

Teknologia | 3D | Automaatio | Metsäteollisuus
Satamat | Kunnossapito | Energia ja kierrätys

Teollisuus uutiset

Maaliskuu 2021

| www.yritma.fi



GearWatch

Vaihteiden kunnonvalvonnan tulevaisuus

Älykäs ja kompakti ratkaisu vaihteiden etävalvontaan

- Havaitsee viat varhaisessa vaiheessa partikkelilaskurin ja öljynlaatumittausten avulla
- Mahdollistaa suunnitelmallisen ja kustannustehokkaan kunnossapidon
- Analysointi ja toimenpidesuosituksien vaihteistojen kunnonvalvonta-asiantuntijoilta
- Helppokäyttöinen visuaalinen käyttöliittymä
- Mittausdata voidaan integroida turvallisesti myös asiakkaiden omiin järjestelmiin

Lisätietoja: gearwatch.center@dbasantasalo.com

 **Santasalo**

David Brown Santasalo



www.dbsantasalo.com

TARRAT JOTKA PYSYVÄT

 **BRADY**

- Nopea asiakaspalvelu
- Varmat toimitukset
- Tekninen tuki suomeksi!

EXXI
30 TARROJA
TEOLLI-
SUUTEEN
VUOTTA

(09) 350 5530 | www.exxi.fi | Exxi Oy, Olarinluoma 16, 02200 Espoo

BRADY EXXI
Kiiltäväpintainen metalloitu polyester
Tyyppi THT-55-434 Tulostustarkkuus 300 dpi
Leveys 101,6 mm
Korkeus 50,8 mm
123456789012628



NIVALAN TEOLLISUUSKYLÄ OY

tarjoaa menestyksen avaimet yrityksellesi

Nivalan Teollisuuskylä Oy:n ensisijaisena tehtävänä on rakennuttaa ja vuokrata teollisuus- ja toimitiloja yrityksille sekä kehittää elinkeinoelämää toteuttamalla erilaisia kehittämisprojekteja. Se tekee tiivistä yhteistyötä Nivala-Haapajärven seutu NIHAK ry:n kanssa.

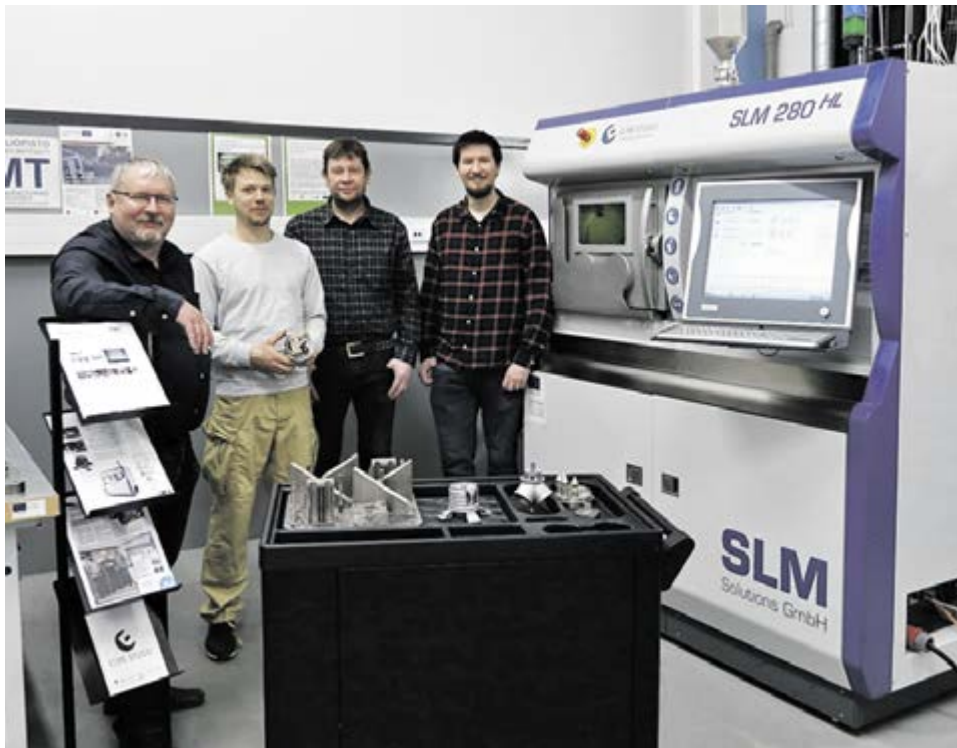
Nivalan teollisuuskylän toiminnan sydän on Nitek, Nivalan Teknologiakeskus. Se vastaa elinkeinoelämän tarpeisiin mm. luomalla puitteita kehittyvälle ja menestyvälle yritystoiminnalle. Keskeinen osa Nitekiä on Nivalan tuotantostudio ELME Studio, joka on asiantuntijoista muodostuva alueen yrityksiä palveleva yrityspalvelukonsepti.

– Nivalassa korkea teknologia, tehokas tuotanto ja perinteinen maatalous elävät sulavasti rinnakkain. ”Nivalassa kaikella on hieman suuremmat mittakaavat”, kuten sanotaan. Se näkyy mm. kasvuyritysten määrässä, kehittämis- ja tuotantoprosesseissa.

Nivalan teollisuuskylän toimii viitisenkymmentä yritystä, joissa työskentelee yhteensä vajaa tuhat työntekijää. Teollisuuskylä on perustettu vuonna 1974 ajatusmallilla: Maatalouden rinnalle teollisuustoimintaa teollisuuskyläympäristössä. Nyt Nivalan teollisuuskylä on laajentumassa Kurunpuhtoon, johon on kaavoitettu 80 hehtaaria 60 uudelle teollisuustontille.

Nivalan teollisuuskylä on monitoimijaympäristö

– Täällä on metalliteollisuuden lisäksi mm. rakennusteollisuutta ja suunnittelutoimistoja, lisäksi täällä toimii yksi Suomen vanhimpia tekstiiliväriajamöjä.



▲ ELME Studion tutkijoita ja kehittäjiä uuden 3D tulostimen äärellä. Kuvassa vas. kehittämis- ja tuotantopäällikkö Jari Tirkkonen, tutkimusjohtaja Antti Järvenpää, laboratorioteknikko Pekka Takanen ja projektitutkija Aappo Mustakangas.

Teollisuuskylään on muodostunut myös monipuolista palvelutoimintaa yrityksille. Teollisuuskylässä toimii Nivalan Teknologiakeskus (Nitek), joka on valmistunut 2003. Nitek:ssa toimii

yrityksiä ja erityyppisiä palvelu- ja kehittämisorganisaatioita, kuten seudullinen NIHAK-kehittämisryhmä, jonka toimipiste on niin ikään Teknologiakeskuksessa, Tirkkonen kertoo.

Teollisuuskylässä on lähes sata tuhatta neliötä vuokrattuja teollisuushalleja ja toimitiloja.

– NIHAKin puolella on hankkeistamiskuvio, jonka puitteissa haetaan mm. kansainvälistymishankkeita yrityksille, jotka haluavat lähteä hakemaan kasvua kansainvälisiltä markkinoilta, Tirkkonen mainitsee.

ELME Studio

ELME Studio on Nivalassa sijaitseva elektronikan mekaniikan ja metallin tuotantostudio, joka koostuu Nivalan tuotantostudion ELME laboratorion ja Jokilaaksojen koulutustalouden (JEDU) toimintaympäristöistä.

ELME Studion ytimen muodostavat Teknologia-keskus Nitek (Nivalan Teollisuuskylä Oy), ELME tuotantostudio sekä laboratorio sekä niiden ympärillä tiiviissä yhteistyössä toimivat alueen yritykset, Oulun Yliopiston Kerttu Saalasti Instituutin Tulevaisuuden tuotantoteknologiat -tutkimusryhmä, ammattikorkeakoulu ja ammatilliset oppilaitokset.

ELME Studio on yhteistyöverkostosta ja asiantuntijoista muodostuva yrityspalvelukonsepti, joka pal-

velee ensisijaisesti Oulun eteläisen alueen metallin ja elektronikan mekaniikan alan yrityksiä niiden kansainvälisen kilpailukykyyn kohottamiseksi tutkimuksen, tuotekehityksen, tuotantoteknologioiden ja koulutuksen keinoin.

ELME Studiosta on yrityksiä, tutkijoita ja asiantuntijoita käytettävissä laser- ja koneistustekniikkaa, materiaalien koestuslaitteita ja perinteisempää koneistustekniikkaa sekä erikoisuutena pienpolttolaitteiden (esim. saunankiukaiden) päästömittauskontti mittalaitteineen.

Mukana kansallisissa ja kansainvälisissä verkostoissa

– ELME Studion pääasiallinen toimintamalli on tutkimushankkeet. Niitä voidaan käynnistää esimerkiksi kehittämis- ja tutkimusympäristö- ja tutkimusryhmien kautta. Näihin pääsevät mukaan erilaiset kehittämisorganisaatiot, yliopistot ja yritykset, Tirkkonen kertoo.

Hankkeiden kautta on saatu kehitettyä mm. laser- ja koneistustekniikkaa ja nyt uutuutena aineita lisäävää 3D-valmistustekniikkaa uusimman laitehankinnan SLM 280HL metallintulostimen myötä. Laitehankinta ja sen ylösajo toteutettiin Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR) hankkeella: Metallien 3D-valmistuslabora-

torion käynnistäminen (Me-3Lab).

– Tarjoamme ympäristön, jossa on mukana yliopistojen ja korkeakoulujen lisäksi paikallinen koulutuskuntayhtymä, eli toisen asteen ammattiopisto. Ajatusmallina on kehittää uutta teknologiaa ja viedä sitä teollisuuteen. Samalla nostetaan koulutustasoa, koska uudet teknologiat tarvitsevat myös uusia operaattoreita.

ELME Studion toiminnassa on mukana Centria-ammattikorkeakoulu.

– Heidän kanssaan meillä on toimintaa, jolla uutta teknologiaa ja osaamista jalkautetaan insinööritutkintojen koulutussisältöihin mm. päättötöiden kautta.

Uutta palvelua

Metallien 3D-valmistuslaboratorion käynnistämisen painopisteenä on hankitun 3D-metallintulostuslaitteen mahdollistamat erikoismateriaalit sekä tekniikan soveltuvuus ja kustannustehokkuus prototyyppien ja tuotteiden valmistuksessa sekä pääasiassa sen täydentävänä valmistusmenetelmänä.

Uusi metallien 3D tulostuslaitte mahdollistaa sellaisen kappaleiden suunnittelun ja valmistamisen, joita on lähes mahdoton valmistaa muilla valmistusmenetelmillä, kuten esim. sorvaamalla tai jyrsimällä. Menetelmä mahdollistaa lähes vapaan osien suunnittelun ja valmistuksen. Esimerkteinä voidaan mainita kenno- ja verkkomaiset rakenteet, korkkiruuvien muotoiset jäähdytyskanavat, kappaleen sisällä olevat kammiot ja kanavat, jotka voivat olla esim. kartiomaisia, epäsymmetriset osat jne. Laitteisto mahdollistaa myös mekanismien valmistamisen ja useiden osien yhdistämisen yhdeksi osaksi.

Hankkeen myötä Nivalan ELME Studio ympäristöön on rakentunut metallista aineita lisääviin tekniikoihin erikoistunut uusimman teknologian ympäristö, joka tukee myös perinteistä valmistusta. Keskeistä on uuden erikoisosaamisen siirto mm. teollisuuteen, mikä edesauttaa alueen yritysten viennin kasvua. Käynnistämistoimenpiteitä toteutetaan yhteistyössä Oulun yliopiston Kerttu Saalasti Instituutin Tulevaisuuden tuotantoteknologiat -tutkimusryhmän kanssa.





Asiantuntijapalveluita metallissa ja elektroniikan mekaniikassa

Liiketoiminnan kehittäminen
Kehittämis- ja verkostoitumispalvelut
Toimintaympäristö ja toimitilat

Tutkimus ja kehitys
Uuden teknologian ja osaamisen hyödyntäminen tuote- ja tuotantoprosesseissa.

