Huoltovarmuuteen liittyvät kysymykset ovat nousseet keskusteluun aivan erityisellä tavalla viime vuosien tapahtumien (esimerkiksi korona, Venäjän hyökkäyssota, raaka-aineiden saatavuushäiriöt, energiakriisi, Suomen Nato-jäsenyys) myötä. Huoltovarmuudella varaudutaan mahdollisiin kriiseihin ja häiriötilanteisiin. Se on myös jatkuvuudenhallintaa, jonka avulla turvataan elintärkeät toiminnot, jotta yhteiskunta ja elinkeinoelämä toimivat ja ihmiset voivat turvallisesti elää arkeaan. Verkottuneessa yhteiskunnassa toimintojen keskinäisriippuvuudet korostuvat. Siksi on tärkeää tarkastella koko tuotantoketjua ja sen eri osien toimintakykyä. Merkittävä osa huoltovarmuustyöstä on yritysten omaehtoista toimintaa ja jatkuvuudenhallinnan kehittämistä, jotta tuotanto jatkuu ja tuotteiden ja palveluiden saatavuus varmistetaan myös häiriö- ja poikkeusoloissa. On yhteiskunnan etujen mukaista pyrkiä varmistamaan huoltovarmuuden kannalta tärkeiden yritysten ja verkostojen toiminta kaikissa tilanteissa.

([Huoltovarmuuskeskus](#)).

Kone- ja metallialalla on keskeinen rooli Suomen huoltovarmuuden ylläpitämisessä, erityisesti kriittisten infrastruktuurien ja järjestelmien toimivuuden kannalta. Ala tuottaa komponentteja ja rakenteita, joita tarvitaan esimerkiksi energia-, liikenne- ja vesihuoltojärjestelmissä. Kotimainen tuotantokyky mahdollistaa sen, että yhteiskunnan kannalta keskeisiä osia ja varaosia voidaan valmistaa nopeasti ja joustavasti, myös tilanteissa, joissa kansainväliset toimitusketjut häiriintyvät.

Puolustusteollisuus on yksi näkyvimmistä linkeistä huoltovarmuuteen. Kone- ja metallialan yritykset osallistuvat asejärjestelmien, ajoneuvojen ja muiden puolustusmateriaalien valmistukseen, ja niiden tuotantokyky on olennainen osa kansallista varautumista. Puolustusvoimien ja huoltovarmuustoimijoiden kanssa tehty yhteistyö voi varmistaa, että kriittisiä komponentteja on saatavilla myös poikkeusoloissa.

Huoltovarmuuden näkökulmasta korostuu myös alan kyky ylläpitää ja korjata kriittisiä järjestelmiä. Esimerkiksi sähköverkkojen, rautateiden ja satamarakenteiden kunnossapito vaatii myös metallialan osaamista. Kriisitilanteissa nopea korjauskyky voi olla ratkaisevaa yhteiskunnan toimivuuden kannalta. Lisäksi alan hajautunut rakenne – lukuisat pienet ja keskisuuret konepajat eri puolilla maata – lisää toimintavarmuutta ja mahdollistaa paikallisen reagoinnin.

Tässä kartoituksessa kolmantena ilmiönä haastatelluilta kysyttiin ovatko huoltovarmuuskysymykset nousseet esiin yrityksessä tai onko siihen liittyviä tarpeita ilmennyt tai tiedossa. Kaksi kolmesta haastatellusta kertoi huoltovarmuusteeman nousseen yrityksessä esiin. Osa kertoi olevansa itse huoltovarmuuskriittinen toimija tai tehneensä yhteistyötä Puolustusvoimien kanssa. Kolmasosalla huoltovarmuus ei erityisemmin toiminnassa näkynyt.

Monet haastatellut yritykset kertoivat huoltovarmuuden nousseen merkittäväksi teemaksi erityisesti viime vuosien geopoliittisten jännitteiden ja energiasektorin murroksen myötä. Yritykset tunnistivat roolinsa osana kansallista huoltovarmuutta, erityisesti puolustusteollisuuden ja Puolustusvoimat-yhteistyön näkökulmasta. Strateginen sijainti Kaakkois-Suomessa korosti huoltovarmuuden merkitystä. Organisaatioissa pohdittiin aktiivisesti, miten toimintakyky varmistetaan kriisitilanteissa, ja esimerkiksi aurinkopaneelit ja varalämmitysjärjestelmät nähtiin tärkeinä ratkaisuinä energiakriisien varalle. Myös sähkökatkoihin oli varauduttu, vaikka kaikkia riskejä ei voidakaan täysin hallita.

