

# Teollisuus uutiset

Syyskuu 2025 | [www.teollisuus uutiset.fi](http://www.teollisuus uutiset.fi)



Uusin näköislehti »



 **Santasalo**

David Brown Santasalo



To find out more about how GearWatch can transform the health of your gear systems, please visit us at the Subcontracting Fair at the Tampere Sports & Expo, Finland from 30 September – 2 October 2025

Meet the team at Stand A-835

**GearWatch delivers a greener, more sustainable future for your gear systems**

- DBS committed to the Science Based Targets initiative (SBTi) in 2021, to reduce greenhouse gas emissions in line with the latest climate science
- In 2024, DBS became one of the first gearbox manufacturers to have their SBTi targets validated!
- Condition monitoring has a vital impact on your sustainability goals
- Reduce the consumption of spare parts and replacement of gear units
- Refurbishing components to significantly reduce carbon footprint



Contact the team: [finland@dbasantasalo.com](mailto:finland@dbasantasalo.com)  
Learn more: [www.dbasantasalo.com](http://www.dbasantasalo.com)

**umacon**

## TEOLLISUUSPURKU

Puramme Suomen haastavimmat kohteet turvallisesti ja varmistamme, että asiakkaidemme tuotanto jatkuu keskeytyksettä.



[umacon.fi](http://umacon.fi)



**TAVATAAN ULKO-OSASTOLLA U11!**



**Alihankinta**  
Subcontracting Fair Finland

# Vuoden vaikuttavin teollisuustapahtuma kutsuu Tampereelle 30.9.–2.10.2025

Vuosittain järjestettävä Alihankinta on vakiinnuttanut asemansa teollisuustapahtumana, jossa ostajat ja myyjät, päättäjät ja tekijät sekä innovaatiot ja ideat kohtaavat. Pohjoismaiden suurin teollisuustapahtuma Tampereen Messu- ja Urheilukeskuksella tuo yhteen yli 23 000 ammattilaista.

kuulu vain suuryrityksille – se luo arvoa koko toimitusketjulle ja määrittelee kasvun mahdollisuudet nyt ja huomenna.

## Vastuullisuus luo kilpailuetua koko toimitusketjulle

Kestävillä valinnoilla on voimaa muuttaa paitsi yritysten toimintaa, myös ympäristöä ja yhteiskuntaa. Suuryritysten kiristyvät vastuullisuusvaatimukset heijastuvat läpi koko toimitusketjun, ja siksi myös pienempien toimijoiden kannattaa olla ajoissa liikkeellä. Vastuullisuusvaatimuksiin vastaavat yritykset erottuvat edukseen markkinoilla ja parantavat samalla oman toimintansa tehokkuutta. Hiilijalanjäljen ymmärtäminen ja kestävä kehitystyö avaavat uudenlaisia kilpailuetuja, jotka vahvistavat koko alihankintaketjun toimintaa.

## Kestävä liiketoiminta lisää kilpailukykyä

Kestävä liiketoiminta on paljon enemmän kuin pelkkiä vastuullisuusraportteja – se on arvoa luovaa työtä, joka nivoutuu saumattomasti tuotekehitykseen ja arvoketjun hallintaan. Vastuullisuus ei hidasta yritystoimintaa vaan päinvastoin. Kestävä liiketoiminta on paitsi tehokkaampaa, myös kilpailukykyisempää. Resurssien säästä-



minen, ympäristövaikutusten minimoiminen ja tuotekehityksen suuntaaminen vastuullisuuteen parantavat suorituskykyä ja varmistavat, että olet yksi tulevaisuuden menestyjistä.

## Alihankinta – Suomen hyvinvoinnin kivijalka

Alihankintateollisuus on suomalaisen teollisuuden selkäranka. Suurin osa vientituotteista syntyy alihankintaverkoston kautta, joissa pienet ja keskisuuret yritykset muodostavat arvoketjun perustan. Ilman niitä ei synny lopputuotteita, vientiä eikä hyvinvointia.

Alihankinta-tapahtuma toimii paitsi alan keskeisenä markkina- paikkana, myös teollisuuden kehityksen näköalapaikkana. Se tarjoaa kävijöille mahdollisuuden nähdä alan tulevaisuuden suunta, inspiroitua ja löytää uusia yhteistyökumppaneita.

Siksi alihankintaa voi perustellusti pitää Suomen elinkeinoelämän kiinnostavimpana tapahtumana. Muuttuvassa maailmantilanteessa suomalaisyrityksillä on paljon annettavaa.

Lähde ja lisätietoja ohjelmasta [www.alihankinta.fi](http://www.alihankinta.fi)

Valmistavan teollisuuden kilpailukyky rakennetaan vastuullisilla valinnoilla, uusilla innovaatioilla ja ympäristöä säästävillä ratkaisuilla. Vuoden 2025 Alihankinta-messujen teema, Kilpailukykyä kestävästi muistuttaa, ettei vastuullisuus



# Tekoäly avaa uusia mahdollisuuksia suomalaisyrityksille – AI Finland vauhdittaa kehitystä



Karoliina Partanen

Tekoäly on noussut yhdeksi keskeisimmistä liiketoiminnan kehityksen ajureista, ja sen merkitys suomalaisille yrityksille kasvaa jatkuvasti. Vaikka monet toimialat ovat jo vuosia hyödyntäneet koneoppimista, konenäköä ja ennakoivaa analytiikkaa, kehitys on saanut uuden suunnan generatiivisen tekoälyn myötä. AI Finlandin johtaja Karoliina Partanen korostaa, että mahdollisuudet eivät rajoitu vain tuottavuuden tehostamiseen, vaan kyse on myös täysin uusien liiketoimintamallien rakentamisesta.

Monet yritykset ovat käyttäneet tekoälyteknologioita jo pitkään, mutta nyt on tärkeää pohtia, miten generatiivista tekoälyä voidaan tuoda esimerkiksi asiakaskokemukseen, ostoprosessiin tai koko toimitusketjuun. Potentiaalia on valtavasti, paljon sellaista, mitä ei vielä edes tunnisteta, Partanen sanoo.

## AI Finlandin verkosto yhdistää ja vauhdittaa

AI Finland toimii verkostona yrityksille, jotka haluavat hyödyntää tekoälyä tehokkaammin. Verkosto on avoin kaikille toimialoille ja sen jäsenistöön kuuluu niin startupeja, pk-yrityksiä, suuryrityksiä kuin julkisia organisaatioita. Tällä hetkellä mukana on 280 organisaatiota eri puolilta Suomea.

Ensimmäisen toimintavuotensa aikana AI Finland järjesti 60 tapahtumaa, julkaisi kolme selvitystä ja toteutti useita koulutuksia, joista yksi keskeisimmistä on johtavien tekoälytoimijoiden yhteistyönä huippuunsa hiottu AI 1000 -koulutusohjelma johtoryhmille ja hallituksille.

– Tavoitteena on nostaa osaamistasoa ja tarjota matalan kynnyksen keinoja päästä alkuun. Jo muutaman tunnin panostuksella voidaan saada koko yritysjohto samalle ymmärryksen tasolle, Partanen kertoo.

Verkoston päätapahtuma on vuosittain järjestettävä AI-gaala, jossa palkitaan merkittävimpiä suomalaisia tekoälyprojekteja kymmenessä eri kategoriassa. Gaalan tavoitteena on tuoda esille konkreettisia onnistumisia ja rohkaista uu-

sia toimijoita lähtemään mukaan kehitykseen.

## Kilpailukyky rakentuu ennakoijien eduksi

Tekoälyyn investoiminen ei ole enää pelkkä kehityskysymys, vaan myös strateginen selviytymiskeino. Partasen mukaan yritykset, jotka viivyttelevät investoinneissa, riskeeraavat asemansa markkinoilla. Samaan aikaan kilpailijat, jotka hyödyntävät tekoälyä personoituun tuotantoon ja palveluihin, voivat nopeasti saavuttaa etulyöntiaseman.

– Se ei enää riitä, että tekee asioita hyvin samalla tavalla kuin ennen. Tekoäly mahdollistaa kustomoidun ja skaalautuvan tuotannon myös pienemmille toimijoille. Jos yritys ei ole se, joka tekee tämän siirtymän, joku muu tekee, Partanen varoittaa.

## Osaaminen ratkaisee – ja sen voi hankkia monella tavalla

Yrityksen kilpailukyky riippuu yhä enemmän sen kyvystä hyödyntää tekoälyä laaja-alaisesti. Partanen korostaa, että jokaisen työntekijän tulee olla oman työnsä tekoälyasiantuntija, mutta lisäksi jokaisessa organisaatiossa olisi hyvä olla muutama henkilö, jotka pystyvät arvioimaan ja ohjaamaan tekoälyn hyödyntämistä uusissa käyttökohteissa innovatiivisesti ja kokonaisvaltaisesti.

Yksi AI Finlandin yhteistyössä Aalto House of AI:n kanssa kehittämistä konsepteista on ilmainen tutkijavierailu, jossa yliopistotutkija viettää kaksi päivää yrityksessä tunnistaen tekoälyn potentiaalisia käyttökohteita.

## Mistä aloittaa?

Partasen mukaan yritykset voidaan jakaa karkeasti kahteen ryhmään: niihin, jotka jo hyödyntävät tekoälyä tuotannossa ja prosesseissa, sekä niihin, jotka vasta ottavat ensiaskeleita. Molemmille ryhmille on tärkeää nostaa osaamista ja kartoittaa konkreettisia käyttökohteita.

Keskeistä on tunnistaa oman roolin ja toimialan kannalta olennaiset tekoälyratkaisut. Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi markkinoinnin ja taloushallinnon prosessien

automatisointia, ennakoivaa huoltoa, energiankulutuksen optimointia tai täysin uusien tuote-, palvelu- tai liiketoimintamalli-innovaatioiden kehittämistä.

## AI Finland tarjoaa myös vertaistukea ja yhteiskehittämistä:

– Yritykset arvostavat mahdollisuutta jakaa kokemuksiaan samassa tilanteessa olevien kanssa. Se luo realistisen pohjan oppimiselle ja kehitykselle, mikä on monille arvokkaampaa kuin perinteinen konsultointi, Partanen kuvailee.

## Tulevaisuus on tekoälyn sovelluksissa

Vaikka suurten kielimallien kehitys on tasaantunut, Partanen uskoo, että seuraava harppaus syntyy sovelluksista:

– Teknologiat ovat olemassa, mutta kilpailuetu syntyy siitä, miten ne tuodaan osaksi liiketoimintaa – käyttöliittymien, käyttäjäkokemuksen ja konkreettisten hyödyntämistapojen kautta.

Suomalaisyrityksille tämä tarkoittaa rohkeutta kokeilla, investoida ja verkostoitua. Tekoäly ei ole vain tulevaisuuden ilmiö – se on jo nyt keskeinen tekijä, joka erottaa voittajat häviäjistä.

# Ennakoivaa kunnossapitoa Walkilla

## – David Brown Santasalon GearWatch järjestelmä turvaa kriittiset tuotantolinjat

Walkin Valkeakosken tehdas on ottanut käyttöön David Brown Santasalon GearWatch -järjestelmän, joka tuo reaaliaikaista kunnonvalvontaa kriittisille laitteille. Tuloksena on vähemmän tuotantokatkoja ja ennakoitavammat huoltokustannukset.

**R**akennuseristelevy- ja pakkausmateriaalilaminaatteja valmistavalla Walkin Valkeakosken tehtaalla kunnossapidon toimintamalli on kokenut merkittävän muutoksen. David Brown Santasalon toimittama GearWatch mahdollistaa jatkuvan kunnonvalvonnan, jonka avulla kriittiset vaihteet, moottorit ja hydraulikkalaitteet pysyvät toimintakunnossa ja huollot voidaan suunnitella pitkälle eteenpäin.

### Tehokkuutta ja varmuutta tuotantoon

Walkin Valkeakosken tehdas on erikoistunut rakennuseristelevyjen ja elintarviketeollisuuden pakkausmateriaalien valmistukseen. Tuotannossa on viisi pääkonelinjaa: kolme ekstruusiolinjaa, yksi paperin päällystyslinja ja yksi kreppipaperilinja. GearWatch -järjestelmä on asennettu kohteisiin, joissa rikkoontuminen on tuotantoprosessin jatkuvuuden kannalta kriittisintä.

– Olemme tunnistanet prosessimme kriittisimmät laitteet – käytännössä suuret vaihteet ja niihin liittyvät sähkömoottorit, kertoo Walkin tehtaalla kunnossapidosta vastaava **Mikko Nurminen**.

Arvokkaita varalaitteita ei aina ole kannattavaa varastoida kokonaisina, joten kriittisten laitteiden jatkuva kunnonvalvonta on Nurmisen mukaan paras ratkaisu kustannusten ja käytettävyyden kannalta.

– GearWatch -järjestelmää käytetään vaihteiden lisäksi myös hydraulikkajärjestelmien kunnonvalvonnassa, kuten esimerkiksi pituusleikkurin hydraulikkamoottorit, joissa partikkelilaskenta kertoo mahdollisesta kulumisesta jo varhaisessa vaiheessa.

### Vauriot havaitaan ennen kuin ne ehtivät syntyä

Aiemmin kunnossapito perustui määräaikaistarkastuksiin ja huoltoihin, sekä käyttöhenkilöstön havaintoihin. Nyt tilanne on muuttunut:

– Jatkuvat mittaukset värähtelystä, öljyn partikkelimäärästä, öljyn laadusta ja lämpötiloista kertovat meille reaaliajassa, jos jokin suure poikkeaa normaalista. Pystymme selvittämään, onko kyse prosessin ajotavan vaihtelusta vai alkavasta vauriosta, Nurminen selventää.

GearWatch on jo esimerkiksi estänyt ison laiterikon, antamalla hälytyksen hydraulikan lämpötilasta pituusleikkurilla.

– Leikkuri oli pysäytetty poikkeavalla tavalla tuotannon lopuksi. Koneen jäähdytysvesikierto oli pysähtynyt, mutta hydraulikkapumput jäi päälle ja lämpötilat lähtivät nousemaan. Koneella ei ollut käyttöhenkilöstöä, joka olisi havainnut valvomosta hälytystä. GearWatch antoi hälytyksen ajoissa sähköpostiin, jonka ansiosta pystyimme estämään merkittävämmän vahingon, Nurminen kuvailee tilannetta.

### Yhteistyö DB Santasalon kanssa on pitkäjänteistä

Nurmisen mukaan David Brown Santasalo ei ainoastaan toimita kunnonvalvontajärjestelmiä, vaan on aktiivinen kumppani vaihteistojen elinkaaren suunnittelussa.

– Yhdistämme GearWatch -datan, reitittimittaus värähtelydatan, öljyanalyytitulokset, visuaalisten tarkastuksen havainnot, sekä käyttö- ja kunnossapitohenkilöstön havainnot. Näin voimme suunnitella huollot hyvissä ajoin ja budjetoida tuleville vuosille. Yllättävät kunnossapito-kustannukset vähenevät merkittävästi ja koneiden käytettävyys kasvaa, hän toteaa.

David Brown Santasalo on tärkeä kumppani myös siksi, että yritykseltä löytyy dokumentaatio ja osaaminen Walkin käyttämiin vaihteisiin.

– Kun huoltoa varten täytyy valmistaa uusi hammaspyörä tai muu komponentti, tarvittava tieto löytyy David Brown Santasalon kautta. Lisäksi yhteishenkilöstö on reagoinut nopeasti aina, kun olemme tarvinneet tukea yllättävissä tilanteissa, Nurminen toteaa.

### Järjestelmä laajenee konsernin muihinkin tehtaisiin

Hyvien kokemusten myötä GearWatch on otettu käyttöön myös Walkin Pietarsaaren tehtaalla.



Mikko Nurminen



Usein GearWatch asennukset on helppo toteuttaa asiakkaiden luona, mutta tuotantolinjaltaamme valmistuviin uusiin tai huollettuihin vaihteisiin asennukset tehdään valmiiksi jo ennen asiakkaalle lähetystä kertoo GearWatch Tuotepäällikkö Mika Hirvonen.

Valkeakosken voidaan sanoa olleen pilottikohde Walkille. Koska olemme saaneet hyviä tuloksia, myös Pietarsaaren tehdas teki päätöksen ottaa GearWatch käyttöön, Nurminen kertoo.

### Katse tulevaisuuteen

Nurmisen mukaan GearWatchin selainpohjainen käyttöliittymä on selkeä, ja olisi hienoa, jos siitä kehitettäisiin vielä mobiilisovellus. Tulevaisuudessa GearWatch järjestelmä on suunnitelmassa integroida kunnossapidon toiminnanohjausjärjestelmään. Näin työt ja havainnot siirtyisivät automaattisesti järjestelmien välillä. Esimerkiksi varoituksista ja hälytyksistä generoituisi kiireellinen työmääräin kunnossapitojärjestelmään.

Nurminen pitää GearWatch -investointia onnistuneena, se palvelee tarvetta ja tuottaa arvoa – ennen kaikkea estämällä kalliit ja ennakoimattomat tuotantokatkokset.

 Santasalo



[www.dbsantasalo.com](http://www.dbsantasalo.com)

Finnveran Juha Ketola Pk-yritysbarometrin tuloksista:

## ”Puskurien vahvistamisen sijaan investointeja”

Pk-yritysten suhdannepohja lienee takanapäin, mutta yritysten rahoituksen saatavuudessa on edelleen haasteita. Syksyn Pk-yritysbarometrissa 43 prosenttia rahoitusta tarvinneista yrityksistä ilmoitti, ettei ole saanut tai hakenut rahoitusta tarpeesta huolimatta. Toisaalta syksyn barometri osoittaa, että yrityksillä on tilaisuus käynnistää investointeja.

Yritysten taloudellinen tilanne ei ole enää heikentynyt ja käyttöpääoman tarve on jopa alentunut. Koko syksyn barometrin vastaajajoukossa rahoituksen saatavuushaasteita on vain 15 prosentilla, huomauttaa Finnveran pk- ja midcap-yritysten liiketoimintajohtaja **Juha Ketola**.

– Sen sijaan, että yritykset kes-

kittyvät vahvistamaan puskureita epävarmuutta vastaan, kannustan käynnistämään tulevaisuuteen suuntaavia investointeja. Ne ovat tärkein keino varmistaa kasvu ja kilpailukyky. Juuri nyt on oikea hetki, kun kysyntä Suomen lähimarkkinoilla kasvaa, osaavaa työvoimaa on saatavilla ja korkotasot alhainen, toteaa Ketola.

Ketolan mukaan esimerkki kasvun veturiyrityksistä ovat tällä hetkellä pienet ja keskisuuret teollisuusyritykset.

– Meillä on jo merkittävä joukko nuoria yrityksiä etenkin teollisella toimialalla, jotka tähtäävät kasvuun. Yrityksille on tyypillistä eteenpäin katsova asenne, pyrkimys rakentaa tulevaisuuden muu-



Liian moni pk-yritys, jopa moni suuri yritys, keskittyy ylläpitämään nykyistä liiketoiminnan tasoa ja suosii osinkoja investointien kustannuksella, sanoo Finnveran liiketoimintajohtaja Juha Ketola.

toskykyä hakemalla kasvua. Liian moni pk-yritys, jopa moni suuri yritys, keskittyy ylläpitämään ny-

kyistä liiketoiminnan tasoa ja suosii osinkoja investointien kustannuksella, Ketola toteaa.

# TARRAT JOTKA PYSYVÄT

**35** TARROJA  
TEOLLISUUTEEN  
VUOTTA



**Alihankinta**  
Subcontracting Fair Finland

30.9.–2.10.2025 Tampereen Messu- ja Urheilukeskus

Tervetuloa tapaamaan meitä osastolle

**E828**

(09) 350 5530 | [www.exxi.fi](http://www.exxi.fi) | Exxi Oy, Olarinluoma 16, 02200 Espoo

**EXXI**

Exxi Oy

**TAVOITA YRITYSPÄÄTTÄJÄT JA AMMATILAISET.**  
Teollisuus uutisten seuraava numero ilmestyy marraskuussa.  
**VARAA PAIKKASI AJOISSA!**

*Tutustu kattavaan uutis- ja näköislehtitarjontamme.*

**JULKAISIJA:**

Joensuun Kustannus Oy  
YRITYSMAAILMA  
Telitie 1A 80100 Joensuu  
[info@yritma.fi](mailto:info@yritma.fi) | [www.yritma.fi](http://www.yritma.fi)

**PÄÄTOIMITTAJA/**

**TOIMITUSJOHTAJA:**  
Markku Oikarinen,  
puh. 050 374 6280  
[markku.oikarinen@yritma.fi](mailto:markku.oikarinen@yritma.fi)

**SIVUNVALMISTUS:**

Joensuun Kustannus Oy, Yritysmaailma  
Annika Käyhkö, [ilmoitus.annika@yritma.fi](mailto:ilmoitus.annika@yritma.fi)

**PAINO:**

Botnia Print

**TOIMITTAJAT:**

Pasi Liimatta puh. 050 408 8457  
Toni Valha puh. 050 531 4745  
Virpi Kylmälä puh. 050 301 6956

[pasi.liimatta@yritma.fi](mailto:pasi.liimatta@yritma.fi)  
[toni.valha@yritma.fi](mailto:toni.valha@yritma.fi)  
[virpi.kylmala@yritma.fi](mailto:virpi.kylmala@yritma.fi)

**MEDIAMYYNIT:**

Pekka Pelkonen puh. 050 374 6303  
Rauno Härkönen puh. 050 374 6278  
Satu Saarelainen puh. 050 532 7655  
Jukka Suppola puh. 050 374 6284

[pekka.pelkonen@yritma.fi](mailto:pekka.pelkonen@yritma.fi)  
[rauno.harkonen@yritma.fi](mailto:rauno.harkonen@yritma.fi)  
[satu.saarelainen@yritma.fi](mailto:satu.saarelainen@yritma.fi)  
[jukka.suppola@yritma.fi](mailto:jukka.suppola@yritma.fi)

**OSOITELÄHDE:** Joensuun Kustannus Oy Yritysmaailma, markkinointirekisteri



© Koskee Joensuun Kustannus Oy:n valmistamaa aineistoa.

**Yritysmaailma**

MEDIAT

Yritysten  
apuna jo

**30**  
vuotta

[yritma.fi](http://yritma.fi)

# Yritysten T&K-toiminnan vauhdittaminen hallitukselta vaikeassa tilanteessa oikea ratkaisu

Suomen suurin vientiala teknologiateollisuus on tyytyväinen hallituksen budjettiriihessään tekemistä päätöksistä vauhdittaa yritysten T&K-toimintaa sekä pysyä parlamentaarisesti sovitussa T&K-tavoitteen aikataulussa. Sen sijaan T&K-kasvun edellyttämän, korkeasti koulutetun työvoiman turvaaminen edellyttää lisätoimia nopeasti.

**H**allitus teki viime keväänä merkittävän kasvulähdön Suomen kasvuhaasteen ja valtiontukikilpailun taklaamiseksi ja pyrkii jossain määrin pitämään vauhtia yllä – julkisen talouden vaikeasta tilanteesta huolimatta. Teknologiateollisuus muistuttaa, että hallituksen tavoite julkisen talouden tasapainottamisesta ei voi toteutua ilman kasvua. Siten yritysten T&K-toiminnan vauhdittaminen sekä pysyminen parlamentaarisesti sovitun T&K-tavoitteen aikataulussa vuodelle 2030 on oikea suunta. Hyvää on myös se, että korkeakoulutus säästyi lisäleikkauksilta. Nyt on kuitenkin jo kiire toimille, joilla lisätään korkeakoulutusta.

– Sopu T&K-tavoitteesta oli harvinaisen laajasti jaettu kansallinen tahtotila, jolla haluttiin paaluttaa Suomen kestävä ta-

louskasvu. Tämän historiallisen käännekohdan varaan yritykset ovat voineet alkaa rakentaa investointisuunnitelmiaan, joille ennustettavuus ja pitkäjänteisyys ovat aivan avainasemassa. Kun teknologiateollisuudessa nyt vihdoin odotetaan kysynnän piristävän vuoden loppupuolella, olivat hallituksen T&K-ratkaisut ainoa oikea matkalla talouskasvun tielle, sanoo Teknologiateollisuuden toimitusjohtaja **Minna Helle**.

Pieni kauneusvirhe budjettiriihen kasvuesityksissä on päätös leikata innovaatorahoitusta, joka kohdistuisi kaupallistamista nopeuttaviin toimenpiteisiin. Tämä olisi hyödyttänyt erityisesti pienempiä, kansainvälistyviä yrityksiä. Hallitus ei myöskään esitä jatkoa koneiden ja laitteiden nopeutettujen poistojen malliin vuoden 2025 jälkeen. Malli on tärkeä pk-yrityksille, koska sil-

lä on voitu tukea niiden uusia, kestäviä investointeja.

Suomen vientiyritysten tilannetta haastavat kauppasodat, haasteellinen geopolitiikka, EU-maiden välinen investointitukikilpailu ja Suomen rapautuva korkeakoulutuksen taso.

– Suomen on pakko kasvattaa T&K-panostuksiaan, koska meidän kilpailijamaamme lisäävät niitä rajusti. Yritykset ja osaajat suuntaavat sinne, missä toimintaympäristö on vakaa ja kunnianhimon taso korkealla, Helle toteaa.

## Suomen palauttaminen koulutuskärkeen vaatii nopeita päätöksiä

Hallitus ei esitä lisäleikkauksia tai indeksijäädäyksiä korkeakoulutukseen. Hallitusohjelman tavoitteena on nostaa Suomen korkeakoulutusaste vuoteen 2030 mennessä 50 prosenttiin ja edetä siitä kohti OECD-kärkeä, mutta budjettiriihessä ei löydetty uusia toimenpiteitä tavoitteen edistämiseksi. Aiemmin linjattu määräaikainen rahoitus korkeakoulujen aloituspaikkojen lisäämiseen kasvualoille on askel oikeaan suuntaan, mutta Suomen palauttaminen koulutuskärkeen vaatii lisää määrätietoisia ja pitkäjänteisiä päätöksiä.



Minna Helle. Kuva: Teknologiateollisuus ry


– Kasvutavoitteemme ei onnistu ikinä, jos meillä ei ole tarpeeksi investointeja, korkeakoulutettua työvoimaa ja kunnianhimoista osaamista. Suomen osaamistason kasvattaminen tulee aloittaa nopeasti, koska sen vaikutukset eivät näy välittömästi mutta viivästyessään heijastuvat fataalisti Suomen kasvuun ja tuottavuuteen lähivuosina. Vielä on aikaa reivata päätöksiä oikeaan suuntaan, jotta pääsemme aidosti pitkäjänteiselle, kestäväälle kasvu-uralle.

Teknologiateollisuus on erittäin huolestunut julkisuudessa vellovasta, maahanmuuttajiin

liittyvästä keskustelusta.

– Jokainen ihminen on arvokas, ja meidän tulee panostaa ihmisten kotoutumiseen ja työllistämiseen. On selvää, että ilman maahanmuuttoa Suomen talouskasvu ja hyvinvointivaltion rahoituspohja ovat vaarassa. Kansainväliset osaajat ovat välttämättömiä Suomelle, mutta Suomi ei ole välttämätön kansainvälisille osaajille. Julkinen, rasistinen puhe heikentää osaajien halua tulla Suomeen tai pysyä täällä – ja se heikentää meidän hyvinvointiamme, Helle toteaa.

Lähde Teknologiateollisuus



KJHCOMP

LAATU. VARMUUS. JOUSTAVUUS.

## OHUTLEVYMEKANIIKAN EDELLÄKÄVIJÄ

Toimitusvarmuus, kokonaisvaltaiset ratkaisut ja asiakkaan kilpailukyvyn parantaminen ovat arvoja, joista emme ikinä tingi!

Nyt myös  
**PUTKI-  
LASER-  
LEIKKAUS**


Valmistamme asiakkaillemme yksittäisiä levyosia ja valmiita kokonaisuuksia.

Alihankinta


Subcontracting Fair Finlanc

Tervetuloa Alihankinta  
2025-tapahtumaan  
osastollemme


C940




LASERLEIKKAUS



SÄRMÄYS



HITSAUS



KOKOONPANO

www.kjh-comp.fi

# Balanuksen huipputeollisuus myös datakeskusten käytettävissä

Balanus Oy toimittaa putkistoja ja teknisiä laitteistoja teollisuuden prosesseihin sekä datakeskuksiin ja vihreän siirtymän projekteihin.

## Balanus on mukana tiukan aikataulun datakeskushankkeessa

Balanuksen uusin suurprojekti on Mäntsälässä sijaitsevan Nebiuksen datakeskuksen laajennukseen liittyvä jäähdytysputkiurakka. Projekti käynnistyi keväällä 2025.

Nebius on tekoälyinfrastruktuuriin keskittyvä kansainvälinen yritys, jonka datakeskuksista tärkein on juuri Mäntsälän keskus. Nebius tarjoaa laskentatehoa ja pilvipalveluja tekoälymalleihin ja sovelluksiin. Yhtiön pääkonttori on Alankomaissa.