Laboratoriopalvelut mm.
3D-ainetta lisäävä valmistus (muovi/metalli)
3D-laserleikkaus, -hitsaus ja -pinnoitus
3D-koordinaattimittaus
5-akselinen suurnopeustyöstö
Vetopuristusväyryslaitteisto
Induktiokarkaisulaitteisto
Liikuteltava pienpolton kehittämisympäristö

Lisätiedot: www.elmestudio.fi

Nivalan Teollisuuskylä Oy
kehittämis- ja tuotantopäällikkö **Jari Tirkkonen**
jari.tirkkonen@nivala.fi, 0400 392 463
laboratorioteknikko **Pekka Takanen**
pekka.takanen@nivala.fi, 044 4457 230

Oulun yliopisto-Kerttu Saalasti instituutti
tutkimusjohtaja **Antti Järvenpää**
antti.jarvenpaa@oulu.fi, 044 5551 633
projektipäällikkö **Mikko Hietala**
mikko.hietala@oulu.fi, 040 7547 135
projektipäällikkö **Timo Rautio**
timo.rautio@oulu.fi, 050 5624 668

NIHAK
vientiasiantuntija **Ari Alakangas**
ari.alakangas@nihak.fi, 040 6846 400
yrityspalvelupäällikkö **Marika Kumpula**
marika.kumpula@nihak.fi, 046 5040 8480







Nivalan Teknologiakeskus NITEK, Pajatie 5, 85500 NIVALA



Pohjoinen Teollisuus järjestettiin edellisen kerran toukokuussa 2018. Kuva: Heikki Jokinen

Pohjoinen Teollisuus -suurtapahtuma siirtyy toukokuulle 2022

KESÄKUUN 2021 ALKUUN suunniteltu Pohjoinen Teollisuus -suurtapahtuma siirtyy toukokuulle 2022. Tarkat päivämäärät ovat 18.-19.5.2022 ja tapahtumapaikkana säilyy Ouluhalli Oulussa.

SIIRTOPÄÄTÖS JOHTUU pandemiatilanteen aiheuttamasta epävarmuudesta. Päätös tapahtuman siirtämisestä vuodelle eteenpäin tehtiin näytteilleasettajille, yhteistyökumppaneille ja messukävijöille toteutetun kyselyn tulosten pohjalta. Vaikka uutiset koronarokotuksista ovat toiveikkaita, vaikuttaa pandemia edelleen näytteilleasettajien ja kävijöiden mahdollisuuksiin valmistautua

ja osallistua alkukesälle suunniteltuun tapahtumaan.

-HALUAMME KUTSUA teollisuuden toimijat koolle, kun tapahtumaan on jälleen turvallista osallistua, kiteyttää Expomark Oy:n toimitusjohtaja Tomi Niemi.

POHJOINEN TEOLLISUUS on nimensä mukaisesti teollisuuden suur tapahtuma, johon osallistui vuonna 2018 yli 4000 kävijää ja noin 350 näytteilleasettajaa. Tapahtuman toteutuksesta vastaa ammattitapahtumiin erikoistunut Suomen Messut Osuuskuntaan kuuluva Expomark Oy.

PRESSUHALLIT AMMATTIKÄYTTÖÖN



Esim 20x30x5,6
Alkaen **1315€ / kk**
+ alv 24%, 60 kk leasing
hintaa yrityksille, asennettuna
Etelä-Suomeen



FINEST HALL

FinEst-Hall Oy
Amerintie 1, 04320 Tuusula,
Puh. 040 551 4589
harri.moisander@finest-hall.com
www.pvc-halli.fi

NAPS

SORVAUSTA. POHJOISESTA.

Luotettavaa ja laadukasta CNC -sorvausta
protosarjoista suursarjoihin



SOITA 0400 997 301

NAPSO.FI

Savonialla on huippuluokan 3D-tulostusympäristö

– Tarjoamme monipuolisia 3D-tulostuspalveluita monialaisessa ja modernissa 3D-tulostusympäristössä, tiivistää TKI-asiantuntija Antti Alonen Savonia-ammattikorkeakoulun laite- ja osaamiskeskittymän.

Savonia-AMK:ssa on loppusuoralla 3D-tulostusympäristön investointi- ja kehityshanke, jolla Kuopion Savilahteen on luotu ainutlaatuisen monipuolinen 3D-tulostuksen TKI- ja oppimisympäristö.

– Olemme kahdessa vuodessa modernisoineet Savonian 3D-tulostuslaitteikannan. Kappaleita voidaan valmistaa sekä muovista että metallista. Lisäksi on hankittu betonin robotisoitu 3D-tulostusratkaisu.

Pohjois-Savon liiton (EAKR), Savonian ja yritysten rahoittama hankepari käynnistyi 1.10.2018 ja jatkuu maaliskuun 2021 loppuun saakka. Hankeparin kokonaisbudjetti on n. 3,2 milj. €. Savonian yhteistyökumppaneita hankkeessa ovat Kuopion yliopistollinen sairaala, Itä-Suomen yliopisto, Savon koulutuskuntayhtymä, Ylä-Savon ammattiopisto sekä monet pohjois-savolaiset yritykset.

– Kyseessä on Suomen mittakaavassa hyvin merkittävä panostus 3D-tulostukseen, Alonen korostaa.

Savonia on yksi maamme suurimmista ja monipuolisimmista ammattikorkeakouluista. Se tarjoaa koulutusta kuudella eri koulutuslallalla. AMK:n kampukset sijaitsevat Kuopiossa, Iisalmissa ja Varkaudessa. Opiskelijoita on yli 7 000 ja työntekijöitä n. 530.

Palvelut yrityksille

Kattavien 3D-tulostuspalveluiden ohella Savonia tarjoaa palve-

luita 3D-mallinnukseen, 3D-skannaukseen, materiaalien testaukseen ja alan koulutukseen.

– 3D-palvelumme sopivat erinomaisesti yritysten tutkimus- ja kehittämistarkoituksiin tuotteen suunnittelusta prototyypin tekemiseen.

– Meillä yritykset voivat perehtyä 3D-tulostukseen ja sen mahdollisuuksiin. Yritysten edustajat voivat tiloisamme tutustua laitteisiin ja prosesseihin, tai yritykset voivat halutessaan hankkia meiltä 3D-tulostuksen ja suunnittelun palvelukokonaisuuden avaimet käteen -periaatteella, Antti Alonen toteaa.

– Matalan kynnyksen palvelupalettimme sopii erityisen hyvin pienille yrityksille, startupeille ja keksijöille. Savonian 3D-tulostusympäristön monialaisuus on iso etu. Tulostamiseen liittyvien palveluiden lisäksi tarjolla on Savonian osaaminen esim. muotoilussa. Meillä on jatkuvasti aktiivista TKI-toimintaa, johon tämä 3D-tulostuskin liittyy. 3D-tulostusta olemme tehneet vuodesta 2000 alkaen.

Muovia, metallia ja betonia

Savonian laitekanta mahdollistaa useiden eri menetelmien käytön muovien ja metallien tulostamisessa: suorakerrostus, materiaalin pursotus, materiaalin ruiskutus, jauhepetimenetelmä sekä nesteen fotopolymerisointi eli valokovetus.



Robotti tulosti 12–13-kiloiset muovituolit 3,5–4 tunnissa per tuoli. Pöytä 4 kg kahdessa tunnissa. Materiaalina PP-granulaatti, jossa 30 % lasikuitua.



lun toimintaa ja työvaiheita. Tutkimuksen kohteena on mm. uusien muotojen lisääminen olemassa oleviin kappaleisiin.

Muovipuolella yhtenä tutkimuskohteena on betonivalumuottien ja suurten monimuotoisten muovikappaleiden nopea tulostaminen. Yhtenä kiinnostavana materiaalina on kotimainen ja ympäristöystävällinen UPM Formi 3D -puukuitufilamentti.

– KUKA KR 120 -robottiimme on juuri hankittu myös betonin tulostuspää, jonka käyttöönotto alkoi maaliskuussa, Alonen mainitsee.

– Valokovetuslaitteissa meillä on uusi Nexa3D NXE400, joka lienee luokassaan Suomen nopein muovitulostin. Tulostusnopeus on huima: aikaisemmin kymmeniä tunteja kestänyt tulostus valmistuu Nexalla tunneissa, Antti Alonen vertaa.

– Muovien jauhepetitulostamisessa yleisimpänä materiaalina on monikäyttöinen nylon.

– Multimateriaalitulostimessa nestemäisessä muodossa oleva tulostusmateriaali ruiskutetaan tulostusalueelle mustesuihkutulostimen tapaan ennen kovetusta. Menetelmä mahdollistaa moniväristen, läpinäkyvien ja joustavien kappaleiden valmistamisen jopa 14 µm:n tarkkuudella, Antti Alonen kuvailee.

– Pursotusmenetelmässä puolestaan muovimateriaalien valikoima on hyvin laaja, mutta tulostuskerrokset tulevat selvästi näkyviin, joten jälkikäsittelyä yleensä tarvitaan.

Metallien tulostukseen Savonialla on kolme erityyppistä laitetta. SLM 280 2.0 2x700W perustuu jauhepetimenetelmään, ja sillä voidaan valmistaa tarkkoja ja geometrisesti monimutkaisia tulosteita. Markforged Metal X -laite perustuu pursotukseen ja sintraukseen. Se mahdollistaa mm. kappaleen sisäiset kennorakenteet. Metallin lankasyöttöisellä suorakerrostuslaitteistolla voidaan puolestaan valmistaa suurikokoisia kappaleita tai lisätä olemassa oleviin kappaleisiin uusia piirteitä.

Robotti tulostaa tuhdisti

Savonian uutta laitekantaa edustavat myös suomessa toistaiseksi harvinaiset teollisuusrobottiin kiin-

nitetyt tulostuspäät.

– Käytössämme on robottiin kiinnitettävät, materiaalin pursotukseen perustuvat tulostuspäät muovigranulaatin ja betonin tulostukseen, sekä metallin lankasyöttöinen suorakerrostusmenetelmä, joka on integroitu laser/hybridihitsaussoluun.

– Robottitulostuksessa tulostusalue on omassa mittaluokassaan perinteisiin tulostimiin verrattuna. Tulostusalueen koko riippuu käytettävän teollisuusrobotin ulottuvuudesta ja on yleensä metrien koluokassa. Suuren tulostusalueen tehokas hyödyntäminen vaatii laitteilta luonnollisesti myös suurempaa tulostusnopeutta – esimerkiksi muovin tulostuspäällä materiaalin pursotusnopeus on useita kiloja tunnissa, Alonen havainnollistaa.

Metallin lankasyöttöisellä suorakerrostuksella 3D-tulostus voidaan lisätä osaksi robottihitsaussol-

3D-tulostus varmistaa tuotantoketjun

Antti Alosen mukaan investointi- ja kehityshankkeessa mukana olleita yrityksiä on kiinnostanut erityisesti tuotannon apuvälineiden valmistus. Olemme valmistaneet erilaisia kiinnittimiä, suoja, työkaluja ja muita apulaitteita.

– Suurin kasvu 3D-tulostuksen käyttökohteissa Suomessa ja maailmalla on kuitenkin lopputuotteissa ja prototyypeissä. Koronan myötä tapetille on noussut toimitusvarmuus: kun tuotetta ei mistään saa, on herätty kysymään, voisiko sen tulostaa. 3D-tulostusta on kuluneen vuoden aikana käytetty paikkaamaan toimitusketjujen äkillisiä puutteita. Samalla on löytynyt tapauksia, joissa 3D-tulostus on osoittautunut normaalityöntekemäksikin kannattavaksi valmistusmenetelmäksi.

3D-tulostus Savonialla

Savonian monipuolinen 3D-tulostamisen toimintaympäristö kattaa yleisimmät menetelmät.

- Metallitulostuksen menetelmät: jauhepeti, pursotus + sintraus, lankasyöttöinen suorakerrostus
- Muovitulostuksen menetelmät: jauhepeti (MJF, SLS), materiaalin ruiskutus, valokovetus, materiaalin pursotus, robotisoitu 3D-tulostus pursottamalla
- Palvelut: 3D-mallinnus, 3D-skannaus, materiaalien testaus, koulutus

Lisätietoa, artikkeleita ja tutkimuksia:

<https://3dtulostus.savonia.fi> (sis. mm. tietopankin, jossa laitekannan tulostusalueet) sekä <https://blogi.savonia.fi/3dtulostus/>

Instagram: @savonia3dtulostus | S-posti: 3dtulostus@savonia.fi



▲ Metallin lankasyöttöisenä suorakerrostuslaitteena on Fronius TPS500i Pulse CMT, joka on integroitu laser/hybridihitsaussoluun.