Energia riippuvuuden vähentäminen on ollut keskeinen osa huoltovarmuuden kehittämistä. Venäjän maakaasuputken katkaisu ja DC-linkin sulkeminen olivat lisänneet tarvetta sähköomavaraisuuteen ja erilaisiin uusiutuvan energian ratkaisuihin. LNG:n käyttö ja investoinnit puhtaaseen energiaan ovat tukeneet sekä huoltovarmuutta että hiilineutraaliustavoitteita. Useampi yritys linkittikin huoltovarmuuden ja ekologisen kestävyys teeman yhteen. ESG-kysymysten seuranta ja puhtaan siirtymän hankkeet nähtiin myös liiketoimintamahdollisuuksina, jotka vahvistavat yritysten resilienssiä.

Materiaalien saatavuus on myös keskeinen huoltovarmuuden osa-alue. Haastatteluissa kerrottiin, että pahimman teräspulan helpottuminen on tuonut hetkellistä vakautta, mutta kierrätysteräksen riittävyys tulevaisuudessa herättää huolta. Romupohjainen tuotanto on yleistymässä, mutta malmipohjaisesta tuotannosta luopuminen vaatii uusia ratkaisuja. Hitsauslisäaineiden ja muiden kriittisten tarvikkeiden varastointia on lisätty Venäjän hyökkäyssodan seurauksena. Logistiikkaketjut, aikataulut ja raaka-aineiden saatavuus ovat nousseet keskeisiksi riskienhallinnan kohteiksi. Yksi haastateltu kertoi, että heillä on esimerkiksi varauduttu siihen, että laivayhteyksiä ei olisikaan käytettävissä.

Huoltovarmuus näkyi myös asiakaslähtöisessä toiminnassa. Palveluita oli suunniteltu niin, että ne kestävät häiriötilanteita ja täyttävät asiakkaiden odotukset myös poikkeusoloissa. Organisaatioiden monipaikkainen toiminta toi mukaan myös joustavuutta: jos yksi yksikkö ei toimi, muut voivat jatkaa. Tietoturva ja tietosuoja olivat korkealla tasolla, mikä tukee digitaalista huoltovarmuutta. Vaikka huoltovarmuus ei aina nouse esiin sisäisenä teemana, kerrottiin asiakkaiden kiinnostuksen riskienhallintaan ohjaavan toimintaa yhä enemmän.

Yrityksistä tuotiin esiin, että lainsäädännön muutokset ja epäselvä päätöksenteko voivat heikentää huoltovarmuuden toteutumista. Esimerkiksi kaivosveron, sähköveroluokan ja rakennuslain uudistukset sekä tuuli- ja aurinkovoiman sääntely voivat rajoittaa investointeja. Yhden haastatellun mukaan päätöksentekijöillä ei aina ole riittävää ymmärrystä huoltovarmuuden kokonaisuudesta, mikä vaikeuttaa yritysten ennakointia suunnittelua. Tämä korostaa tarvetta selkeille ja pitkäjänteisille linjauksille, jotta yritykset voivat kehittää toimintaansa luottavaisesti myös kriisitilanteiden varalta.

Valtaosalla (83 %) kartoitukseen haastatelluista ei ollut huoltovarmuuteen liittyviä tarpeita. Osa kertoi, että tarpeiden miettiminen oli haastavaa ja heillä pyrkimyksenä oli ennemminkin säilyttää kyky reagoida

toimintaympäristön muutoksiin mahdollisimman nopeasti. Yksi haastateltu kertoi, että johto miettii näitä asioita.