Mäntsälän datakeskusta laajennetaan kahdella uudella, entistä tehokkaammalla yksiköllä, jotka rakennetaan nykyisten kahden yksikön lisäksi. Laajennushankkeessa Mäntsälän datakeskukseen asennetaan yhteensä noin kuusi kilometriä jäähdytysputkistoa. Hitsaustyöt tehdään kokonaan Balanuksen esivalmistuksessa, ja kohteessa suoritetaan putkistojen ja laitteiden asennus.

Talotekniikan pääoperaattorina hankkeessa toimii Caverion Suomi. Valmistuttuaan datakeskuksen kokonaisteho tulee olemaan 75 MW.

Balanus Oy:n toimitusjohtaja **Jussi Tokolan** mukaan kyseessä on yksi yrityksen historian haastavimmista urakoista.

– Haaste ei johdu työn laajuudesta, vaan poikkeuksellisen tiukasta aikataulusta. Vastaavan kokoinen urakka toteutetaan normaalisti noin vuodessa, mutta nyt aikaa on vain puoli vuotta.

Tokola arvioi, että Suomessa on vain harvoja toimijoita, jotka pystyisivät toteuttamaan tällaisen kokonaisuuden näin nopeasti.

Lisäksi jäähdytysputkistot toimitetaan kohteeseen puhtaina ja tulpattuina. Balanus varmistaa putkistojen puhtauden hapotuksella, joka poistaa hitsausjäätymät.

Projektipäällikkö **Heikki Rapatti** toteaa, että tavoitteena on lyhentää käyttöönottoa pesu- ja huuhteluaikeita.

– Tilajalle on tärkeää saada laitos nopeasti käyttöön. Datakeskukset ovat arvokkaita investointeja. Jokainen viikko, jolla käyttöönottoa voidaan nopeuttaa, tarkoittaa tuottoja tilajalle.

## Esivalmistuksella tehokkuutta ja laatua

– Pyrimme kaikessa siihen, että työtä tuodaan työkohteesta mahdollisimman paljon tehtaallemme, kiteyttää Jussi Tokola.

Balanuksen esivalmistuksen avulla saatetaan vankka ja tasainen putkistolaatu, aikataulujen pitävyys, työmaiden siisteys, hävikin minimointi ja taloudellinen tehok-



kuus. Balanus tekee esivalmistena tehdasolosuhteissa yleensä n. 60–90 % putkistoprojektin töistä.

Perinteisessä menetelmässä työmaalle tilataan kaikki putkistojen osat: putket, venttiilit ja niin edelleen. Putkia sitten paikan päällä mitataan, katkotaan ja esivalmistetaan. Työ vaatii paljon tilaa, jolloin putkistourakoitsija tuppaa olemaan muiden urakoitsijoiden tiellä.

Sen sijaan Balanuksen toimitusprosessissa toteutus mietitään valmiiksi 3D-mallinnettuna työsuunnittelussa. Kaikki esivalmistusrajaukset on valmiiksi merkitty, joten esivalmistuksen ja asennuksen työntekijän tarvitsee vain toimia suunnitelman mukaisesti. Työ on nopeaa ja taloudellista.

– Pystymme tekemään asennukset puolta nopeammin kuin perinteisellä tavalla, Jussi Tokola mainitsee.

– Lisäksi vahvuutemme on tasainen korkea laatu. Työmailla olosuhteet vaihtelevat, mutta Balanuksen esivalmistetut tehdään Mäntsälän tuotantolinjallamme hyvissä, vakioituissa tehdasolosuhteissa. Esimerkiksi ruostumattomien teräsputkien hitsauksessa sisäpuolinen juurikaasutus voidaan tehdas-esivalmistuksessa tehdä huolella.

## Teollisuuden prosessiputkistot

Balanus Oy:llä on kokemusta laajojen teollisuusprojektien onnistuneesta toteutuksesta budjetissa ja aikataulussa pysyen. Esimerkiksi Kemiin Balanus on toimittanut lietteen käsittelyprosessia varten putkiston sekä prosessia tukevia käyttöhyödykejärjestelmiä.

– Kemin projektiin toimitimme putkea

kaiken kaikkiaan nelisen kilometriä: hiiliteräsputkea, ruostumatonta putkea sekä haponkestävää putkea. Putkistoon tuli n. 12 000 osaa, saumoja on n. 5 500 kappaletta. Toisiokannakkeita laitokseen toimitettiin 26 tn. Esivalmistusaste oli 80 %, esittelee Heikki Rapatti.

Balanus toimittaa järjestelmiä esim. datakeskusten palvelinten jäähdytykseen, teollisuuslaitosten prosesseihin, elintarviketeollisuuden kylmäketjuihin ja rakennusten LVI-järjestelmiin, kuten kaukokylmä- ja lämmitysverkkoihin. Ratkaisu räätälöidään aina käyttökohteen vaatimusten perusteella.

– Tilaja ja kohteen käyttötarkoitus määrittelevät sen, mitä komponentteja käytetään. Tilaja hyväksyy kaikki komponentit ennen niiden toimittamista, Rapatti sanoo.

## Ainutlaatuinen toiminnanohjausjärjestelmä

Balanuksen itse kehittämän Command Base™ -toiminnanohjausjärjestelmän avulla projektin osapuolet pysyvät työn edistymisestä ajan tasalla. Järjestelmää voidaan käyttää eri päätelaitteilla, sekä sovelluksella että selainpohjaisesti.

– Command Base™ käyttävät sekä urakoitsijan eli meidän työntekijämme että asiakkaan edustajat. Järjestelmässä meillä on reaaliaikainen tieto kunkin esivalmisteen etenemisestä koko toimitusketjussa: näemme, onko se suunnitteluvaiheessa, tuotannossa, matkalla työmaalle, asennettuna kohteessa vai jo otettu käyttöön, Jussi Tokola kertoo.

Teollisuuden prosessi- ja käyttöhyödykeputkistojen toimitukset, putkiprojektin esivalmistuksen ja työmaatoimintojen ohjaus, edistymäseuranta, raportointi ajantasaisesti ja täsmällisesti Balanus Command Base™ -järjestelmällä.

Command Basella™ hallitaan osatöiden oikea-aikaisuutta ja saapumisjärjestystä, mikä on etu varsinkin logistisesti haastavissa kohteissa.

Järjestelmä on erittäin havainnollinen, koska se esittää tiedot 3D-malleina.

– Asentajan on helppo löytää oikeat paikat ja edetä asennustyössä oikeassa järjestyksessä. Projektin etenemistä havainnollistetaan selkein värikuvin. Järjestelmä on suureksi avuksi myös mm. NDT-tarkastuksissa, kuvailee Heikki Rapatti.

Tokola ja Rapatti huomauttavat, että sujuva toiminnanohjaus on myös ympäristönäkökulmasta valttikortti.

– Tehokas logistiikka minimoi turhat ajot vajailla kuormilla. Hukkapaloja jää kohteisiin hyvin vähän ja asennusympäristö pysyy siistinä.

Balanuksen toiminnanohjausjärjestelmän kautta kaikki putkistokomponentit ovat jäljitettäviä ja niistä saadaan materiaalitiedot. Vastuullisuus

ja asiakkaan pitäminen ajan tasalla kuuluvat Balanuksen toimintakulttuuriin.

– Olemme luotettava ja toimitusvarma kumppani.

Katso tästä linkistä Balanuksen esittelyvideo:



**BALANUS**

SMARTER PIPING

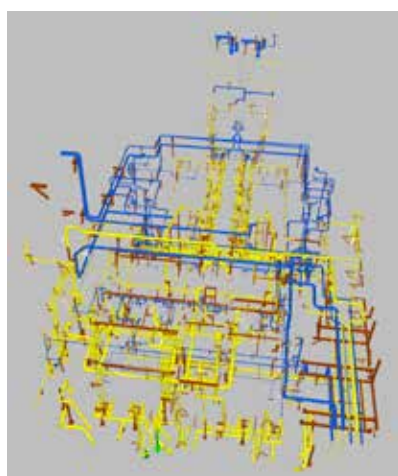
## BALANUS OY

Palomäentie 9, 04600 Mäntsälä  
020 757 9810 | www.balanus.fi

KIWAN AUDITOIMAT SERTIFIKAATIT  
ISO 3834-2:2021 -laatu järjestelmä

Moduuli A2 Teollisuusputkistojen valmistus sekä korjaus- ja muutustyöt

EN 1090-1:2009+A1:2011  
Rakenteellisten hitsattujen teräskokoonpanojen ja tuotejärjestelmien valmistus



# BPI-Chempump – Luotettava kumppani teollisuuden pumppaus- ja komponenttitarpeisiin

35 vuoden ajan BPI-Chempump on toiminut suomalaisena perheyriksenä, tarjoten teollisuudelle korkealaatuisia pumppuja ja kiinnitystarvikkeita sekä asiantuntevaa palvelua. Yrityksen vahvuus on yhdistelmä laajaa tuotevalikoimaa, syvää prosessituntemusta sekä joustavaa palvelua, joka vastaa niin suurten tuotantolaitosten kuin pienten asennusyritystenkin tarpeisiin.

## Laaja pumppuvalikoima ja asiakaskohtaiset ratkaisut

BPI-Chempump toimii maahan tuojana ja tarjoaa monipuolisia pumppuratkaisuja eri teollisuudenaloille – kaivos- ja kemianteollisuudelle, paperi- ja selluteollisuudelle sekä jätevedenpuhdistukseen.

– Tuomme ja toimitamme teollisuuden komponentteja ja räätälöimme tuotteita asiakkaiden tarpeiden mukaan. Meiltä saa sekä tuotteet että asennukset – asennukset toteutetaan yhteistyökumppaneiden kautta, mutta huolehdimme niiden valvonnasta, yrityksen toimitusjohtaja **Mikko Pihlflyckt** kertoo.

Tuotevalikoimaan kuuluvat mm. M PUMPSin magneettivetoiset pumput, jotka soveltuvat erityisesti vaarallisten ja myrkyllisten aineiden käsittelyyn, EMECin annostelupumput tuotantoprosessien hallintaan, SAERin keskipakopumput vesiratkaisuihin sekä Dellmecon paineilmatoiset kalvopumput jaksottaiseen käyttöön. Lisäksi Caprarin uppoasenteiset porakaivo- ja paineenkorotuspumput ovat laajassa käytössä esimerkiksi kunnallisella jätevedenkäsittelysektorilla.

## Huolto, varaosat ja energiatehokkuus keskiössä

BPI-Chempump ei ole vain laitteiden toimittaja, vaan se huolehtii myös tuotteiden elinkaaresta. – Meillä on varaosia kaikkiin myymiimme pumppuihin ja oma iso varasto. Harvinaisemmat osat saamme nopeasti valmistajilta. Pienemmät pumppuhuollot teemme omilla tiloissamme, suurem-

piin kohteisiin järjestämme huollon luotettavien kumppaneidemme kautta, Pihlflyckt kertoo.

Energiätehokkuus on monissa projekteissa keskeinen tavoite.

– Yleensä merkittävin pumpun elinkaarikustannus on sen energiankulutus. Autamme asiakkaitamme löytämään aiempaa parempia ratkaisuja, joilla prosessin hyötysuhdetta saadaan parennettua.

## Kiinnitystarvikkeita teollisuuden vaativiin asennustarpeisiin

Pumppujen lisäksi BPI-Chempump tarjoaa laajan valikoiman kiinnitystarvikkeita, joita se toimittaa myös jälleenmyyjien kautta. Valikoimaan kuuluu mm. Normal Groupin letkunkiristimet, BANDITin järeät kiinnitysratkaisut sekä Oetikerin puristettavat korvakiristimet, joita käytetään mm. autoteollisuudessa.

## Henkilökohtaista palvelua ja uudistuneet verkkosivut

BPI-Chempumpin toimintaa ohjaa henkilökohtaisen palvelun periaate. Yritys on pitänyt kokonsa hallittuna, jotta se voi tarjota täsmällistä ja joustavaa palvelua kaikille asiakkailleen.

– Asiakaskuntamme vaihtelee yhden miehen asennusyrityksestä suuriin tuotantolaitoksiin. Haluamme olla asiakkaillemme asiantuntijakumppani, emme pelkkä tuotetoimittaja, Pihlflyckt painottaa.

Yrityksen verkkosivut on hiljattain uudistettu vastaamaan nykyajan vaatimuksia. Sivuilta löytyy entistä enemmän ja tarkempaa tuotetietoa, ja tiedonhaku on aiempaa



M-Pumpsin magneettivetoiset pumput takaavat turvallisen pumppauksen vaarallisille aineille.

helpompaa.

Yrityksen päivittynyttä tuote- ja palvelutarjontaa tullaan esittelemään kotisivujen lisäksi myös Alihankintamessuilla.

## Luotettava kumppani

BPI-Chempump yhdistää pitkän kokemuksen, laajan tuotetarjonnan ja konsultoivan otteen. Yritys ei vain toimita pumppuja ja komponentteja, vaan auttaa asiakkaitaan parantamaan prosessejaan, vähentämään energiankulutusta ja varmistamaan tuotannon jatkuvuuden.



BPI-Chempumpin asiantuntijat Mikael (vas), Joni (kesk) ja Mikko (oik) auttavat valitsemaan juuri oikean ratkaisun teollisuuden tarpeisiin.

TUTUSTU UUDISTUNEISIIN VERKKOSIVUIHIMME!

BPI-CHEMPUMP

www.bpi-chempump.fi

Soita ja kysy lisää!

Puh. 09 272 6017  
bpi@bpi-chempump.fi

Spjutsundintie 46  
01190 SIPOO

# Osaamista teollisuuden tarpeisiin – EduTec luo yrityksille kilpailukykyä

EduTec Oy tarjoaa tekniikan alan yrityksille rekrytointi-, täsmä- ja täydennyskoulutuksia sekä toiminnan kehittämisen ja kilpailukykyyn parantamisen palveluita. Sisaryhtiö EduTestin alaa ovat teollisuuden henkilösertifioinnit.

Neljän toimintavuoden aikana yli 100 teollisuuden yritystä ja yli 450 henkilöä ympäri Suomea on saanut EduTecin koulutus- ja laatu- ja palveluita.

## Koneistuksen koulutusta Outokumpuun

Varkaudessa kotipaikkaansa pitävä EduTec avasi elokuun alkupuolella toimipisteen myös Outokumpun teollisuuskylään, metallialan yritysten naapuriin.

EduTecin toimitusjohtaja **Harri Kilpeläinen** kertoo, että tarkoitus on siirtää koneistuksen koulutuksen painopiste Outokumpuun.

– Varkaudessa keskitymme enemmän hitsauksen koulutukseen. Koneistukselta vapautuneissa tiloissa ryhdymme antamaan instrumenttiasennuskoulutusta.

## ”Työllistyminen ei vaadi tutkintoa, vaan osaamista”

Ammatillinen koulutus mielletään usein tutkintoon johtavaksi koulutukseksi, mutta tällä hetkellä kaikesta ammatillisesta koulutuksesta lähes puolet on yrityksissä tarvittavien työtehtävien osaamiseen tähtäävää koulutusta, jolla ei ole tutkintotavoitetta.

Juuri tällaista koulutusta EduTec tarjoaa.

– Viime aikoina sekä aiempi että nykyinen työministeri ovat tuoneet mediassa esille, että ammatillisessa koulutuksessa kaivataan yritysten tarpeisiin räätälöityjä ja työllistymiseen tähtääviä koulutuksia, huomauttaa Harri Kilpeläinen.

– Tutkintoon johtava ammatillinen koulutus muodostaa nuorelle hyvän polun työelämään, mutta aikuisväestön kouluttamiseen ja

alanvaihtoon se ei useinkaan ole tehokkain ratkaisu.

Tiiviillä ja tehokkailla muutama kuukauden rekrykoulutuksilla voidaan vastata yritysten akuutteihin osaamistarpeisiin ja työllistää motivoituneita aikuisikäisiä työnhakijoita ja alanvaihtajia. Kilpeläisen mukaan koulutushalukkaita on paljon.

– Usein rekrykoulutuksiin hakee valintakelpoisia henkilöitä monta kertaa isompi määrä kuin mitä koulutuksiin voidaan ottaa.

Osaamisen kouluttaminen on yksi lääke työvoiman kohtaantongelman ratkaisemiseen.

– Työllistyminen ei vaadi tutkintoa, vaan osaamista, kiteyttää Kilpeläinen ja korostaa, että EduTec ei voi eikä halua ratkaista ammatillisen koulutuksen ongelmia yksin, vaan kyse on koko koulutusjärjestelmän tehokkuudesta ja sitä kautta Suomen tulevaisuudesta.

– Eriaiset koulutusratkaisut täydentävät toisiaan eivätkä sulje toisiaan pois.

## Korkeaa osaamista hitsauksen koulutuskeskuksesta?

EduTecillä on suunnitelma Suomen oloissa aivan uudenlaisen hitsauksen koulutuskeskuksen luomiseksi.

– Koulutuskeskus kouluttaisi uusia ammattilaisia painelaiteteollisuuden vaativien hitsaus- ja asennustöiden huutavaan osaajapulaan, paljastaa Harri Kilpeläinen.

Perusajatus ja rahoitusmalli olisivat samankaltaisia kuin rekrytointikoulutuksissa, mutta koulutuskohtaisten sopimusten sijaan koulutuskeskus tarjoaisi koulutusta jatkuvasti.

– Tällöin voisimme kouluttaa arviolta 100–150 uutta hitsaria vuodessa.

Korkean osaamisen koulutuskeskus palvelisi kaikkia suomalaisia yrityksiä. Kilpeläinen kertoo, että yritykset ovat erittäin

kiinnostuneita tällaisesta koulutusmallista, samoin EduTecin yhteistyökumppanit eli kone- ja laitevalmistajat.

– Toimintamalli, kouluttajat ja tilat ovat jo olemassa. Mallia on otettu hitsauksen huippuluokan koulutusratkaisusta ympäri maailmaa, mm. Yhdysvalloista ja Kaakkois-Aasiasta. Viemme ideoitamme eteenpäin.

## Kouluttaminen on kannattava investointi

EduTec on usean työllisyysalueen koulutusten sopimus-toimittaja. Uusin kumppani syyskuun 2025 alusta lähtien on Mikkelin seudun työllisyysalue, jolle EduTec on yksi neljästä tekniikan alojen yhteishankintakoulutusten puittoimittajista.

Harri Kilpeläinen toivoo, että työllisyysalueilla oivallettaisiin, että vaikuttavuutta toisi nimenomaan pk-yritysten työllistämistarpeisiin vastaaminen kouluttamalla ihmisiä yksilöllisesti yritysten työtehtäviin.

– Kun yritykset ovat valmiita maksamaan joko olemassa olevan henkilöstönsä täsmäkouluttamisesta tai uuden henkilöstön rekrytointikoulutuksista, niin nähdäkseni työllisyysalueen on aina kannattava lähteä koulutusta toteuttamaan.

Kilpeläinen muistuttaa, että yhdenkin henkilön työllistymisen kerrannaisvaikutukset ovat monin tavoin positiivisempia verrattuna pitkäkestoisesta työttömyyden yhteiskunnalle aiheuttamiin kustannuksiin.

– Ajatellaanpa vaikka verotuloja tai työllistävän yrityksen tuot-



EduTec tekee yhteistyötä johtavien laitevalmistajien, maahantuojien ja alan asiantuntijoiden kanssa.

tavuutta – työllistyneen henkilön henkilökohtaisesta hyvinvoinnista puhumattakaan! Satsaus motivoituneen alanvaihtajan työllistymiseen tähtäävään koulutukseen on erinomainen investointi.

Vielä tämän vuoden puolella EduTecillä käynnistyy neljä uutta rekrykoulutusta ja kolme täsmäkoulutusta, ehkä enemmänkin.

– Olemme yksi Suomen suurimmista tekniikan alojen yhteishankintakoulutusten toteuttajista, Harri Kilpeläinen toteaa.

**EduTec**  
Osaamista työelämään.

**EduTest**  
Laatua työelämään.

edutec.fi | edutest.fi



Harri Kilpeläinen, 040 539 6885  
harri.kilpelainen@edutec.fi



CNC-koneistuksen täsmäkoulutusta Ysako Oy:lle. EduTecillä on alkamassa lokakuussa CNC-koneistukseen kaksi rekrykoulutusta: Kiriye Oy:lle ja Ysako Oy:lle.

## Työllisyysalueet voivat tukea kouluttautumista jopa 70 %:lla kokonaiskustannuksista

**REKRYKOULUTUKSELLE** yritys saa uusia, ammattitaitoisia työntekijöitä. Rekrykoulutus on yhteishankintakoulutus, jonka kokonaiskustannuksista työllisyysalue rahoittaa 70 %. Työnantajan osuus on 30 %.

Rekrykoulutuksissa osallistujat ovat alanvaihtajia, työttömiä työnhakijoita tai työttömyysuhan alaisia. Koulutuksen ajalta he eivät saa palkkaa yritykseltä, vaan koulutusajalta maksetaan työttömyysetuutta kulukorvauksella korotettuna.

Koulutus räätälöidään yrityksen tarpeisiin ja sillä luodaan opiskelijoille ammatillinen osaaminen työtehtäviin. Koulutuksen hyväksytysti suorittaneet työllistyvät yri-

tykseen tai vuokratyövoimaa tarjoavaan yritykseen.

Lyhyet ja tiiviit koulutukset ovat ammatillisesta koulutuksesta tai alan vaihtamisesta kiinnostuneille houkutteleva vaihtoehto. Koulutus voidaan toteuttaa asiakkaan tiloissa ja asiakkaan laitteilla, mikä nopeuttaa työmenetelmien omaksumista.

**TÄSMÄKOULUTUS** puolestaan on yrityksessä jo työskentelevien työntekijöiden osaamisen päivittämistä yrityksen muutostilanteissa (myös määräaikaaisesti lomautetuille). Täsmäkoulutuksen kokonais hinnasta työnantajan maksuosuus on 30–50 %.

**MUUTOSKOULUTUS** on työllistymistä tukevaa koulutusta, jonka kohderyhmänä on taloudellisista tai tuotannollisista syistä irtisanotut henkilöt. Muutostyövoiman tarkoituksena on auttaa irtisanottuja löytämään seuraava työpaikka tai uusi ammatti.

**Muutosturvakoulutus 55+** on 55 vuotta täyttäneille ja tuotannollisista tai taloudellisista syistä irtisanotuille henkilöille tarkoitettu etu, jonka tavoitteena on tukea uudestaan työllistymistä. Koulutuksen arvo voi olla enintään koulutettavan kahden kuukauden palkan suuruinen.



EduTecin tiloissa tehdään jatkuvasti hitsauksen pätevyys- ja menetelmäkokeita yritysten tarpeisiin.

# Investointi vie yritystä eteenpäin

Investointi kuulostaa sanana ehkä hiukan juhlliselta, mutta tarkoittaa lopujen lopuksi hyvin käytännönläheistä asiaa: yritys panostaa tulevaisuuteensa. Se voi olla uusi kone, rekrytointi, ohjelmiston kehittäminen tai vaikka siirtymä kohti vihreämpää tuotantoa.



erä vaan askel kohti kilpailukykyä, kasvua ja tuottavuutta. Ilman investointeja yritys jää helposti paikalleen, kun taas kilpailijat menevät menojaan, tiivistää Miira Vihlman napakasti.

## Mitä investointi voi käytännössä olla?

Investointi voi näyttää eri yrityksissä erilaiselta. Tässä muutamia esimerkkejä:

- Uusi laite tai kalusto tuotannon tehostamiseksi
- Rekrytointi osaamisen kasvattamiseksi
- Uusi teknologia kilpailuedun saavuttamiseksi
- Tutkimus ja kehitys innovaatioiden synnyttämiseksi
- Prosessien kehittäminen tuottavuuden parantamiseksi

– Usein nämä investoinnit ovat pitkäkestoisia hankkeita, jotka vaativat huolellista suunnittelua ja resursseja, mutta hyödyt voivat olla merkittäviä esimerkiksi uusien markkinoiden valloituksessa, Miira muistuttaa.

## Miten Finnvera voi auttaa?

Finnveran tehtävä on mahdollistaa yritysten kasvu ja usein se tarkoittaa investointien rahoittamista. Meidän roolimme on olla mukana rahoittamassa investointeja yhdessä pankkien ja muiden rahoittajien kanssa. Tarjoamme takauksia ja suoria lainoja, jotta hyvä hanke ei jää rahoituksesta kiinni.

Erityisesti pk-yrityksille suunnatut Invest-EU-lainat ovat ajankohtainen esimerkki. Ne on suunniteltu tukemaan investointeja, jotka

liittyvät vihreään siirtymään (esim. energiatehokkuus, uusiutuvat energiat, kiertotalous) ja digitalisaatioon ja innovaatioihin (esim. palvelukehitys, toimitusketjujen digitalisointi).

– Meillä on tällä hetkellä kaksi suoraa lainatuotetta: ilmasto- ja ympäristölaina sekä digitalisaatio- ja innovaatiolaina. Molemmat ovat täysin vakuudettomia, koska niissä on 60 prosentin takaus Euroopan investointirahastolta, Miira kertoo.

## Mitä yrityksen kannattaa huomioida?

Hyvä valmistautuminen on kaiken a ja o. Investointisuunnitelma, kustannusarvio ja laskelmat investoinnin kannattavuudesta ovat tärkeitä.

– Kannattaa olla meihin yhteydessä hyvissä ajoin. Silloin voidaan

yhdessä arvioida, mikä rahoitusratkaisu sopii juuri teidän investoinnille, vinkkaa Miira.

## Investoinnit tarkoittavat kasvua Suomelle

Investoinnit eivät ole vain yksittäisten yritysten etu, vaan ne ovat koko Suomen talouden moottori. Ja kun yhä useampi kasvu liittyy vihreään siirtymään ja digitalisaatioon, haluamme Finnverassa olla mukana mahdollistamassa tätä kehitystä.

– Me halutaan kasvattaa riskinottoa juuri näissä teemoissa ja varmistaa, että hyvät hankkeet saavat rahoitusta. Näin voidaan yhdessä ratkaista globaaleja haasteita ja tuoda kasvua Suomeen.

Lähde Finnvera



LASERLEIKKAUS | PUTKENTAIVUTUS

## METALLIALAN ALIHANKINTAA AMMATTILAISILLE

VUODESTA 1978

HITSAUS | SÄRMÄYS

**TM**  
— TOIVALAN —  
**METALLI**

Alihankinta  
Subcontracting Fair Finland

Tervetuloa  
osastollemme

**A1118**

TUTUSTU LISÄÄ  
[www.toivalanmetalli.fi](http://www.toivalanmetalli.fi)

## Geokemialliset analyysit läheltä



Laboratoriomme on FINAS-akkreditointipalvelun akkreditoima testauslaboratorio T025, SFS-EN ISO/IEC 17025.

**eurofins**

Mineral Testing

[www.eurofins.fi](http://www.eurofins.fi) • [myynti@etn.eurofins.com](mailto:myynti@etn.eurofins.com)

# WeSecure suojaa kiinteistöt tietoturvahilta ja tarjoaa etähallinnan mahdollistavat valvonta- ja suojauspalvelut yhtenä selkeänä ratkaisuna

Älykkäät toiminnallisuudet ovat viime vuosina yleistyneet asuinrakennuksissa ja muissa kiinteistöissä.

Tietoverkkoa hyödyntävät ratkaisut, kuten älykäs lukitus, vedenmittaus tai vaikkapa pesulan varausjärjestelmä, tuovat turvallisuutta, tehokkuutta ja säästöjä sekä lisäävät asumisviihtyvyyttä. Samaan aikaan nämä järjestelmät vaativat huolellista tietoturvan ja kokonaisuuden hallintaa, joka on monilta jäänyt huomiotta.

– Älykkäät järjestelmät tarvitsevat tyypillisesti internetyhteyden. Järjestelmän asennusvaiheessa on yleensä riittänyt tieto siitä, että verkkoyhteys on olemassa, ja järjestelmä on kytketty siihen. Tietoverkkoa on ajateltu samaan tapaan kuin sähkönsaantia, kuvailee WeSecuren toimitusjohtaja **Teemu Ollilainen**.

Kiinteistöjen omistajilla, rakennuttajilla ja suunnittelijoilla on huippuosaamista talotekniikkaan ja automaatioon, mutta kyberturvallisuus ei välttämättä kuulu heidän ydinalueeseensa.

– Eräissä kiinteistökompleksissa oli muistaakseni 10 eri internetliittymää kailta kuviteltavissa olevilta operaattoreilta. Tällöin kokonaisuuden hallinta on vaikeaa, Ollilainen mainitsee.

## Uhat ovat todellisia

Teemu Ollilainen muistuttaa, että kun laite on internetissä, siihen on mahdollista päästä käsiksi ulkopuolisten toimesta.

– Nykyisessä maailmantilanteessa pahantahtoisten toimijoiden – olivatpa nämä sitten kyberrikollisia tai valtiollisia tahoja – määrä ei ole vähenemässä.