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Pohjois-Savon liitto tukee
maakunnan
menestystä



SAVONIA
ammattikorkeakoulu

FAME-ekosysteemi luotsaa suomalaisen 3D-tulostusosaamisen kansainvälisille markkinoille

FAMEn (Finnish Additive Manufacturing Ecosystem) päätavoitteena on Suomen 3D-tulostuksen teollistaminen sekä tuotanto- ja vientimäärien merkittävä kasvattaminen. Sovellusten ja hyödyntäjien määrät käännetään lähivuosina kasvuun muuttamalla kansallista insinööriä koulutusta sekä todentamalla kohteet, joissa 3D-tulostusta hyödyntäen voi saavuttaa merkittävät tuottavuusloikat. Ekosysteemi tavoittelee Suomelle kaksinkertaista kasvuvauhtia kansainväliseen 3D-tulostusmarkkinan kasvuun verrattuna koko 2020-luvun ajan.

DIMECC Oy on johtavien yritysten ja tutkimuslaitosten omistama digiajan innovaatioalusta, joka yhdistää Suomen valmistavan ja digitaalisen teollisuuden sekä akateemisen tutkimuksen parhaat voimat.

– DIMECCin tarkoitus on luoda FAME:n kaltaisia ekosysteemejä ja tutkimus-, kehitys- ja innovaatiohankkeita, joissa isot ja pienet, uudet ja vanhat, ohjelmisto- ja fyysisten tuotteiden valmistajat toimivat yhdessä sekä tutkimuslaitosten kanssa. Olemme osinkoa jakamaton yhtiö, eli meidän yhtiön rooli on muualla kuin taloudellisen voiton tuottamisessa. Toiminnassamme on kaksi olennaista asiaa: lyhennämme ideasta markkinoille -putkea sekä kasvatamme innovatiivisuutta erilaisia toimijoita yhdistäen, DIMECC Oy:n toimitusjohtaja Harri Kulmala esittelee.

Kun erilaiset toimijat tekevät yhteistyötä, aika ideasta markkinoille saattamiseen on Kulmalan mukaan saatu todistettusti lyhentymään. Kun vielä saatetaan keskenään erilaiset, samasta asiasta kiinnostuneet osapuolet yhteen, uusien innovaatioiden todennäköisyys lisääntyy merkittävästi.

– Asiakasrupauksemme on, että time to market -aika lyhentyä ja innovaatiotoiminnot lisääntyvät. Näitä olemme nyt kolmentoista vuoden ajan melko voimallisesti toteuttaneet. Olemme valmistelleet ja johtaneet asiakkaillemme reilun 800 miljoonan euron arvosta TKI-ohjelmia (Tutkimus-, Kehittämisen- ja Innovaatiotoiminta), joka on Suomen mittakaavassa varsin iso luku. Vuosittain tavoitamme noin 2000 valmistavan teollisuuden digitalisaation osaajaa, joka on niin ikään Suomen mittakaavassa merkittävä luku, Kulmala lisää.

3D-tulostus kansainväliselle tasolle

FAME-ekosysteemi on yksi ilmentymä DIMECCin toiminnasta. Siinä yhdistyvät valmistavan teollisuuden digitalisaatio sekä päästöjen alentaminen, jotka ovat DIMECCille tärkeitä eteenpäin viettäviä teemoja – hiilineutraali maailma ja tuottavuuden kasvattaminen digitalisaation avulla. DIMECCillä on vuosittain noin 200 asiakasta ja yhtiössä työskentelee tällä hetkellä 11 henkilöä. Yrityksen toimistot sijaitsevat Tampereella, Helsingissä ja Turussa.

– Maailmalla mennään jo todella kovaa vauhtia 3D-tulostuksen saralla. Tulostus alkaa tunkeutumaan normaaliin valmistavaan teollisuuteen ja massatuotantoon. Jo nyt on mahdollista ostaa paikallisesta urheiluliikkeestä 3D-tulostetut lenkkiosat, jotka maksavat 149,90 euroa. Tulostus ei ole enää kovin kallis teknologia, vaan se on tuotantoa siinä missä kaikki muukin teollinen tuotanto, FAME-ekosysteemin johtaja Johannes Karjalainen avaa.

3D-tulostus on löytänyt tiensä myös ihmisten varaosien valmistamiseen lääketieteellisissä sovellutuksissa, kun puhutaan vaikkapa erilaisista titaanista tulostetuista implanteista, esim. lonkkaleikkauksissa.

– Kaikki ihmiset ovat fyysiseltä rakenteeltaan hiukan erilaisia, joten on äärimmäisen tärkeää, että lonkkaimplantit pystytään valmistamaan tulevaisuudessa räätälöidysti. Kuulokojeet on toinen hyvä esi-



3D-tulostamisesta on kehittynyt kilpailukykyinen valmistusmenetelmä teollisen mittakaavan tuotantoon. Kuvassa 3D-tulostettuja kappaleita.

merkki tuotannosta, jossa 3D-tulostus on käytännössä jo vallannut markkinat. Kun tarkistin asian viimeksi, 97 % kaikista kuulolaitteista valmistetaan tulostamalla.

Karjalainen mainitsee myös lentokoneiteollisuuden, missä 3D-tulostamalla pystytään saavuttamaan mm. merkittävää polttoainetaloudellisuuden parantumista.

– Kun Boeing julkaisi uuden 777 X -koneen, siellä oli yli 300 tulostettua komponenttia, jotka ovat osaltaan auttaneet siinä, että polttoaineen kulutusta on saatu 10 % aiempaa pienemmäksi. Kun päästään rakentamaan täydelliset komponentit 3D-tulostusteknologian avustamana, lentoyhtiöt säästävät kustannuksissa ja maailma pelastuu sen kautta, että lentokoneet saastuttavat vähemmän.

Vaikka 3D-tulostus on keksitty vasta 80-luvun alussa, se on kehittynyt nopeasti varsinkin kilpailukykyiseksi valmistusmenetelmäksi.

Pienistä puroista kasvaa voimakas virta

Karjalainen toteaa, että Suomessa on jo paljon yrityksiä, joissa hyödynnetään 3D-tulostusta vasta jollakin pienellä osa-alueella.

– Kun näimme, että suomalaisissa yrityksissä on näitä pieniä 3D-tulostuspesäkkeitä, joissa on tietotaitoa, halusimme tuoda nämä kaikki erilaiset yritykset saman pöydän ääreen. Jokainen yritys on tutkinut jotain tiettyä osa-aluetta ja jokaisella on jotain osaamista – kun näitä osaamisalueita päästään yhdistelemään, hetken päästä syntyy paljon enemmän osaamista huomattavan kustannustehokkaasti.

Kun FAME-ekosysteemi rakentuu, seuraavassa vaiheessa voidaan keskustella Karjalaisen mukaan suurempaa toimijaryhmää kiinnostavasta aiheesta, jonka pohjalta rakennetaan TKI-ohjelma. TKI-ohjelmassa jokainen yritys voi tuoda omaa näkemystään tutkimusprojektiin, katsomalla asiaa hiukan eri kulmasta.

– Tavoittelemme aina parasta mahdollista osaajajoukkoa yliopistomaailmasta ja pyrimme saamaan yliopistot mukaan tutkimukseen. Kun seuraavassa vaiheessa päästään suunnittelemaan ja valmistamaan tulevaisuuden tuotteita, saadaan kerättyä arvokasta tietoa ihan maailman mittakaavassa, jonka seurauksena jatkossa voidaan viedä sekä fyysisiä 3D-tulostettuja kappaleita että tietotaitoa maailmalle. FAME-ekosysteemin kautta saamme kerrytettyä vientimahdollisuuksia tarjoavaa erikoisosaamista Suomeen.

Toiminta jo hyvässä vauhdissa

– Olemme saaneet kerättyä tietoa ja hahmoteltua aihealueita, joita pitäisi tutkia lisää. Ensimmäisen vuosipuoliskon aikana pyrimme kasaamaan ensimmäisen TKI-ohjelman nippuun ja toimintaa päästään toivottavasti käynnistämään jo tämän vuoden toisella vuosipuoliskolla.

Karjalainen kertoo, että yritysten käyttöön on tarkoitus valjastaa yhteiskäyttöinfra, jonka kautta yrityksen pääsevät fyysisesti yhdessä

testaamaan 3D-tulostukseen liittyviä asioita.

– Meidän on tarkoitus saada testausinfra käyntiin jo muutaman kuukauden sisällä, ensin virtuaalisena versiona. Ostamme palveluresursseja joltain kaupalliselta toimijalta tai yliopistolta, jonne yritykset pääsevät testaamaan 3D-tulostimia. Vuoden sisällä tavoitteenamme on luoda yhteiskäyttöinfra, jossa yritykset pääsisivät tekemään alkuvaiheen tutkimus- ja tuotekehitystyötä.

DIMECC on mukana 3D-tulostuksen standardisoinnissa

DIMECC on jo liittynyt erilaisiin standardisointiorganisaatioihin, joiden kautta on mahdollista päästä vaikuttamaan 3D-tulostuksen standardeihin kansainvälisesti.

– Tulostus on nuori teknologia, joten siellä on vielä paljon töitä tehtävänä standardisoinnin parissa. Haluamme että siinä huomioidaisiin myös suomalaisten yritysten tarpeet, Karjalainen linjaa.

Tavoitteena on kasvattaa suomalaista 3D-tulostusvolyyymiä

– FAME:n perustaminen on erittäin laajapohjainen harjoitus. Siihen on tehty pari vuotta töitä ja selvitetty missä jamassa Suomi on 3D-tulostuksen näkökulmasta. FAME-ekosysteemeissä kootaan yksityinen yrityssektori, mutta myös julkinen sektori. Työ- ja elinkeinoministeriö näkee tässä äärimmäisen suuren viennin mahdollisuuden. Yksi FAME:n päätavoitteista on, että Suomen tuottaman 3D-tulostuksen volyyymi kasvaisi merkittävästi, Kulmala toteaa.

FAME-ekosysteemin tarkoituksena on ottaa muun maailman etumatkaa kiinni tuplavauhdilla.

– Kun tätä tehdään riittävän kauan, Suomi pääsee 3D-tulostuksen kärkimaiden joukkoon. Tässä yhteydessä puhutaan meidän volyymiagendasta. Miten siihen volyymiin sitten päästään, niin yhdessä tekemisellä – tietyllä tavalla riskin, kustannusten ja osaamisten jakamisella. Olemme laskeneet, että mukaan lähteneiden yritysten return on investment (ROI-%) on 470 %. Vaikka luku kuulostaa provokatiiviselta, se perustuu meidän todellisiin laskelmiin, Kulmala toteaa.

FAME-ekosysteemi on avoin kaikille kehitystyöstä kiinnostuneille

– FAME on luonteeltaan avoin ekosysteemi, joten toivotamme kaikki alasta kiinnostuneet ja alan parissa työskentelevät yritykset mukaan toimintaan. Kuten Harri totesi, Työ- ja elinkeinoministeriö on lähtenyt mukaan hankkeeseen, eli meillä on rahoitus puoliksi yksityisten yritysten ja puoliksi Työ- ja elinkeinoministeriön kautta, ja toimimme vuosimaksun varassa, Karjalainen mainitsee.

Kulmala lisää, että vuosimaksut ovat suurilta yrityksiltä 20 000 euron luokassa ja kaikkien pienimmiltä yrityksiltä ne ovat 2000 euron luokassa. Vuosimaksun puitteissa kynnys osallistumiseen on olematonta.

– Haluan korostaa, että vaikka yritykset



Ecosystem Lead Johannes Karjalainen toivottaa kaikki 3D-tulostuksesta kiinnostuneet ja sen parissa työskentelevät yritykset mukaan FAME:n toimintaan.



DIMECC Oy:n toimitusjohtaja Harri Kulma uskoo vahvasti Suomen mahdollisuuksiin nousta 3D-tulostuksen kärkimaiden joukkoon.



saavat tässä ministeriön subventoimaa työtä käyttöönsä, suurin investointi yritykselle on oman 3D-tulostukseen liittyvän toiminnan kehittäminen. Investointikustannus on yleensä aina moninkertainen verrattuna tällaisiin jäsenmaksuihin, joka on lähinnä menetelmä olla läsnä tekemisen kärjessä. FAME-ekosysteemiin liittyminen on vain menetelmä, jolla kehitystyö saadaan tehtyä mahdollisimman nopeasti ja tehokkaasti. Jos yritys vain maksaisi meille jäsenmaksun, eikä tekisi itse mitään, tästä ei olisi yritykselle mitään hyötyä.