Yksi yritys mainitsi tarpeesta energian varastointiin. Se ei kuitenkaan ollut vielä ajankohtaista, vaan tulee odottaa, kunnes varastointi on edullisempaa ja tehokkaampaa. Toinenkin haastateltu kertoi, että organisaatio tulee vahvistamaan energiaomavaraisuuttaan. Tavoitteena oli lisätä omaa energiantuotantoa ja varautua teknisesti erilaisiin häiriötilanteisiin. Heillä koettiin myös, että huoltovarmuuden kehittäminen sisältää myös osaamispääoman vahvistamista. Organisaatiossa panostetaan henkilöstön osaamiseen ja nuorten kyvykkyyksien hyödyntämiseen. Tavoitteena oli rakentaa resilienssiä ja varautumiskykyä, joka tukee toimintaa muuttuvassa ja epävarmassa toimintaympäristössä.

Yksi haastateltu kertoi olevansa siinä mielessä huoltovarmuuden ytimessä, että koko bisnes lakkaa olemasta, mikäli huoltovarmuudesta ei huolehdi. Toinen kaipasi tietoa siitä, miten huoltovarmuuteen liittyvät pohdinnat viedään käytäntöön ja toimenpiteiksi. Yleiselle lisätiedolle huoltovarmuuteen ja varautumiseen liittyen oli tarvetta.

5. Rekrytoinnit

Tässä kartoituksessa haastatelluilta yrityksiltä kysyttiin tarkempaa tietoa heidän tulevista rekrytointitarpeistaan sekä kokemuksiaan viimeisen vuoden aikana tehdyistä rekrytoinneista ja niissä mahdollisesti kohdatuista haasteista. Teemoja on kuvattu alla omissa luvuissaan.

Yritysten rekrytointitarpeet

Tulevaisuuteen peilaten yrityksiltä kysyttiin henkilöstömäärätavoitteista ja mahdollisista kasvuajatuksista siihen liittyen. Yli puolet (57 %) haastatelluista yrityksistä ennakoivat henkilöstömääränsä kasvavan seuraavien kolmen vuoden aikana, kaksi yritystä kertoi henkilöstönsä koon luultavasti supistuvan ja lopuilla (35 %) oli suunnitelmissa pysyä samankokoisena.

Kasvun lisäksi rekrytointitarpeita ilmenee toki muistakin syistä. Toimialalla eläköityvien osuus on melko suuri. Haastateltujen yritysten työntekijöiden keski-ikä oli monessa yrityksessä noin 50 vuotta ja lähivuosina eläköityviä oli melko paljon. Haastatteluissa kysyttiin arviota eläkkeelle siirtyvistä työntekijöistä. Vastausten perusteella tulevien kolmen vuoden aikana eläkkeelle ennakoitiin jäävän yhteenlaskettuna 56 työntekijää eli nelisen prosenttia koko haastateltujen yritysten vakituisesta henkilöstöstä. Valtakunnallisesti vuonna 2024 vanhuuseläkkeelle siirtyi Eläketurvakeskuksen mukaan noin 40 400 henkilöä, joka vastaa noin 1,6 prosenttia työllisistä (15–64 v).

Valtaosalla haastatelluista (17 kpl, 74 %) oli rekrytointitarpeita heti tai vuoden sisällä. Lisäksi kolme yritystä kertoi toivovansa vuoden sisällä tulevan rekrytointitarpeita tai mainitsi mahdollisten rekrytointien riippuvan esimerkiksi suhdanteen kehittymisestä. Vain kolme haastateltua (13 %) sanoi suoraan, että rekrytointitarpeita ei ole.

Rekrytointitarpeita kysyttiin ammattinimikkeittäin. Alla olevaan taulukkoon on listattu tehtävät, joissa oli vuoden sisällä tulossa vähintään kahden työntekijän rekrytointitarve. Yhden työntekijän rekrytointitarve oli seuraavissa tehtävissä: insinööri, järjestelmäasiantuntija, myyntipäällikkö, ohjelmistoinsinööri, toimihenkilö, tuotantoinsinööri (konetekniikka) ja työnjohtaja (työhön osallistuva). Lisäksi muutamissa yrityksissä kerrottiin tulevista rekrytointitarpeista pidemmällä aikajänteellä ja mainittiin, että korvausrekrytointeja tehdään tarpeen mukaan.