– Moni ajattelee, ettei meidän kiinteistö ketään kiinnostaisi. Mutta kyberuhissa ei ole kyse sijainnista tai käyttäjästä, vaan siitä, onko laite suojattu. Avoimesti verkossa oleva laite on kuin lukitsematon ovi.

Etähallinnan kautta voidaan aiheuttaa häiriötä yksittäiselle käyttäjälle, mutta vaarallisempaa on suojaamattomien laitteiden käyttö laajamittaisissa hyökkäyksissä, kuten palvelunestohyökkäyksissä.

– Verkossa on valtavasti laitteita, joita valtiolliset toimijat luotaavat ja valjastavat omiin tarkoituksiinsa. Ne muodostavat hiljaisia bottiarmeijoita, joita voidaan aktivoida myöhemmin, Ollilainen kertoo.

– Takavuosina hyökkäykset kohdistuivat lähinnä ulkomailta, mutta nykyään niiden lähteitä löytyy yhä useammin Suomesta. Kyse ei ole pelkästään yksittäisten järjestelmien suojauksesta, vaan kansallisesta turvallisuudesta ja koko rakennetun infran turvaamisesta.

**Kaikki kootusti saman palvelun alle**  
WeSecuren Kiinteistöverkko on vaivaton ja turvallinen ratkaisu kiinteistöjen automaatiojärjestelmien etähallintaan ja tietoturvaan yhdellä laitteella.

– WeSecuren Kiinteistöverkon ydin on nimenomaan kokonaisvaltaisuudessa, Teemu Ollilainen korostaa.

– Asuin-, liike- tai teollisuuskiinteistössä ei useinkaan ole selkeää käsitystä siitä, mitä laitteita kiinteistössä on liitetty verkkoon ja kuka niihin käsiksi pääsee.

– Me aloitamme tilanteen kartoittamisesta paikan päällä. Käymme läpi teletilat, laitteet ja verkkoon kytketyt järjestelmät. Tämän jälkeen voidaan sopia käytännöt ja aloittaa sujuva yhteistyö kaikkien toimijoiden kanssa.

WeSecure selvittää olemassa olevat liittymät, dokumentoi kokonaisuuden ja toimittaa ratkaisun, joka tarvitsee vain yhden internetyhteyden. Kiinteistöverkkoon sisältyy palomuri ja suojattu etäkäyttö.

– Meillä on kolme toteutustapaa etähallintaan. Hoidamme asiakasta varten yhteydet eri toimijoihin ja sovimme käytännöistä. Lisäksi tarjoamme lisäpalveluita, kuten turvallista kameravalvontaa, Ollilainen kertoo.

## Jatkuva ylläpito on erittäin tärkeää

Asiakas saa ajantasaisen dokumentaation ja suojatun kokonaisjärjestelmän. Tämä tietoturvadokumentaatio toimii samalla kiinteistön hallituksen työkaluna – se auttaa varmistamaan, että digiturvaan suhtaudutaan samalla vakavuudella kuin muihin kiinteistön riskeihin.

– Taloyhtiöt osaavat huolehtia ilmanvaihdosta ja hiekoituksesta, mutta digitaalisten järjestelmien suojaus on monilla yhä katveessa, muistuttaa Teemu Ollilainen.

Palveluun sisältyy jatkuva ylläpito ja säännölliset päivitykset – oleellisia elementtejä nykyaikaisessa tietoturvassa.

– Valvomme Kiinteistöverkon toimintaa ja päivitämme laitteet kuukausittain. Tällä tavalla asiakkaan ei tarvitse huolehtia päivityksistä tai uusien uhkien torjunnasta. Emme myy vain laitteita – ylläpito on aina mukana, Teemu Ollilainen toteaa.

– Asiakas voi luottaa siihen, että tietoturva on kunnossa. Jos kiinteistöön halutaan lisätä uusia digitaalisia ratkaisuja, se onnistuu helposti.

– Avaamme portin Kiinteistöverkosta uuden järjestelmän toimittajalle ja ilmoitamme siitä. Asiakkaan ei tarvitse tilata uutta liittymää tai säätää teknisten yksityiskohtien kanssa – eikä tästä synny lisäkustannuksia.

Toimiva digiturva nostaa kiinteistön houkuttelevuutta sijoittajien ja ostajien silmissä.

– WeSecuren asiakas voi kertoa, että tietoturvasta vastaa sertifioitu kumppani. Tämä eroaa oleellisesti tilanteesta, jossa vastataan: ”emme ole ihan varmoja, mitä meillä on”.

– WeSecuren asiakas voi kertoa, että tietoturvasta vastaa sertifioitu kumppani. Tämä eroaa oleellisesti tilanteesta, jossa vastataan: ”emme ole ihan varmoja, mitä meillä on”.

## Monin tavoin kustannustehokas paketti

WeSecuren ratkaisu tuo säästöjä yhdistämällä automaatiojärjestelmien yhteydet yhteeseen, suojattuun kokonaisuuteen.

– Usein kartoituksissa selviää, että kiinteistöön on tilattu useita liittymiä eri järjestelmille – tämä tuo turhia kuluja. Meidän ratkaisumme tuottaa säästöä jo pelkästään tässä kohtaa, Ollilainen toteaa.

– Tuotteistamalla ja kehittämällä olemme saaneet aikaan aidosti hyödyllisen palvelun. Erityisesti taloyhtiöissä ei ole halua maksaa suuria summia tietoturvasta. Meidän mallimme tuo hyötyjä nopeasti – jopa enemmän kuin kuukausimaksu maksaa.

## Vahva kumppaniverkosto

WeSecuren nimessä oleva ”we” ei ole satunnaista.

– Yhdessä tekemällä saadaan enemmän aikaan. Olemme rakentaneet vahvan kumppaniverkoston, jonka ratkaisut ovat asiakkaidemme käytettävissä, Ollilainen kertoo.

– Kumppaniemme avulla kiinteistönomistajat voivat säästää ja lisätä turvallisuutta.

## Kokeneet ja ammattitaitoiset tekijät

Teemu Ollilaisella on yli 20 vuoden kokemus tietoliikenteestä.

– Perustin WeSolve-nimisen yrityksen, joka tarjoaa projekti johtamisen palveluita. Huomasin, että kiinteistöjen tietoturvassa on tyhjiö – joten päätimme kehittää ratkaisun itse.

– Vuodenvaihteesta 2022–23 lähtien olemme toimittaneet järjestelmiä asiakkaille ympäri Suomen. Pääpaino on pääkaupunkiseudulla ja Keski-Suomessa.



Teemu Ollilainen

– Meillä on kokenut tiimi, jolla on osaamista paitsi tietoturvasta, myös kiinteistöalalta ja markkinoinnista.

– Kannattaa olla rohkeasti yhteydessä, jos kiinteistön digiturva mietityttää. Meiltä saa kokonaisratkaisun – missä päin Suomea tahansa.

## Olemme muuttaneet Yritystehtaalle!

Osoitteemme on nyt Kympinkatu 3 C, Jyväskylä (Kankaan alue).



www.wesecure.fi   

asiakaspalvelu@wesecure.fi | 014 3176 004  
Myynti +358 40 680 3473

# Uudet teknologiat laajentavat osaamistarvetta

Yritysten ja yhteiskunnan toimintojen digitalisoituminen sekä uusien teknologioiden esiinmarssi näkyvät kyberturvallisuuden osaamistarpeiden laaja-alaistumisena. Esiin nousee myös tarve kyvyille johtaa monimutkaisia kokonaisuuksia.

Teknoliateollisuus ja Kyberala tarkastelivat keväällä 2025 tekoälyn avulla kyberturvallisuuden osaamistarpeita suomalaisista työpaikkailmoituksista, eurooppalaisesta investointidatasta ja avoimista tutkimusjulkaisuista.

– Kun yritykset ottavat käyttöön yhä laajemmin erilaisia digitaalisia toimintatapoja, nousevat myös kyberturvallisuuden osaamistarpeet valokeilaan. Halusimme luoda data-pohjaisen katsauksen siihen, millaista kyberturvallisuusosaamista suomalaiset yritykset hakevat juuri nyt ja mitkä kehityskulut haastavat osaamista tulevaisuudessa, sanoo Teknoliateollisuuden koulutuspolitiikan päällikkö **Touko Apajalahti**.

Tuloksia vertailtiin laajaa kielimallia hyödyntäen suomalaisiin ja kansainvälisiin vertailuaineistoihin, kuten opetus- ja kulttuuriministeriön, yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen kyberturvallisuuskoulutuksen kehittämishankkeessa tuotettuihin julkaisuihin sekä kyberalan osaajien järjestöjen ISC2:n ja ISACAn raportteihin.

## Uudet teknologiat luovat tarpeen monipuolistaa kyberalan koulutusta

Selvityksen perusteella suomalaiset yritykset hakevat kyberturvallisuusosaamista mo-



Kyberala ry:n toimitusjohtajan Peter Sundin mukaan kyberturvallisuuteen liittyvien ratkaisujen kysyntä on nousussa.

nipuolisesti kyberturvallisuuden eri osa-alueille.

– Uudet digiteknologiat, kuten tekoäly, pilvipalvelut ja alustat kuitenkin muovaavat teknistä kyberturvallisuuden osaamistarvetta. Tämän lisäksi kasvava sääntely ja yhä monimutkaisemmat projektit luovat tarpeen kyvyille hallita monitahoisia kokonaisuuksia. Teknisen osaamisen rinnalla kaivataan ihmiskeskisiä taitoja, kuten johtamis- ja viestintäosaamista. Koulutusjärjestelmän tulisi pystyä reagoimaan esiin nousseisiin muutoksiin osaamistarpeissa.

– Tähän vastaamiseksi tarvitsemme ainakin kolme ratkaisua: kyberturvallisuusammatteihin suuntaavan korkeakoulutuksen lisääminen, joustavat täydennyskoulutusmahdollisuudet ja kyberturvallisuusosaamisen integrointi vahvemmin eri tekniikan alan koulutuksiin, korostaa Apajalahti.

## Kyberturvallisuuspalveluiden kasvava kysyntä lisää tarvetta osaajille

Kyberala ry arvioi, että kyberturvallisuusteollisuuden markkinan koko Suomessa on noin 1,5 miljardia euroa, mikä on kansainvälisesti katsottuna suhteellisen suuri luku. Ostettujen ratkaisujen ja palveluiden lisäksi monet yritykset palkkaavat suoraan kyberturvallisuuden osaajia osaksi tietohallintiaan.

Kyberala ry:n toimitusjohtajan Peter Sundin mukaan kyberturvallisuuteen liittyvien ratkaisujen kysyntä on nousussa. Sitä ajavat yritysten digitalisoitumisen lisäksi erityisesti kyberhäiriöiden ja -rikosten määrällinen ja laadullinen kasvu, toimitusketjujen riskienhallintaan liittyvät asiakasvaatimukset sekä sääntelyn tuomien vaatimusten merkittävä lisääntyminen.

Yritykset tarvitsevat kyberturvallisuusosaamista suojatakseen toimitusvarmuuttaan ja toimintaansa digitaalisista järjestelmistä johtuvilta häiriöiltä ja rikoksilta. Kyberturvallisuusalan ratkaisuja tuottavat ja tarjoavat yritykset puolestaan tarvitsevat osaamista oman tuote- ja palveluportfolionsa hallintaan, kehittämiseen, markkinointiin ja asiakastoimitusten toteuttamiseen.

– Samalla meillä on monia kysyntää rajoittavia tekijöitä, kuten epäselvyys siitä, miten organisaatioiden kannattaa priorisoida investointejaan eri liiketoimintariskien välillä sekä osaamisen ja osaajien saatavuus työmarkkinoilla, kertoo Sund ja jatkaa:

– Suomessa sijaitseviin tietojärjestelmiin kohdistuu vahinkoa aiheuttavia pyrkimyksiä jokaisena sekuntina vuorokauden kaikkina aikoina. Onneksi useimmilla organisaatioilla on vähintään kohtalainen tai tyydyttävä

kyky hallita kyberturvallisuusriskejä, joten vain suhteellisen pieni osa pyrkimyksistä aiheuttaa vahinkoa. Määrä on silti kymmeniä tuhansia vuosittain, ja se on liikaa.

## Suomella kyberturvallisuusosaamisessa erityisiä vahvuuksia, myös kehittämisen paikkoja

Sitran, Teknoliateollisuuden ja VTT:n julkaisu kriittisistä teknologioista nostaa Suomen vahvuudeksi kyberturvallisuudessa kvanttiturvalliset kryptografiaratkaisut, edistyneet identiteetin ja pääsynhallinnan ratkaisut sekä turvallisuusvirrat.

Näiden lisäksi Suomessa on erinomaista osaamista ja innovatiivisia ratkaisuja digitalisoitujen teollisten tuotantojärjestelmien kyberturvallisuuden hallintaan sekä erilaisten kyberturvallisuusuhkien tunnistamiseen ja seurantaan liittyvien ratkaisujen alueella. Kun suomalaisten yritysten työpaikkailmoituksia verrataan kansainvälisiin aineistoihin, nousee esiin alueita, joihin Suomessa tulisi panostaa enemmän.

– Meillä pitäisi lisätä huomiota pilviympäristöjen ja automaation hyödyntämiseen, myös sääntelyn ja vaatimustenmukaisuuden osoittamisessa. Toinen kehittämisen paikka on niin sanottujen pehmeiden taitojen vahvempi integrointi tekniseen osaamiseen. Lisäksi geopolitiittisten haasteiden hallinta on teema, joka ei vielä alan työpaikkailmoituksissamme näy. Nousevana osaamisalueena voidaan pitää myös tekoälyjärjestelmien turvallisuusriskien hallintaa, summaa Peter Sund.

Lähde: Teknoliateollisuus



## Vesileikkaustuotteet

- ▶ solumuovista asennusvalmiit komponentit
- ▶ keräilyrasiat, laipat, tiivisteet, design-tuotteet
- ▶ vaneri- ja kumituotteet, ja paljon muuta...

## Vesileikkauksen varaosat

- ▶ WSI®-tuotteiden sertifioitu maahantuoja
- ▶ Ceratizit®, Allfi®, Roctec® laatumerkit

## GMA® – parasta vesileikkaushiekkaa

- ▶ myös kierrätyslaatuina







www.jetmatech.fi

## Jokke-Koneistus Oy




MONIPUOLISEEN ALIHANKINTAKONEISTUKSEEN ERIKOISTUNUT KONEPAJA ÄHTÄRISSÄ

JOKKE-KONEISTUS OY ON ÄHTÄRISSÄ TOIMIVA VUONNA 1989 PERUSTETTU ALIHANKINTAKONEISTUKSEEN ERIKOISTUNUT KONEPAJA. TEEMME MONIPUOLISTA CNC-KONEISTUSTA SIIHEN LIITTYVINE JÄLKITÖINEEN.

KÄYTÖSSÄMME ON MODERNI KONEKANTA JA AMMATTITAITOINEN HENKILÖKUNTA. LAAJAT VARASTOTILAMME MAHDOLLISTAVAT MYÖS ASIAKKAIDEMME TUOTTEIDEN VARASTOINNIN.

KIINTEÄ YHTEISTYÖ PINNOITUS-, KARKAISU- JA MAALAUSTRITYSTEN KANSSA MAHDOLLISTAA TÄYDELLISET TOIMITUKSET KONEISTUSOSILLE.

OTA YHTEYTTÄ:  
JOKKE-KONEISTUS OY  
JOKENKUJA 3, 63700 ÄHTÄRI  
PUH. 040 536 4105  
JOKKEKONEISTUS@JOKKEKONEISTUS.FI  
WWW.JOKKEKONEISTUS.FI



Alihankinta  
Subcontracting Fair Finland

Tervetuloa osastollemme **C1016**

## Invest Lapua Oy

## Tervetuloa menestymään Lapualle!

Lapua on vahva teknologia- ja energiateollisuuden keskitymä, jonka logistinen sijainti, monipuolinen tonttitarjonta, osaava ja sitoutunut työvoima sekä kustannustehokkaat toimitilat yhdistettynä vahvaan yritysverkostoon ja yrittäjämäisesti toimivaan kaupungin hallintoon tarjoavat yrityksille loistavat puitteet.

Lapua on aina ollut paljon yrittäjyyttä ja yrittäjät ovat hyvin verkostoituneita. Me tarjoamme yrittäjillemme kokonaisvaltaista palvelua aina yrityksen perustamisesta toimitilojen rakentamiseen ja yrityksen kehittämiseen saakka. Teollisuusalueiden joustavat kaavat mahdollistavat niin suuret kuin pienetkin tontit. Teollisuustonttimme ovat edullisia ja niitä löytyy moniin tarpeisiin.

Lapua on myös muuttovoittoinen kaupunki, joten motivoitunutta työvoimaa alueelta löytyy ja Lapuan monipuoliset ympäristö- ja harrastusmahdollisuudet ja kulttuurielämä takaavat työntekijöiden viihtyvyy-

den, sanoo Invest Lapua Oy:n toimitusjohtaja **Matti-Pekka Dahlgren**.

#### Oikea sijainti mahdollistaa nopeat yhteydet

Lapualta on erinomaiset yhteydet niin autolla, rekalla kuin junallakin. Esimerkiksi junalla Helsinkiin on alle 3,5 tuntia, kuten myös Ouluun. Kansainvälinen lentokenttä ja satama löytyvät tunnin ajomatkan päästä Vaasasta. Kannattaa myös huomioida, että Lapua sijaitsee valtateiden 16 ja 19 sekä kantatie 66 risteysalueella. Liikennemäärät ovat noin 16 000 ajoneuvoa vuorokaudessa, korostaa Dahlgren.



#### Toimitiloja ja tontteja yritysten tarpeisiin

Toimitiloja on saatavissa useissa eri kokoluokissa sekä lisäksi erikokoisia kovapohjaisia tontteja valtateiden varrelta. Tähän tulevalle yritykselle on myös mahdollisuus tehdä rakennus, johon se pääsee vuokralla. Vuokraajalla on lunastusoikeus rakennukseen. Tällä keinoin pyrimme tukemaan ja kasvattamaan alueemme vahvaa yrityskehitystä entisestään. Tälläkin hetkellä meillä on 50 vuokralaista erikokoisissa toimitiloissa, kertoo Dahlgren ja jatkaa:

Kilpailukykyisesti hinnoitellut toimitilamme ja edullinen kiinteistövero sekä mahdollisuus 25 % investointitukeen kasvattavat merkittävästi yritykselle jäävää osuutta sen tuloista.

#### Osaavaa työvoimaa saatavilla

Alueen koulutusorganisaatiot Sedu, SeAMK ja Yrittäjäopisto tekevät saumatonta yhteistyötä yritysten kanssa sekä täydennyskoulutuksen että nuorten kouluttamisen saralla.

Osaava työvoima on nykyaikaisen yrityksen tärkein resurssi. Siksi panostamme vahvasti koulutusyhteistyöhön sekä asumisen ja elämisen laatuun. Meillä on tutkittu kunnallisiin palveluihin tyytyväisimmät asukkaat ja haluamme panostaa sekä veto-voiman että pitovoiman kehittämiseen, toteaa Dahlgren.

#### Valitse yrityksesi sijoituspaikaksi Lapua

Olemme yritysten palveluksessa nopeasti ja joustavasti. Yrityspalvelutiimimme on hyvä neuvomaan ja vielä parempi kuuntelemaan. Aidon kiinnostuksen ja avoimen keskustelun kautta pyrimme tunnistamaan tilanteet ja tarpeet, joita yrittäjät ja yritykset eivät ehkä vielä itsekään tienneet olevan olemassa.

Kun muualla vasta mietitään, meillä ollaan jo tekemässä. Itsenäinen päätöksenteko ja yhdessä tekemisen kulttuuri mahdollistavat mahtavat kotikenttäedut sekä nopean reagoimisen yritysten haasteisiin.

[www.investlapua.fi](http://www.investlapua.fi)



TOIMITILAT – SIOITU PARHAILLE PAIKOILLE

## TOIMITILAT

Yrityspalvelutiimimme on hyvä neuvomaan ja vielä parempi kuuntelemaan. Aidon kiinnostuksen ja avoimen keskustelun kautta pyrimme tunnistamaan tilanteet ja tarpeet, joita yrittäjät ja yritykset eivät ehkä vielä itsekään tienneet olevan olemassa.

### YRITYKSESI SIOITUS-PAIKAKSI LAPUA

- ▶ edullinen kustannustaso
- ▶ tiloja saatavissa useissa eri koko luokissa
- ▶ erikokoisia kovapohjaisia tontteja valtateiden varrelta
- ▶ kilpailukykyiset tonttien hinnat, logistisesti hyvällä sijainnilla
- ▶ mahdollisuus 25 % investointitukeen
- ▶ alhainen kiinteistövero
- ▶ Sedu education, räätälöidyt täsmäkoulutukset nonstoppina
- ▶ meillä on tilaa kaikenlaisille yrityksille
- ▶ alueellamme on vahva yritysverkosto



invest  
LAPUA

[investlapua.fi](http://investlapua.fi)

Invest Lapua Oy  
Toimitusjohtaja  
Matti-Pekka Dahlgren  
puh. 044 438 4015

[info@investlapua.fi](mailto:info@investlapua.fi)  
[www.investlapua.fi](http://www.investlapua.fi)





## Event Makers Finland Oy

# Aitoa ja ammattitaitoista tapahtumatuotantoa koko Suomen alueella

Event Makersin taustalla on pitkä kokemus erilaisten tapahtumien tuottamisesta. Laajaan palvelukonseptiin kuuluu muun muassa yritystilaisuudet, messut, uusiutuvan energian ja teollisuuden tapahtumat sekä yleisötilaisuudet. Teollisuuden asiakkaat ovat kasvava kohderyhmä, jota palvellaan hyvin monipuolisesti.

– Tapahtumat ovat meille sydämen asia. Yrityksemme kautta loihdimme asiakkaillemme onnistuneita elämyksiä, tilaisuuksia, seminaareja, messuja ja paljon muuta. Asiakkaat ja kumppanit voivat luottaa siihen, että työtä tehdään ammattitaidolla, laadukkaasti ja luotettavasti asiakkaan toiveita kuunnellen, kertovat yrittäjät ja pitkäaikaiset messu- ja tapahtumakollegat **Tanja Viitala, Anna Linnanmaa ja Niina Palosaari.**

### Tapauksia avaimet käteen -periaatteella

– Olemme olleet mukana järjestämässä erilaisia messuja ja tapahtumia ympäri Suomen jo vuosikausia. Toimintamme suurena vahvuutena on se, että me tiedämme, miten asiat mitoitetaan ja mitkä asiat tulee huomioida, toteaa Anna Linnanmaa ja jatkaa:

– Ideoimme ja suunnittelemme yhdessä asiakkaan kanssa, hyödyntäen samalla pitkää kokemustamme tapahtumatuotannosta. Meidän tehtävänä on huolehtia, että asiat sujuu suunnitelmien mukaan.

### Yritystilaisuuksia moneen lähtöön

– Olipa kyseessä asiakastilaisuus, henkilöstöpäivä tai yrityksen juhla, pystymme toteuttamaan yrityksille vaikuttavia ja mieleenpainuvia tapahtumia. Me mahdollistamme sen, että yritykset voivat puhtaasti keskittyä omaan työhönsä ja nauttia tapahtuman lopputuloksesta, korostavat Niina Palosaari ja Tanja Viitala.

– Otattehan meihin yhteyttä, niin suunnitellaan juuri teille sopiva kokonaisuus!

## Maaselänkankaan tuulipuiston avajaiset 24.5.2025, Oulainen, wpd Suomi Oy

“Valitsimme Event Makersin, sillä meillä oli kokemusta heidän kanssaan työskentelystä wpd Suomen suurimman tuulivoimapuiston Karhunvankankaan avajaisissa syyskuussa 2024. Asiat siellä hoituivat tehokkaasti, luotettavasti ja tarkasti.

Yhteistyö sujui jo alusta asti erittäin hyvin. Event Makers teki erittäin laadukkaan, mutta silti hyvin kilpailukykyisen tarjouksen, joten kumppanina se oli meille helppo valinta. Tapahtuman aikana asioiden organisointi sujui yhtä tehokkaasti ja energisesti kuin ennenkin tapahtumaa.

Erityisen paljon tykkäsin siitä, että Event Makers teki taustalla valtavan työn asiantuntevalla kokemuksella ja upealla rutiinilla, ettei meitä juurikaan kuormi-

tettu yksityiskohtaisilla kysymyksillä tai pienillä nyansseilla ennen tapahtumaa kuin sen aikanaan. Juuri oikeista asioista keskusteltiin ja mikäli tuli pienempiä kysymyksiä, Event Makers ratkaisi sen intuitiivisesti ja kokemukseensa luottaen. Me muut pystyimme nauttimaan tapahtumasta ja keskittymään vierailijoihin.

Tapahtumalla on valtava vaikutus brändiimme. Se, että teimme kolmannen onnistuneen avajaistapahtuman vuoden sisään, oli meille valtavan merkityksellistä ja toi samalla wpd Suomea laadukkaana tuulivoimakehittäjänä ja -rakentajana jälleen paremmin ihmisten tietoisuuteen.

**Sari Krappe,**  
Viestintäjohtaja, wpd Suomi Oy

## Yllikkälä Power Reserve Two- Akkuvaraston avajaiset 14.6.2025, Lappeenranta, Neoen Renewables Finland Oy

“Valitsimme Event Makersin, koska se on paras ja sitoutunut tiimi sekä hyvät kokemukset aiemmista tapahtumista. Tiesimme heti, että Event Makersin tiimi ymmärtää mitä tapahtumalla tavoitellaan ja yhteistyö on todella sujuvaa. Event Makers ei kertaakaan pudottanut palloa ja koko ajan ehdotteli proaktiivisesti uusia kulmia tapahtumaan. Kaikki viestintä oli nopeaa ja suoraviivaista, kaikki tiesivät missä mennään ja kuka vastaa mistäkin.

Tapahtumalla oli iso positiivinen vaikutus. Teemme suuria investointeja, mitkä ovat aina myös paikallisyhteisöjen yhteinen asia. Tapahtuma otti paikallisia mukaan, aktivoi heitä, toi meille runsaasti paikallista positiivista näkyvyyttä – kaikki tämä muokkaa toimintaympäristöämme.

**Jeri Loikkanen,**  
Maajohtaja, Neoen Renewables Finland Oy



Event Makers suunnittelee ja toteuttaa elämyksiä, jotka jäävät mieleen. Kuvassa yrityksen tehotiimi: Tanja Viitala (vasemmalla), Anna Linnanmaa ja Niina Palosaari.

# EVENT MAKERS

[www.eventmakers.fi](http://www.eventmakers.fi)



# RMC käynnisti jo kolmannen monitoimikorvetin tuotannon Raumalla

Rauma Marine Constructions (RMC) aloitti kolmannen Pohjanmaa-luokan monitoimikorvetin tuotannon tiistaina 26. elokuuta perinteisellä steel cutting -seremonialla. Nyt kolme neljästä Laivue 2020 -hankkeen aluksesta on tuotannossa.

Rauma Marine Constructions (RMC) ja sen tytäryhtiö RMC Defence Oy rakentavat Merivoimille neljä Pohjanmaa-luokan monitoimikorvettia Laivue 2020 -hankkeessa. Korvetit rakennetaan juuri tätä hanketta varten rakennetussa suljetussa erityistilassa, joka takaa tarvittavan turvallisuuden ja laadun. Rauman telakka täyttää myös Naton turvallisuusvaatimukset. Yhteistyökumppanien ja alihankkijoiden kanssa tehtävä yhteistyö on korvettihankkeen aikana hioutunut erinomaiseksi.

– Rauman telakka on tehnyt erityisesti 2020-luvulla merkittäviä investointeja tuotantonsa kehittämiseen ja henkilöstönsä kyykyteen siten, että telakasta on tullut yksi merkittävimmistä nykyaikaisten vaativissa olosuhteissa toimivien alusten, erityisesti jäissä kulkevien viranomaisalusten rakentajista. Toivomme, että olemme huippuluokan kotimaisella osaamisellamme vahvasti mukana myös suomalaisissa jäänmurtajahankeissa ja kansainvälisissä hallitustenvälisissä hankinnoissa. RMC:n kapasiteetti ja osaaminen ovat erittäin hyvässä kunnossa, kertoo RMC:n toimitusjohtaja **Mika Niemi-**



Rauman telakalla rakennettu ensimmäinen monitoimikorvetti laskettiin vesille toukokuussa. Kuva: RMC

nen tiedotteessa.

Ensimmäinen rakenteilla olevista monitoimikorveteista laskettiin vesille tämän vuoden toukokuussa. Alus on nyt varusteluvaiheessa. Toisen monitoimikorvetin tuotanto käynnistyi viime vuoden lokakuussa ja on nyt lohkovarustelu- ja rungonkoontivaihees-

sa. Koko Laivue 2020 -hankkeen on tarkoitus olla valmis vuonna 2029. Hankkeen suora työllistämisvaikutus Suomessa on yli 3 600 henkilötyövuotta.