Kulmala summaa, että FAME-ekosysteemi tarjoaa yrityksille kolme asiaa: TKI-hankkeiden valmistelun, verkostosuhteet Suomessa ja maailmalla sekä oppimisympäristön, jonne kokoonnutaan monipuolisella porukalla.

3D-tulostus luo uusia teollisia toimintatapoja

Karjalainen toteaa, että vaikka lähivuosina toimitaan vielä suhteellisen perinteisellä tavalla, voi olla että 10 vuoden kuluttua voidaan kohdemarkkinoille menevät teolliset tuotteet valmistaa ”etänä” käyttökohteen läheisyydessä.

Kulmala lisää, että teollisuudessa tästä puhutaan on site manufacturing -käsitteenä, eli paikalla tapahtuvasta valmistuksesta.

– On site voi olla kaivos, rakennustyömaa tai vaikka liikkuva laiva, jossa jokin tarvittava varaosa voidaan tulostaa paikan päällä ja näin säästää aikaa. Joissakin tapauksissa tulostamalla voidaan saada jo monessa suhteessa parempi osa kuin perinteisillä valmistusmenetelmillä.

Kulmalan mukaan teollisuuden toimijat ovat erittäin kiinnostuneita on site -tulostamisesta, jonka referenssi tulee kuluttajapuolelta.

– Tiedetään että Kiinassa ja Piilaaksossa on jo olemassa korttelitulostamoita, joissa kuka tahansa voi käydä tulostamassa jotain itse suunnittelemaansa. Malli on jo siis olemassa ja se voidaan aivan hyvin jalostaa teolliseenkin tarkoitukseen.

On site -tulostusta jo hyödynnetty Karjalaisen mukaan myös USA:n sotateollisuudessa, missä printterikontit huolehtivat mm. sotakoneiden varaosatarpeista.

– Olen keskustellut myös joidenkin Formula 1 -tallien kanssa, missä on niin ikään todella suuri kiinnostus 3D-tulostuskontteihin liittyen. Siellä on vielä tiettyjä haasteita tulostinlaitteiston siirtämiseen liittyen, mutta sama toimintatapa on luultavasti tulossa sinnekin jo lähivuosina, Karjalainen arvioi.

Lisätietoja:

Ecosystem Lead Johannes Karjalainen, DIMECC Oy, puh. 040 549 0943, johannes.karjalainen@dimecc.com

Toimitusjohtaja Harri Kulmala, DIMECC Oy, puh. 040 840 6380, harri.kulmala@dimecc.com

www.dimecc.com

FAME
Finnish Additive Manufacturing Ecosystem

Metallin 3D-tulostus

- vähemmällä, viisaammin, tehokkaammin

Koneinsinöörin vanha viisaus on, että paras koneenos on poistetty koneenos. Delva Oy:n toimitusjohtajan Jarmo Kastellin mukaan Rosendahl Nextromin poltinesimerkki osoittaa, että metallin 3D-tulostuksella rakennetaan menestystä merkittävästi pienemmällä määrällä osia – toiminnallisuudesta tinkimättä.

Hämeenlinnalainen Delva iloitsee yhteistyöstä Rosendahl Nextromin kanssa. Toimitusjohtaja Jarmo Kastell toteaa, että Rosendahl Nextrom on tunnistanut metallin 3D-tulostuksella saavutettavia hyötyjä laaja-alaisesti. Hän kertoo, että optimoiduilla rakenteilla ja mietityillä materiaalivalinnoilla metallin 3D-tulostus tuo usein säästöjä kappaleiden hinnoissa. Kokonaishyötyä kannattaa kuitenkin tarkastella koko toimitusketjusta ja läpi komponentin elinkaaren. Hyödyt ovat rahassa mitattavia ja toteuttavat myös kestävän kehityksen tavoitteita. Niitä yhä useampi yritys tarkastelee tiiviisti taloudellisen tuloksensa rinnalla. Samoilla linjoilla on Etteplanin Tero Hämeenaho, jonka johtama 3D-tulostuksen asiantuntijatiimi suunnitteli tässä artikkelissa esitellyn tulostetun polttimeen.

Rosendahl Nextromin 3D-tulostetut polttimet lämpökäsittelyuunissa.
Kuva: Delva Oy

Konkreettista kilpailukykyä

Metallin 3D-tulostus, Rosendahl Nextromin tapauksessa jauhepetisulatus, mahdollistaa monista koneistetuista osista tehtyjen kokoonpanojen korvaamisen yhdellä tulostetulla osalla. Suora hyöty tästä näkyy nimikehallinnan ja varastoitavien nimikkeiden määrän pienentymisenä sekä kokoonpanotyön ja sisälogistiikan vähenemisenä. Osan mittaaminen ja mallintaminen, eli käytännössä kopiointi, tehdään vaikeaksi tai jopa mahdottomaksi tulostamalla useiden osien sijaan yksi suljettu rakenne. Tällä tavoin suojataan valmistajan tuoteoikeuksia. Tehokkuuden parantaminen toteutuu tulostamisen mahdollistamalla rakenteilla, jotka parantavat virtausta ja tekevät siitä tasaisempaa.

Rosendahl Nextromin toimitusjohtaja Timo Id pitää metallin 3D-tulostuksen tarjoamia kehitysmahdollisuuksia merkittävänä ja kokee panostukset osaamiseen ja tuotekehitykseen varsin perusteltuina. Tässä artikkelissa esitelty esimerkki ei suinkaan ole heillä ainoa ja työ jatkuu.

Miten lähteä liikkeelle

Delvan teknologiajohtaja Markku Lindqvist on kohdannut kentällä epävarmuutta. Tulostettujen metallikappaleiden hintaa pelätään ja teknologia luokitellaan ”tulevaisuuden juutuksi”. Lindqvist haluaa arkipäiväistä keskustelua tulostamisesta. ”Metallin 3D-tulostaminen on erinomainen jatkumo koneenrakennuksen keinovalikoimaan. Sillä tuotetaan laadukkaita ja kestäviä osia, jotka tuovat toiminnallisuudellaan merkittävää kilpailuetua”, sanoo Lindqvist. Rosendahl Nextromin esimerkissä pystyttiin tulostamalla toteuttamaan perinteistä valmistusta halvempi komponentti. Lindqvist toteaa, että aina näin ei ole. Katsottaessa rakennetta laajemmin voi kuitenkin esimerkiksi tulostamalla saavutettava painonsäästö mahdollistaa koko laitteen rakenteen keventämisen siinä määrin, että kokonaissäästö yllättää positiivisesti.

Tärkeimmäksi viestiksi Delvan teknologiajohtaja nostaa kokeilemisen tärkeyden. ”Aina ei kannata

Rosendahl Nextrom toteuttaa sen, mistä moni vasta visioi

Rosendahl Nextrom on johtava optisten kuitujen ja valokaapeleiden tuotantotekniikoiden toimittaja maailmassa. Ydinosaamista ovat mm. ratkaisut optisen lasin valmistukseen,

kuidunvetoon, kuitupinnoitukseen ja valokaapelien tuotantoon. Metallin 3D-tulostuksen mahdollisuudet on yrityksessä otettu tosissaan ja kehitettyä tuottaa tuloksia.



▲ Preformin kasvatusta.
▲ Kuva: Rosendahl Nextrom

yrittää tehdä heti täydellistä, vaan lähteä iteroimalla liikkeelle”, sanoo Lindqvist. ”Tulostaminen on oiva tapa tehdä uutta, vaikka testivaiheessa tyydyttäisiinkin vanhan osan kiinnitysmittat toteuttavaan ratkaisuun. Tästä on hyvä edetä optimoituihin tuotantokappaleisiin. Näin tehdään Rosendahl Nextrominkin tapauksessa. Uusi design tulee olemaan ihan muuta ja varmasti vieläkin kustannustehokkaampi valmistusta”, summaa Lindqvist.

Kestävää kehitystä elinkaareissa

Metallin 3D-tulostaminen on paikkansa lunastanut valmistusmenetelmä muiden rinnalla. Kaikkea ei kannata tulostaa, mutta tulostamalla mahdollistetaan rakenteita, joita muilla menetelmillä ei voida toteuttaa. Parhaimmillaan yhdistetään eri menetelmien hyödyt. Tulostettaessa koneistetun kappaleen päälle Delva puhuu hybriditulosteista ja on toteuttanut näitä menestyksekkäasti lukuisiin käyttökohteisiin.

Vaikka metallin 3D-tulostamisella voimme merkittävästi vähentää osien määrää ja kokoonpanon tarvetta, eivät tulosteet kuitenkaan ole elinkaarensa päässä pois heitettäviä monoliittejä. Tulosteita korjataan tulostamalla, digitaalisuus on hyödynnettävissä ja näin pidennetään komponenttien elinkaarta.

Toimiva, tehokas verkosto ja paras valikoima

Delva haluaa olla osa asiakkaan kehittyvää arvoketjua ja tuoda osaamisensa teollisuuden uudistamiseen. Delva palvelee kaikissa tulostamiseen liittyvissä asioissa ja hyödyntää aktiivisesti simulointia val-

mistuksen tukena. Delvasa uskotaan, että vähemmän on enemmän kaikessa paitsi tulostettavien metallien ja verkostokumppanien määrässä. Delva tarjoaakin Suomen laajimman materiaalivalikoiman metallitulostamiseen ja kehittää jatkuvasti osaavaa yhteistyöverkostoa. Delvan näkemyksen mukaan verkosto monipuolistaa asiantuntijuutta ja lisää resursseja sekä joustavuutta. Kuitenkin asiakas saa aina halutessaan ratkaisunsa yhdestä pisteestä, Delvalta. Yhteistyöllä vietään koko alaa ja teollisuutta eteenpäin. Myös Delva on lisäävän valmistuksen tuoreen ekosysteemin FAME:n jäsen.

Osaaminen ja sen jatkuva kehittäminen ovat menestyksen edellytyksiä muuttuvassa maailmassa. Tälle näkemykselle on rakennettu metallin 3D-tulostukseen erikoistuneen Delvan jämä pohja. Osaava, sitoutunut ja äärimmäisen innostunut organisaatio luo yhdessä asiakkaiden kanssa ratkaisuja. Delva on 2017 perustettu yritys, joka aloitti tuotannollisen toiminnan Hämeenlinnassa 2019. Delvalta metallitulostusratkaisut kovaan käyttöön.



Teollisuustason 3D-tulostus haastaa muotit

Valmistava teollisuus voi vähitellen unohtaa kalliit muotit, sillä tämän päivän 3D-tulostus suoriutuu yhä yleisemmin muovi- ja metalliosien tuotannosta ketterämmin, laadukkaammin ja kustannustehokkaammin. Prototyypeistä aina tuotantoerien lopputuotteisiin ja varaosiin asti, 3D-tulostus tehostaa prosesseja ja kirkastaa valmistavan yrityksen kilpailuedun markkinassa.

Teknologia on noussut yhä useammalla toimialalla rajoittavasta tekijästä mahdollistajan rooliin; kun parempaa käytettävyyttä, tehokkuutta, tuotantokapasiteettia tai muotoilua pohtinut kehitysosasto aiemmin tuskaili mahdottomuutta siirtää uudet ideansa käytäntöön, asetelma on nyt päinvastoin. Teknologia on ajanut ihmismielen luovuuden ohi.

Tämä näkyy selkeästi myös 3D-tulostuksessa. Teknologia, joka on ollut olemassa jo 20 vuotta, on viimeisen viiden vuoden aikana ottanut valtaisia kehitysaskeleita ja osoittanut olevansa varteenotettava vaihtoehto myös silloin, kun haetaan lisää tehoja suuremmille tuotantovolyymeille.

Omalla tavallaan ihmis mieli kuitenkin yhä jarruttaa kehitystä; vanhat tottumukset laahaavat taas kerran kaukana perässä.

”Edelleen luullaan, että sovelluksen, mihin 3D-tulostusta käytetään, olisi oltava avaruusraketin polttoainesuuttimen tasoisella vaikeusasteella”, lataa jyvaskyläläisen 3D Formtechin toimitusjohtaja Toni Järvitälo. ”Tämä on yksi merkittävimmistä hidasteista teknologian laajamittaisessa hyödyntämisessä.”