TAULUKKO 6. Yritysten ilmoittamat yleisimmät rekrytointitarpeet ammattinimikkeittäin

Tehtävä, jossa rekrytointitarve	heti	1 v kuluttua	yht.
Tuotantotyöntekijä	5	10	15
Levyseppähitsaaja	2	11	13
Hitsari, hitsaaja	6	3	9
CNC-koneistaja	1	3	4
Koneistaja	1	3	4
Asentaja	0	2	2
Oppisopimusopiskelija	1	1	2
Raskaskoneasentaja	2	0	2
Sorvaaja	1	1	2

Useampaan yritykseen ja useampaan työtehtävään toivottiin moniosaajaa, joka pystyy ottamaan haltuun useammankin ammattinimikkeen työtehtäviä ja ”*tekemään vähän kaikenlaista*”. Osa yrityksistä oli myös valmis perehdyttämään ja kouluttamaan tehtäviin itse. Muutamat kertoivat heillä käytettävän kisällimallia, jossa vanhemmat osaajat siirtävät osaamistaan nuoremmille ja kouluttavat heistä samalla moniosaajia.

Yritysten kokemuksia rekrytoinneista

Selvästi suurin osa haastateltujen yritysten viimeisen vuoden aikana suorittamista rekrytoinneista kohdistui toistaiseksi voimassa oleviin, kokoaikaisiin työsuhteisiin. Muut työsuhdetyypit vaikuttivat olevan enemmän poikkeuksia. Muutamat olivat palkanneet viimeisen vuoden aikana yksittäisiä osa- tai määräaikaisia työntekijöitä. Erikseen määräaikaisista mainittiin kesätyöntekijärekrutoinnit ja muut lomitukset sekä rajatut projektit.

Yrityksiltä kysyttiin, kuinka paljon työnhakijoita viimeisen vuoden aikana heillä avoinna olleisiin tehtäviin on ollut. Vastaukset vaihtelivat nolasta kymmeneen. Koneistajien, ja etenkin CNC-koneistajien, hakemuksia oli tullut avoimiin paikkoihin vain yksittäisiä tai muutamia – ajoittain ei yhtäkään. Myös raskaskoneasentajan paikkoihin saatiin vain yksittäisiä hakijoita. Hitsaajan (sis. myös levyseppähitsaajat) paikkoihin kerrottiin yleisimmin olleen viidestä kymmeneen hakijaa. Maalareita oli haettu yhteen yritykseen ja hakijamäärä oli 2–3. Yksi haastateltu mainitsi, että samat hakijat pyörivät jatkuvasti ja koki sen kertovan osaajapulasta.

Korkeakoulutettujen paikkojen suhteen hakijamäärät vaihtelivat suuresti yrityksittäin. Osa kertoi, että tradenomien ja insinöörien hakemuksia oli avoimiin paikkoihin tullut useampia ja toisaalta eräs haastateltu kertoi, että avoinna olleeseen toimihenkilöpaikkaan hakijoita oli vain neljä, kun muutama vuosi sitten vastaavaa paikkaa haki 40. Muutama muukin kuvasi, että asiantuntijaroolien hakijamäärät ovat rajallisia. Toisaalta hakijoita saattoi määrällisesti olla paljonkin, mutta vartenotettavia kandidaatteja oli hakijajoukosta vain muutama.

Yrityksiltä kysyttiin myös, miten he kokivat viimeisen vuoden aikana tehtyjen rekrytointien onnistuneen. Yli kaksi kolmesta (68 %) kysymykseen vastanneesta koki palkkausten onnistuneen hyvin. Neljännes koki rekrytointien onnistuneen pääosin kohtalaisesti. Yksittäisiä haasteita oli saatettu kohdata tai yleiskuva arvosanalla mitattuna osui 6–7,5 välille. Yhdellä haastatellulla oli paljon huonoja kokemuksia. Hän kuvasi, että vain 20 % rekrytoinneista on onnistunut.

Yritysten kohtaamia rekrytointihaasteita kuvataan vielä alla omassa luvussaan.