Rauman telakan merkittävä kilpailuetu on laivanrakennushankkeiden kokonaisuosaaminen, teollinen tapa toimia ja sen osaaminen

erityisesti jäissä kulkevien viranomaisalusten rakentamisessa. RMC on mukana myös kansainvälisessä, jäänmurtajakauppoja Yhdysvalloista tavoittelevassa jäänmurtajaliittoumassa.

Lähde RMC

**Laoban**  
#nobullshit #qualityproducts

LIUKULAAKERIT ASiantuntijalta  
PLAIN BEARINGS FROM THE SPECIALIST

35 vuoden kokemus  
35 years' experience



juha.mark@laoban.fi  
+358 45 7870 5875  
www.laoban.fi



laobanoy laobanoy laoban-oy

**Alihankinta**  
Subcontracting Fair Finland

Tampereella 30.9. - 2.10.2025

Tervetuloa osastollemme **D 329**

Star of the Seas lähti telakalta heinäkuun puolivälissä.



Kuva: Meyer Turku/Mediascope Productions

## Meyer Turun telakka vahvistaa asemaansa yhtenä maailman johtavista risteilijöiden rakentajista

Meyer Turku luovutti aiemmin heinäkuussa ennätysajassa valmistuneen Star of the Seas -aluksen sen tilaajalle Royal Caribbean -varustamolle. Star of the Seas on toinen Meyer Turun telakalla rakennettu Icon-laiivasarjan alus. Kolmas Icon-luokan alus, Legend of the Seas, laskettiin myös vesille juhlallisina menoin elokuun lopussa.

Meyer Turun telakalla juhlittiin 8.9.2025 neljännen, vuonna 2027 valmistuvan Icon-sarjan risteilyaluksen kölinlaskua. Royal Caribbean -varustamolle rakennettava laiva, työnimeltään Icon 4, on näin ollen edennyt rungonkoontivaiheeseen.

Perinteiseen rakennusaltaan pohjalla pidettyyn juhlatilaisuuteen kuului symbolinen seremonia, jossa tilaajan, luokituslaitoksen telakan edustajat asettivat kolikoita ensimmäisen teräslahkon alle tuomaan onnea ja suojaa alukselle. Meyer Turun ja Royal Caribbeanin projektipäälliköt totesivat puheissaan yhteistyön etenevän hyvin ja edeltävistä

sisaralivoista saatujen oppien sujuvoittavan prosessia edelleen.

– Icon 4 on erittäin merkityksellinen laiva niin telakalle kuin koko kumppaniverkostolle. Aluksen myötä Meyer Turun telakka vahvistaa edelleen asemaansa yhtenä maailman johtavista risteilijöiden rakentajista. Jokainen tämän kokoluokan loistoristeilijä luo työllisyyttä 13 000 henkilötyövuoden edestä, ja etsimme jatkuvasti joukkoomme uusia laivanrakentajia eri vaiheisiin suunnittelusta toteutukseen, sanoo Meyer Turun toimitusjohtaja **Casimir Lindholm**.

Meyer Turku luovutti sarjan ensimmäisen aluksen, Icon of the Seasin, marraskuussa 2023 ja sen sisaraluksen Star of the Seasin heinäkuussa 2025. Kolmas Icon, Legend of the Seas, on hiljan siirretty varustelulaituriin ja valmistuu kesällä 2026. Icon-sarjan neljäs alus on edennyt rungonkoontivaiheeseen.

Royal Caribbean on julkistanut option myös viidennen ja kuudennen Icon-luokan aluksen rakentamisesta.



# Meriteollisuus vahvassa vedossa

## – ympäristövaatimukset luovat uusia mahdollisuuksia

### Ainutlaatuinen klusteri maailmankartalla

Suomen meriteollisuuden vahvuus perustuu laajaan ja monipuoliseen yritysverkostoon. Toisin kuin monessa muussa maassa, Suomessa ei keskitytä vain telakoihin, vaan mukana on koko arvoketju suunnittelusta erikoisteknologiaan.

– Meillä on maailmanlaajuisestikin ainutlaatuinen klusteri. Yritykset toimivat paitsi kotimaisilla telakoilla myös itsenäisesti kansainvälisillä markkinoilla. Erityisenä vahvuutena on kyky toteuttaa suuria ja monimutkaisia projekteja, Andersson kuvailee.

Risteilyalusten rakentaminen on tästä tunnetuin esimerkki. Ne ovat Anderssonin sanoin “yksi maailman monimutkaisimmista tuotteista”, joissa yhdistyvät kymmenet teknologiset osa-alueet aina energijärjestelmistä digitaalisiin palveluihin.

Tunnettuja suomalaisia innovaatioita ovat esimerkiksi ABB:n Azipod-potkurijärjestelmä sekä Wärtsilän kehittämät moottorit, jotka hyödyntävät uusia, vähäpäästöisiä polttoaineita. Uusien ratkaisujen rinnalla syntyy myös startupeja: esimerkiksi Norsepower on kasvanut pienestä innovatiivisesta toimijasta kansainvälisesti tunnustetuksi roottoripurjeiden valmistajaksi.

### Työpaikkoja laajalla rintamalla

Meriteollisuus on yksi Suomen suurista työllistäjistä, jonka osajatarve kattaa lähes koko teknologiateollisuuden kentän. Ala ei tarvitse pelkästään meritekniikan asiantuntijoita, vaan myös esimerkiksi kaupallisen alan, viestinnän ja ICT:n osaajia.

– Nyt kun useilla alueilla on kasvua, osajien tarve on jatkuvassa nousussa. Avainhenkilöitä eläköityy ja uutta sukupolvea tarvitaan mukaan, Andersson sanoo.

Alan monipuolisuus tekee siitä houkuttelevan uravaihtoehdon, mutta osajapula on silti todellinen haaste. Suomessa on toistaiseksi pärjätty, mutta kilpailu osaajista kiristyy.

### Tulevaisuuden näkymät lupaavat pitkiä tilauskirjoja

Ympäristövaatimusten kiristyminen on yksi keskeinen ajuri, joka takaa, että meriteollisuus pysyy vilkkaana myös tulevina vuosikymmeninä. Kansainvälisen merenkulkujärjestö IMO:n päätökset ohjaavat koko toimialaa kohti hiilineutraaliutta.

– Laivoja joudutaan uusimaan paitsi päästörajajen takia, myös siksi, että monien alusten käyttöikä tulee yksinkertaisesti täyteen. Esimerkiksi jäänmurtaajissa on merkittävä uusimistarve, Andersson huomauttaa.

Hänen mukaansa ympäristövaatimuksiin liittyvien retrofittien kysyntä saattaa pidemmällä tähtäimellä kasvaa niin voimakkaasti, että Euroopan telakkapasiteetin riittävyys voi nousta pullonkaulaksi. Tämä voi avata suomalaisille telakoille ja alihankkijoille uusia mahdollisuuksia, jos ne onnistuvat pitämään kiinni osaajista ja kilpailukyvästään.

### Kilpailu kovenee globaalisti

Vaikka suomalaisella meriteollisuudella on vahva jalansija, toimintaympäristö ei ole riskitön. Andersson muistuttaa, että protektionismi ja valtioiden voimakkaat panostukset erityisesti Aasiassa kiristävät kilpailua.

– Esimerkiksi rahtilaivoja ei juuri enää rakenneta Euroopassa, vaan ne ovat pitkälti siirtyneet Aasiaan. Tämän vuoksi meidän on keskityttävä erityisosaamiseen ja erikoistuneisiin laivatyyppeihin, hän sanoo.

### EU-strategia tuo toivoa

Euroopan unionissa valmistellaan parhailaan uutta meriteollisuusstrategiaa, jonka tavoitteena on vahvistaa alan kilpailukykyä. Andersson pitää tärkeänä, että strategian kautta panostetaan tutkimukseen ja kehitykseen, varmistetaan alan toimintaedellytykset euroopassa mm. huoltovarmuus mielessä pitäen sekä varmistetaan ennakoitava sääntelyympäristö esimerkiksi ympäristöteknologian tai digitaalisten ratkaisujen käyttöönotolle.

– Meriteollisuudessa pilotit ovat massiivisia projekteja. On tärkeää, että EU:n rahoitusinstrumentit tukevat riskin jakamista, jotta uusia teknologioita voidaan testata ja viedä markkinoille, Andersson korostaa.

### Suomalaisen osaamisen kysyntä kasvaa

Andersson näkee tulevaisuuden valoisana: suomalaisella meriteollisuudella on kysyntää, osaamista ja kansainvälistä mainetta. Ala tarjoaa töitä laajasti ja vastaa maailmanlaajuisiin tarpeisiin.

– Kyllä meriteollisuus on ala, joka tarjoaa töitä myös tulevaisuudessa. Ympäristövaatimusten myötä edessä on valtavia uudistuksia, ja niihin suomalaisilla yrityksillä on paljon annettavaa, Andersson kiteyttää.

[www.teknologiateollisuus.fi/meriteollisuus/](http://www.teknologiateollisuus.fi/meriteollisuus/)

**M**eriteollisuus ry:n toimitusjohtaja **Elina Anderssonin** mukaan suomalaisella meriteollisuudella on vahva tilauskanta ja hyvät näkymät tulevaisuuteen. Ala elpyi nopeasti koronakriisin jälkeen, ja ympäristövaatimukset avaavat uusia mahdollisuuksia yrityksille.

Suomalainen meriteollisuus on viime vuosina kulkenut nousujohteista kehityspolkua. Koronapandemia hiljensi hetkellisesti koko toimialaa, mutta palautuminen on ollut Anderssonin mukaan yllättävänkin ripeää.

– Alalla oli toki haasteita pandemian aikana, mutta kysyntä elpyi nopeasti. Inflaatio toi omat jälkiseurauksensa, mutta yleiskuva on positiivinen, Andersson sanoo.

Hänen mukaansa erityisesti murtaajien uusimistarpeet ja ympäristöystävällisten ratkaisujen kysyntä luovat uusia tilaisuuksia suomalaisille yrityksille. Myös globaali risteilymatkustajaliikenteen kasvu heijastuu suoraan alan työllisyyteen ja alihankintaketjuihin.

## AUTAMME ASIAKKAITAMME RAKENTAMAAN KESTÄVÄÄ KILPAILUKYKYÄ

Alumiinien ja ruostumattomien terästen tukkukauppiaana luomme kestävästä kilpailukykyä asiakkaillemme tarjoamalla:

- neuvontaa materiaalivalinnassa lopputuotteen vaatimukset huomioiden
- vaihtoehtoja materiaalitoimitusten optimoinnissa
- tietoa eri vaihtoehtojen aiheuttamista päästöistä
- vähäpäästöisempiä materiaalivaihtoehtoja

Sitoudumme omassa toiminnassamme ympäristövaikutusten vähentämiseen. Toimitusketjussamme käytämme vain vastuullisia ja luotettavia kumppaneita.



**Alihankinta**  
Subcontracting Fair Finland

**Alihankinta 2025**

30.9.–2.10.2025

Teemana: Kilpailukykyä kestävästi

Tervetuloa osastollemme A520



+358 10 836 63 00  
mail@alumeco.fi  
www.alumeco.fi

# Valitse kumppaniksi pohjoismaiden suosituin sopimusvalmistaja LP Group

LP Group tarjoaa asiakkailleen kokonaisvaltaisia palveluja ideasta valmiiksi tuotteeksi.

Vuonna 1935 perustettu metallialan asiantuntija Lankapaja tunnetaan nykyään nimellä LP Group, johon kuuluvat Lankapajan lisäksi Reifer Oy, Kiikala Steel Works (KSW) ja Lankapaja Industri AB.

LP Group on sopimusvalmistuksen voimapesä, joka yhdistää suunnittelun, valmistuksen ja logistiikan tehokkaaksi kokonaisuudeksi.

## Suunnittelu ja tekninen kehitys – ideasta valmistuskelpoiseksi tuotteeksi

LP Groupin suunnittelu- ja tuotekehityspalvelut ovat asiakkaan tukena jo projektin alkuvaiheessa. Konsernin asiantuntijat auttavat jalostamaan ideat valmistuskelpoisiksi tuotteiksi, jotka täyttävät sekä tekniset että taloudelliset vaatimukset. Suunnittelun tavoitteena on optimoida tuotanto ja varmistaa kustannustehokkuus koko valmistusprosessin ajan.

LP Group hyödyntää uusinta teknologiaa ja automaatiota, mikä mahdollistaa monimutkaisten rakenteiden suunnittelun ja toteutuksen. Asiakkaan tarpeet ohjaavat suunnittelutyötä, ja LP Groupin insinööri toimii tiiviissä yhteistyössä tilaajan kanssa. Tämä varmistaa, että lopputuote vastaa käyttötarkoitustaan ja toimii luotettavasti myös vaativissa olosuhteissa.

## Alihankinta – ammattitaitoa ja tehokkuutta

LP Groupin alihankintapalvelut kattavat koko valmistusprosessin. Konsernin monipuolinen konekanta ja kokeneet ammattilaiset takaavat, että tuotteet valmistetaan tarkasti, laadukkaasti ja tehokkaasti.

Palveluihin kuuluvat muun muassa levytyöstö, teräslankatyöstö, putkiosien valmistus, koneistus, hitsaus, pintakäsittely ja kokoonpano.

– Yhdessä taivutamme asiakkaidemme visiot konkreettisiksi tuotteiksi. Tarjoamme asiakkaalle erittäin laajan tuoteskaalan yhden ja saman konsernin sisältä, tiivistää myyntipäällikkö **Vadim Stepanoff**.

Levytyöstössä LP Group käsittelee materiaaleja useissa eri laaduissa ja ainevahvuksissa. Konekanta mahdollistaa menetelmän



valinnan halutun lopputuloksen mukaan, jolloin mittatarkkuus ja ulkonäkövaatimukset täyttyvät. Teräslankatuotteet valmistetaan pääsääntöisesti automatisoidulla sarjatuotannolla, mutta myös pienerät ja yksittäiskappaleet ovat mahdollisia.

Putkiosien valmistuksessa käytetään putkilasereita ja CNC-taivutusta, mikä mahdollistaa monipuoliset muodot ja purseettoman

leikkausjäljen. Koneistuspalvelut kattavat sekä yksittäiskappaleet että suuret sarjat. LP Groupin koneistuskeskukset pystyvät käsittelemään jopa 20 tonnin painoisia osia.

Hitsauksessa yhdistyvät pitkä kokemus ja modernit työvälineet. Uusimpana investointina on 40 kW kuitulaser, joka mahdollistaa paksujen levyjen aukotuksen.

LP Groupilla on hitsaussertifiikaatit ISO 3834-2, EN 1090-1:2009 ja SFS EN 15085-2:2020, jotka takaavat korkean laadun ja vaatimustenmukaisuuden. Pintakäsittely tapahtuu omissa jauhe- ja märkämaalaamoissa, ja tarvittavat lisäkäsittelyt hankitaan verkoston kautta.

Kokoonpanossa LP Groupin asentajat huolehtivat mekaanisten, sähköisten, pneumaattikka- ja hydraulikkajärjestelmien asennuksesta. Tarvittaessa toteutetaan myös testaus- ja validointijärjestelmiä, jotta tuotteiden toimivuus voidaan varmistaa ennen toimitusta.

## Varastointi ja logistiikkapalvelut – oikea-aikaiset toimitukset tarpeidesi mukaan

LP Group tarjoaa asiakkailleen joustavat varastointi- ja logistiikkapalvelut, jotka tukevat tuotannon sujuvuutta ja toimitusvarmuutta. Valmiit tuotteet voidaan varastoida LP Groupin tiloissa ja toimittaa asiakkaalle sovitun aikataulun mukaisesti. Tarvittaessa käytössä on myös konsernin oma kuljetuskalusto, joka mahdollistaa pikatoimitukset kiireellisissä tilanteissa.

Varastointipalvelut perustuvat LP Groupin kykyyn hallita materiaalivirtoja tehokkaasti. Yleisimmät materiaalit pidetään varastos-

sa, mikä mahdollistaa nopeat toimitukset ja lyhyet läpimenoajat. Tämä tuo asiakkaalle joustavuutta ja vähentää varastointikustannuksia omassa tuotannossa.

Logistiikkapalvelut on suunniteltu tukemaan asiakkaan tuotantoprosessia. LP Group huolehtii siitä, että tuotteet saapuvat oikeaan aikaan ja oikeaan paikkaan, olipa kyseessä yksittäinen toimitus tai jatkuva toimitusketju. Tämä parantaa asiakkaan kilpailukykyä ja mahdollistaa keskittymisen omaan ydinliiketoimintaan.

## Strateginen kumppani

LP Group on enemmän kuin pelkkä sopimusvalmistaja. Se on strateginen kumppani, joka tukee asiakkaitaan koko tuotteen elinkaaren ajan. LP Group tarjoaa kaiken metalliin liittyvän suunnittelusta valmistukseen ja logistiikkaan. Konsernin vahvuudet, eli osaaminen, teknologia ja asiakaslähtöinen palvelu, tekevät yhteistyöstä sujuvaa ja tuloksellista.

LP Group on kehittänyt ja kehittää toimintaansa entistä vaativampien tuotteiden ja kokonaisvaltaisempien asiakkuuksien suuntaan. Kehittämisen punaisena lankana on kyvykkyys palvella asiakkaita.

– Olemme laiteinvestointien ohella hankkineet tarvittavia järjestelmä- ja henkilösertifikaatteja. Käytössämme on esimerkiksi kesästä 2023 lähtien ollut NATO AQAP-2110 -sertifikaatti. Uskomme, että aina vain haastavampia töitä tekemällä olemme pystyneet erottautumaan kilpailijoistamme. Voimmekin todeta, että olemme siirtyneet uudelle tasolle vaativien osien tekemisessä, toteaa LP Groupin toimitusjohtaja **Kari Timgren**.



**Alihankinta**  
Subcontracting Fair Finland

LP Group on mukana Alihankinta 2025 -messuilla.

Tule tapaamaan meitä osastolle **A1116**

# LP GROUP

teollisuuden luotettava sopimusvalmistaja

Lisätietoja ja yhteydenotto:

[www.lp-group.com](http://www.lp-group.com) | +358 9 819 0020 | [sales@lp-group.com](mailto:sales@lp-group.com)

# 20 VUOTTA PUTKILASERLEIKKAUSTA

Suomen Putkilaser Oy täytti kesäkuun alussa 20 vuotta. Yritys on keskittynyt koko toimintahistoriansa pelkästään putkilaserleikkauksiin ja tuolla samalla konseptilla edetään kohti tulevaisuutta. Laserleikkaus tuottaa laadukkaan lopputuloksen ilman työkalujen vaihtoa ja useita työvaiheita. Yrityksen asiakaskunta pääsee hyötymään Suomen vahvimman putkilasertoimijan lähes kaiken kattavasta kokemuksesta.



**K**un yritys aloitti toimintansa vuonna 2005, putkilaserleikkausta tarjoavia yrityksiä oli vähän ja menetelmälle oli kuitenkin selkeä tilaus. Uusi yritys toi helpotusta palveluiden kysyntään ja kaivattua kilpailua alalle. Yrityksen perustaja, **Janne Niemi**, sai kimmokkeen yrityksen perustamiseen vuoden 2004 Alihankintamessuilla, jolloin hän työskenteli vielä toisen yrityksen palveluksessa.

– Muutamalta asiakkaalta tuli kyselyä, että voisimmeko alkaa tarjoamaan myös putkilaserleikkauspalveluita.

## Ideasta kohti liiketoimintaa

Ajatus jäi itämään Niemen päähän ja hän lähti koeajamaan ideaa erilaisten selvitysten ja ulkopuolisen asiamiehen avustamana.

– Lähdimme selvittämään, olisiko tässä liikeidea ja voisiko toiminnalle saada rahoituksen. Vastaus molempiin kysymyksiin oli kyllä. Aloitimme nollasta, ilman yhtään tilausta, meillä oli ainoastaan kova usko asiaan. Ensimmäinen laserleikkaukone ympäristöineen maksoi 600 000 euroa, joka oli todella iso panostus siinä kohtaa. Pääsimme yritysideoista sen toteutukseen vuodessa, Niemi naurahtaa.

Helppoja ensimmäiset vuodet eivät kuitenkaan olleet, sillä Niemi työskenteli kaikissa yrityksen arvoketjun muodostavissa työtehtävissä käytännössä yksin.

– Aloitimme kahden henkilön voimin, töissä oli lisäksi vain yksi operaattori. Sain tehdä lähes kaikki hommat A:sta Ö:hön, käsitellen tarjouslaskennan, materiaalitilaukset, tilausten tekemisen laserleikkurilla, valmiiden tuotteiden lastauksen sekä laskutuksen. Ainoa ulkoistettu asia oli tilitoimistopalvelut.

Niemi teki pitkää päivää. Töitä riitti usein myös illoille ja viikonlopuille, joten perhe-elämä jäi vähemmälle huomiolle.

– Ehkä perheen ja lasten kanssa olisi voinut koettaa viettää vähän enemmän aikaa, mutta käynnistyvä yritys vei yksinkertaisesti kaiken ajan.

Yrityksen ensimmäiset vuodet olivat Niemen mukaan tiukkaa tekemistä. Ehti kulua useampi vuosi, ennen kuin perustaja pystyi myöntämään itselleen ensimmäisen varsinaisen kesäloman.

– Vieläkin on se moodi päällä, ettei ihan neljää viikkoa voi olla yhtäjaksoisesti pois yrityksen toiminnasta. Mutta ensimmäisinä vuosina neljänkin päivän poissaolo oli mahdotonta järjestää.

Nykyään tilanne on Niemelle ainakin paperilla hiukan kepeämpi, sillä Suomen Putki-

laser Oy:ssä työskentele yhteensä 30 työntekijää. Yhtiöllä on tällä hetkellä myyntikonttori sekä kolme tuotantoyksikköä, joista löytyy yhteensä kuusi putkilaserleikkuria.

– Samalla toiminta-ajatuksella mennään edelleenkin, eli teemme ainoastaan putkien laserleikkausta alihankintana. Suomessa ei ole muita toimijoita, jotka olisivat keskittyneet puhtaasti putken laserleikkaukseen. Muilla toimijoilla putkilaserit ovat lähinnä tuotannon tukikoneita, kun meillä jokaisen yksikön on tehtävä jatkuvaa tuotantoa.

## Putkilaserleikkaus on kannattavampaa teettää alihankintana

Suurin osa Suomen Putkilaserin asiakkaista on toisia alihankkijoita tai loppuasiakkaita.

– Asiakkaalla on oltava aika suuri tarve putkilaserleikkauksille, että kone kannattaa hankkia omaksi. Kone vie tilaa ja sen tehokas käyttö vaatii runsaasti tietotaitoa – myös leikattavaa pitäisi olla niin paljon, että kone tuottaisi eikä kuluttaisi pääomia.

Niemen mukaan asiakkaan ei yksinkertaisesti kannata investoida kalliiseen koneeseen ja osaamisen kehittämiseen sekä näiden ylläpitoon, kun palvelun saa Suomen Putkilaserilta murto-osalla niistä kustannuksista, joita oman koneen hankinta ja ylläpito aiheuttaisi.

## Materiaalin hankinta on keskeisessä roolissa

Materiaalin hankinta näyttää isoa roolia putkilaserliiketoiminnassa. Kuluneen 20 vuoden aikana Suomen Putkilaserille on ehtinyt muodostua monipuoliset hankintakanavat, eikä yritys ole missään vaiheessa sitoutunut vain yhteen materiaalin toimittajaan.

– Teemme jatkuvasti töitä löytääksemme kilpailukykyistä materiaalia kilpailukykyiseen hintaan. Meillä on noin 400 erilaista tuotenimikettä – jotain materiaalia on varastossa vain yksi putki ja jotain toista voi olla nipputulokulla. Tiedämme oikeat kanavat,

mistä putket kannattaa hankkia. Materiaalia voi tulla joko Suomesta tai Euroopasta.

Jos asiakas lähtee miettimään näitä asioita nollasta, voi tietyn materiaalin löytämisessä mennä Niemen mukaan kauankin.

– Kun asiakas ostaa palvelun meiltä, jää materiaalien hankintakin vastuullemme. Materiaalien hinta elää koko ajan, joten siellä voi olla helposti jopa 20 % hintaeroa eri toimittajien kesken. Teemme jatkuvaa kilpailutusta, josta hyötyvät myös meidän asiakkaat.

Vaikka Suomen Putkilaserin toimeksiantajista 98 % on suomalaisia, aika iso osa yrityksen tuotannosta päättyy vientiin.

– Olemme tukemassa omalla toiminnallamme suomalaista vientiteollisuutta, Niemi painottaa.

## Tukena oikean valmistustavan etsinnässä

Suomen Putkilaser leikkaa vuositason satojatuhausia erilaisia osia, joiden kautta kertyy runsaasti arvokasta tietotaitoa.

– Meillä leikataan paljon sellaistaakin tuotteistoa, joka on alun perin suunniteltu valmistettavan ihan eri menetelmillä. Putkilaseroinnissa voidaan yhdellä työvaiheella korvata useita ns. perinteisiä työstön työvaiheita, Niemi kertoo.

Putkilaserleikkaus mahdollistaa sellais-takin muotojen tekemisen, joka olisi muilla menetelmillä lähes mahdotonta tai ainakin se tulisi todella paljon kalliimmaksi.

Esim. neliöreian leikkaaminen on laserilla todella helppo tehtävä, mutta koneistamalla se olisi todella haastavaa.

– Putki pyörii lasersäteen alla, joten sillä pystytään tekemään monimuotoista 3D-leikkausta. Mallinamme kaikki leikattavat osat ja teemme leikkuugeometriat. Kun aloitimme 20 vuotta sitten, osia ei mallinnettu, vaan kaikki käsiteltiin levitettyinä (2D). 3D:n mukaan tulo on nopeuttanut tuotantoa merkittävästi – tätä kautta päivässä pystytään käsittelemään enemmän tilauksen liittyviä

kuvia, joten se nopeuttaa merkittävästi tuotannon läpimenoa.

## Suunnittelijoiden kannattaa hyödyntää Suomen Putkilaserin osaamista

– Emme ota kantaa lujuuksiin, kestävyys- ja toimivuuteen, mutta voimme antaa asiakkaan ammattisuunnittelijalle vinkkejä, miten osat kannattaisi suunnitella ja valmistaa leikkausteknisesti.

Niemi kertoo, että kokoonpanosuunnittelija ei ole välttämättä putkilasertekniikan ammattilainen, eikä edes tiedä sen mahdollisuuksista, ja joutuu ehkä oikaisemaan juuri sen vuoksi.

– Jos asiakkaan suunnittelija ottaa meihin yhteyttä, haastaa meitä ja kysyy, että voiko tällaisen tehdä, voimme auttaa pohdinnassa. Tuotantomme läpi kulkee paljon erilaisia osia, joten tiedämme mitä kykenemme, ja mitä taas emme pysty tekemään.

Suomen Putkilaserilla on vahva ja nykyaikainen konekanta, joten se pystyy palvelemaan asiakkaitaan hyvin kattavasti. Konekanta on saman valmistajan eri malleja mahdollistaen joustavan töiden ja ohjelmien siirron eri toimipisteiden välillä. Tarvittaessa myös henkilökuntaa voidaan siirtää eri toimipisteiden välillä, työt voidaan aloittaa välittömästi ilman perehdytystä tutulla ohjauksjärjestelmällä ja laitteistolla.

– Pyrimme jatkuvasti tasaamaan kuormaa eri toimipisteidemme välillä, koska kapasiteettia kyllä riittää. Myymme tuotannon pääsääntöisesti kahden viikon toimitusajoilla, pois lukien kausivaihtelut, jotka joko nopeuttavat tai vähän hidastavat toimitusta.

PUTKILASER 20 VUOTTA



www.putkilaser.fi

# Merkintäratkaisut uudelle tasolle Rebo Systemsin edistyksellisillä SMS R1 ja SMS 330 -tarratulostimilla



Teollisuuden merkintätarpeet ovat monipuolisia ja usein kriittisiä tuotannon sujuvuuden ja turvallisuuden kannalta. Rebo Systems Finland tuo markkinoille kaksi ratkaisua, jotka vastaavat näihin haasteisiin: SMS R1 ja SMS 330, joista ensimmäinen on huippuluokan moniväritarratulostin ja jälkimmäinen erittäin kompakti tulostin kenttäkäyttöön.



Rebo SMS R1 –moniväritarratulostin yhdistää nopeuden, tarkkuuden ja joustavuuden.

**H**ollannissa valmistettu SMS R1 on Rebo Systemsin omaa kehitystyötä alusta loppuun. Kyseessä on yksi maailman harvoista lämpösiirto-tekniikkaan perustuvista moniväritarratulostimista, joka yhdistää monivärisen tulostuksen ja tarrojen kokoon ja muotoonleikkauksen samaan laitteeseen. Tämä tarkoittaa, että käyttäjä voi valmistaa juuri tarvitsemansa kokoisia ja muotoisia tarroja ilman erillisiä tilausprosesseja. Laitteen älykäs optimointi minimoi materiaalihukan, mikä tuo säästöjä ja tekee prosessista ympäristöystävällisemmän.