Järvitälo viittaa prosessiteollisuuden arjen tekemiseen, jossa 3D Formtech on

jo onnistunut vanhentuneiden asenteiden pintaa raapaisemaan. Kun 3D-tulostuksen mahdollisuudet osataan ottaa tehokkaasti käyttöön, saadaan myös hyödyt kotiutettua entistä paremmin.

3D-tulostus – teollisuusyrityksen strateginen valinta

Arjen tekeminen ei tässä kohtaa viittaa siihen, että 3D-tulostuksen aikaansaannokset olisivat teknisesti perinteistä muottivalmistusta heikompiä. Kun puhutaan vaikkapa tuotantolinjojen liitoskohdista tai lääkevalmistuksen pilleriputkista, vain paras laatu on riittävän hyvää.

”Laatumielikuva on asia, joka korjaantuu käyttökokeusten mukana”, korostaa Järvitälo. ”Meidänkin asiakkaisiimme kuuluu yritys, joka 3D-tulostukseen tutustuttuaan hylkäsi käytössään olleet, varta vasten teettämänsä muotit.”

Varsin hitaasti uusiin ajatusmalleihin taipuva prosessiteollisuus on jämähtänyt käyttämään muotteja suurimmaksi osaksi siksi, että ”näin on tehty aina ennenkin.” Tämän päivän tekniässä kehitysvauhdissa ja kansainvälisessä, alati kiihtyvässä kilpailutilanteessa tuo on vähintäänkin riskialtis lähestymistapa oman liiketoiminnan ja kilpailukyvyn kehittämiseksi.

Järvitälo toivoisikin, että



Tämän päivän 3D-tulostus suoriutuu yhä yleisemmin muovi- ja metalliosien tuotannosta kalliita muotteja ketterämmin, laadukkaammin ja kustannustehokkaammin.



tantoteknologia kantaa osan kokoonpanosta suorastaan vaivihkaa, kasvattaen kokonaisdullisuutta entisestään.

On tullut aika astua pois muotista

3D-tulostus on siirtynyt tulevaisuuden visiosta osaksi tätä päivää jo jokin aika sitten, ja sen sinällään rajattomat mahdollisuudet ovat jo kaikkien ulottuvilla. Lisäarvon liiketoiminnalle ovat huomanneet jo monen eri toimialan yritykset; lääkekehittäjien pakkauslinjastoista robotiikkaan ja multi-koptereista korujen valmistuksen kautta varaosateollisuuteen.

Toni Järvitälo kehottaa yrityksiä tulemaan rohkeasti pois muotistaan, niin konkreettisesti kuin filosofisesti, ja pohtimaan tuotantoaan perinpohjaisesti. Missä tahansa valmistavan teollisuuden yrityksessä, jossa käytössä on muovia tai metallia, kannattaa 3D-tulostuksen mahdollisuudet selvittää huolellisesti. Niitä nimittäin mitä todennäköisimmin löytyy.

Kyseessä on, mitä suurimmassa määrin, käytännön työkalu arjen liiketoiminnan tehostamiseen. 3D-tulostus sopii monelle eri yritykselle ja erilaisia osia voidaan valmistaa hyvinkin kustannustehokkaasti ja nopeasti.

”Hypeä on paljon ja ajatukset saattavat liittää korkealla, mutta käytännön ratkaisut ovat kuitenkin yleensä helppoja. Näin on asia myös 3D-tulostuksessa.”

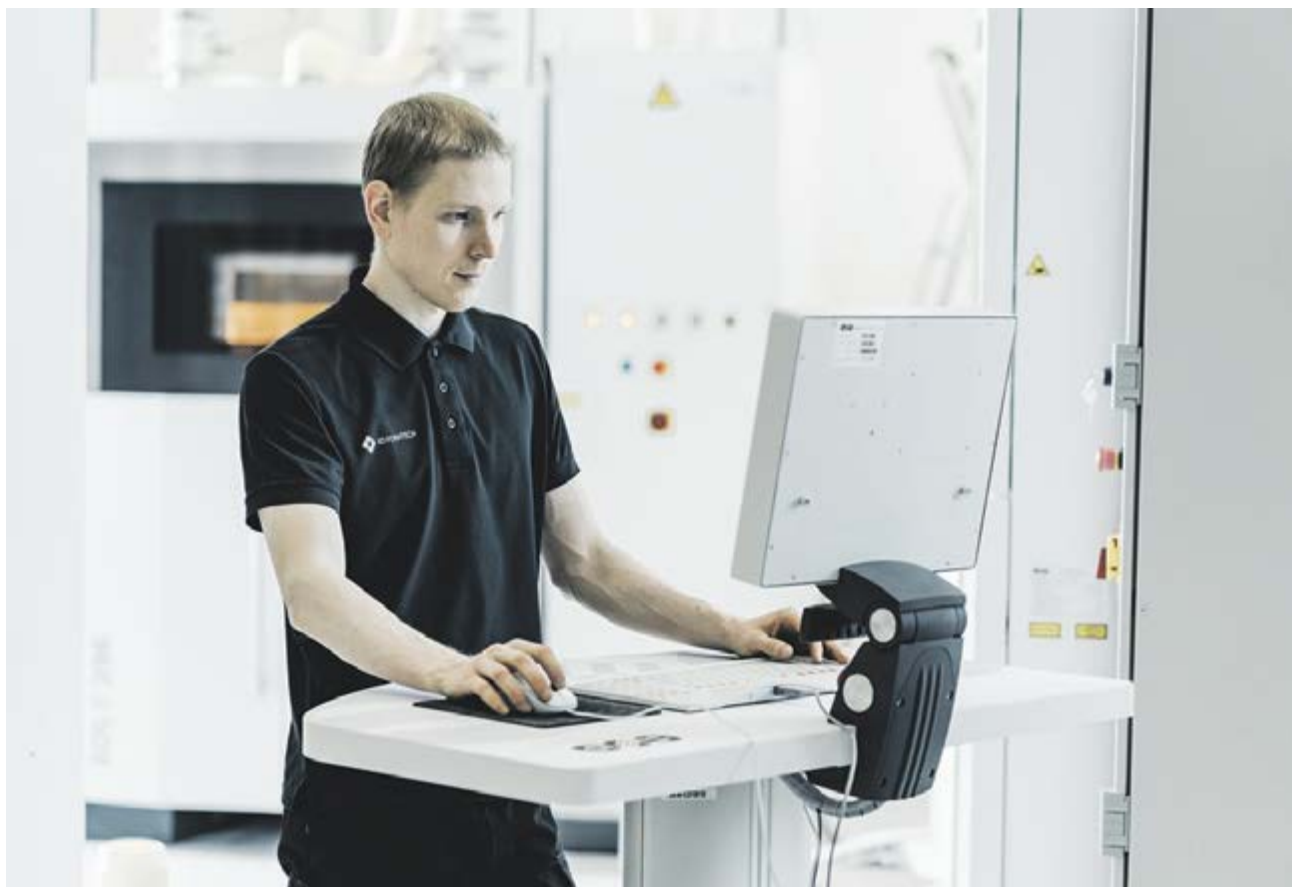
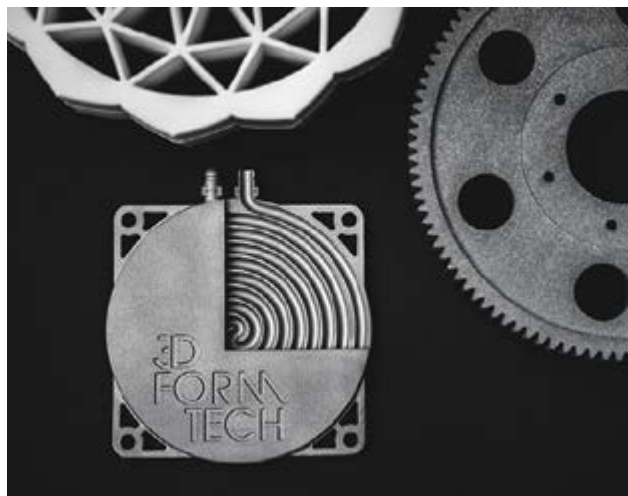
3D-tulostuksen mahdollisuuksia pohdittaisiin yrityksissä strategisesta näkökulmasta, pitkän aikavälin investointina. Tänä päivänä arvottaminen tapahtuu usein tuotantoerä- tai jopa kappalekohtaisten kustannusten vertailuna. Kun verrokkina on sinällään huikkeitä summia maksanut, mutta nyt valmiina oleva muovi- tai metallimuotti, takamatka on melkoinen.

Kustannustehokkuutta elinkaaren kaikissa vaiheissa

Kun keskitytään tuotteen elinkaarikustannuksiin, 3D-tulostuksen mahdollisuudet pystytään näkemään aivan toisessa valossa. Putkien liitoskomponenttien kaltaiset, kalliisti koneistettavat osat ovat hyviä esimerkkejä siitä, kuinka laadukas 3D-tulostus pystyy tuomaan vauhtia ja kustannustehokkuutta tuotteeseen, jonka on kestävä käytössä useita vuosikymmeniä.

”Kuluttajatuotteiden takuu-aika on tyypillisesti vähintään viisi vuotta”, Järvitälo painottaa. ”Tämä korostaa vaikkapa varaosien laadun ja kustannustehokkaan valmistamisen merkitystä. Tässä mielessä 3D-tulostuksella pystytään huomioimaan myös prosessin ekologinen näkökulma.”

3D-tulostuksella voidaan myös yhdistää erilaisia rakenteita toisiinsa. Näin tuo-



3D FORM TECH

3dformtech.fi

HaminaKotka satama

- Suomen suurin täyden palvelun yleissatamana

HaminaKotka on Suomen suurin yleis-, vienti-, kontti- ja transitosatama, josta on säännölliset yhteydet kaikkiin merkittäviin eurooppalaisiin satamiin ja sitä kautta maailmalle. HaminaKotka palvelee niin Suomen vientiteollisuutta, kuin kautta-kulkuliikennettä ja kansainvälistä suurprojekteja.

Suomen vienti- ja tuontiliikenteen lisäksi HaminaKotkan sataman sijainnista Suomenlahdella hyötyvät myös Pietarin ja Moskovan alueet- sijaitseehan satama vain 35 kilometrin päässä Venäjän rajasta. Yhteydet Suomen ja Venäjän tärkeimmille talousalueille sekä 15 metrin laivaväylä mahdollistavat loistavat yhteydet HaminaKotkan satamasta maailmalle.

HaminaKotkan sijainti logistisessa keskipisteessä tekee satamasta ainutlaatuisen -sen kautta avautuvat yhteydet kaikkialle maailmaan.

-Sijaintimme Euroopan Unionin ja Venäjän rajalla tarjoaa ainutlaatuisen reitin aina Keski-Aasiaan sekä Kiinaan asti ja luo erinomaisen toimintaympäristön kansainväliselle kaupalle ja teollisuudelle. Säännöllinen linjaliikenne Manner-Euroopan satamiin, sama raideleveys Venäjän ja IVY-maiden kanssa, sujuvat maantieliikennetyhteydet, E18-moottoritie, valmis infrastruktuuri ja kattava logistiikkapalveluiden valikoima ovat tehneet HaminaKotkan satamasta merkittävän logistikkakeskittymän, HaminaKotka Satama Oy:n toimitusjohtaja Kimmo Naski kertoo.

Teollisuutta ja kauppaa monipuolisesti palveleva satama

-Säännöllinen linjaliikenne takaa nopeat toimitukset ja yhteydet kaikkialle maailmaan. HaminaKotkan satama palvelee kaikkia kuljetusmuotoja: konttiliikennettä, Ro-Ro- ja LoLo-liikennettä, kuivan ja nestemäi-

"HaminaKotkan sijainti logistisessa keskipisteessä tekee satamasta ainutlaatuisen -sen kautta avautuvat yhteydet kaikkialle maailmaan", HaminaKotka Satama Oy:n toimitusjohtaja Kimmo Naski toteaa.



sen irtotavaran kuljetuksia, kaasunkuljetuksia sekä tarjoaa monipuolisia lisäarvopalveluja. Lisäksi HaminaKotkan satama tarjoaa erinomaiset puitteet risteilyaluksille. Satama on erikoistunut myös vaativien projektikuljetusten käsittelyyn sekä luonut edellytyksiä teollisuuden sijoittumiselle sataman palvelualueelle, Naski selvittää.