Kartoitetut yritykset kertoivat hyödyntävänsä rekrytoinneissaan useita eri kanavia. Etenkin oppilaitosyhteistyö korostui selvästi tärkeimpänä väylänä uusien osaajien löytämisessä. Oppisopimuksia käytettiin useammassa yrityksessä ja myös oppilaitosten harjoittelujaksoja hyödynnettiin sopivien osaajien

löytämisessä. Monesti rekrytointiprosessi alkoikin juuri oppilaitosyhteistyön kautta. Myös yhteishankintakoulutusta oli käynnistymässä osaajien palkkaamiseksi.

Myös perinteisiä työpaikkailmoittelun kanavia käytettiin, paikkailmoituksia oli julkaistu esimerkiksi Työmarkkinatorilla. Monelle se ei kuitenkaan ollut ensisijainen kanava. Henkilöstöpalvelualan yrityksiä ja headhuntereitakin oli käytetty. Henkilöstövuokrausyritykset ja rekrytointifirmat olivat melko yleisiä etenkin tuotantopuolen tekijöitä rekrytoidessa. Yritysten omat verkkosivut ja sosiaalisen median tilit olivat laajasti käytössä työpaikkailmoittelussa. Melko usein rekrytoinnin kerrottiin tapahtuvan myös omien verkostojen ja ns. puskaradion kautta. Yksi yritys kertoi, että heillä on tietoisesti haluttu pitää rekrytoinnissa matalaa profiilia ja siksi julkista hakua ei ole toteutettu.

90 % haastatelluista kertoi, että rekrytointikanavissa ei ole tapahtunut muutoksia viimeisen vuoden aikana. Muutamat olivat kasvattaneet henkilöstöpalveluyritysten vastuuta.

Rekrytointeihin liittyen haastatelluilta yrityksiltä kysyttiin myös, miten he tuovat rekrytointiviestinnässään esille esimerkiksi organisaation arvoja, osaamisen ja työuran kehittymismahdollisuuksia ja työyhteisöä.

Monissa vastauksissa korostui henkilökohtainen kohtaaminen – potentiaalisille hakijoille kerrottiin työpaikasta, työyhteisöstä ja eduista suoraan, esimerkiksi paikan päällä tai haastattelutilanteessa. Pitkät työurat, hyvät työolosuhteet ja mukava työporukka mainittiin houkuttelevina tekijöinä. Moni ei kuitenkaan tuonut seikkoja esiin esimerkiksi työpaikkailmoituksessa. Jotkut yritykset olivat toteuttaneet rekrytointeja, ja siis myös rekrytointiviestintää, yhteistyössä henkilöstöpalveluyritysten kanssa. Silloin yrityksen arvot ja vastuullisuus oli nostettu selkeämmin esiin.

Yleisesti rekrytointiviestinnän kanavina käytössä olivat jo edellä kuvatut yritysten verkkosivut, sosiaalisen median kanavat sekä työpaikkailmoitukset. Niissä kerrottiin tuodun esiin muun muassa yrityksen kasvu, mahdollisuudet osaamisen kehittämiseen, tehtävän palkkaus ja työpaikan yhteisöllisyys. Erityisesti nuorten rekrytoinnissa ja oppisopimushauissa oli korostettu urapolkuja ja kehittymismahdollisuuksia.

Yrityksen arvoista (esimerkiksi kestävyys ja vastuullisuus, yhdenvertaisuus, oikeudenmukaisuus) ei viestitty rekrytoinneissa kovinkaan aktiivisesti. Muutamat olivat viestineet arvoista tai viitanneet, että kiinnostunut työnhakija löytää tietoa yrityksen verkkosivuilta. Useat haastatellut tunnistivat kehitystarpeen ja suunnittelivat viestinnän vahvistamista. Suunnitelmissa oli esimerkiksi lisätä verkkosivuille sisältöä työurista ja videoita työyhteisöstä.

Tärkeimmät rekrytointikriteerit ammattinimikkeittäin

Yritykset saivat kertoa myös, mitkä ovat olleet heillä tärkeimpiä rekrytointiin vaikuttavia seikkoja ammattinimikkeittäin. Osa kertoi kriteereistä myös yleisellä tasolla tai kaikkia työtehtäviä koskien. Tarkka kysymys kuului: ”Mitkä työnhakijan erityispiirteet ovat olleet rekrytointipäätöksessänne keskeisimpiä ammattinimikkeittäin?”