– Meidän SMS R1 on osoittautunut erinomaisen hyväksi tuotteeksi. Sen suurin etu korkealaatuisten merkintöjen tuottamisen ohella on, että kaikki voidaan tehdä itse – ei tarvitse odottaa tilauksia eikä valmistella sisäisiä prosesseja, jotka aiheuttavat piilokuluja, kertoo Rebo Systems Finlandin **Jari Lappalainen**.

Teknisesti SMS R1 erottuu kilpailijoistaan erityisesti kapasiteetillaan, sillä se pystyy tulostamaan jopa 12 metriä pitkän työn, kun vastaavat laitteet jäävät yleensä kahteen metriin. Myös tulostimen nopeus on vaikuttava – metrin mittainen nelivärituloste valmistuu minuuteissa.

– Kun asiakas näkee ensimmäistä kertaa, miten nopeasti ja laadukkaasti laite toimii, reaktiona on usein hämmästyks, Lappalainen kuvailee.

## Tarrat kestävät myös vaativissa teollisissa prosessiolosuhteissa

Tarramateriaalit, vinyyli ja polyesteri, kestävät UV-säteilyä, kemikaaleja ja ääriämpötiloja, mikä takaa merkintöjen pitkäikäisyyden vaativissakin olosuhteissa. Lisäksi tarrat voidaan haluttaessa suojalaminoida ennen niiden muotoon ja kokoon leikkausta, mikä parantaa merkintöjen mekaanista kestävyyttä entisestään.

– Meidän tarramateriaalit on testattu myös Suomen sääoloissa yli kymmenen vuoden ajan – ja voin vakuuttaa että ne kestävät, Lappalainen toteaa.

Valetut tarramateriaalit eivät muuta muotoaan tai vetäydy reunoilta, vaan ne pitävät muotonsa vuodesta toiseen.

– Kalenteroidut materiaalit pyrkivät ajan myötä vetäytymään hieman kohti alkuperäistä muotoaan, mikä voi johtaa reunojen irtoamiseen. Valetut materiaalit sen sijaan säilyttävät muotonsa, joten merkinnät pysyvät siisteinä ja kiinni vuosien ajan, Lappalainen

taustoittaa.

Kyseinen ominaisuus on erityisen tärkeä pysyvissä tai puolipysyvissä merkinnöissä, joiden käyttöä voi olla yli 10 vuotta. Suojalaminoinnin ansiosta ne kestävät myös erittäin vaativissa teollisuusolosuhteissa.

## SMS 330 -tarratulostin tarjoaa laatua ja helppoutta mobiilisti

Jos SMS R1 on suunniteltu tuotantotilojen monipuoliseksi työkaluksi, SMS 330 tuo saman laadun ja helppouden kenttäolosuhteisiin. Tämä kompakti, vain 21 senttimetriä pitkä ja alle kilon painoinen tulostin on varustettu tehokkaalla akulla, joten se kulkee mukana työmaalle tai asiakkaan tiloihin ilman erillisiä virtalähteitä. Tulostusleveys on jopa 81 millimetriä, mikä riittää varsin monenlaisiin merkintätarpeisiin.

– SMS 330 on vastaus asiakaskentältä tulleseeseen kysyntään. Laitteen käyttö on tehty mahdollisimman yksinkertaiseksi: tarrat voidaan suunnitella ja tulostaa suoraan älypuhelimella tai tabletilla Bluetooth-yhteyden avulla, ja pilvipohjainen järjestelmä mahdollistaa tulostusmallien jakamisen eri laitteiden välillä, Lappalainen esittelee.

Lappalaisen mukaan kyseessä on niin helppokäyttöinen ja käyttäjää opastava tuote, että sen ”uskaltaa” hankkia suoraan ilman erillistä käyttökoulutusta.

## Joustavuutta ja nopeutta merkintätarpeisiin

Sekä SMS R1 että SMS 330 on suunniteltu lisäämään joustavuutta ja nopeutta teollisuuden arkeen. Ne poistavat tilausprosessin aiheuttamat viiveet, vähentävät piilotyökustannuksia ja tarjoavat kestävä ratkaisun, joka täyttää tiukimmatkin laatuvaatimukset. Kun tähän lisätään Rebo Systemsin tarjoama käyttökoulutus ja nopea materiaalityöntö,



Kevyt ja mobiili SMS 330 on täydellinen ratkaisu kenttätyöhön.



Kestävät ja selkeät merkinnät – turvallisuutta ja tehokkuutta teollisuuden tarpeisiin.



[www.rebo.fi](http://www.rebo.fi)  
[info@rebo.fi](mailto:info@rebo.fi)

Rebo systems

# Ekologinen vaihtoehto teollisuuden pakkauksiin – kierrätettävää ja kestäväää suomalaista osaamista

Muovipakkaukset ovat pitkään hallinneet teollisuuden pakkausratkaisuja, mutta kestävään kehityksen vaatimukset sekä asiakkaiden odotukset ovat ohjanneet katseita kohti kierrätettäviä ja ekologisia vaihtoehtoja. Yksi tämän muutoksen edelläkävijöistä on Ecopulp Finland Oy, joka on valmistanut biohajoavia 3D-kuitupakkauksia jo vuodesta 2009.

– Meitä voidaan pitää ekologisen pakkaamisen kotimaisena uranuurtajana, kertoo Ecopulp Finlandin toimitusjohtaja **Ari Henttonen**.

Yrityksen ratkaisut perustuvat kierrätyskuituihin, kuten sanomalehtiin ja aaltopahviteollisuuden sivutuotteisiin, joiden avulla on korvattu miljoonia kiloja styroksia ja muita muovipohjaisia sisäpakkauksimateriaaleja.

Ecopulpin pakkaukset on suunniteltu erityisesti tuotteille, jotka vaativat lujaa ja kestäväää suojaa, mutta eivät kosketa elintarviketeollisuuden tiukkoja raaka-ainemääräyksiä. Niitä käytetään esimerkiksi WC-pönttöjen, saunan kiukaiden, ajoneuvovälisimien sekä erilaisten elektroniikka- ja mekaanisten komponenttien pakkaamiseen.

## Monomateriaalisuus parantaa pakkauksen kierrätettävyyttä

– Monissa kohteissa pystymme tarjoamaan monomateriaalisen ratkaisun, jossa sekä sisä- että ulkopak-

kaus valmistetaan samasta kierrätettävästä materiaalista. Se helpottaa kierrätystä merkittävästi, Henttonen painottaa.

Ympäristöystävällisyys näkyy paitsi tuotteissa myös tuotannossa. Prosessivesi kiertää suljetussa kierrossa, hukkalämpö hyödynnetään tuotantotilojen lämmityksessä ja kuivausenergia voidaan tuottaa kotimaisella puupelletillä.

– Pakkaustuotannon jalanjälki on meille tärkeä – emme tuota jättevettä, ja olemme vähentäneet riippuvuuttamme fossiilisista polttoaineista merkittävästi siirtymällä käyttämään prosessissamme myös kotimaista puupellettiä, Henttonen sanoo.

Ecopulpin pakkaukset ovat myös logistisesti tehokkaita: ne pinoutuvat sisäkkäin, säästävät varastotilaa ja pienentävät kuljetuskustannuksia. Asiakas saa käyttöönsä pakkausratkaisun, joka on suunniteltu tarkasti hänen tuotantoprosessinsa mukaan – aina pudotustestejä ja FSC-vaatimuksia myöten. Suunnittelusta mas-



Kuvassa Ecopulpin tuotantopäällikkö Vesa-Matti Kontinen.

kolme kuukautta.

– Muovi on erinomainen materiaali, mutta sitä kannattaa käyttää siellä, missä sen hyödyt todella korostuvat, Henttonen tiivistää.

Ecopulp Finlandin ideologiana on hyödyntää jo olemassa olevia paikallisia kierrätysresursseja ja palauttaa ne jälleen kiertoon.



[www.ecopulp.fi](http://www.ecopulp.fi)



# IILAAXSO

## INVESTOINTILASKURI

Investoi rahat henkilökuntaan ja laitteisiin,  
me rakennamme seinät ja lattiat!

TUTUSTU LASKURIIN:

[iilaakso.fi](http://iilaakso.fi)

# Itä-Suomen yrityksissä on potentiaalia

## – Pohjois-Savossa on maan parhaat suhdannenäkymät

Pohjois-Savo nousi vakuuttavasti maan ykköseksi valtakunnallisessa Pk-barometrissa. Saldoluvulla +14 Pohjois-Savo jätti jälkeensä seuraavina olevat pääkaupunkiseudun alueet. Pk-yritysten suhdanneodotukset ovat nousseet selvästi myös koko Itä-Suomen alueella viime keväästä ja viime vuosista.

Yleisissä suhdannenäkymiä osa-alueissa mitataan pk-yritysten liikevaihdon, kannattavuuden, henkilökunnan määrän ja investointien näkymiä.

– Osasimme odottaa hyviä tuloksia Savon Yrittäjien oman, elokuun alussa teh-

dyn jäsenkyselyn perusteella, mutta olihan tämä positiivisuuspommi, kertoi Savon Yrittäjien toimitusjohtaja **Paula Aikio-Tallgren** tiedotteessa.

– Olemme tehneet analyysia tuon kyselyn tuloksista ja näyttää selkeästi sil-

tä, että yrityksissä on sisäisesti tehty rankalla kädellä monia tervehdyttämistoimia. Näitä ovat työpanoksen ja tehokkuuden kasvu, uudet asiakasryhmät, kuluksen karsiminen, ostojen tehostaminen, talousasioihin panostaminen sekä toiminnan ja rakenteen muutokset.

Yritysten panostaminen strategiaan ja kasvuhakuisuuteen ja markkinointiin näkyvät jäsenkyselyn avoimissa vastauksissa.

– Näistä asetelmista on todella hyvä lähteä uuteen nousuun, arvioi Aikio-Tallgren. – Erityisenä ilonaiheena on kasvuhakuisten yritysten määrän kasvu ja vientiyritysten rynnistys verrattuna aikaisempiin barometreihin.

### Kasvuhaluutta ja rekrytointeja

Uskoa tulevaisuuteen on muillakin alueilla, yli kolmannes pohjoiskarjalaisista yrityksistä ilmoittaa olevansa joko voimakkaasti tai mahdollisuuksien mukaan kasvuhakuinen.

– Vuoden 2019 jälkeen perustettujen pk-yritysten vahvat tulevaisuudennäky-

mät kertovat talouden elpymisestä. Kasvuyritykset vauhdittavat kehitystä innovaatioillaan ja voivat nousta kansainvälisiksi menestyjiksi. Asiantuntijoiden mukaan Suomi tarvitsee lisää kasvuhakuisuutta ja rohkeita, riskejä pelkäämättömiä yrittäjiä, sanoo toimitusjohtaja **Merja Blomberg** Pohjois-Karjalan Yrittäjistä.

– Koko Pohjois-Karjalan osalta barometrin tulokset ovat keskitasoa, mutta seutukuntatarkastelu osoittaa, että potentiaalia alueella on, kunhan vaan luottamus talouden elpymiseen saadaan vahvistumaan koko maakunnassa, toteaa johtava ekonomisti **Petri Malinen** Suomen Yrittäjistä.

Kevään barometriin verrattuna pk-yritysten rekrytointiaikeet näyttävät sen sijaan vahvistuneen. Esimerkiksi Pohjois-Karjalassa pk-yrityksistä 13 prosenttia aikoo lisätä henkilökuntansa määrää, kun 11 prosenttia odottaa sen vähentyvän. Suurin joukko, 75 prosenttia pk-yrityksistä, aikoo säilyttää nykyisen henkilöstönsä.

– Nykyisen henkilökunnan säilyttäminen on yri-

tyksille kilpailutekijä, joka pyritään ylläpitämään kaikkiin keinoin. Kasvun alkaessa työntekijöiden saaminen on haasteellisempaa. Henkilökunnan lisäämistarpeita on noussut näkyviin mm. teknologiateollisuudessa jonkin verran, kertoo Team Finland kasvu- ja kansainvälistymiskoordinaattori **Tapio Kinnunen** Pohjois-Karjalan ELY-keskuksesta.

### Rahoitusympäristössä edelleen haasteita

Pk-yritysten suhdannepohja lienee takanapäin, mutta yritysten rahoituksen saatavuudessa on edelleen haasteita. Pk-barometrin mukaan, Pohjois-Karjalan yrityksistä 6 % ja Pohjois-Savon yrityksistä reilu 12 % koki rahoituksen olevan esteenä liiketoiminnan kehittämiseksi. Rahoituksen huono yleinen saatavuus sekä pankkien kireät vakuusvaatimukset koetaan edelleen haasteena pk-yritysten rahoituksen saatavuudelle.

Finnvera on tärkeä rahoituskumppani kasvu- ja kehityshakuisille yrityksille. Voimakkaasti kasvuhakuisilla pk-yrityksillä peräti 64

prosentilla pankkirahoituksen saaminen edellytti Finnveran takausta.

– Finnveran perustehtävä on täydentää rahoitusmarkkinaa siellä, missä rahoitushaasteet ovat suurimpia. Yritysten eri rahoituslähteiden tietoisuutta on lisättävä, jotta mahdollisuudet eivät jää hyödyntämättä, toteaa aluepäällikkö **Johanna Reinikainen** Finnverasta.

Finnvera lisää alueellista näkyvyyttä ja tunnettuutta organisaatiouudistuksen myötä. Pyrkimyksenä on, että Finnveran rahoitustuotteet ovat sekä yrityksillä, rahoittajilla että muilla yritysten tukiverkostoilla hyvin tiedossa, jotta rahoituskapeikkoja ei pääsisi muodostumaan.

Yritysten kasvuun tähtäävien hankkeiden edistäminen ei voi jäädä rahoituksesta kiinni. Nyt yrityksillä on oikea aika suunnata katse tulevaisuuteen ja ryhtyä suunnittelemaan liiketoiminnan kasvua ja kilpailukykyä tukevia hankkeita.

Lähde Savon ja Pohjois-Karjalan Yrittäjät

# Loggo

## Ylä-Savon SÄILIÖTUOTANTO

Pitkälahdenkatu 5, 74120 Iisalmi,  
info@loggo.fi • www.loggo.fi

Myynti: Marko Hukkanen puh. 045 322 4111  
Huolto: Heikki Niskanen puh. 044 535 0929

## KATTAVA ERIKOISKALUSTO VAATIVAA KONEHAALAUKSEEN



### Haalaamme mm.

- sorvit
- kattilat
- työstökoneet
- sähkökeskukset

### Kalustoamme esim.

- porraskiipijä
- ilmatyynyjärjestelmä
- sähkötrukki
- Normet-kurottajatrucki

### Rekkojen purut ja lastaukset

Palvelemme myös yksityisasiakkaita.



Palvelumme on kokonaisvaltaista ja asiakkaan kannalta vaivatonta.

## JOEN KONEHAALAUUS OY

Jukolankatu 18 B 4  
80160 Joensuu

Soita ja kysy lisää!

Puh. 0500 171 224 | konehaalaukset.fi

## HELPOSTI KASATTAVAT JA PURETTAVAT



# BETONIPALIKKA

WWW.BETONIPALIKKA.FI

## SEINÄELEMENTIT

Valmistamme ja toimitamme nopeasti kasattavia ja tarvittaessa helposti purettavia betonipalikkaseiniä ja rakenteita mm.

- RINNETALOJEN TUKIMUURIT • VARASTOT • SILOT
- LIIKENTEEN OHJAUS • NÄKÖ- JA SUOJAMUURIT

- vain mielikuvitus rajana -

Kun sinulla on visio niin autamme myös suunnittelussa ja tarvittaessa myös toteutuksessa... Ota yhteyttä niin autamme!

**Huom!**  
Myös niekka- ja kaarihallit

Myös Jumbo ja betoni porsaat, L-elementit yms. Katso lisää sivuilta!



KATSO LISÄÄ KOTISIVUILTAMME!

## Karjalan Betoni Oy

Puh. 0400 250 015 | www.betonipalikka.fi



## KUMISET JA MUOVISET KULJETINHIHNAT RASKAAN SARJAN AMMATTILAISELTA

### Kumiset kuljetinhihnat

- teollisuuden ja raskaiden materiaalien käsittelyyn
- murskaimiin ja sorakuljettimiin
- sahateollisuuteen

### Muoviset kuljetinhihnat

- PU- ja PVC-hihnat
- elintarvikkeiden ja keveiden tavaroiden materiaalinkäsittelyyn
- puunkäsittelyyn

### Hihnatarvikkeet

- liukupalkit, kumiseulaverkot, kulutuskumit
- kaavarit, kuljetintuotteet

### Työstöpalvelut, hihnatyöt ja -asennukset

- vesileikkauspalvelut
- kuminleikkaamopalvelut
- kumitukset (rummut, siilot ym.)

Kuljetinhihnojen liitos-,  
asennus- ja huoltopalvelu  
24/7



# Kumipörssi tarjoaa räätälöidyt kumi- ja muovituotteet teollisuuden tarpeisiin

Kumipörssi Oy on vakiinnuttanut asemansa teknisten kumi- ja muovituotteiden ja kunnossapidon tarvikkeiden luotettavana toimittajana mm. teollisuuden alihankintayrityksille.

## Oma maahantuonti mahdollistaa kilpailukykyiset hinnat

Kumipörssi toimittaa asiakkailleen heidän tarpeisiinsa räätälöityjä kumi- ja muovituotteita. Kumipörssi leikkaa kumia ja koneistaa muovivaikkeitä eri menetelmillä asiakkaan piirustusten mukaan.

Kumipörssin toiminta perustuu laajaan tuotevalikoimaan, asiakaslähtöisiin ratkaisuihin ja vahvaan ammattitaitoon. Joensuulainen yritys palvelee asiakkaita kautta maan.

– Erikaisosaamistamme on massiivi- ja solukumilevyjen jatkojalostaminen asiakkaille esimerkiksi tiivisteiksi, kertoo toimitusjohtaja **Tommi Lappalainen**.

– Kumeissa meillä on omaa



maahantuontia, mikä mahdollistaa kilpailukykyiset hinnat ja nopeat toimitukset. Materiaalitoimittajamme ovat Baltiassa, ja lisäksi kumitavaraa tulee myös muualta Euroopasta ja Kiinasta. Käytämme myös kotimaista Teknikumin kumia.

Kumipörssi tuo itse maahan myös lieriöeristimiä, tärinävaimentimia ja tasapuskimia.

– Näitä tuotteita meillä on varastossa n. 250 erilaista mallia, ja tarvittaessa voimme tilata erikoisem-

piinkin tarpeisiin vastaavia tuotteita asiakaskohtaisesti, Lappalainen mainitsee.

## Luotettava kumppani myös kiireellisissä tarpeissa

Asiakas voi toimittaa kuvan, mitat tai valmiin mallikappaleen, jonka pohjalta Kumipörssi toteuttaa tarvittavat piirustukset ja mallinnukset CNC-työstöä varten.

– Usein asiakkaalta tulee meille esimerkiksi kuva tiivisteestä. Materiaalispekrit voivat olla jo tiedossa, tai sitten selvitämme yhdessä asiakkaan kanssa, mikä olisi käytötarkoitukseen nähden järkevin materiaali, Tommi Lappalainen selvittää.

– Toimitamme sitten kappaleen asiakkaalle valmiiksi työstettynä.

Kumipörssi on tunnettu nopeasta reagoinnista ja joustavuudesta. Yritys palvelee niin pienissä kuin suurissa sarjoissa ja pystyy toimittamaan tuotteita nopeallakin aikataululla esimerkiksi kriittisissä komponenttirikoissa tai prototyyppien kehitysvaiheissa.

– Pienehkönä yrityksenä me pystymme vastaamaan asiakkaiden tarpeisiin ketterästi, korostaa Lappalainen.

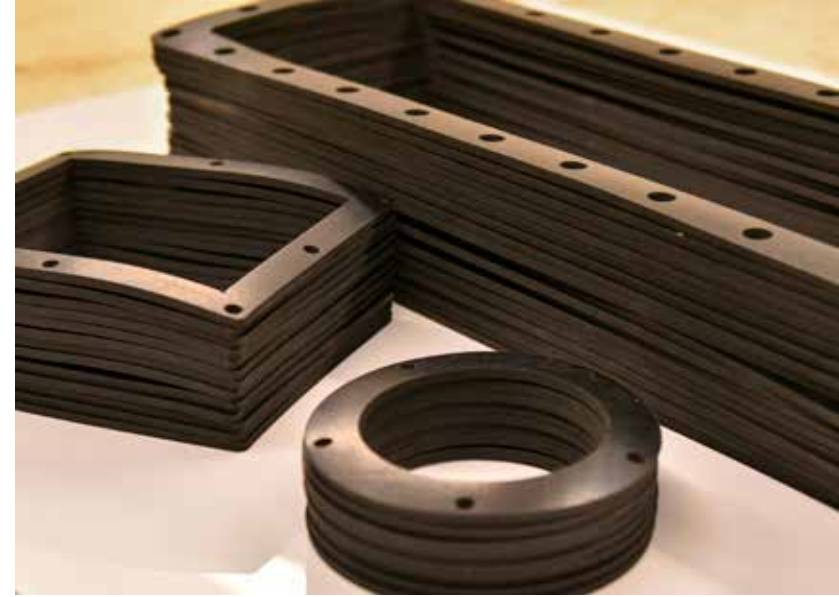
Yrityksen asiantuntemus ja palvelun laatu on huomattu myös asiakkaiden keskuudessa. Esimerkiksi huippuluokan ohutlevyrakenteita valmistava HANZA Mechanics Joensuu palkitsi Kumipörssin Vuoden Kumppani 2024 -tunnustuksella.

## Osaava henkilöstö ja moderni konekanta

Yrityksen vahvuuksiin kuuluu myös kokenut ja sitoutunut henkilöstö. Osa työntekijöistä on ollut talossa yli 30 vuotta, ja viimeimpänä tullutkin jo lähes vuosikymmenen.

– Meillä on ammattitaitoinen tiimi, joka tuntee materiaalit ja työstömenetelmät läpikotaisin. Se näkyy työn laadussa ja asiakastytyväisyydessä, Lappalainen sanoo.

– Materiaalituntemus on tärkeää, sillä muoveissa ja kumeissa on valtava määrä erilaisia tuotteita, joilla jokaisella on erilaiset ominaisuudet esimerkiksi lämmön kesto- le sekä mekaanisen ja kemiallisen kulutuksen kestolle.



“Erikaisosaamistamme on massiivi- ja solukumilevyjen jatkojalostaminen asiakkaille mm. tiivisteiksi”, kertoo Kumipörssin toimitusjohtaja Tommi Lappalainen.

## Keskittyminen ydinosaamiseen

Kumipörssi ei pyri olemaan kaikenkattava tavarantoimittaja, vaan keskittyy strategisesti kumi- ja muovituotteisiin.

– Olemme positiivisella tavalla ”vanhan ajan kumi- ja muovikauppa”. Keskitymme siihen, mitä osaamme parhaiten, se on asiakkaan etu, Tommi Lappalainen toteaa.

Joensuun Kumipörssi on perheyrittäjä. Sen perusti **Jarmo Lappalainen** vuonna 1987. Yrityksen liiketoiminta siirtyi sukupolvenvaihdoksen myötä Tommi Lappalaisen vetovastuulle 10 vuotta sitten.

– Kehitämme toimintaamme suunnitelmallisesti ja hallitusti. Olemme pyrkineet edistämään materiaalien jatkojalostuskykyä

vastataksemme asiakkaiden tarpeisiin. Sitä varten olemme tehneet mittavia laitehankintoja.

– Tuotteiden jatkojalostusta kehitämme edelleen. Panostamme myös erikoistuotteisiin. Haluamme antaa asiakkaillemme kokemuksen tavoitettavissa olevasta, osaavasta ja opastavasta palvelusta, jollaista ei verkon kautta ole mahdollista tarjota.

Yrityksen tavoitettavuus on yksi sen valttikorteista. Asiakas saa aina yhteyden oikeaan ihmiseen, joka tuntee tuotteet ja prosessit.

– Meihin saa huoletta ottaa yhteyttä. Meillä vastaa aina aito ja asiantunteva ihminen, Lappalaisen lupaa.

– Ja verkkokaupppamme osoitteessa [www.kumiporssi.fi/verkko-kauppa](http://www.kumiporssi.fi/verkko-kauppa) palvelee kaikkia asiakkaita kellon ympäri.



## Kumipörssin palvelut

- Kumi- ja muovituotteiden tukku- ja vähittäiskauppa
  - Kumilevyt ja -matot
  - Muovilevyt ja -tangot
  - Teollisuusletkut ja -tarvikkeet
  - Optibelt kiila- ja hammashihnat
- Erilaisten kumi- ja muovien CNC-tiivisteleikkaus
  - Suurin mahdollinen leikkauspaksuus 20 mm
  - Leikkuupöydän ala 1600 x 2500 mm
- Muovilevyjen sahaus
- Muovien CNC-jyrsintä
  - Työstettäviä muovilaatuja ovat esimerkiksi PE, PA, POM, PVC, PC, PMMA jne.
  - Jyrsimen työstöala 1250 x 3000 mm
  - Kappaleen korkeus materiaalista ja jyrsinterästä riippuen 0–80 mm
- Kuljetinhihnojen ja niihin liittyvien komponenttien asennukset sekä korjaukset

[www.kumiporssi.fi](http://www.kumiporssi.fi)



Puh. 0400 426 426 | Sähköposti [myynti@kumiporssi.fi](mailto:myynti@kumiporssi.fi)

Berner Oy Heinäveden yksikkö

# Kuluttajatuotteiden sopimusvalmistukseen odotetaan hyvää kasvua

Monialayhtiö Berner Oy:n liiketoiminnan keskiössä on tuotannon säilyminen suomalaisissa käsissä. Yhtiön Heinäveden tehtailla valmistetaan kuluttajatuotteita, joista tunnetuimpia tuotemerkkejä ovat XZ, LV, Herbina, Ainu, Oxygenol, Tummeli, Lasol, Korrek, Heti ja Rajamäen tuotepihe. Kasvua haetaan myös kuluttajatuotteiden sopimusvalmistuksesta, johon yhtiöllä on erityisosaamista ja mittavaa tuotantokapasiteettia.

Heinäveden tehtaiden toiminnasta vastaava Jari Puustinen kertoo, että yhtiön tehtailla on pitkät perinteet kosmetiikka- ja hygieniatuotteiden, autonhoitotuotteiden, pesu- ja puhdistusaineiden sekä etikoiden valmistuksesta. Ensimmäinen tehdas aloitti jo vuonna 1976 ja nykyisin henkilöstöä pienellä paikkakunnalla on noin 60 henkilöä. Tämä tekee Berner Oy Heinävedestä paikkakunnan suurimman yksityisen työnantajan. Yhteistyö kunnan kanssa on ollut tärkeässä asemassa.

– Vuosien aikana olemme merkittävästi uudistaneet tuotannon koneita ja laitteita. Tällä hetkellä meillä on käytössä 10 tuotantolinjaa, joilla pystytään valmistamaan erikokoisia tuotteita ja pakkauksia. Olemme kotimainen kuluttajatuotteiden kumppani, joka seisoo sanojensa takana, korostaa Puustinen ja jatkaa:

– Suurimpana voimavaranaamme on kuitenkin ammattitaitoinen henkilöstö, jonka jatkuvaan kehittämiseen ja hyvinvointiin panostamme.

## Kestävän kehityksen ajattelumalli toteutuu Heinävedellä

– Meillä on tuotteiden ja tuotannon korkea kotimaisuusaste. Yhtiömme haluaa valmistaa kotimaassa ja työllistää suoraan ja välillisesti pienemmällä paikkakunnalla, kuten esimerkiksi Heinävedellä. Samalla yhtiö toimii alueen elinvoiman kehittäjänä.

– Lisäksi tuotantotiloissamme käytetään uusiutuvaa energiaa, tuulivoimaa sekä lämmitykseen kaukolämpöä. Valmistus tapahtuu laatustandardien mukaisesti, kuten ISO 9001 sekä 140001. Rahtiliikenteessä käytetään uusiutuvaa polttoainetta ja kuljetuksia tehostetaan yhteistyössä alan toimijoiden kanssa, mainitsee Puustinen.

## Omasta kuluttajatuotteiden valmistuksesta aina teollisuuden sopimusvalmistukseen

Heinävedellä valmistetaan Bernerin omia tuotteita mutta myös kasvavas-



Berner Oy:llä on Heinävedellä toimitusketjussa kaksi valmistustehdasta: Sahaajankadulla pienemmille tuotantoerille sekä Yrittäjätiellä suuremmille erille. Kuluttajatuotteiden valmistusaste on näissä lähes 80%. Tehtailla on valmius myös lääkinnällisten laitteiden/desinfektio tuotteiden, sekä ammattisiivoustuotteiden valmistukseen. Kuvassa laborantti Kirsi Karppinen varmistaa tuotteen jäljitettävyyttä.

sa määrin sopimusvalmisteisia tuotteita asiakkaiden tilausten mukaan.