-Sataman 1100 hehtaarin alueelle kehittyneet logistiikka, teollisuus ja ahtaustoiminta tekevät satamasta ainutlaatuisen Itämerellä. Satama-alueella toimii lähes 200 yritystä, Itämeren tehokkaimpiin kuuluva konttiterminali sekä nestemäisten aineiden varastointi- ja käsittelypalveluihin erikoistunut nestesatama.

Kilpailukyky varmistetaan sujuvalla logistiikalla ja nopeilla toimitusketjuilla

Naski kertoo, että satama kehittää pal-

velujaan jatkuvasti yhteistyössä johtavien logistiikka-alan toimijoiden kanssa.

-Kaikessa toiminnassa ja kehitystyössä otamme luonnollisesti huomioon ympäristön ja kestävä kehityksen. Tehokkaan palveluyhteisön aseman ylläpitämiseksi teemme jatkuvasti määrätietoista kehitystyötä satamapalveluiden laadun parantamiseksi, haitallisten ympäristövaikutusten vähentämiseksi ja asiakastarpeiden täyttämiseksi sekä toimintajärjestelmän vaikuttavuuden kehittämiseksi. HaminaKotka Satama Oy:llä on ollut vuosia sertifioitu ympäristöasioiden hallintajärjestelmä standardin ISO 14001:2015) mukaisena.

- Satama-alue on suunniteltu vastaamaan pitkän aikavälin kasvua, joten alueella on runsaasti tilaa yritysten investointeja ja laajennuksia varten. Visionamme on olla Itämeren kilpailukykyisin universaalisatama, joka palvelee asiakkaitaan joustavasti ja luotettavasti ympäri vuorokauden, Kimmo Naski luonnehtii HaminaKotka sataman toimintaa ja tulevaisuutta.

Maailman neljänneksi suurin raakamäntyöljyn biojalostamo nousee Haminan satamaan

Fintoil ja HaminaKotka Satama Oy ovat sopineet, että Fintoil rakentaa mäntyöljyn tislamolaitoksen Haminan nestesatamaan.

Mäntyöljyä syntyy havusellun valmistuksen yhteydessä. Se on havupuun luonnollinen pihka-ainesosa, joka erotetaan puun selluloosasta keiton yhteydessä.

Sopimus Fintoilin ja HaminaKotka Satama Oy:n välillä allekirjoitettiin viime vuoden helmikuussa. Tislaamon kapasiteetti on yhteensä 200 000 tonnia vuodessa ja suuri osa tuotteista menee biodieselin tuotantoon.

Tuotantoon liittyvät raaka-ainekuljetukset ja valmist tuotteet lisäävät HaminaKotka sataman liikennettä Haminassa. Vientilaivaukset suuntautuvat pääasiassa Eurooppaan, USA:han ja Aasiaan.

-Mäntyöljytislaamo jalostaa selluteollisuuden sivuvirtoja ja on juuri sellaista satamasidonnaista teollisuustoimintaa, jota HaminaKotka Satama Oy tavoittelee. Se on investointina huomattava, sopii erinomaisesti Haminan nestesataman ympäristöön ja työllistää merkittävästi paikallisia ihmisiä ja yrityksiä HaminaKotka Satama Oy:n toimitusjohtaja Kimmo Naski sanoo.

- HaminaKotkan Satama on kaikilta kanteilta optimaalinen sijoituspaikka -logistisesti ihanteellinen sekä ovi oivalliseen infraan ja ekosysteemiin. Bonusta on annettava myös sataman asiantuntevalle henkilöstölle, joka on tehnyt sijoittautumisestamme helppoa, toteaa Fintoilin toimitusjohtaja Jukka Ravaska.

-Fintoilin biojalostamo on upea osa uutta konseptia, jossa teollisia sivu- ja ylijäämätuotteita pyritään saamaan kierrätykseen. Haluamme olla mukana tällaisessa kestävässä kehityksessä ja olemmekin perustaneet Haminan satamanosaan erillisen 29 hehtaarin suuruisen satama-alueen tällaisia tuotteita varten. Parhaillaan jännitetään UPM jättimäisen miljardiluokan biojalostamon investointipäätöstä. Jalostamo on suunniteltu sijoitettavaksi Kotkan Mussalon satamaosaan, toteaa Kimmo Naski.

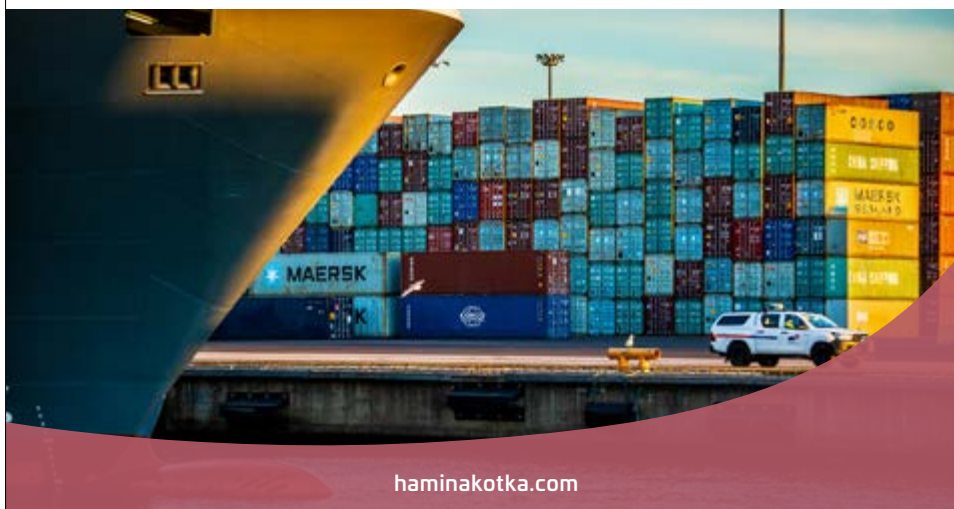


PORT OF HAMINAKOTKA

Monien mahdollisuuksien satama

HaminaKotka on teollisuutta ja kauppaa monipuolisesti palveleva satama. Suomen suurin yleissatama on tärkeä liikenteen solmukohta Euroopassa ja Itämeren alueella.

Tervetuloa HaminaKotkan satamaan!



haminakotka.com



HAMINA-KOTKAN SATAMA on Kotkassa ja Haminassa sijaitseva, osakeyhtiömuotoinen merisatamayhtiö. Hamina-Kotkan sataman toiminnasta vastaa HaminaKotka Satama -osakeyhtiö. Yhtiön pääkonttori sijaitsee Kotkan Mussalossa. Yhtiön toimitusjohtaja on Kimmo Naski ja työnteki-

jöitä on noin 100. Yhtiö aloitti toimintansa toukokuussa 2011 Kotkan sataman ja Haminan sataman yhdistyessä. Yhtiön omistavat Kotkan ja Haminan kaupungit. Yhtiökonserniin kuuluu myös Kotkan Satamatalot Oy, joka vuokraa varasto-, toimisto- ja kenttätiloja sataman alueella.

Ekologisella online-puhtaanapidolla saavutetaan merkittävää tuotannon lisäystä

PP-Pesuprosessi Oy:n online-puhtaanapidon ansiosta teollisuuslaitosten prosessien käyntiaikoja saadaan lisääntymään, joka mahdollistaa merkittävää tuotannon kasvua. Pesulaitteistoja voidaan käyttää joissakin kohteissa myös seisokkien aikaisissa prosessilaitteistojen puhdistuksissa. Online-laitteisto ei vaadi säännöllistä ylläpitoa, joten se on erittäin huoleton ratkaisu.

– Kyseessä on automaation ohjauksella toimivat laitteet, jotka on asennettu joko kanaviin, suotimiin tai muuhun käytössä likaantuvaan kohteeseen. Yksilöllisesti kohteisiin suunnitellut laitteet puhdistavat laitteen tehokkaasti. Laitteisto suunnitellaan ja toteutetaan aina pesukohteeseen räätälöityinä. PP-Pesuprosessi Oy:n toimitusjohtaja Aarne 'Aku' Hurskainen painottaa.

Ekologinen hygieenisyyttä ja tuottavuutta parantava vaihtoehto

– Tarjoamamme ratkaisun olennaisin asia on prosessin käyntiajan piteneminen. Kun pesulaitteistomme ansiosta päästään lyhempiin seisokkeihin ja niitä tarvitaan harvemmin, saadaan tehtyä enemmän myytäviä tonneja.

Hurskainen mainitsee, että PP-Pesuprosessin laitteiston perusajatus on pestä prosessilaitteisto pro-



sessissa prosessin hyväksymillä vesillä. Automaatio hoitaa pesutiheyden ja käyttäjälle jää vain seuraajan rooli.

Kun pinnat pysyvät puhtaina ei niistä tule lopputuotteeseen jäämiä, jotka voisivat pilata isonkin erän.

– Esim. puukuidussa on todella paljon aineita, jotka aiheuttavat liimautumista, kuten pihkaa, jolloin prosessilaitteen pinnalle alkaa syntyä bakteeritoimintaa. Tarjoamamme online-pesuprosessi säästää myös ympäristöä.

Hurskainen kertoo tuotantolaitoksesta, jonne toimitettiin PP-Pesuprosessin online-puhtaanapito. Ennen asennettua pesulaitteistoa, tuotantolaitteistoa pestiin muuta-

man viikon välein, online-laitteiston asennuksen jälkeen pesuväli piteni 4–5 viikkoa.

– Online-pesulaitteistolla saavutetaan merkittäviä lisäyksiä tuotettavissa tonneissa. Tässäkin kyseessä tapauksessa tuotantomäärät saatiin kasvamaan kaksinumeroisella prosenttiluvulla. Jokainen ymmärtää mitä se tarkoittaa vuositasolla euroissa.

Työturvallinen ja kustannustehokas ratkaisu

– Aina jos joku menee pesemään esimerkiksi säiliötä, siihen tarvitaan vähintään kaksi henkilöä, jolloin toinen toimii ns. luukuvahdina. Lisäksi siellä voi tarvita

monesti myös telineitä. Online-pesulaitteisto on paitsi kustannustehokkaampi ratkaisu, se parantaa myös merkittävästi tuotantolaitosten kunnossapidon työturvallisuutta, Hurskainen painottaa.

Online-pesu soveltuu erinomaisesti mm. paperi- ja kartonkikoneille sekä sellutehtaisiin, mutta puhdistuslaitetekokeiluita on tehty lämmönvaihdivuolellakin.

Helppo käyttöönotto

– Toimituksemme käsittää erilaisia vaihteita, pesuputkia ja asennustarvikkeet. Automaatiota ja sähköistystä varten toimitetaan kuvaukset, jotka takaa hyvän lopputuloksen. Valvomme aina laitteiston asennuksen itse, asennuksista huolehtivat useimmin paikalliset asentajat. Kun laitteisto on suunniteltu ja asennettu, se on automaation ohjattavissa. Käyttöhenkilökunta huolehtii ainoastaan pesureiden käynnistämisestä. Joissakin paikoissa online-pesulaitteistolla voidaan hoitaa myös seisokkipesut. Pääsääntöisesti laitteistolla pestään kuitenkin niitä alueita, jotka ovat prosessin neste- ja massapinnan yläpuolella. On myös kohteita, joissa laitteistollamme pestään myös tyhjää laitetta, Hurskainen kertoo.

Uudessa laitteessa suunnittelu voi tehdä puhtaanapidon helpoksi tai vaikeaksi.

Online-puhtaanapidon laitteiden asennuksen huomioiminen pienentää oleellisesti kokonaiskustannuksia, kun rakenne ja valmiudet tehdään valmiiksi jo verstaalla. Suunnitteluun liittyy oleellisenä osana myös järjestelmän valmiuksien ja kapasiteettien mitoittaminen tarpeen mukaisiksi.

Suuri säästö tulee myös siitä että putkisto-, automaatio- ja sähkötyöt saadaan valmiiksi jo projektin aikana.

– Kalleimpia lauseita kokonaissuuskustannusten kannalta on "tehdään sitten, kun nähdään missä tarpeita on". Tuskin koskaan tehdään ainakaan isoja laitoksia, joista ei ole referenssinä rakennettuja laitteita. Mennään kahtomaan paikan päälle; siellä voi nähdä ja jopa haistaa prosessin tilan. Korona ei tartu sähköpostin tai puhelimen kautta, joten meille saa soittaa.