Alla olevaan taulukkoon on koottu yrityshaastatteluissa ilmenneet tärkeimmät rekrytointikriteerit ammattitehtävien aakkosjärjestyksessä. Ensimmäisenä ovat yleiset, ei ammatteihin sidotut painotukset. Keskeiset rekrytointikriteerit on väriluokiteltu niin, että yleisemmät seikat ovat **sinisellä** ja ammattiin liittyvät painotukset **punaisella**.

TAULUKKO 7. Yritysten kertomat keskeiset rekrytointikriteerit ammattinimikkeittäin

Ammattinimike	Keskeiset rekrytointikriteerit
Yleisesti kaikki tehtävät	ammattitaito, ammatillinen ote, oma-aloitteisuus, joustavuus
Asentaja	motivaatio, osaaminen cnc-koneella, oppiminen, asenne, persoona, matemaattiset taidot, geometrinen hahmottaminen, pohjakoulutus (esim. sähköasentaja, autonasentaja, tietotekniikka), koodaus- ja ohjelmointielementtien ymmärrys
CNC-koneistaja	suomen- ja englannin kielen taito, ammattiosaaminen (hitsaustesti), hitsausluokat, kokemus, oma-aloitteisuus
Hitsaaja	persoona, hyvä tyyppi, hyvä tausta
Insinööri / Myyntimies	motivaatio, asenne, oman elämän hallinta, hyvä pohjakoulutus, matemaattiset taidot, geometrinen hahmottaminen
Koneistaja	aiempi työkokemus mekaanisessa ja sähkökunnossapidossa, teollisuussähköosaaminen, sähköpuolen koulutus, kesätyökokemus alalta, käytännön osaaminen, kyky toimia teollisessa ympäristössä
Kunnossapito	asenne, persoona, halu oppia, ammattitaito, ammatillinen ote, hitsauspätevyys, työkokemus, oma-aloitteisuus
Levyseppähitsaaja	tekninen osaaminen, toimintaympäristön tuntemus
Myyntipääällikkö	osaaminen, pohjakoulutus, kokemus, sopiva kieliosaaminen, innokkuus, oppimishalu
Raskaskoneasentaja	hyvä tyyppi, soveltuvuus organisaatioon
Toimihenkilö	asenne, persoona, halu oppia
Tradenomi (taloustiimi)	asenne, persoona, halu oppia
Tuotantoinsinööri (konetekniikka)	ammattitaito, ammatillinen ote, oma-aloitteisuus, joustavuus

Yhteenvedona taulukosta voi todeta, että yritykset ovat painottaneet rekrytointipäätöksissään sekä alaan liittyvää osaamista, yleistä osaamista (esimerkiksi kielitaito) että henkilökohtaisia ominaisuuksia (esimerkiksi asenne, persoona, oppimishalu, motivaatio). Osan tehtävistä kerrottiin olevan niin vaativia, että kaikki toivotut kriteerit harvoin täyttyvät. Etenkin silloin substanssiosaamisen puutteita pystyy paikkaamaan oppimishalulla, asenteella ja persoonan sopivuudelle työyhteisöön.

Yritysten kohtaamat rekrytointiongelmat

Työnantajilta kysyttiin heidän mahdollisesti kohtaamistaan rekrytointiongelmista. Haastatelluista vajaa kolmannes (7 yritystä), kertoi, ettei rekrytointiongelmia ole viime aikoina ilmennyt. Osa näistä tosin kertoi, että haasteet rekrytoinneissa ovat tuttuja useamman vuoden takaa. Valtaosalle rekrytointeihin liittyviä haasteita oli tullut vastaan, sillä 70 % haastatelluista oli niitä kohdannut. Yritykset saivat kuvata kohtaamiaan rekrytointiongelmia ammateittain ja lisäksi heitä pyydettiin miettimään mahdollisia ratkaisuja kohdattuihin haasteisiin.

Alla olevaan taulukkoon on koottu yrityksen vastauksia siitä, missä tehtävissä rekrytointihaasteita oli kohdattu, millaisia haasteet olivat ja mitä mahdollisia ratkaisuja ongelmiin nähtiin. Ammatit ovat aakkosjärjestyksessä.