– Pisimmät sopimusvalmistusasiakkuutemme ovat peräisin vuosikymmenten takaa, mikä kertoo asiakkaittemme tyytyväisyydestä ja luottamuksesta Bernerin ja Heinäveden tehtaiden toimintaan. Sopimusvalmistustuotteet kuuluvat myös Sahaajankadun tehtaan tuotantoon. Haemme yhteistyökumppaneita muun muassa teol-

lisuuden alihankintapuolen asiakkaita, joille voimme tarjota apua koko tuotteen elinkaareen, suunnittelusta laboratoriotestaukseen ja tuotekehityksestä varsinaiseen valmistukseen. Jos asiakkaalla on resepti valmiina, me vastaamme ainoastaan valmistukseen liittyvistä vaiheista.

– Olemme Pohjoismaiden suurimmassa teollisuustapahtumassa, Alihankintamessuilla Tampereella

## Berner Oy – työ, rehellisyys ja ihminen

**BERNER OY** on vuonna 1883 perustettu suomalainen perheyrittäjä, jonka laadukkaat kotimaiset ja kansainväliset tuotemerkit ovat kiinteä osa suomalaista arkea. Monialaisesta tuotevalikoimasta on vastuussa neljä liiketoiminta-aluetta: kuluttajatuotteet, terveydenhuolto ja laboratoriot, teollisuus sekä maatalous. Keskeiset asiakkaat ovat yksityinen ja julkinen sektori sekä kuluttajat.

**KONSERNIN LIIKEVAIHTO** vuonna 2024 oli 654,0 (705,0 vuonna 2022) miljoonaa euroa ja liikevoitto 32,3 (29,5) miljoonaa euroa. Berner-konserniin kuuluvat lisäksi Suomessa Berner Chemicals Oy, Chemigate Oy tytäryhtiöineen, Suomen Medituote Oy ja kesästä 2025 alkaen Voda Nordic Oy. Konsernissa työskentelee noin 880 henkilöä.

**VASTUULLISILLA** toimintatavoilla on bernerillä pitkät perinteet ja vastuullisuus kiteytyy vahvasti myös kaiken tekemisen ytimeen eli huomisen puolustamiseen. Yhtiö toimii niin, että kaikilla olisi vielä 100 vuodenkin päästä hyvä olla ja elää. Vastuullisuustyötä ohjaa vastuullisuusohjelma tavoitteineen.

30.09. – 02.10.2025. **Lämpimästi tervetuloa osastollemme, halli A/EA12**

**BERNER**

www.berner.fi

**AIMTEC OY**  
LAATUA MITTAUKSIIN

**Maahantuomme laadukkaita eurooppalaisia mittalaitteita ja tarkastuskameroita rakentamisen ja kiinteistönhoidon tarpeisiin.**



Myös savukaasuanalysaattorit Rems, Wöhler, Sauermann ja Kane polttimien säätöön.

Sarkatie 2  
01720 Vantaa  
0400 304 779

www.aimtec.fi



**Kyteko Oy**

Kymen Teollisuuskoneistus Oy

Moreenitie 3, 45200 KOUVOLA



**Koneistus**

Sorvaus, jyrsintä, höyläys



**Ruiskutus**



**Paikanpäällä koneistus**

Ota yhteyttä ja kysy lisää!  
+358 40 5352864 | ville.varhomaa@kyteko.fi

www.kyteko.fi

# Teknologia 25 valtaa Helsingin Messukeskuksen 4.–6. marraskuuta 2025

Tapahtuman ohjelma tarjoaa kattavan katsauksen koko teollisuussektorin ajankohtaisiin aiheisiin. Kolmen päivän aikana kuullaan 140 puheenvuoroa viidellä ohjelmalavalla, järjestetään seminaareja ja kilpailuja sekä nostetaan esiin alan uusimmat innovaatiot. Ohjelmaa on luvassa niin suomeksi kuin englanniksikin.

Ohjelman keskiössä on 13 keynote-puheenvuoroa, joissa ääneen pääsevät eri toimialojen huippuasiantuntijat Suomesta ja maailmalta. Uutuutena mukana on Rohkeaa johtajuutta – Kasvua ja kilpailukykyä suomalaiselle teollisuudelle -seminaari, joka on suunnattu teollisuusjohtajille ja joka toteutetaan yhteistyössä Make In Finland -ekosysteemin

kanssa. Lisäksi start-up -kilpailussa etsitään seuraavaa teknologia-alan menestystarinaa.

– Olemme valinneet tälle vuodelle neljä keskeistä aihetta, joiden ympärille tapahtuman sisältöä rakennetaan. Messuja suunnitellaan tiiviissä yhteistyössä alan toimijoiden kanssa, jotta varmistamme sisällön ajankohtaisuuden ja merkityksellisyuden toimialal-



Tunnelmia Teknologia 23 -tapahtumasta Helsingin Messukeskuksessa. Kuva Messukeskus.

## LEVY NELIÖ

### Ohutlevytuotantoa jo vuodesta 1975!

Saat kauttamme laserleikkeet särmättynä, hitsattuna ja pintakäsiteltynä.

Meidän kautta saat myös rakennusten peltilistat!

Kysy tarjousta tarvitsemillesi tuotteille!

Aakkulantie 50 ■ 36200 Kangasala  
levynelio@levynelio.fi ■ www.levynelio.fi

le, painottaa Teknologia-messujen liiketoimintapäällikkö **Anssi Rajala** aiemmassa tiedotteessa.

#### Teknologia 25 -messujen avainaiheet

Kestävä teollisuus on tulevaisuuden perusta, joka yhdistää taloudellisen kasvun ja kestävä kehityksen. Sen avulla yritykset voivat tehostaa toimintaansa ja vastata tulevaisuuden kestävyyshaasteisiin.

Teknologia turvallisuuden edistäjänä: Teknologia on keskeisessä roolissa turvallisuuden edistäjänä niin fyysisessä kuin digitaalisessa maailmassa. Teknologiset ratkaisut ovat välttämättömiä yhteiskunnan vakauden ja yritysten toiminnan turvaamiseksi.

Tekoälyllä kilpailuetua: Tekoäly tarjoaa yrityksille mahdollisuuden tehostaa toimintojaan, parantaa asiakaskokemusta ja kehittää uusia innovatiivisia tuotteita ja palveluita. Tekoäly on keskeinen tekijä, joka auttaa yri-

tyksiä pysymään kilpailukykyisinä nopeasti muuttuvassa toimintaympäristössä.

Vetytalous ja teollisuuden modernit energiaratkaisut ovat ratkaisevassa asemassa siirryttäessä kohti kestävämpää tulevaisuutta. Ne luovat myös mahdollisuuksia teollisuuden uusille innovaatioille ja menestystarinoille.

Teknologia 25 järjestetään Helsingin Messukeskuksessa 4.–6.11. Tapahtuma kokoaa yhteen teollisuuden osa-alueet, joita ovat automaatio, elektroniikka, energia ja vetytalous, hydraulikka ja pneumatiikka, kaksikäyttöteknologiat, koneenrakentaminen, kunnossapito, kvanttiteknologia, robotiikka, ICT ja 3D. Tapahtuma järjestetään samaan aikaan Cyber Security Nordic 2025 kanssa.

Tapahtumaan rekisteröityminen on veloitukseton ammattilaisille.

Lähde ja lisätietoja [www.teknologia25.fi](http://www.teknologia25.fi)

## Ikaalinen – Yrityksesi yhteistyökumppani!

Tarjoamme yrityksellesi loistavan sijainnin vilkkaan kolmostien varrella, yritysmyönteisen ilmapiirin, osaavaa työvoimaa ja koulutusyhteistyötä. Löydät myös edulliset toimitilat ja tontit kasvua varten sekä joustavaa ja ripeää kaavoitusta. Lisäksi saat kustannustehokkaan toimintaympäristön ja elinvoimapakettin paikkakunnalle muuttaville työntekijöillesi.

**Tule käymään, soita tai laita viesti – jutellaan ja katsotaan, mitä Ikaalinen voi tarjota juuri sinun yrityksellesi!**

Voit olla yhteydessä kehen tahansa elinkeinopalveluissa ja me huolehdimme siitä, että asiasi etenee.

**Hoidetaan homma yhdessä!**

**Ville Soikkeli** 044 730 6454  
Asiantuntija

**Eeva Viitanen** 044 730 1250  
Kaupunginjohtaja

**Sanna Lahdensalo** 044 730 1221  
Elinvoimakoordinaattori

**Anna Mäkelä** 044 730 1258  
Työllisyys- ja kotouttamispäällikkö

etunimi.sukunimi@ikaalinen.fi  
KOMPASSI Vanha Tampereentie 11, Ikaalinen



TULE KANSSAMME

# Kylpyyn

[ikaalinen.fi](http://ikaalinen.fi)

# TMK Teollisuuden Mittaus- ja Kalibrointipalvelu Oy on haastavien kohteiden asiantuntija

Kun teollisuuden rakenteet elävät ja koneet vaativat millimetrin sadasosan tarkkuutta, tarvitaan osaamista, jota ei löydy jokaiselta toimijalta. Kauvatsalainen TMK Teollisuuden Mittaus- ja Kalibrointipalvelu Oy on erikoistunut juuri näihin haastaviin mittauskohteisiin. Yrityksen perustaja **Lasse Tuuralan** mukaan idea on yksinkertainen: tarjota ratkaisuja sinne, missä muut keinot eivät riitä.

– Usein minulle soitetaan vasta siinä vaiheessa, kun kaikki muut vaihtoehdot on jo kokeiltu. Mittaamalla voidaan kuitenkin löytää syy ongelmiin, joita ei muuten pysty selvittämään, Tuurala kuvaa.

## Hitaiden liikkeiden mittaus tuo näkyväksi sen, mitä silmä ei erota

Yksi yrityksen erikoisratkaisuisista on patentoitu hitaiden liikkeiden mittausjärjestelmä. Se perustuu painovoimaan ja yksinkertaiseen mekaaniseen periaatteeseen, mutta sen avulla voidaan seurata rakenteiden hitaita liikkeitä reaaliajassa – esimerkiksi lämpölaajenemista tai rakennusten painumista.

– Nopeisiin liikkeisiin on olemassa monenlaisia antureita, mutta hitaiden liikkeiden mittaamiseen ratkaisut ovat vähissä. Meidän järjestelmä on tehty juuri tätä varten, ja se kestää teollisuusolosuhteiden kovatkin vaatimukset, Tuurala kertoo.

Käyttökohteita ovat muun muassa tunnelit, tuulivoimalat ja suuret säiliöt. Laitteisto asennetaan kiinteästi kohteeseen, ja palvelu tarjotaan vuokramallilla – ylläpito ja valvonta kuuluvat aina pakettiin.

## Ääni paljastaa piilevät viat

Toinen mielenkiintoinen työkalu on äänikamera, joka tekee näkymättömästä näkyvää. Yli sadan mikrofonin muodostama järjestelmä paikantaa vuotoja ja mekaanisia vikoja myös meluisissa ympäristöissä. Kameraa hyödyntävä ohjelmisto tuottaa visuaalisen kuvan äänilähteistä, jolloin esimerkiksi paineilma- ja kaasuvuodot voidaan havaita ja niiden kustannusvaikutukset arvioida.

– Paineilmalinjat vuotavat usein yllättävän paljon. Yhdessä isossa tehtaassa vuotojen määrä voi olla niin suuri, että se vastaa jatkuvasti päällä olevaa kompressoria. Kun vuodot paikannetaan ja korjataan, säästö on merkittävä, Tuurala havainnollistaa.

Äänikameran avulla voidaan



Kemijoki Oy:n Ossauskosken voimalaitoksessa tehty turbiinikammion koneistus edellytti äärimmäistä tarkkuutta.

myös tarkastella laakereiden ja muiden mekaanisten komponenttien kuntoa. Kun kohinan ja pauken keskeltä löytyy poikkeava äänilähde, voidaan huolto kohdistaa juuri oikeaan paikkaan.

## Laserilla ja 3D-mittauksilla äärimmäistä tarkkuutta

TMK Teollisuuden Mittaus- ja Kalibrointipalvelu Oy hyödyntää myös useita laser- ja 3D-mittausjärjestelmiä. Niillä voidaan saavuttaa jopa alle 0,1 millimetrin tarkkuus suurissa rakenteissa. Erityisen tarpeellista tämä on esimerkiksi vesivoimalaitosten turbiinikammioiden koneistuksessa.

– Kun puhutaan kuuden metrin halkaisijasta ja kymmenen metrin korkeudesta, niin alle kymmenesosamillin tarkkuus kuulostaa hurjalta. Mutta juuri sen avulla voidaan varmistaa, että koneistus tehdään

oikein ja laitteet asettuvat kohdalleen, Tuurala selittää.

Tällaisia mittauksia on tehty muun muassa Kemijoki Oy:n vesivoimaloissa, joissa turbiinikammioiden kunnostus edellytti äärimmäistä tarkkuutta. Mittausten ansiosta kammion koneistus voidaan kohdentaa optimaalisesti – ei liikaa eikä liian vähän.

## Referenssejä ja kokemusta teollisuuden ytimessä

Yrityksen asiakaskunta kattaa laajasti teollisuuden eri sektorit: vesivoimalaitokset, terästehtaat, pyörivät uunit, konepajat ja jopa ydinvoimalat. Tyypillistä on, että työ tehdään silloin, kun prosessin pysähtyminen maksaisi asiakasyritykselle merkittävästi.

– Jos uuni pysähtyy, pysähtyy usein koko tuotanto. Silloin jokainen tunti on kallis, ja mittaamalla

voidaan varmistaa, että ongelma saadaan nopeasti hallintaan, Tuurala sanoo.

## Nopea reagointi on osa palvelua

Yrityksen maine on rakentunut paitsi erikoisosaamisen, myös nopean reagoinnin varaan. Tuurala kertoo esimerkin tilanteesta, jossa hän sai perjantai-iltana soiton Tornion terästehtaalta. Asennustyö ei voinut jatkua ennen kuin mittaukset oli tehty. Hän lähti saman tien liikkeelle, teki työn aamulla ja ehti vielä sunnuntaina lapsenlapsensa ristiäisiin.

– Ei tällaisissa tilanteissa soite turhaan. Kun tuotanto seisoo, se maksaa heti. Silloin on tärkeää, että asiakas saa apua nopeasti, Tuurala summaa.

## Yksinkertainen ajatus, vahva toteutus

TMK Teollisuuden Mittaus- ja Kalibrointipalvelu Oy:n vahvuus on käytännönläheisyys. Yritys ei myy laitteita, vaan tarjoaa mittauspalvelua ja ratkaisuja ongelmiin. Pitkä kokemus, patentoitu teknologia ja monipuoliset menetelmät tekevät siitä arvokkaan kumppanin teollisuuden kunnossapidossa ja investoinneissa.

– Meidän työssä tärkeintä on, että asiakas saa luotettavan tuloksen. Kun mittaus kertoo, missä ongelma on, voidaan se myös korjata. Siinä on koko homman ydin, Tuurala kiteyttää.

**TMK**  
TEOLLISUUDEN MITTAUS- JA KALIBROINTIPALVELU OY

[www.mittausjakalibrointipalvelu.fi](http://www.mittausjakalibrointipalvelu.fi)



Kuvalähde: Infradex



SUOMEN VAHVIMMAT PLATINA

TMK Teollisuuden Mittaus- ja Kalibrointipalvelu Oy  
F125874388 | 2019-2025

luotettava kumppani

**AAA**  
KORKEIN LUOTTOLUOKITUS  
© Dun & Bradstreet 2025



# Liikkuvat työkoneet on merkittävä vientiala, joka tavoittelee liikevaihtonsa triplaamista

Liikkuvien työkoneiden toimiala kattaa yli 10 prosenttia Suomen viennistä ja tarjoaa 45 000 työpaikkaa. Uudessa strategiassaan ala tavoittelee liikevaihtonsa kolminkertaistamista ja työpaikkojen määrän tuplaamista vuoteen 2035 mennessä. Tämä edellyttää yritysten ja tutkimusmaailman yhteistyön tiivistämistä, osaamisen kasvattamista sekä koko arvoketjun yhteisiä tavoitteita.

Kasvun mahdollisuuksia tuovat alaravistelevat muutokset: digitalisaatio, automaatio ja vihreä siirtymä. Nämä megatrendit lisäävät älykkäiden, vähäpäästöisten ja palvelupohjaisten ratkaisujen kysyntää, ja näissä Suomella on vahvuuksia.

– Toimiala on jo nyt kasvanut Suomessa lähes seitsemän prosentin vuosivauhtia, enemmän kuin globaalisti. Halusimme elinkeinoelämän ja tutkimusmaailman yhteistyönä tehdä strategian, jotta kasvua saataisiin edelleen kiihdytettyä keskittymällä oikeisiin asioihin, sanoo johtaja **Erkki Ahola** Teknologiaeteollisuudesta.

## Suomella erityisosaamista älykkäissä koneissa

Liikkuvat koneet ovat vientituotteita, jotka sisältävät modernia huipputeknologiaa. Niiden kehittäminen ja valmistaminen vaatii korkeaa osaamista ja tuntuva panostuksia tutkimus- ja kehitystoimintaan.

– Tavoittelemme globaalia johtosamaa alueilla, joilla Suomella on selviytymme mukaan erityistä potentiaalia. Tällaisia ovat esimerkiksi älykkäät ja tekoälyä hyödyntävät laitteet sekä kestävätkä ratkaisut kuten sähköiset voimansiirtojärjestelmät.

– Meillä on pitkät perinteet ratkaisujen kehittämisestä yhdessä asiakkaiden kanssa sekä vahvaa osaamista koneenrakennuksessa ja digitaalisissa ratkaisuissa, Ahola summaa.



Kuva: Kalmar Oyj

## Yhteistyötä lisättävä: ensimmäisenä konkreettisenä toimenpiteenä perustetaan uusi osaamiskeskus

Strategia ehdottaa kaikkiaan 30:tä toimenpidettä kasvun aikaansaamiseksi. Niistä keskeisimmät liittyvät yhteistyön tiivistämiseen, houkuttelevaan ja ennakoitavaan toimintaympäristöön, erikoistuneisiin ratkaisuihin tähtäävään huippututkimuksen sekä asiakasarvoa lisäävän osaamisen varmistamiseen.

Suurin osa toimenpiteistä on yritysten vastuulla, mutta toimenpiteitä ehdotetaan myös tutkimustoimijoille ja Suomen valtiolle.

Ensimmäisenä konkreettisenä toimenpiteenä strategian taustalla olevat tahot – toimialan yritykset, yliopistot ja

VTT – perustavat Liikkuvien koneiden osaamiskeskuksen. Osaamiskeskuksella halutaan nostaa koko liikkuvien koneiden arvoketjun kilpailukykyä keskittämällä huippututkimusta, kaupallistamista tukevaa toimintaa sekä työkonien tekniikkaan liittyvää opetusta yhteen.

Myös ilmastotavoitteilla on keskeinen rooli: vähäpäästöisten ratkaisujen kysyntä on merkittävä ajuri alan kasvulle Suomessa.

– Suomen on hyödynnettävä tämä mahdollisuus, toimimatta jättäminen tarkoittaisi merkittävän mahdollisuuden menettämistä, Ahola alleviivaa.

Lähde  
Teknologiaeteollisuus

## UUDENMAAN TERÄSLEIKKAUS

- Poltto- ja plasmaleikkauspalvelu • Teräsmyynti
- Myös kulutusteräkset ja huulilevyt

Työkkyrintie 18, 05400 JOKELA

Puh. (09) 4257 9321, Fax (09) 4257 9323

www.uudenmaanterasleikkaus.fi

## METALLITYÖN AMMATTILAINEN

**Metallityöliike**  
**Juholat Oy**

Ota yhteyttä ja kysy lisää palveluistamme

Puh. 050 343 8977

Teollisuustie 14, Ylöjärvi

juholat@juholat.fi

metallityoliikejuholat.fi

**AUTOHUOLTO**  
**VAIHTOMOOTTORIT**  
**MOOTTORIKUNNOSTUKSET**  
**RASKAAT TEOLLISUUSMOOTTORIT**  
**BOSCH DIESEL CENTER**



**Nekalan Autohuolto**  
Vihiojantie 12, 33800 Tampere  
huolto.nekala@tammerdiesel.fi

**TAMMER DIESEL**

**Lakalaivan Moottorikorjaamo**  
Asentajankatu 5, 33840 Tampere  
tyonjohto.lakalaiva@tammerdiesel.fi



Tekniikan tohtori Sanna Malinen on valittu Teknologiateollisuuden teknologiajohtajaksi. Hän aloittaa Uudet teknologiat ja osaaminen -yksikön vastaavana johtajana ja Teknologiateollisuuden johtoryhmän jäsenenä 1. marraskuuta.

Sanna Malinen.  
Kuva: Liisa Takala

## Sanna Malinen Teknologiateollisuuden teknologiajohtajaksi

**Sanna Malisella** on pitkä kokemus erityisesti datan ja tekoälyn liiketoiminnallisesta hyödyntämisestä eri toimialoilta. Teknologiateollisuuteen hän siirtyy konsultointiyritys AI-wisen toimitusjohtajan tehtävästä.

Teknologiateollisuus ry:ssä Malinen johtaa Teknologiat, tieto ja innovaatiot- sekä Osaava työvoima -tiimejä. Yksikköön kuuluu myös tekoälyn hyödyntämistä Suomessa vauhdittava AI Finland -verkosto. Malinen vastaa teknologia-, tieto- ja osaamispolitiikan lainsäädäntöön vaikuttamisesta sekä toimialan vetovoimatyöstä. Hän on Teknologiateollisuuden johtoryhmän jäsen ja raportoi toimitusjohtajalle.

– Osaamistason nosto ja kyky hyödyntää uusia teknologioita ovat kohtalonkysymyksiä koko Suomen tulevaisuudelle. Teknolo-

giayritysten on pystyttävä uudistumaan ja kasvamaan yhä monimutkaisemmassa maailmassa, painottaen Teknologiateollisuuden toimitusjohtaja **Minna Helle**.

– Uskon, että Malisen laajasta kokemuksesta niin tekoälystrategioiden johtamisessa, strategisessa ennakoinnissa kuin tutkimustyössä on jäsenyryksillemme monenlaista hyötyä, Helle jatkaa.

Sanna Malinen suhtautuu innokkaasti uuteen tehtäväänsä.

– Teknologian kehitys on ratkaisevassa roolissa suomalaisen teollisuuden kilpailukyvyyn ja kestäväen kasvun varmistamisessa. Haluan yhdessä jäsenyryksien ja kumppaneiden kanssa edistää ratkaisuja, jotka vievät Suomea eteenpäin kansainvälisessä kilpailussa, hän sanoo.

## Pitkäsorvauskapasiteettia Ø 38 mm asti!



# SORVAUS- KUMPPANIT

Heikinpolventie 4, 37150 Nokia  
Puh. 044-570 6717

seppo.hamalainen@sorvauskumppanit.fi  
[www.sorvauskumppanit.fi](http://www.sorvauskumppanit.fi)

# KALLIO- JA SORAKIVI- AINEKSIÄ

Meiltä myös vaihtolavat!

**Hämeen  
Kuljetus Oy**

Puh. 020 161 6240  
[www.hameenkuljetus.fi](http://www.hameenkuljetus.fi)

KULJETUKSEN AMMATTILAISET PALVELUKSESSASI



**TUOTETEKNO**  
LIFTING EQUIPMENT



**GIS-SÄHKÖNOSTIMET  
JA SIIRTOVANUT**  
heti varastosta aina  
5000 kg kuormille  
saakka.

Myös radio-ohjauksella  
varustettuna.

- GIS-sähkönostimet ja siirtovaunut 100 - 6300 kg
- Siltanosturit
- Kääntöpuominosturit
- Kevytnosturijärjestelmät

Asennukset, huollot  
ja nosturitarkastukset

[tuotetekno.fi](http://tuotetekno.fi) • [info@tuotetekno.fi](mailto:info@tuotetekno.fi) • 09-279 0820

GIS-varaosat nyt myös helposti Suomen nettikaupasta.

**GIS** SPARE PARTS  
swiss lifting solutions

Käy tutustumassa osoitteessa  
[gisspares.fi](http://gisspares.fi)

# Humanoidirobottien tuotantokäyttö yleisty maailmalla

Humanoidirobotteja testataan tuotantokäytössä laajasti eri puolilla maailmaa. Tulevaisuudentutkija **Risto Linturin** mukaan Suomi on jäämässä jälkeen uusimman tuotantoteknologian omaksumisessa. Hän haluaa nostaa esiin humanoidirobottien mahdollisuudet myös Suomessa ja herättää keskustelua niiden roolista tulevaisuuden teollisuudessa.



– Suurin osa humanoidiroboteista tulee olemaan ihmisen kokoisia ja noin 60 kilon painoisia, Risto Linturi arvioi.

– Toimintakykyinen humanoidirobotti, joka on yhtä älykäs kuin nykyiset kielimallit voi maksaa vaikka 20 000 euroa. Silloin niitä saadaan käyttöön eurolla tunnissa.

Linturi muistutti tapahtuman yleisöä, että humanoidirobottien käyttämättä jättämisen seuraukset ovat helposti laskettavissa.

– Jos te ette käytä robotteja niihin töihin, mihin ne pystyvät vain sen takia, etteivät ne pysty ihan kaikkeen, vaan 80 prosenttiin tehtävistä, teidän henkilökustannukset ovat viisi kertaa liian isot.

– Ja tämä on se syy, miksi Suomi jää jälkeeseen. Täällä ei tartuta näihin uusiin juttuihin ajoissa, vaan vasta sitten kun muualla on näytetty, että ne oikeasti toimii.

## Robotit palveluna

Teollisuuden tyypillisin tuotantotapa, liukuhihna, saattaa osin tulla tiensä päähän. Sen sijaan, että valmistettava asia siirtyy, robotti siirtyy. Myös joustavuus lisääntyy.

– Humanoidirobotit lukevat jokaisen asiakkaan tilaukset ja tekevät tuotantoon tarvittavat muutokset, Linturi sanoi.

Samoin koko koneen tekemän työn ostamisen malli voi muuttua. Teollisuusyrityksen ei tarvitse omistaa humanoidirobotteja, vaan se voi ostaa niiden työpanoksen palveluna.

Myös huolto- ja ylläpitotoiminnot voivat muuttua. Huoltohenkilöä ei välttämättä tarvita paikalle ollenkaan.

– Kun tehtaassa on humanoidirobotti, työkonen valmistajan asiantuntija voi virtuaalililiasien avulla mennä robotin sisään ja tehdä tarvittava toimenpiteet. Hänellä on vain peltipuku yllään.

Lähde Professio

– Humanoidirobotit alkavat vaikuttaa merkittäväällä tavalla viiden vuoden sisällä. Niiden suhteen ollaan nyt suunnilleen samassa pisteessä kuin internetin kanssa oltiin vuonna 1995, jolloin ministerit alkoivat puhua tietoyhteiskuntahankkeista, Linturi sanoi Profession teollisuuden teknologiaa käsittelevässä CxO Industry -tapahtumassa pitämässään esityksessä.

Linturin mukaan Suomessa ei tiedetä, missä maailma humanoidirobottien suhteen me-

nee. Lisäksi Suomessa asiasta ei käydyä liikimainkaan riittävästi keskustelua. Olemme tyytynneet Suomessa liiaksi siihen, että luomme olevamme edellä.

Varsinkin autoteollisuus testaa jo paljon humanoidirobotteja. Muun muassa Mercedes-Benz, BMW ja Hyundai käyttävät niitä tehtävissä, joissa ei tarvita kovin suurta nostovoimaa. Myös Kiinassa humanoidirobotteja käytetään koko ajan enemmän.

– Jos siellä ollaan jossain jäljessä, niin ehkä AI:ssa ja oppimisessa, Linturi sanoi.

Tulevaisuudentutkija Risto Linturin mukaan teollisen tuotannon murros on väistämätön, josta selviämiseen tarvitaan rohkeutta ja kykyä uudistua.

## Työn hinta muutosten kourissa

Autoteollisuus on jo nyt automatisoitu niin pitkälle kuin mahdollista. Kun se näkee humanoidirobottien hyödyt, on vain lyhyen ajan kysymys, että niiden käyttöönotto alkaa myös muussa teollisuudessa.

Linturi arvioi, että kun humanoidirobottien valmistus pääsee kunnolla vauhtiin, ne pudottavat teollisen työn hintaa dramaattisesti.