PP - Pesuprosessi Oy
Liinakonkierros 10, 45160 Kouvola
p. 040 5936750
pesuprosessi@PPWP.fi
aku.hurskainen@gmail.com
www.PPWP.fi

SIVUHONKA OY

Pakkauksia teollisuuden toimijoille ja yrityksille

Sivuhonka on vuonna 1978 perustettu porilainen perheyriutus. Toisessa sukupolvessa ja vankalla ammattitaidolla palveleva Sivuhonka toimittaa eri teollisuuden alojen yhteistyökumppaneilleen kestäviä sekä standardien mukaisia pakkauksia. Tuotevalikoimaan kuuluvat puupakkauslaatikot, merikuljetuslaatikot, kuormalavat, alustat, urapuut, lavakaulukset sekä pakkaushäkit suunnitellaan asiakkaiden tarpeiden mukaisesti.

Perheyriutuksen palveluihin kuuluu lisäksi oheispalveluna mm. tuotteiden pakkaus ja konttien lastaus yri-

tyksen omissa tiloissa tai asiakkaan tiloissa sekä neuvonta ja mittaus. Osa tuotteista valmistetaan nau-lauskoneella automaattisesti, osa

kootaan käsin. Sivuhongan osava henkilökunta auttaa oikeanlaisen pakkauksen valinnassa. Pakkaukset ja lavat toteutetaan pakattavan tuotteen mukaisesti, yrityksen logolla tai merkillä sekä ISPM15-standardin mukaisella IPPC-leimalla varustettuna.

Pakkauksissa käytettävä ma-

teriaali valitaan pakattavan tuotteen mukaan. Raaka-aineena käytetään pääosin kotimaisilta sahailta ja eri toimitajilta hankittua laadukasta sahata-varaa. Osa toimituksista vaatii hyvinkin korkealaatuista sahata-varaa.

Sivuhonka Oy:n 1100 neliön, kolmen hallin tuotantotilat sijaitsevat noin viisi kilometriä etelään Porin lentokentältä.

–Liikenneyhteydet ovat hyvät ja mahdollistavat nopeat ja joustavat toimitukset asiakkaille. Hyvät olosuhteet ovat mahdollistaneet tehokkaan tuotannon ja korkean asiakastytyväisyyden, kertoo Hautaoja.

Ympäristöystävällisyys on tärkeä osa yrityksen toiminnassa. Tärkeät ympäristöarvot näkyvät käytännössä mm. omasta tuotannosta syntyvien purujen ja hakettujen puujätteen hyödyntämisessä tilojen lämmitysenergiaksi. Sivuhonka Oy:ssä toimitaan ISO9001 vaatimuksiin mukautettuna.

www.sivuhonka.fi



Kuormalavat ja lavakaulukset



Merikuljetuslaatikot



Pakkauslaatikot



Erikoispakkaukset



Vanerilaatikot

Irtotavarakuljetukset ovat Hacklin Bulk Boysin erikoisosaamista.



Kokonaisvaltaista huolintaa teollisuuden logistiikkatarpeissa

Hacklin on vuonna 1908 perustettu perheyriityksen perinteet ja arvot omaava monipuolinen logistiikan palvelutalo. Hacklinin menestyksen taustalla on henkilöstön vahva ammattitaito, kehityshalukkuus sekä eri toimipisteiden välinen yhteispeli. Osaamisen ylläpitäminen ja kehittämisen kuuluvat yrityksen ydinstrategiaan. Hacklin tarjoaa asiakkailleen yksittäisten toimeksiantojen rinnalle hallitun logistisen palvelukokonaisuuden.

Hacklin konsernin strategian ydinteemoja ovat asiakaslähtöiset ja laadukkaat palvelut, tehokas verkostomainen toiminta, kustannustehokkuus sekä kyky uudistua. Konsernilla on käytössään yhteensä 250.000 m² varastotilaa HaminaKotka satamassa ja Porin Satamassa.

Hacklin-konsernissa toimii monia yhtiöitä, joista jokaisella on oma erityisosaamisalueensa. Yhtiöt muodostavat yhdessä kattavan palveluverkoston. Hacklin-konsernin toiminta nojaa neljään tukijalokaan, joita ovat Hacklin Bulk Boys, Hacklin Hamiko, Hacklin Logistics ja Hacklin Port Service.

Hacklin Bulk Boys tarjoaa kokonaisvaltaista bulk-tuotteiden käsittelypalvelua

Hacklin Bulk Boys tarjoaa kokonaisvaltaiset palvelut pakattujen ja irtomuotoisten bulk-tuotteiden käsittelyyn. Hacklin Bulk Boysilla on käytössä 35.000 m² katettua varastotilaa HaminaKotka satamassa. Omissa terminaaleissa HaminaKotka satamassa hoituvat kaikki tarvittavat varastointi, materiaalinkäsittely ja lisäarvopalvelut käsiteltäville tuotteille.

– Terminaalipalveluihimme liittyvät maantiekuljetukset voidaan hoitaa Suomessa omalla kuljetuskalustolla, jonka johdosta laajatin kokonaisuudet hoituvat yhdessä paketissa ja samojen yhteyshenkilöiden koordinoimina. Kotimaan rajat ylittävät kokonaisuudet hoituvat yhteistyössä muiden konserniyhtiöidemme kanssa, Hacklin Bulk Boysin toimitusjohtaja Juha Nylund toteaa.

Hacklin Bulk Boysin käsittelemät tuotteet ovat pääsääntöisesti kotimaan teollisuuden tuonti- ja vientiraaka-aineita. Palveluita käyttävät niin teollisuusyritykset, raaka-aineiden tuottajat ja välittäjäläikeet, kuin myös toiset logistiikkayritykset.

– Pystymme vastaamaan asiakkaidemme tarpeisiin monipuolisesti, joustavasti ja nopeallakin aikataululla. Olemme käytettävissä asiakkaidemme suuntaan osaltamme myös uusien logistiikkaratkaisujen rakentamisessa sekä kehittämisesä. Henkilökuntamme koostuu kokeneista moniosaajista, jotka hallitsevat useiden erityyppisten tuotteiden käsittelyn ja erikoisvaatimukset, Nylund kertoo.

Hacklin Hamiko on Venäjän kaupan logistiikkaan erikoistunut yritys

Yritys tarjoaa huolinta-, varas-

tointi- ja tulliselvityspalveluita Suomessa sekä Venäjällä. Hacklin Hamikolla on vahva kokemus koneiden, laitteiden ja kokonaisten tuotantolaitosten kuljetuksesta sekä maahantuonnista. Hamikolla on HaminaKotka satamassa yhteensä 60.000 m² varastotilaa.

Toimipisteitä myös Venäjällä

Hacklin Hamikon toimipisteet sijaitsevat HaminaKotka satamassa sekä Moskovassa ja Pietarissa.

– Olemme toimineet Venäjän markkinoilla vuodesta 2000 lähtien. Hamikon tytäryhtiöissä Venäjällä työskentelee tällä hetkellä 12 ammattilaista, Hacklin Hamikon johtaja Tatyana Parkko mainitsee.

Pietarissa toimivan OOO Hacklin CIS:n palvelutarjontaan kuuluvat huolinta-, kuljetus- ja tulliselvityspalvelut. Yritys toimii paikallisen kauppakamarin neuvonantajana vienti- ja tuontiasioissa. Hacklin CIS:n erityisosaamisena on projektilkuljetukset ja niihin liittyvät tullaustoimeksiannot. Yritys on hoitanut usean teollisuusprojektin kuljetuksen ja tulliselvityksen. Osassa projekteista laitteisto toimitettiin apporttina eli sijoituksena asiakkaan Venäjällä sijaitsevan tytäryrityksen pääomaan.

– Hacklin CIS:n kautta hoituvat myös ”DDP- toimitettu tullattuna”-toimeksiannot, jolloin yritys vastaa tavaroiden kuljetuksesta, tullauksesta ja sertifiointista sekä huolehtii kaikista viranomaisasioinneista Venäjällä.

Moskovassa sijaitseva OOO Hacklin Hamiko tarjoaa huolinta- ja kuljetuspalveluita. Moskovan yhtiö on venäläis-ranskalaisen kauppakamarin jäsen. Toimeksiantoja Moskovassa hoidetaan englannin- ja venäjän kielen lisäksi myös sujuvalla ranskan kielellä.

Konsultoivaa huolintaa

– Hacklin Hamiko on keskiuuri logistiikkayritys, joka pystyy tarjoamaan räätälöityjä logistisia ratkaisuja asiakasyrityksen tarpeet huomioiden ottaen. Yhtiömme tarjoaa huolinta-, tullivarasto- ja kansainvälisiä



Hacklin Hamikon varastoalueella tapahtuvaa projektilaitteiston käsittelyä.

kuljetuspalveluja kaikilla kuljetusmuodoilla. Toimimme ”konsultoiva huolinta” -periaatteella, eli pyrimme toimimaan ennakoivasti, minimoimaan mahdollisia riskitilanteita ja varmistamaan sujuvat tavarantoinnit, Parkko kuvailee.

Venäjä on Parkon mukaan merkittävä vientimarkkina suomalaiselle teknologiateollisuudelle, ja erityisesti suomalaisille investointihyödykkeille, eli monelle teollisuuden koneita ja laitteita valmistavalle yritykselle.

– Tuonnilla Venäjältä on keskeinen merkitys suomalaisen teollisuuden raaka-ainehuollolle. Hamikolla on vuosien kokemus koneiden, laitteiden sekä raaka-aineiden kuljetuksesta ja varastoinnista. Meillä on paljon Venäjälle suuntautuviin toimeksiantoihin liittyvää käytännön tietotaitoa sekä arvokasta kokemusta, jota hyödynnämme toimeksiannoissamme.

Parkko mainitsee, että Venäjä on liiketoimintaympäristönä erittäin mielenkiintoinen ja samalla haastava sekä nopeasti kehittyvä.

– Monesti siellä parhaiten pärjäävät yritykset, joilla on oma jalansija ja vahvat paikalliset ”tukijat”. Uskon että Hamikosta on vuosien saatossa kasvanut juuri tällainen paikallinen asiantuntija, jolta löytyy vahvaa ja laajaa ammattitaitoa ja osaamista sekä paikallisesti Venäjällä että myös Suomessa. Pystymme palvelemaan asiakkaitamme sujuvasti suomen, englannin ja venäjän kielellä. Kanssamme asioidessa toimitukset sujuvat aina mutkattomasti, hyvässä yhteistyössä asiak-

kaan kanssa.

Suuri A-luokan varastoterminaali HaminaKotka satamassa

Vuonna 2019 Hacklinin hankkima 20 000 m²:n HaminaKotka satamassa sijaitseva varastoterminaali palvelee monipuolisesti teollisuusyritysten varastointitarpeissa. Terminaalin vapaa korkeus on 10 metriä ja rakennuksen päädyssä on sisäänajomahdollisuus isommallekin kulkuneuvolle.

– Haminan sataman 20.000m² varastoterminaali on hankittu vastaamaan teollisuusyritysten varastoinnin kasvua. Haluamme tarjota laadukasta ja turvallista varastointitilaa, johon liittyvät hyvä kulkuyhteydet. Kyseessä on A-luokan lämmin varastotila, joka mahdollistaa monipuolisen, turvallisen ja nykyaikaisen varastoinnin, sekä tavarankäsittelyn. Molemmiin puoliin varastoa on yhteensä 40 katettua lastaussilta, aidattu ja vartioitu, Hacklin Hamikon toimitusjohtaja Pasi Luoma esittelee.

Hacklin Hamiko varastoi kemikaaleja usealle eri asiakkaalle. Kemikaalit saapuvat varastolle pääsääntöisesti merikonteissa tai autokuljetuksina.

– Toimintamme käsittää kemikaalituotteiden kuljetuksen järjestämisen, purkauksen ja lastaustoiminnot, välivarastoinnin sekä oheistoiminnot. Ympäristölle vaarallisten kemikaalien varastointi on keskitetty yhteen varastoon, johon on rakennettu palo-osastoitu huonetila. Vaaralliset kemikaalit varastoidaan kuljetuspakkauksissaan – pakkauksia ei avata, Luoma lisää.

Katettujen lastaussiltojen suuresta määrästä ja piha-alueen laajuudesta johtuen varasto soveltuu parhaiten asiakkaalle, jolla liikkuu paljon tavaraa. Tehokkaan valaistuksen ja turvallisuuden vuoksi varasto soveltuu hyvin myös esimerkiksi arvokkaiden ja tarkkuutta vaativien pientavaroiden keräilyvarastoksi.