TAULUKKO 8. Yritysten kohtaamat rekrytointihaasteet ammattinimikkeittäin

Ammattinimike	Rekrytointihaaste	Ratkaisu
CNC-koneistaja	Pula osaajista koko Euroopassa, osaamisen puute	Rekrytointialueen laajentaminen, työlupaprosessien sujuvoittaminen
Hitsaaja	Ei löydy tekijöitä	Oppilaitosyhteistyö, oppisopimukset, työnantajamielikuva ja sen parantaminen, somepäivitykset
Insinööri (myynti ja suunnittelu)	Hakijoiden osaaminen ei riittävää	Henkilöstöpalveluyritysten hyödyntäminen
Koneistaja	Liian vähän hakijoita, osaamisvaatimukset korkeita	Rekrytointialueen laajentaminen, oppilaitosyhteistyö, kv-rekrytointi
Kunnossapitoinsinööri	Vaikeasti löydettävissä, erityisesti sähköpuolen osaajat	Ei yksiselitteistä ratkaisua
Levyseppähitsaaja	Piirustusten lukutaito ja käytännön osaaminen puutteellista	Oppilaitosyhteistyö, parempi palkkataso
Maalari	Nuorten kiinnostuksen puute	Ei mainittu
Metallurgi	Erytisosaamista vaativa, valmistuvia vain Oulusta	Ei yksiselitteistä ratkaisua, haaste kasvamassa
Ohjelmistotalan osaaja	Liian vähän hakijoita ja osaamisen puute	Rekrytointialueen laajentaminen
Raskaskoneasentaja	Liian vähän hakijoita ja osaamisen puute	Keinot vähäiset
Sorvaaja	Liian vähän hakijoita ja hakijoiden osaaminen	Oppilaitosyhteistyö
Suunnittelija	Vaaditaan kokonaisvaltainen osaaminen ja kokemus	Ei vielä rekrytoitu, haaste tiedostettu

Taulukosta käy ilmi, että rekrytointiongelmia on kohdattu useissa eri työtehtävissä niin työntekijä- kuin toimihenkilö- tai asiantuntijatasollakin. Valtaosa haasteista liittyy työnhakijoiden määrään tai osaamiseen. Tekijöitä ei löydy tai heidän osaamisensa ei ole vaadittavalla tasolla. Osassa selkeää vaikutusta oli sillä, että tehtävään ei koulutettu alueella.

Ratkaisuehdotuksissa korostuvat oppilaitosyhteistyön merkitys ja esimerkiksi oppisopimusratkaisut. Työnantajamielikuvaan ja yrityksen viestintään olisi hyvä panostaa. Myös rekrytointialueen laajentaminen ja kv-rekrytointi nähtiin ratkaisuna. Yksi yritys toivoi työlupaprosessien sujuvoittamista.

Eräs haastateltu kertoi, että rekrytoinnin haasteet kytkeytyvät yhä enemmän yhteiskunnalliseen vastuuseen oppimisen tukemisessa. Nyky-yhteiskunnassa yksilöiden oma-aloitteisuus ja kyky soveltaa käytännön järkeä korostuvat. Organisaatiossa arvostetaan työntekijöissä itsenäisyyttä, ratkaisukeskeisyyttä ja kykyä soveltaa maalaisjärkeä. Yleinen tuntuma haastatelluissa yrityksissä oli, että työnhakijoiden – etenkin nuorten, mutta myös vanhempien – perustaidot, arjen osaaminen ja työelämässä pärjääminen eivät ole enää samalla tasolla kuin aiemmin.

6. Muita kommentteja ja huomioita

Haastattelun lopussa yrityksille jäi mahdollisuus kertoa vapaasti omista ajatuksistaan ja täsmentää, jos jotain jäi aiemmissa kysymyksissä kertomatta. ”Vapaa sana” -osion vastaukset voi ryhmitellä seuraaviin teemoihin: osaajapula ja koulutuksen haasteet; nuoret, motivaatio ja työelämävalmiudet; yritysten ja työelämän rakenteelliset haasteet; kansainvälinen rekrytointi ja maahanmuutto; alueellinen vetovoima ja

sijainnin haasteet; teknologian kehitys ja jatkuva oppiminen; regulaatio, verotus ja valtiontalous sekä työelämän inhimillisuus ja yhteyden katoaminen.