Sähkösinkitys, metallityöt

**LAXSTRÖM**

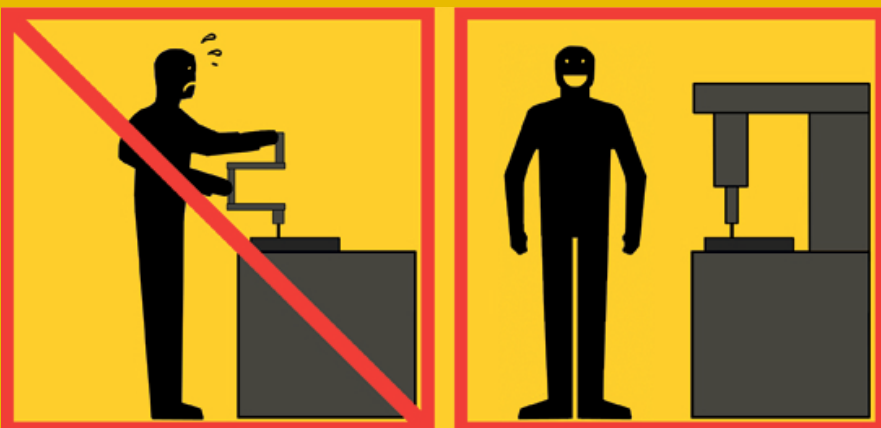
Elförzinkning, metallarbeten



**Laxström Oy Ab**

Merjärventie 318, 68500 Kruunupyä

• Kim 050 468 7509 sähkösinkitys  
• Jani 040 771 7322 tuotanto/myynti  
info@laxstrom.com • www.laxstrom.com



**OSTA KONE!**

**WWW.KV.FI**

**Suomen  
Keskusvarikko Oy**

**kv@kv.fi  
0400 665 444**



**Pitkien kappaleiden koneistusta jo yli 30 vuoden kokemuksella.**



**ROBECORP OY**

**Robecorp Oy**

Vainiolantie 11 28400 Ulvila | p. +358 2 5388572  
mail@robecorp.fi | www.robecorp.fi

# Ab Ferromek Oy:ltä korkeaa laatua ja kokonaisratkaisuja metalliteollisuudelle

Kruunupyssä toimiva Ab Ferromek Oy on kokenut ja arvostettu metalliteollisuuden alihankkija, joka tarjoaa asiakkailleen kattavan palvelukokonaisuuden CNC-koneistuksesta hitsaukseen, raepuhallukseen, pintakäsittelyyn ja kokoonpanoon. Ferromek tunnetaan erityisesti korkeasta laadustaan ja nopeasta toimituskyvystään.

– Me teemme alihankintakoneistusta asiakkaiden piirustusten ja vaatimusten mukaisesti. Meillä ei ole omia tuotteita, toimitusjohtaja **Kim Åkerlund** kiteyttää yrityksen ydintoiminnan.

– Toimitamme tuotteita ympäri Suomen etelästä pohjoiseen. Vientiä on myös Ruotsiin, vaikkakin toistaiseksi vielä pienessä mittakaavassa.

## Täyden palvelun alihankintatalo

Ferromek valmistaa koneistettuja osia laajasta valikoimasta metalleja ja useista muovimateriaaleista hyödyntäen nykyaikaisia koneita ja tehokkaita tuotantomenetelmiä.

Yrityksen vahvuus on kokonaisvaltaisten ratkaisujen tarjoaminen koneistuksesta pintakäsittelyyn ja tarvittaessa valmiiseen kokoonpanoon asti.

CNC-koneistuspalveluihin kuuluvat eri materiaalien sahaaminen, sorvaaminen, jyrsintä ja kiilauritus. Ferromek valmistaa pääasiassa osia prototyypeistä keskisuuriin sarjoihin saakka, toki isotkin erät kiinnostavat myös. Konekanta on moderni ja monipuolinen.

Hitsauksessa Ferromek on ammattitaitoinen palveluntarjoaja ja voi hoitaa myös sellaiset hitsaustyöt, jotka eivät vaadi koneistusta. Varsinaisten tuotantotilojen naapuritontil-



la sijaitsevassa Ferromekin hitsaushallissa on paitsi nykyaikaiset hitsauslaitteet myös mm. 6,3 tonnia nostava siltanosturi mahdollistamassa suurempien kokonaisuuksien käsittelyyn.

Puhalluskäsittelyn menetelminä Ferromekillä on käytettävissään käsiteltävästä kohteesta riippuen hiekka-, teräsräe- tai lasikuulapuhallus. Ferromekin hitsaushallin yhteydessä on kolme erikokoista puhalluskaappia, joissa voidaan käsitellä kooltaan enintään 1 x 1 x 1 metrin kokoisia osia.

Tarvittavat pintakäsittelyt, kuten maalauksen, anodisoinnin, mustauksen, sinkityksen ja erilaiset karkaisut, Ferromek saa luotettavilta yhteistyökumppaneiltaan.

Ferromekin kokonaisvaltaisen palvelun pakettiin täydentää tarvittaessa kokoonpano. Kun Ferromek hoitaa kokoonpanon, osat ovat heti käyttövalmiita asiakkaan tuotannossa. Ferromek hankkii ja tarvittaessa asen-

taa kaikki osto-osat, kuten pultit, laakerit ja tiivisteet. Lisäksi Ferromek huolehtii kuljetukset asiakkaan toivomalla tavalla.

## Korkea laatu syntyy monen tekijän yhteisvaikutuksesta

Laatu on Ferromekin toiminnan kulmakivi. Yrityksellä on ollut ISO 9001 -laatujärjestelmä vuodesta 2014 sekä ISO 14001 -ympäristösertifikaatti, joka täytti kesällä 10 vuotta.

– Laatujärjestelmä ei koske pelkästään tuotteidemme laatua, vaan se kattaa koko toimintamallimme, kaiken sen miten asioita teemme, korostaa Kim Åkerlund.

– Kun kaikki osa-alueet ovat kunnossa, toimii kokonaisuus tehokkaasti.

Laadun tekemisessä ovat avainasemassa Ferromekin henkilöstön huippuosaaminen ja vahva kokemus. Yritys työllistää tällä hetkellä noin 40 henkilöä.

– Koska valmistamme paljon piensarjoja

**Alihankinta**  
Subcontracting Fair Finland

Ferromek on mukana  
Alihankinta 2025 -messuilla  
osastolla Aula10. Tervetuloa!

ja prototyypiosia, työn laatu perustuu taitavaan henkilöstöön. Meillä työskentelee ammattilaisia, joilla on koulutus alalle ja useimilla pitkä kokemus alalta. Muutamat ovat olleet meillä töissä jo vuosikymmeniä.

Kim Åkerlundin mukaan yksi Ferromekin valttikorteista on myös nopea toimituskyky. – Palvelemme asiakasta mahdollisimman ripeästi. Toki toimitusaika riippuu monista tekijöistä, mutta jos tarvittavia materiaaleja löytyy varastostamme, valmistus voidaan mahdollisesti aloittaa välittömästi piirustukset saatuaamme.

## Alalla jo vuodesta 1981

Ab Ferromek Oy:n perusti Kimin isä **Bernhard Åkerlund** vuonna 1981. Kim Åkerlund on työskennellyt yrityksessä 2000-luvun alusta. Vuodesta 2017 Kim on toiminut yrityksen toimitusjohtajana.

– Yrityksellämme on reilusti yli 40 vuoden kokemus. Asiakkaamme voivat luottaa siihen, että olemme vakiintunut ja luotettava kumppani, Kim Åkerlund mainitsee.

– Isäni ei ole enää päivittäisessä toiminnassa mukana, mutta on tärkeä taustatuki edelleen.

Perheyrittäjänsä toimiminen antaa joustoa ja mahdollistaa nopean päätöksenteon, jos tarve vaatii. Asiakkaan kannalta kyse on myös tavoitettavuudesta.

– Meihin voi ja saa ottaa yhteyttä matalalla kynnyksellä, toteaa Kim Åkerlund.

– Meille jokainen pienikin asia ja asiakas on tärkeä.

**FERROMEK** ferromek.fi  
CNC-MACHINING

Puh. 06 834 5695 | myynti@ferromek.fi

## PCS-Engineering Oy – Reliable Partner

PCS-Engineering Oy on asiantunteva teollisuuden automaation ja sähköistyksen kokonaistoimittaja.

Olemme toteuttaneet suoraan ja yhdessä yhteistyökumppaniemme kanssa kotimaisia ja kansainvälisiä automaatio- ja sähköistysprojekteja jo vuodesta 2004 saakka.

PCS-Engineering Oy edustaa ja tekee yhteistyötä merkittävien kansainvälisesti tunnettujen laitetoimittajien kanssa (mm. Siemens, ABB, Valmet, Beckhoff).

Olemme valtuutettu ABB Value Provider sekä Siemens System, Service & Solution Partner.

Meillä on toimipisteet Suomessa Oulussa, Jyväskylässä, Seinäjoella ja Rovaniemellä sekä Virossa Tallinnassa.

**Value Provider for Your Success**

**PCS**  
ENGINEERING OY

PCS-Engineering Oy  
Kiertorata 17 DF3  
90440 KEMPELE

PCS-Engineering Oy  
Ahlmaninkatu 2 E  
40100 JYVÄSKYLÄ

PCS-Engineering Oy  
Tiedekatu 2 D330  
60320 SEINÄJOKI

PCS-Engineering Oy  
Lampelankatu 24 C1  
96320 ROVANIEMI

PCS-Engineering Oü  
Kadaka tee 63-129  
12915 TALLINN EST

pcs@pcs-engineering.fi  
<https://pcs-engineering.fi>



# Botnia Industrial Day -tapahtumassa avattiin teollisuuden menestyksen tekijöitä

Uusi teollisuustapahtuma Botnia Industrial Day (BID) sai innostuneen vastaanoton tiistaina 9.9. Vaasassa. Tapahtuma keräsi viitisensataa teollisuuden ammattilaista yhteen kuulemaan tulevaisuuden näkymiä ja menestystarinoita. BID on raikas ja ajan-kohtainen lisä teollisuustapahtumien kenttään – katse vahvasti tulevaisuudessa.

## Ksteel

TERÄKSEN KOVA  
AMMATTILAINEN

Olemme teräksien ja metallien tukku- ja vähittäiskauppaan keskittynyt yritys Jyväskylän Palokassa.

[www.ksteel.fi](http://www.ksteel.fi)



Länsirannikon investoinnit ovat merkityksellisiä koko Euroopalle korosti tapahtuman avauspuheenvuorossa kansanedustaja **Janne Jukkola** alueen merkitystä Suomen talouskasvulle. Tällä hetkellä käynnissä on yli 20 miljardin euron arvoisia teollisuuden suurinvestointeja, joiden toteutuminen edellyttää myös valtion tukea ja joiden onnistuminen on koko EU:n etu.

– Pohjanmaan vahva sydän sykkii koko Suomen ja Euroopan hyväksi, Jukkola tiivistä.

**Valtio panostaa TKI-toimintaan**  
Teollisuusneuvos **Maija Lönnqvist** Työ- ja elinkeinoministeriöstä avasi puheenvuorossaan, miten ja miksi valtio tukee TKI-toimintaa. Tavoitteena on nostaa TKI-menot neljään prosenttiin BKT:sta vuoteen 2030 mennessä.

– Valtio investoi merkittävästi TKI-toimintaan, koska näkee, että sillä voidaan edistää tuottavuuskasvua, hakea ratkaisuja globaaleihin haasteisiin ja vahvistaa resilienssiä tämän päivän geopoliittisessa tilanteessa, selventää Lönnqvist.

Lönnqvist muistutti, että valtion ra-



Pohjanmaan kauppakamarin Paula Erkkilän luotsaamassa suurteollisuusinfossa olivat mukana Jöran Sopo, Arctial, Vesa Riihimäki, Wärtsilä ja Matti Vaattovaara, Hitachi Energy Park. Kuva Jukka Vähälummukka.

hoituksen lisäksi tarvitaan myös yritysten panostusta. Vastauksena tähän, tapahtumassa esiteltiin myös alueen suurprojekteja.

**Paljon on työn alla, ja tahdosta onnistuminen ei jää kiinni**

Teollisuuden suurprojekteja esiteltiin Pohjanmaan Kauppakamarin toimitusjohtaja **Paula Erkkilän** johdolla. Erkkilä kannusti yrityksiä verkostoi-

tumaan, osallistumaan keskusteluun sekä tutustumaan meneillään oleviin suurprojekteihin ja yhteistyömahdollisuuksiin.

– Paljon on työtä, ja tahdosta tämä ei jää kiinni, Erkkilä painotti.

Botnia Industrial Day järjestetään vuosittain, ja seuraavan kerran tava-  
taa teollisuuden ajankohtaisten ratkaisujen ja aiheiden parissa 8.9.2026 Vaasassa.

## TANGON TÄYDELTÄ TAVARAA

Uudet tankosorvit takaavat, että työt jatkuu vaikka halli nukkuu.



Ota yhteyttä!

Meiltä saat laadun, nopeuden ja kilpailukykyisen hinnan samassa paketissa.

**TEKOPA**

puh. 09 225 2280 | [toimisto@tekopa.fi](mailto:toimisto@tekopa.fi) | [www.tekopa.fi](http://www.tekopa.fi)

Hitsausalan tarvikkeita ja laitteita suoraan maahantuojalta!

## Huippumerkit ammattilaisille

– meiltä saat laatua, palvelua ja kilpailukykyiset hinnat.



**TECNA** – työkalukeventimet  
**TECNA** – pistekoneet ja kärjet  
**IBEDA** – kaasaturvatuotteet  
**MESSER** – kaasunjakelujärjestelmät  
Pultinhitsauslaitteet  
ja hitsattavat kiinnikkeet  
**PLYMOTH** – kohdeilmastointi

**Teknoexpertit Oy**

[teknoexpertit.fi](http://teknoexpertit.fi)

Tukkuliike ja varasto Turussa, luotettavat toimitukset koko Suomeen

# Team Finland -verkoston uusi strategia vahvistaa yritysten kansainvälistymistä

Team Finland -verkoston uudistettu strategia luo vahvan perustan suomalaisten yritysten viennille ja kansainväliselle kasvulle. Strategia ohjaa koko verkoston toimintaa entistä vaikuttavampaan ja asiakaslähtöisempään suuntaan muuttuvassa geotalouden toimintaympäristössä.

Uuden Team Finland -strategian hyväksyivät ulkomaankauppa- ja kehitysministeri **Ville Tavio** sekä elinkeinoministeri **Sakari Puisto**. Suomalaisten yritysten viennin ja kansainvälinen kasvu säilyy verkoston ydintehtävänä strategia-kausien yli.

Työssä painotetaan strategisia valintoja, oikea-aikaisia ja tarpeisiin vastaavia palveluja, tuloksellista yhteistyötä ja selkeää työnjakoa sekä tiedolla johtamista ja aktiivista viestintää.

Team Finland -verkosto kehittää jatkuvasti toimintaansa ja palveluitaan. Verkoston kehittämisessä huomioidaan asiakastarpeet, kansainvälisen toimintaympäristön ja talouden murros sekä julkisen sektorin toiminnan tehokkuus ja vaikuttavuus.

–Team Finland -työn tuloksellisuuden ja vaikuttavuuden kasvattaminen edellyttää työn kohdentamista suomalaisyritysten kannalta po-

tentiaalisimmille markkinoille. Siksi strategiaan on määritelty prioriteettimaat. Vienninedistämistyö jatkuu kuitenkin koko edustustoverkossa, toteaa ministeri Ville Tavio.

–Team Finland -verkoston merkittävistä hallintomuutoksista huolimatta luotan siihen, että kansainvälistyvät yritykset saavat saumattonta ja sujuvaa asiakaspalvelua maakunnista maailmalle myös tulevaisuudessa, toteaa elinkeinoministeri Sakari Puisto.

Team Finland -toiminnan kehittäminen on osa pääministeri **Petteri Orpon** hallitusohjelman kasvun kaavaa.

## Team Finland -verkoston asiakkaiden viennin kasvu peittoaa yleisen viennin kehityksen

Team Finland -verkosto edistää Suomen ja suomalaisten yritysten menestymistä maailmalla.

Vuonna 2024 suomalaisyritys-



ten vieni kehittyi haastavassa toimintaympäristössä. Vuosien 2021–2024 aikajaksolla viennin kasvu Team Finland -asiakkailla oli 23 prosenttia, kun yleinen viennin kehitys vastaavalla jaksolla oli 16 prosenttia. Verkoston pk- ja midcap-asiakasyritysten vieni on kasvanut vuodesta 2020 vuoteen 2024 yli 2 miljardia euroa.

## Lisää kasvuyrityksiä Suomeen

Verkoston tehtävänä on suomalaisyritysten kasvu- ja vientityön vah-

vistamisen lisäksi houkuttella Suomeen osaavaa työvoimaa, matkailijoita ja investointeja. Investointityö onkin tuottanut Suomeen yhteensä 433 miljoonan euron investoinnit. Niiden myötä Suomeen syntyi 905 uutta työpaikkaa, ja ne vahvistavat samalla maan asemaa houkuttelevana kohteena kestäväälle kasvulle ja korkealle teknologialle.

Vientiyritysten on oltava nyt ajan hermolla ja valmiita muuttamaan suuntaansa tai sopeuttamaan liiketoimintaansa alati muuttuviin maailmanpolitiikan tilanteisiin.

## Vuonna 2024

### Team Finland -verkosto:

- palveli noin 9000 rahoitus- ja neuvonta-asiakasta,
- tunnisti ja julkaisi n. 400 markkinamahdollisuutta maailmalta ja kontaktoi yli 2900 yritystä,
- järjesti 120 Team Finland -vierailua maailmalle ja Suomeen, joihin osallistui yli 2800 suomalaisyritystä,
- hankki Suomeen 433 miljoonaa investointieuroa, joista syntyi 905 työpaikkaa,
- palkitsi parhaita vientiyrityksiä yhdessä tasavallan presidentin kanssa.

– Muutoksessa on pidettävä suunta selvänä ja tavoite kirkkaana: tarvitsemme Suomeen lisää kasvuyrityksiä, jotka löytävät kasvavaa asiakaskuntaa myös maailmanmarkkinoilta. Verkoston toiminnan tulokset kertovat laajasta yritysten ja kansainvälisten toimijoiden tukemisesta, sanoo yksikön johtaja **Marjo Ilmari** Business Finlandista.

Lähde ja lisätietoja Business Finland

Hitsin Hyvä

**CORODUR**  
DAS ORIGINAL FÜLLDRAHT GMBH

Panssarilevyt ja  
kovahitsaustäytelangat

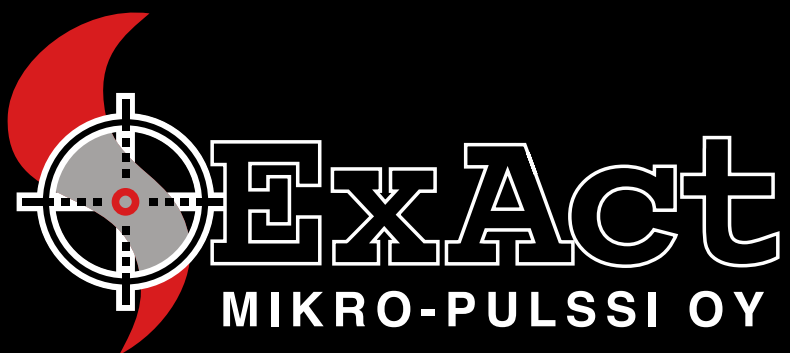
**impomet**

Impomet Oy  
myynti@impomet.com

Puh. 010 820 7800  
www.impomet.com



**KAASUSAMMUTUS-  
JÄRJESTELMÄT  
ASIAANTUNTEMUKSELLA  
KAIKKIIN KOHTEISIIN**



**Mikro-Pulssi Oy**

Kaskimäenkatu 1  
33900 TAMPERE  
Puh. 03 3122 1400

info@mikro-pulssi.fi  
mikro-pulssi.fi  
exact-titan.com

# THERMO KYNNYYS®

Thermokynnys on vankkarakenteinen ja energiatehokas teollisuuden, paloasemien, puhtaiden tilojen, konehallien, varastojen ja autotallien **patentoitu** kynnyseratkaisu.



Thermokynnys Oy, Tero Laatunen  
050 3546311, tero.laatunen@thermokynnys.com  
[www.thermokynnys.com](http://www.thermokynnys.com)



## TOTEUTAMME METALLIPUTKIEN JA METALLILEVYJEN LASERLEIKKAUKSIA.

### Metalliputkien leikkaukset:

- Putken pituus maksimissaan 6 m
- Putken halkaisija maksimissaan 200 mm
- Putken seinämän vahvuus maksimissaan 12 mm

### Metallilevyjen leikkaukset:

- Työalue 1500 x 3000 mm
- RST maksimivahvuus 8 mm
- Fe maksimivahvuus 15 mm
- Alumiini maksimivahvuus 8 mm

Laserleikkeet  
kätevästi  
verkkokaupasta

**OULUN  
PALAMETALLI**

Lumijoentie 8, 90400 Oulu  
Henry Korkiakoski 050 4494 993  
Henri Korkiakoski 050 381 8006  
[www.palametalli.fi](http://www.palametalli.fi)

**CAMSO**

**ROAD  
FREE  
COMPANY**

Maahantuonti  
ja myynti:

# CAMSO

-kumitelat hyllystä-

Mäkelänkankaantie 2  
49490 NEUVOTON  
05-3435666 (24h)  
info@hamre.fi  
www.hamre.fi



## Koneet ja laitteet rakentamisen jokaiseen vaiheeseen

Mitä tarvitsetkin, katso lisää: [www.hrk.fi](http://www.hrk.fi)

**hrk.fi** **HRK KONEVUOKRAAMOT**

TURKU • LAHTI • VANTAA  
KANGASALA • PIRKKALA • TAMPERE - LEMPÄÄLÄ • HÄMEENLINNA



# Vihreän siirtymän investoinnit etenevät tänä vuonna odotettuakin paremmin – yli 10 miljardin hankkeet maaliin



Ulla Heinonen  
Kuva: Pasi Salminen

Puhtaaseen energiaan perustuvia investointihankkeita on saatu vuonna 2025 valmiiksi jo 4,2 miljardin euron arvosta. Koko vuoden aikana maaliin odotetaan saatavan yli 10 miljardin hankkeet eli lähes 2 miljardia aiemmin arvioitua enemmän.

EK:n ylläpitämän dataikkunan mukaan vihreän siirtymän investoinnit jatkavat kasvuaan Suomessa. Hankevolyyymi ylsi heinäkuun lopussa jo yli 307 miljardiin euroon. Yksittäisiä hankkeita on eri puolilla Suomea vireillä yli 1100.

## Uusien hankkeiden määrä ylittänyt jo elokuussa koko viime vuoden tason

Aivan uusia investointihankkeita on vuoden 2025 aikana julkistettu yli 170 kappaletta, yhteensä lähes 21 miljardin euron arvosta.

Nyt ollaan vahvassa vedossa, arvioi EK:n asiantuntija **Janne Peljo**:

– Uusien hankkeiden euromääräinen summa ylittää jo tässä vaiheessa vuotta koko viime vuoden toteuman (14,1 miljardia euroa vuonna 2024). Uudet hankkeet liittyvät eritoten datakeskuksiin, aurinkovoimaan ja energiavarastoihin sekä tehdasteollisuuteen. Euromääräisesti suurimpina kategorioina erottuvat datakeskukset ja vetyhankkeet.

Varsinaiseen investointipäätös vaiheeseen edenneiden hankkeiden määrä on kasvanut kuluvan vuoden aikana 3,0 miljardilla eurolla. Tänä vuonna valmistuneiden investointien arvo on 4,2 miljardia euroa. Ennakoarvion mukaan koko vuoden aikana maaliin tulnaisiin saamaan yli 10 miljardin euron investoinnit, missä on lähes 2 miljardin lisäys alkuvuoden arvioon nähden.

Kaiken kaikkiaan investointipäätöksiä on tehty 14,9 miljardilla eurolla ja valmistuneita hankkeita on 22,3 miljardin euron arvosta.

## Puhtaan energian investoinnit ovat avain talouden kasvuun

Puhtaaseen energiaan perustuva kasvupotentiaali on Suomen talouden kirkkaimpia valopilkkuja. Nyt on välttämätöntä onnistua siihen liittyvien investointien edistämässä ja vauhdittamisessa, korostaa EK:n vihreän kasvun johtaja **Ulla Heinonen**:

– Hallituksen päätökset investoin-

tiluituksen vauhdittamisesta, vihreän siirtymän investointikannusteista sekä energiainfrastruktuuriin panostamisesta ovat tärkeitä askeleita oikeaan suuntaan.

– Sen sijaan tuulivoimarakentamisen vaikeuttaminen uusilla tiukoilla etäisyysvaatimuksilla vesittäisi puhtaan teollisuuden kasvunäkymiä kriittisellä hetkellä, juuri kun orastava kasvu on käynnistymässä. Samoin ehdotetut äkilliset veromuutokset datakeskusten ja kaivosten verotukseen olisivat myrkyä paitsi näiden sektoreiden investoinneille ja kasvunäkymille, myös laajemmin Suomen uskottavuudelle vakaana investointiympäristönä.

Investointien houkuttelussa Suomen valttina on ollut vakaa politiikkaympäristö ja ilmastotavoitteiden kunnianhimo. Näistä on Heinosen mukaan tärkeää pitää kiinni myös hallituksen tänä syksynä viimeisteltävässä energia- ja ilmastostrategiassa.

Lähde Elinkeinoelämän keskusliitto EK

## VÄLTÄ VESIVAHINGOT – HUOLEHDI VESIERISTYKSESTÄ

Betonin pinnoituksessa käytettävät polymeeripinnoitteet (epoksit, akryylimassat ja polyuretaanipinnoitteet) eivät itsessään toimi vesieristeinä. Vesieriste on oma joustava kerros, joka asennetaan pohjaprimerin päälle.

Polymeerimassojen alle ARMEKA Engineering on kehittänyt oman toimivan ja sertifioitun tuotteen, **ARMEKA PU CP -vesieristeen**. Laatoitusten alle tarkoitettu vesieriste ei sovellu polymeerimassapinnoitteiden alle, koska mm. niiden vetolujuus on riittämätön.

Lattiakaivollisiin märkätiloihin on rakentamismääräysten mukaan asennettava vesieritys, esimerkiksi suihkutiloihin, kylpyhuoneeseen, saunan pesuhuoneeseen, pesutupaan, yleiseen käyttöön tarkoitettuun wc-tilaan, lämmönjako- ja ilmanvaihtokonehuoneeseen, autonpesupaikkaan, vesihuuhtelulla puhdistettavaan erityistilaan ja tekniseen tilaan, jossa voi sattua vesivahinko.

### Oikein valitut pinnoitteet varmistavat vesieristykseen toimivuuden

Vesieristykseen laiminlyönti lattiapinnoituksissa maksaa vuositasolla Suomessa kymmeniä miljoonia euroja – Kuinka paljon, sitä ei kukaan tiedä. Esimerkiksi IV-konehuoneiden pinnoituksilla on yleensä kova kiire, koska lattian valun jälkeen IV-koneet halutaan nostaa katon kautta paikoilleen. Tyypillinen iso virhe on pinnoittaa vielä kostea betoni polyuretaanipinnoitteella, koska PU-pinnoite vaatii yhtä kuivan alustan kuin lattiamattojen asennus. Polyuretaani vaatii betonin RH:n 80–85 %, sillä tätä korkeammassa kosteudessa PU-massa kovettuu heti kohdatessaan kostean betonin eikä riittävää tarttuvuutta betoniin saavuteta.

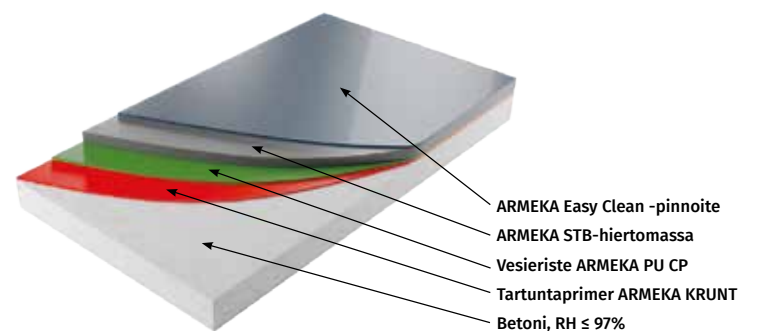
Oikeanlaista epoksiprimeria käytettäessä betonin maksimi- RH saa olla jopa 97 % ja epoksihiertomassan asennus sertifioitun vesieristeen kanssa voidaan tehdä onnistuneesti. Uusi betonivalu, olosuhteista riippuen, saavuttaa RH 97% jopa parissa viikossa mutta betonikemiallinen kovettuminen eli ns. hydratoituminen kestää 28 vrk. On syytä muistaa, että vesihöyryä läpäisevien pinnoitteiden alle ei voi asentaa vesieristettä, koska pinnoitteen pitää läpäistä vesihöyryä. Jos vesieriste asennetaan, koko pinnoite voi ”korkata”.

Kysy lisää ARMEKA PU CP -vesieristeestä ja toimivista vesieristysratkaisuista:

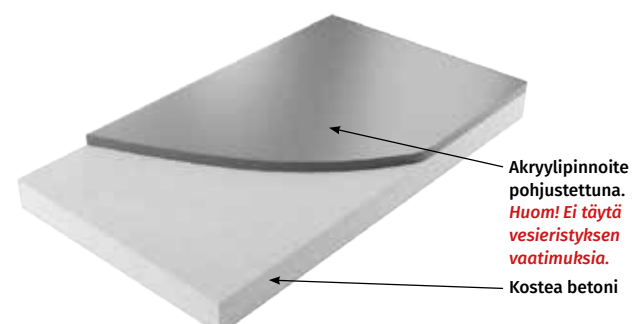
Ari Korpipää, pinnoiteasiantuntija  
Puh. 0400 405 488, ari.korpipaa@armekaengineering.com  
www.armekaengineering.com

“POLYMEERIPINNOITTEET EIVÄT ITSESSÄÄN TOIMI VESIERISTEINÄ.

TOIMIVA RAKENNE: KEITTIÖ/MÄRKÄTILAT



EPÄONNISTUVA RAKENNE: KEITTIÖ/MÄRKÄTILAT



**ARMEKA**  
ENGINEERING

Teksti: Ari Korpipää. Kuvat: ARMEKA Engineering Oy.

# Suomen suurimman hotellin julkisivun lasit pysyvät paikallaan OT-Kumin erikoistiivisteprofiilin avulla

Helsinki-Vantaan lentokentälle, terminaalili 2:n viereen, avattiin kesäkuussa näytävä Clarion Hotel Helsinki Airport. Kyseessä on Suomen suurin hotelli, jossa on huoneita yli 500 vieraille ja kapasiteetti jopa 1 000 hengen tapahtumien järjestämiselle.



Tyylissä hotelli herättää huomiota jo lentokoneen ikkunasta: sen julkisivu on täysin lasitettu kolmelta sivulta maasta harjaan asti. Julkisivun lasitukset pysyvät paikallaan meidän suunnittelemiemme ja valmistamiemme tiivistysten ansiosta.

## Poikkeuksellinen tiivisteprofiili viimeistelee julkisivun

Hotellin julkisivussa on 2 700 lasievää ja 1 900 m<sup>2</sup> edestä lasiseinää. Julkisivussa lasi yhdistyy metalliin – liitos vaati poikkeuksellisen tiivisteratkaisun. Suunnitelimme tiivisteen erikoisprofiiliin, joka kiinnitti lasin profiiliin ja samalla eristi sen alumiinista.

– Julkisivun rakenteessa oli useita haasteita, joihin meidän piti löytää tuotannollinen ja helposti asennettava ratkaisu, kertoo OT-Kumin myyntipäällikkö Teemu Mäkinieni.

## – Koska rakenne on erillään julkisivusta, sen tuulikuorma on erityinen: tuuli ja myös muut kuormitustekijät, kuten vesi pääsevät rakenteen ja seinän väliin.

Rakenteen kestävyys on aivan olennaista turvallisuuden kannalta, sillä lasievien alla kulkee vilkas tie. Lasien on pysyttävä paikoillaan joka tilanteessa.

Suunnitelimme rakennetta varten poikkeuksellisen syväuomaisen profiilin.

– Oli mahdollisuuksien rajoilla, pystyikö kumista valmistamaan näin syvää U-profiilia – lopputulos kuitenkin toimi todella hienosti, Teemu kuvailee.

## Tarkka tiivistys takaa kestävä ja toimivan lopputuloksen

Rakennusprosessissa tarkkuus on avainasemassa. Tiivistysten oikeaoppinen valinta ja asennus vaikuttavat paitsi rakenteen kestävyteen myös sen tiivyyteen ja pitkäikäisyyteen. Kun rakenteelliset yksityiskohdat ja tiivistystarpeet ymmärretään perusteellisesti, voidaan varmistaa sekä toiminnallisuus että esteettinen laatu.

Mittatarkkuus ja huolellinen suunnittelu ovat erityisen tärkeitä tiivisteratkaisuissa. Sujuva kommunikatio eri osapuolten välillä helpottaa teknisten yksityiskohtien hallintaa ja varmistaa, että lopputulos vastaa sekä teknisiä vaatimuksia että asiakkaan odotuksia.

OT-Kumin käyttämistä rakennusalan innovaatioista, kuten 3D-tulostuksesta, on hyötyä myös tiivistysten kehityksessä. Sen avulla voidaan testata ja hienosäätää kappaleita jo ennen tuotantovaihetta, mikä nopeuttaa prosessia ja auttaa varmistamaan optimaalisen lopputuloksen.

[www.ot-kumi.com](http://www.ot-kumi.com)

[www.ot-kumi.com](http://www.ot-kumi.com) [f otkumi](#) [in OT-Kumi Ltd](#) OT-Kumi Oy

## Erikoistiivistet ja -profiilit mittatilaustyönä kaikkiin tilanteisiin

Tutustu tuotekatalogiimme [www.ot-kumi.com](http://www.ot-kumi.com)

Suunnittelemme ja valmistamme tiivistet ja tiivistysprofiilit juuri sinun tarpeisiisi! Ekologiset ja laadukkaat tiivisteemme kestävät vaativimmissakin käyttökohteissa.

Olemme Pohjoismaiden johtavia tiivistysprofiilien valmistajia. Joustava tuotantoprosessimme soveltuu sekä pieniin erikoisvalmistuksiin eriin että laajamittaiseen tuotantoon.

Erikoisovia vuodesta 1977

**OVESTA**

[www.ovesta.fi](http://www.ovesta.fi)



# Yritykset toivovat panostuksia nuorten ammattiosaamisen vahvistamiseen – vaikuttaa kilpailukykyyn

Kauppakamarien osaajakyselyn mukaan yli 80 prosenttia yrityksistä kokee nuorten osaamistason ja valmiuksien haastavan niiden kilpailukykyä tulevina vuosina. Vain alle kolmannes vastaajista arvioi, että ammattiin valmistuneiden osaaminen vastaa työelämän tarpeita. Yritykset toivovatkin maan poliittiselta johdolta toimia nuorten työelämään pääsyn, perustaitojen ja ammattiosaamisen vahvistamiseen.

Kyselyyn vastanneiden yritysten arvioiden mukaan tulevina vuosina niiden kilpailukykyä haastaa kaikista eniten nuorten osaamistaso ja työvoiman työkyky. Jopa 48 prosenttia vastanneista näki nuorten osaamistason ja valmiuksien haastavan kilpailukykyä paljon, ja 33 prosenttia ainakin vähän.

– Yrityksissä nähdään nuorissa ja ammattiosaamisessa valtavasti potentiaalia, mutta yritykset kantavat huolta riittävästä opetuksen määrästä ja vaatimustasosta, sanoo Keskuskauppakamarin johtava asiantuntija **Suvi Pulkkinen**.



Kuva: Liisa Takala.

Keskuskauppakamarin johtava asiantuntija Suvi Pulkkinen.

Yritykset, jotka ovat rekrytoineet alueensa korkeakoulusta hiljattain valmistuneita nuoria, ovat heidän osaamiseensa pääsääntöisesti tyytyväisiä. Vastanneista 29 prosenttia arvioi ammattiin valmistuneiden osaamisen vastaavan työelämän tarpeita.

– Nuorten saamaan opetuksen määrään, vaatimustason ja opiskelukulttuuriin kannattaisi kiinnittää nyt huomiota. Nuorten kasvuun ja kaverisuhteisiin liittyvät tarpeet, käsitys työelämästä ja kyky kantaa vastuuta opiskelustaan ovat usein aika erilaista kuin nelikymppisillä alanvaihtajalla. Yritykset pitävät tärkeänä satsata tähän juuri nyt, sillä nuorissa on maamme tulevaisuus, Pulkkinen sanoo.

## Oikea hetki varmistaa osaajien taso

Yrityksiä huolettaa kyselyn mukaan ammattiin valmistuneiden ammattiosaamisen lisäksi taidot toimia työpaikalla ja työyhteisössä. Yksi ratkaisu haasteisiin on kännykkäkielion ulottaminen toisen asteen oppilaitoksiin.

– Koulun arki tarjoaa loistavan harjoituskentän työelämätaitojen oppimiselle. Esimerkiksi kännykkäkielion laajentaminen toisen asteen oppilaitoksiin voisi auttaa nuoria keskittymään paremmin ja toimimaan aktiivisemmin yhdessä – aivan kuten työpaikoilla tarvitaan, Pulkkinen ehdottaa.

Ammattiosaajien saatavuus ei tällä hetkellä ole yrityksille merkittävä haaste, mutta suhdannetilanteen muuttuessa tilanne voi kääntyä nopeasti. Ennen kaikkea Pulkkinen mielestä kannattaisi kuitenkin kiinnittää huomiota osaamisen tasoon eikä osaajien määrään. Rauhallisempina aikana olisi hyvä varmistaa, että osaajia on tarjolla suhdanteiden parantuessa.

## Nuorten osaaminen on avain kasvuun

Kyselyssä yritykset nimesivät tärkeimmät toimet osaavan työvoiman turvaamiseksi seuraavalle hallitukselle. Tärkeimpänä yritykset pitivät toimia, joilla työn vastaanottamisesta tulisi kannattavampaa, mutta heti seuraavana kärkeä olivat toimet perustaitojen ja ammattiosaamisen vahvistamiseksi. Tämän vaihtoehdon valitsi 50 prosenttia yrityksistä.

– Koulutuspoliittinen keskustelu on viime vuosina kiteytynyt paljon koulutusta-

son ja määrällisten tavoitteiden ympärille, mutta nyt kannattaisi palauttaa huomio myös osaamistason eli osaamisen laatuun. Ammatillisesta koulutuksesta valmistuu jo huippuosaajia, mutta erot ovat suuria – meillä olisi mahdollisuus siihen, että yhä useampi nuori voisi saada vahvat perustaidot ja laaja-alaiset valmiudet työuralle ja elinikäiseen oppimiseen, Pulkkinen kiteyttää.

Kauppakamarien jäsenyrityksilleen elokuun puolivälissä tekemään kyselyyn vastasi reilut tuhat yritystä.

## Vesi leikkaa vaikeatkin muodot ja materiaalit

- Teollisuuden proto- ja tuotantosarjat •
- Mainos- ja messumateriaalit •
- Lattiakuviointit •
- Tiivistet •



## TAMPEREEN VESILEIKKAUS OY

Vihiojantie 24, 33800 Tampere  
puh. 03-225 6700  
sähköposti: tvl@sci.fi

[www.tampereenvesileikkaus.com](http://www.tampereenvesileikkaus.com)  
[www.facebook.com/Vesileikkaus](https://www.facebook.com/Vesileikkaus)

Ammattitaidolla  
vuodesta 1991



Saneeraukseen ja rakentamiseen istuvat värilliset kaapelit nyt saatavilla.

Valitse huomaamattomat kaapeli-asennukset, jotka luovat tyylikkään ja harmonisen tilan.

Värit: punamulta, keloharmaa, ruskea ja musta.

Tutustu valikoimaan [kajote.fi](http://kajote.fi).

**KAJOTE**  
Cables since 1960



## Ratkaisut teollisuuden melunhallintaan



Tutkimme melun aiheuttajan sekä ympäristön, suunnittelemme ja valmistamme asianmukaiset tuotteet meluongelmien ratkaisemiseksi.

- TEOLLISUUSVALVOMOT
- TYÖNJOHTO- JA TAUKOTILAT
- MELU- JA LAITESUOJAT
- KONEKOTELOINNIT
- TOIMISTOTILAT
- LABORATORIOT JA MITTALAITETILAT
- ÄÄNENERISTYSSEINÄT
- MELUNTORJUNTAELEMENTIT
- SIIRRELTÄVÄT SEINÄKKEET

Teollisuuden meluntorjuntaan erikoistunut asiantuntija-yritys jo vuodesta 1988.



**Rakenne-Ahlfors Oy**

Puh. 019 485 205  
[info@rakenne-ahlfors.fi](mailto:info@rakenne-ahlfors.fi)  
[www.rakenne-ahlfors.fi](http://www.rakenne-ahlfors.fi)



# Sähköpojat - palveluksessa


 100% Suomalaista työtä
 





Tornion Sähköpojat Oy palvelee laajasti teollisuuden sähkömekaanisissa korjaus- ja huoltotöissä sekä työstö- ja sorvausongelmissa avaimet käteen -periaatteella. Tarjoamme korkealaatuista, asiakkaiden tarpeita vastaavaa kokonaisvaltaista palvelua, joka pohjautuu pitkään ja luottamukselliseen asiakas-suhteeseen. Tavoitteenamme on, että yhteistyö kanssamme on yrityksellesi taloudellisesti järkevin ratkaisu.

Osaamisemme muodostuu kokemuksesta ja taidosta palvella asiakasta kulloisenkin projektin vaatimusten mukaisesti. Koneet, tilat ja henkilöstön ammattitaito ovat huippuluokkaa, ja kehitämme osaamistamme jatkuvasti. Laatujärjestelmämme on sertifioitu nykyajan tarpeita vastaavaksi (ISO SFS 9001:2015 QAS ja ISO 14001:2015).

### 50 vuoden kokemuksella

Tornion Sähköpojat Oy on toiminut Suomen ja Pohjois-Ruotsin teollisuuden palveluksessa jo viisikymmentä vuotta. Tänä aikana se on kasvanut muutaman hengen yrityksestä kolmenkymmenen hengen monipuoliseksi teollisuuden osaajaksi. Joustava palvelu teollisuuden kunnossapidossa kattaa Suomen, Ruotsin ja Norjan alueet.



**INNOMOTICS**

# SÄHKÖPOJAT

VUODESTA 1974  
SÄHKÖMEKAANISET KORJAUKSET,  
KÄÄMINNÄT, TYÖSTÖT,  
TASAPAINOTUKSET JA SORVAUSTYÖT,  
TEOLLISUUDN VARAOSAT JA TARVIKKEET,  
KUNNOSSAPITOPALVELUT  
AVAIMET KÄTEEN -PALVELUNA 24/365

## Tornion Sähköpojat Oy

Perustettu 1974  
Henkilöstö 30

Tornion Sähköpojat Oy  
Raidekatu 29  
FI-95420 Tornio

TVaihde +358 400 222 401  
Päivystys 24 h +358 400 300 511  
GSM +358 400 692 926  
markku.rantapaa@sahkopojat.fi

www.sahkopojat.fi





## PATENTTIKONSULTOINTI

IPR • PATENTIT • TAVARAMERKIT

Suojaa innovaatio - varmista kasvu

Kokeneet asiantuntijat ja henkilökohtainen palvelu

Maksuton tarvekartoitus

Patenttitoimistomme kautta IPR-alan palvelut kaikille tekniikan aloille.

Alussa on idea, joka kasvaakseen tarvitsee suojaa. Kokeneet patenttiasiamiehemme huolehtivat oikeuksistanne ympäri maailman ja voit itse keskittyä huoletta liiketoimintaasi.

Alussa on idea - suojaa tulevaisuutesi.

Patenttikonsultointi Kangasmäki Oy  
info@patenttikonsultointi.com  
+358 40 6814645  
www.patenttikonsultointi.fi



## Pk-yritysten vientihalukkuus vahvaa – EU ja Pohjoismaat kiinnostavat eniten

Vähintään neljän hengen yrityksissä on vahva halu kansainvälistyä. Kyselyn mukaan 33 prosentilla on suoraa vientiä, 22 prosentilla välillistä ja 20 prosenttia suunnittelee vientitoiminnan aloittamista.

– Yrityksissä on nähtävissä selkeää kasvuhaluja ulkomaankauppaan. Siksi maakunnista maailmalle pitää rakentaa toimiva vienninedistämisen palvelupolku, joka on tarjolla myös pienemmille yrityksille, johtaja **Harri Jaskari** Suomen Yrittäjistä sanoo.

Suomen Yrittäjien kysely suunnattiin yrityksille, joiden henkilömäärä on neljä tai enemmän. Kyselyyn vastasi yli tuhat yrityksen edustajaa.

70 prosenttia vientiin välillisesti osallistuvista haluaisi aloittaa suoran vientitoiminnan. Lisäksi 45 prosenttia vientiin suoraan tai välillisesti osallistuvista on kiinnostunut osallistumaan Team Finland Akatemian vientikoulutukseen ja 47 prosenttia vienninedistämismatkoihin.

Team Finlandin uusi strategia on valmis teilla juuri nyt.

– Team Finland Akatemian koulutukset ja vienninedistämismatkat voivat olla ratkaisevia, kun pk-yritykset ottavat askeleitaan kansainvälisille markkinoille. Näiden matkojen ovia on avattava laajemmin pienille ja keskisuurille yrityksille. Osallistumismahdollisuuksista on tehtävä läpinäkyvämpiä ja saatavettavampia, Jaskari sanoo.

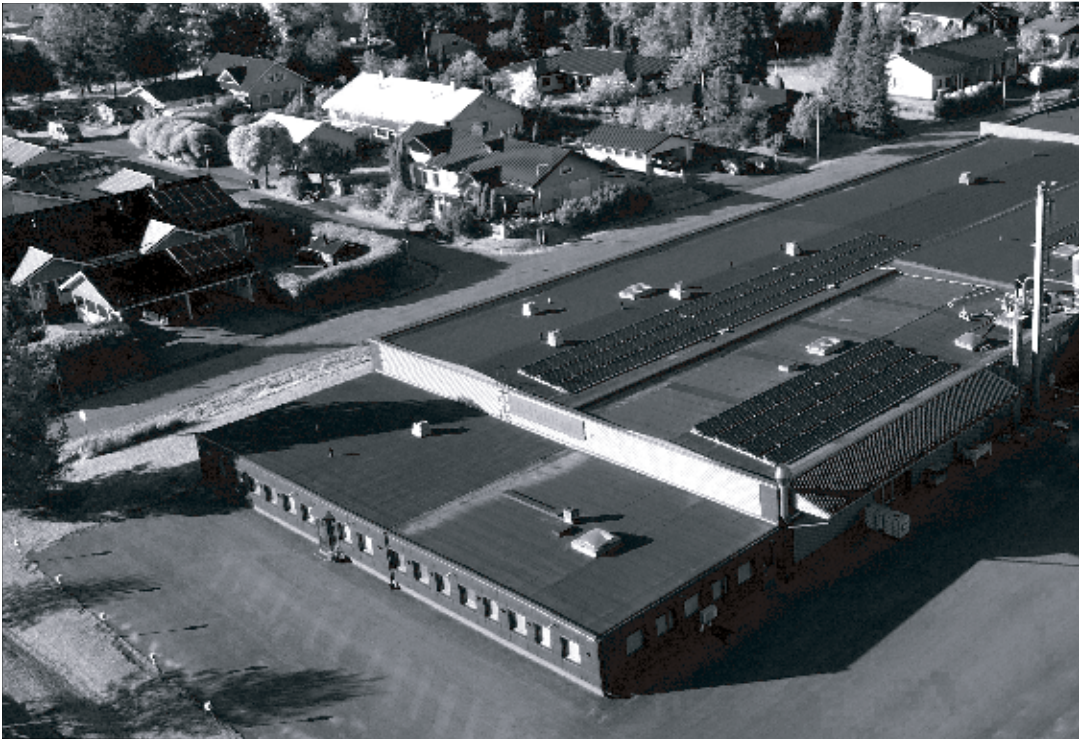
### EU ja Pohjoismaat vetävät – USA ja Kanada kiinnostavat myös

Kyselyssä selvitettiin myös kiinnostavimmat vientimarkkinat. Kärkisijoilla olivat EU-maat (73 %). Muut Pohjoismaat (71 %) ja USA ja Kanada (28 %).

Kaukaisempien markkinoiden, kuten Kiinan (11 %) ja Afrikan (9 %), kiinnostus oli selvästi vähäisempää.

– Erityisesti kiinnostus EU-maihin ja Pohjoismaihin kertoo siitä, että yritykset hakevat kasvua läheltä, mutta myös USA:n ja Kanadan rooli korostuu. Tämä on hyvä signaali Suomen taloudelle, Jaskari arvioi.

Lähde Suomen Yrittäjät



# -Pakkaus.fi

- Kotimainen pakkausvalmistaja
- Monipuoliset rakenteet
- Moderni konekanta
- Vuosikymmenten osaaminen
- Oma pakkaussuunnittelu
- Materiaaleina aaltopahvi ja kartonki

ISO 9001 • ISO 14001 • ISO 22000

**ER-Pakkaus OY**  
Pakkaajantie 13, 60510 Hyllykallio, Seinäjoki  
Puh. 0207 815 400, www.er-pakkaus.fi



# Pk-yritysten talousnäkymät aiempaa myönteisemmät

Pienten ja keskisuurten yritysten suhdanneodotukset ovat nousseet hieman viime keväästä, osoittaa tuore Pk-yritysbarometri. Yritysten odotukset ovat myös paremmat kuin vuosi sitten. Erityisesti rakennusalan yritysten haastava tilanne on vähitellen helpottamassa, myös teollisuuden investointihalukkuus on nousussa.

Pienten ja keskisuurten yritysten talousnäkymät ovat hieman aiempaa myönteisemmät, ja useampi ennakoii tilanteen paranevan kuin heikkenevän. Taustalla vaikuttavat odotukset talouden yleisestä elpymisestä, joka riippuu olennaisesti yksityisen kulutuksen vahvistumisesta. Tähän liittyy kuitenkin epävarmuutta, ja tilannetta seurataan varovaisen toiveikkain mielin.

– Pk-yritysten suhdannenäkymä on kehityksessä keväästä myönteisempään suuntaan. Tämä antaa viitteitä talouden elpymisestä. Elinvoimaiset pk-yritykset ovat tärkeitä ja keskeisiä talouden kasvun, työllisyyden ja investointien kannalta, totesi elinkeinoministeri **Sakari Puisto** tuoreessa Pk-yritysbarometrin tiedotteessa.

## Teollisuudessa eniten investointihalukkuutta

Pk-yritysten investointihalukkuus on nousussa, mutta se on edelleen vaatimattomalla tasolla. Vain teollisuudessa on enemmän investointeja lisääviä yrityksiä kuin niitä, joilla investointien odotetaan vähenevän.

Kevään barometriin verrattuna pk-yritysten rekrytointiaikeet näyttävät sen sijaan



Sakari Puisto.

Kuva: Lauri Heikkinen, valtioneuvoston kanslia

vahvistuneen. Pk-yrityksistä 14 prosenttia aikoo lisätä henkilökuntansa määrää, kun 11 prosenttia odottaa sen vähentyvän. Suurin joukko, 75 prosenttia pk-yrityksistä, aikoo säilyttää nykyisen henkilöstönsä.

## Tullipolitiikka nostanut kustannuksia ja kiristänyt kilpailua

Vuoden 2025 aikana pk-yritysten vientitodotuksia on painanut Yhdysvaltojen tullipolitiikasta johtuva kauppasuhteiden kiristyminen. Hieman enemmän kuin joka kymmenes pk-yritys raportoi kansainvälisen tullipolitiikan tai muiden kaupan rajoitteiden aiheuttaneen kohonneita kustannuksia. Lisäksi lähes joka kymmenes pk-yritys on kohdannut tullien seurauksena aiempaa kireämpää kilpailua.

Epävarmuus kansainvälisen kaupan sään-

nöistä on aiheuttanut harmaita hiuksia yrittäjille tänä vuonna. Yritykset kaipaavat myös ennakoitavuutta ja mahdollisimman esteettöntä kauppaa, jotta uskaltavat tehdä investointeja ja laajentua kansainvälisille markkinoille.

## Yritysten kasvuhakuisuus vakiintunut vaatimattomalle tasolle

Pk-yritysten kasvuhakuisuus on ollut pitkään laskussa. Tuoreimmat tiedot viittaavat tilanteen tasaantumiseen. Yli kolmannes yrityksistä ilmoittaa olevansa joko voimakkaasti tai mahdollisuuksien mukaan kasvuhakuinen. Erityisesti mahdollisuuksien mukaan kasvavien yritysten osuus on noussut hieman viime vuoden pohjalukemista. Kokonaisuutena kasvuhakuisuus on kuitenkin edelleen

vaatimattomalla tasolla verrattuna aiempiin vuosiin.

Kasvuyritykset ovat tärkeitä, sillä ne kehittävät uusia innovaatioita ja toimivat kasvun moottoreina sekä kirittäjinä muille yrityksille. Suomi tarvitsee lisää kasvuhakuisuutta ja rohkeita riskejä ottavia yrittäjiä.

## Tutkimus- ja kehittämistoiminnan kasvu yleisintä teollisuudessa

Yritysten menestys ja kasvu perustuvat osaamiselle, uudelle tiedolle ja innovaatioille. Pk-yrityksistä joka neljäs raportoi harjoittavansa tutkimus- ja kehittämistoimintaa. Yleisintä se oli teollisuudessa, jossa yrityksistä 37 prosenttia kertoi olevansa aktiivinen T&K-toiminnassa. Viisi prosenttia pk-yrityksistä, joilla ei vielä ole tutkimus- ja kehittämistoimintaa, suunnittelee sen käynnistämistä seuraavan vuoden aikana. Tämä kertoo myönteisestä kehityksestä, joka tuo ehdottomasti tuottavuutta ja kasvua Suomen talouteen.

## Rahoitusympäristössä edelleen haasteita

Pk-yritysten suhdanepohja lienee takana-päin, mutta yritysten rahoituksen saatavuudessa on edelleen haasteita. Syksyn barometrissa 43 prosenttia rahoitusta tarvitseista yrityksistä ilmoitti, ettei ole saanut tai hakenut rahoitusta tarpeesta huolimatta. Vastaava luku vuoden 2021 keväällä oli 25 prosenttia.

Pk-yritysbarometrin julkistavat kaksi kertaa vuodessa Suomen Yrittäjät, Finnvera ja työ- ja elinkeinoministeriö. Tällä kertaa kyselyyn vastasi 4 200 yritystä. Vastausaika oli kesäkuun 2025 puolivälistä heinäkuun 2025 puoliväliin.

Lähde Suomen Yrittäjät



[WWW.FIKSULATAUS.FI](http://WWW.FIKSULATAUS.FI)  
[WWW.VALOREMONTTI.FI](http://WWW.VALOREMONTTI.FI)

# Valoremontti

**Enemmän tulosta,  
vähemmän stressiä.**

- Energiansäästö jopa 90 %
- Lisää tuottavuutta ja hyvää oloa
- Huolehdimme projektista alusta loppuun
- Investointi maksaa itse itsensä
- Luomme valoa, jolla on vihreä jalanjälki



## Fiksulataus

**Sähköautojen latausratkaisut  
fiksusti ja nopeasti.**

- Avaimet käteen -toimitus
- Selkeä kokonaistoimitus
- Älykkäät järjestelmät
- Seuranta ja maksuliikenne
- Palvelusopimus investoinnin sijaan



ENNEN

JÄLKEEN

# TAMREX

# Älä missaa!

## Tällaista tarjousta ei tule toista!



### SNICKERS WORKWEAR vettä hylkivä talvitakki



- ✓ Vettä hylkivä
- ✓ Erittäin kestävä
- ✓ Tehokas REPREVE®-eristyskerros (EN 342)
- ✓ 3D-leikkaukset takaavat liikkumisvapauden
- ✓ Toiminnalliset taskut sisä- ja ulkopuolella

1158

~~162 €~~**105,30 €**

83,90 € Ilman alv.

# -35%

Jos  
tilat heti  
verkko-  
kaupasta

# RAHTI 0€



### SNICKERS WORKWEAR AllroundWork tuulenpitävät ja vettä hylkivät Softshell- stretchhousut

6375/04

~~139 €~~**118,15 €**

94,15 € Ilman alv.

# -15%



Logopainatukset  
ja brodeeraukset  
työvaatteisiin  
helposti  
Tamrexista.

Logon voi laittaa lähes  
kaikkiin vaatteisiin –  
T-paitoihin, takkeihin,  
housuihin,  
jopa lippalakkeihin.



Cofra ODINO S7S FO CI SR SC HRO

### Cofra ODINO vedenpitävät ja kitkapohjaiset talvisaappaat



13730

~~182 €~~**136,50 €**

108,77 € Ilman alv.

# -25%

## LAATU - HINTA - HETI VARASTOSSA - PALVELU!

TAMREX OY

OLEMME MUUTTANEET

tamrex@tamrex.fi • www.tamrex.fi

TAMPERE Turvesuonkatu 7 p. 03 3142 1522, Kuokkamaantie 4 p. 03 3142 1550

TURKU Leipäläntie 71 p. 03 3142 1555 • PORI Satakunnankatu 38 p. 03 3142 1530

LAHTI Ansiokatu 2 p. 03 3142 1545 • OULU Limingantie 5 p. 03 3142 1539

HÄMEENLINNA Katsastusmiehenkuja 5 p. 03 3142 1560

ESPOO Koskelontie 15 p. 03 3142 1507 • LAPPEENRANTA Myllymäenkatu 25 p. 03 3142 1537

PORVOO Sibeliuksenbulevardi 3-7 p. 03 3142 1542 • KOTKA Edelfeltinkatu 13 p. 03 3142 1544