Alla yritysten kommentteja, terveisiä ja huomioita on koottu teemoittain.

Osaajapula ja koulutuksen haasteet

- Työstökoneteknologiaan ja raskaskoneasennukseen ei kouluteta riittävästi – osaajapula on akuutti ja pahenee eläköitymisten myötä.
- Ammattikoulusta valmistuvien osaaminen ei vastaa työelämän tarpeita, ongelmia monilla eri koulutusaloilla.
- Oppisopimuskoulutus nähdään toimivana ratkaisuna, mutta se vaatii riittävää tukea ja yhteistyötä oppilaitosten kanssa.
- Levyseppähitsaajista pulaa, koulutusta ei tarjolla tarpeeksi alueellisesti. Myös koneistuspuolella osaajapula uhkaa laajentua.

Nuoret, motivaatio ja työelämävalmiudet

- Nuoria kritisoidaan liikaa – he ovat osaavia ja fiksuja, mutta työelämävalmiudet vaihtelevat.
- Nuoret kaipaavat merkityksellistä työtä, eivät pelkkää palkkaa.
- Kasvatuksessa ja johtamisessa tarvitaan kuuntelemista, ei käskyvaltaa.

Yritysten ja työelämän rakenteelliset haasteet

- Yritystuet koetaan sekaviksi – toiveena joko tukien poistaminen tai yhtenäiset tukiprosentit.
- Nollatuntisopimuksia ei kannateta, ne vaikeuttavat elämänsuunnittelua.
- Yrityksillä tulisi olla joustavampi mahdollisuus purkaa työsuhteita virherekrytoinneissa.
- Julkisen rahoituksen sääntely (esim. de minimis) estää kehittämishankkeita.

Kansainvälinen rekrytointi ja maahanmuutto

- Tarvitaan kansainvälisiä osaajia, mutta olosuhteet eivät ole kilpailukykyisiä (verotus, työllistyminen).
- Integraatio on haaste, erityisesti suorittavassa työssä kielitaidon puute vaikeuttaa sopeutumista.
- Syntyvyyden laskiessa ulkomaalainen työvoima on välttämätöntä, mutta integraatio vaatii resursseja.

Alueellinen vetovoima ja sijainnin haasteet

- Imatran vetovoimaa tulisi parantaa (asuminen, palvelut, työelämä).
- Sijainti aiheuttaa epäreilua kilpailua, erityisesti TES-palkkojen osalta.
- Kaivataan kaupungin ja yritysten välistä yhteistyötä. Etenkin aktiivisuutta kaupungin suunnalta peräänkuulutetaan (Kouvola kaupunki).

Teknologian kehitys ja elinikäinen oppiminen

- Automaatio ja digitalisaatio muuttavat osaamistarpeita jatkuvasti.
- Tarvitaan joustavia koulutusratkaisuja ja jatkuvaa oppimista.
- Tekoälyn käyttö on jo arkea. Jotkut näkevät sen vain muoti-ilmiönä.

Sääntely, verotus ja valtiontalous

- Valtiontalouden tila huolestuttaa. Erityisesti sen vaikutus ostovoimaan ja yritysten toimintaan.
- Sääntely koetaan raskaaksi ja ennustamattomaksi, etenkin EU-tason vastuullisuusvaatimukset.
- Raportointivelvoitteet ovat kasvaneet ja hallinnollinen taakka lisääntyy jatkuvasti.
- Suomen sääntely on tiukempaa kuin monissa EU-maissa. Se voi vaikuttaa siten, että investointien houkuttelevuus heikkenee.

Työelämän inhimillisuus ja yhteyden katoaminen

- Työelämä muuttuu kasvottomaksi. Kohtaamiset vähenevät, tilalle tulevat raportit.
- Koronan ja sodan myötä inhimillinen yhteys uhkaa kadota.
- Henkinen kuorma korostuu vaikeina vuosina ja henkilöstöstä huolehtiminen on yrityksissä tärkeää.