– Asiakkainamme ovat use-

at suomalaiset teollisuusyritykset, joiden valmistamia raaka-aineita, koneita ja laitteita käsitellään sekä varastoidaan Hacklin Hamikon omistamissa terminaaleissa, Parkko kertoo.

Parkko mainitsee, että Hacklin Hamiko toimi myös satamaan rakennettavan LNG-terminaalin logistiikasta vastaavana toimijana.

– Rakennustyömaalla tarjoavien logistiikkapalveluiden lisäksi hoimme tavaroiden välivarastoinnin ja tarkastuksen. Uusi varastoterminaali tarjosi erinomaiset puitteet välivarastoinnille ja tavaroiden keräilytoiminnoille mm. sen loistavan sijaintinsa puolesta.

Monialainen konserni mahdollistaa kokonaisvaltaisen palvelun

Hacklin Bulk Boys hoitaa kokonaisvaltaisesti pääasiassa kuivabulkin käsittelyä, varastointia ja kuljetuksia. Yhtiöllä on nykyaikaiset bulkin käsittelyyn soveltuvat varastot KotkaHamina satamassa. Hacklin Bulk Boys käsittelee myös rehu- raaka-aineita ja herkästi pilaantuvia tuotteita.

www.hacklinbulkboys.com

Hacklin Hamiko on Venäjän kaupan logistiikkaan erikoistunut yritys. Hamiko tarjoaa huolinta-, varastointi- ja tulliselvityspalveluita Suomessa ja Venäjällä. Yrityksellä on erityisen vahva kokemus koneiden, laitteiden ja kokonaisten tuotantolaitosten kuljetuksesta sekä maahantuonnista. Haasteelliset tulliselvitysmuodot kuten sisäinen ja ulkoinen jalostusmenettely sekä apporttitullaus ovat yritykselle erittäin tuttuja.

www.hamiko.fi

Hacklin Logistics on puolestaan konsernin kansainvälisin yhtiö, joka tarjoaa logistiikka- ja kuljetuspalveluja maailmanlaajuisesti ovelta ovelle -periaatteella. Yhtiön erityisvahvuutena on laaja kokemus vaativista projektilkuljetuksista sekä kyky tuottaa räätälöityjä palveluja asiakkaille. Palvelukonseptia tukee Shanghaissa toimiva Hacklin China.

www.hacklinlogistics.com

Porissa sijaitsevan **Hacklin Port Servicen** liiketoimintana on ahtaus- ja satamavarastotoiminta sekä niihin liittyvät huolinta- ja laivanselvityspalvelut. Yritystä työllistävät eniten prosessi-, teknologia- ja mekaanisen metsäteollisuuden taravavirrat.

www.hacklinportservice.com



Hacklin Hamikolla on vahva kokemus tuotantolaitteiden kuljetuksesta Venäjälle.

Suomen satamien investoinnit ovat vahvassa kasvussa

- Digikehitys ja päästöjen pienentäminen ajankohtaisia aiheita

"Suomen satamat ponnastavat toimintansa kehittämiseen vuosien 2021–2025 aikana. Suunniteltujen investointien kokonaismäärä on yli miljardi euroa, mikä vastaa 17 prosentin kasvua vastaavaan vertailuajankohtaan. Satamanpitäjyhtiöistä 22 ilmoitti tekevänsä myös digitalisaatioon liittyviä investointeja. Kaikki 15 satamaa, jotka ilmoittivat kokonaisinvestoinneiksi yli 10 miljoonaa euroa kyseiselle kaudelle, ilmoittivat myös investoivansa digitalisaatioon tulevan 2–3 vuoden aikana".

- Satamien toiminnan ja tietojen digitalisaatiokehitys etenee suunnitelmien mukaisesti. Ymmärrys kuljetusketjujen digitalisaation potentiaalista kuljetusten tehostamiseksi on vaikuttanut toimialaan. Tämän lisäksi yksittäisissä satamayhtiöissä on käynnissä erilaisia kehittämissä hankkeita ja prosesseja satama-alueen sisäisen ja sataman ulkopuolelle suuntautuvan toiminnan digitalisaation vahvistamiseksi.

Ympäristöhaittojen minimoiminen ja teknistaloudellisesti tehokkaiden menettelytapojen löytäminen ovat osana kehitystyötä, kertoo Suomen Satamaliiton Toimitusjohtaja Annaleena Mäkilä.

Painopiste tavaraliikenteen kuljetusketjujen digitalisaation vahvistamisessa

Suomen satamat ovat erikoistuneet erilaisiin kuljetusmuotoihin ja satamien asiakkuusprofiilit vaihtelevat toisistaan. Tämän vuoksi on selvää, että myös asiakastarpeet vaihtelevat samoin kuin taloudelliset resurssit toteuttaa digitaalisen toiminnan edellyttämiä investointeja.

- Satamien toiminnan ja logistiikan sekä kuljetusketjujen digitaalisen toiminnan ilmentymät tulevat olemaan mitä ilmeisimmin erilaisia erilaisissa satamissa. Digitaalinen kehityksen kulku edellyttää aikaa, jotta eri osapuolten roolit ja tarpeet tulevat tunnistetuiksi, kertoo Mäkilä.

Esimerkkejä käytössä olevista järjestelmistä ja hankkeista ovat muun muassa kansallinen Portnet ja DigiPort.

- Portnet-järjestelmä on kehitetty enemmänkin viranomaisarpeista lähtöisin kuin logistiikan, kuljetusten tai satamien toiminnan näkökulmasta. Viranomaisjärjestelmänä sen tulee edustaa tietovarantoa, jota rajapintojen kautta pystytään yhteen sovittamaan eri toimijoiden



- Satamien toiminnan ja logistiikan sekä kuljetusketjujen digitaalisen toiminnan ilmentymät tulevat olemaan satamakohaisia, toteaa Suomen Satamaliiton Toimitusjohtaja Annaleena Mäkilä.



vallisuudella, lastinkäsittelyalueiden puhtaanapidolla ja valaistuksen optimoinnilla. Lisäksi satamien teh-

tävänä on järjestää jätteiden vastaanotto sitä tavallises- ti käyttäville aluksille. Satamanpitäjyhtiön laatima jätehuoltosuunnitelma esittelee tarpeet ja miten niihin vastataan.

Liikenteen ja lastinkäsittelyn melun hallinta on haaste erityisesti kaupungin keskustassa sijaitsevista satamista. Liikenteen sujuvuutta auttaa uusien liiketoiminta ratkaisujen hake- minen ja Slot-järjestelmän käyttöönotto. Merensuojelussa on myös alettu selvit-

tää vedenalaisen melun voimakkuutta, levinneisyyttä ja vaikutuksia.

Alusliikenteen ympäristövaikutukset pienenevät ympäristösäätelyn tiukentuessa. Päästöt ovat vähentyneet, kun aluspolttoaineiden sallittu rikkipitoisuus on laskenut lähes nollaan. Uusia tiukennuksia on tulossa: Itämerestä tulee alusliikenteen NOx -päästöjen rajoitusalue tänä vuonna. Tämä vähentää merta rehevöittäviä päästöjä, esimerkiksi nesteytettyä

maakaasua polttoaineenaan käyttävien alusten yleistymisen myötä. Lisäksi vapaaehtoinen ympäristösopimus Green Deal kannustaa alan toimijoita etsimään keinoja, joilla vähentää työkoneista ja aluksista aiheutuvia hiilidioksidipäästöjä. Tavoitteena on täyssähkökäyttöisten ja muiden vähäpäästöisten koneiden ja alusten yleistyminen ja siitä askel kohti hiilineutraalista yhteiskuntaa.



Suomen Satamaliitto
Finnish Port Association

LOGISTIikkakumppanit

HaminaKotkan satamassa

A-luokan varastotermiini 20.000 m²

- Teollisuusprojektien logistiikka
- Kansainväliset kuljetukset ja huolto, tulliselvitys
- Venäjän-kaupan logistiikka
- 60.000 m² katettua varastotilaa HaminaKotkan satamassa
- Tullivarastopalvelut

www.hamiko.fi

- Biomateriaalien sekä bulk-tuotteiden käsittely ja varastointi
- 35.000 m² - Käytössä olevat varastot HaminaKotkan satamassa
- Irtotavarakuljetukset painepurkuisilla säiliöautoilla sekä kippaavalla kalustolla

www.hacklinbulkboys.com

kuva © HaminaKotka Satama Oy

PORI • HAMINA • KOTKA • HELSINKI • MOSKOVA • PIETARI • HONGKONG • SHANGHAI

Kalajoen Satama Oy

Kalajoen Satama kehittyy, valmiina lisääntyviin liikennemääriin

Kalajoen satama on suurista integraateista riippumaton vapaa kauppasatama, joka palvelee asiakkaita tasapuolisesti. Sataman ja satamaoperaattoreiden kautta vienti- ja tuontitoiminnot toteutetaan tehokkaasti, kilpailukykyisin hinnoin. Satamasta on kehittymässä hyvää vauhtia merkittävä logistiikkakeskittymä.

- ▲ Uuden satamanosturin, erinomaisten maantieteyhteysien ja laajennettavien varastokenttien avulla voidaan tarjota koko toimitusketjun kattavaa, kustannustehokasta palvelua.

Kalajoen Sataman uusi laiturin osa otettiin käyttöön kesällä 2019, jonka myötä Länsilaiturin pituus kasvoi 123 metriä ja samalla kasvoi myös sataman varastokenttä. Investoinnit ovat valmistumista tulevaan. Meillä on nyt hyvät valmiudet ja enemmän tilaa ottaa enemmän laivoja ja lasteja vastaan, summaa Kalajoen Satama Oy:n toimitusjohtaja Petri Nikupeteri.

Hyvä toimintaympäristö teollisille toimijoille

Nikupeterin mukaan Kalajoella halutaan palvella olemassa olevia asiakkaita entistä paremmin ja tehokkaammin, huomioiden asiakkaiden tarpeet ja kustannustehokkuus. Samaan aikaan satamaa markkinoidaan aktiivisesti uusillekin asiakkaille. Satamassa on tarjolla runsaasti teollista toimintaa palvelevaa hallitilaa, mutta myös sataman ympärillä sijaitsevilla teollisuusalueella on loistavat mahdollisuudet uuden liiketoiminnan aloittamiseen.

– Haluamme viestittää, että kehitämme jatkuvasti logistiikkaketjuamme ja muutakin toimintaa Kalajoen Sataman ympärillä.

Nikupeteri kertoo, että Kalajoen Sataman operaattoreina toimivat huolintaliikkeet Rahjan Huolinta Oy ja Oy Blomberg Stevedoring Ab.

– Kumpikin operaattoreistamme on investoinut kalustoonsa ja kasvattanut resurssejaan. Lastien lastaus ja purku tapahtuvat nopeasti, mikä parantaa toiminnan kustannustehokkuutta, kehuu Nikupeteri.

Helpot kulkuyhteydet ja riittävästi nostokapasiteettia

Tuulivoimalatoimituksiin ja muihin projektilasteihin Kalajoella on erityisen hyvät toimintaedellytykset. Maantieyh-



<<< Satamassa on tarjolla runsaasti teollista toimintaa palvelevaa hallitilaa, mutta myös sataman ympärillä sijaitsevilla teollisuusalueella on loistavat mahdollisuudet uuden liiketoiminnan aloittamiseen. Kuva sataman konepajakiinteistöstä.

teydet ovat hyvät aina itäisimpään Suomeen. Myös nostokapasiteettia on tarjolla tarpeen mukaisesti.

– Kalajoen Satamaan on toimitettu Havator Oy:n Gottwald HMK 300 E -satamanosturi, joka mahdollistaa muun muassa projektikuormaukset sekä muiden suurten, jopa 100 tonnia painavien taakkojen nostot. Satama voi nyt jatkossa palvella tehokkaasti esimerkiksi tuulivoimaliiketoiminnan logistisia tarpeita. Kalajoelta on hyvät ja helpot yhteydet valtateille 8 sekä 4, joiden kautta liikkuu paljon muun muassa tuulivoimakuljetuksia. Satamassa on satamanosturin lisäksi operaattoreiden uusia materiaalinkäsittelykoneita, jotka ovat tärkeä osa sataman toimintaan ja mahdollistavat erilaisten tuotteiden käsittelyn. Satama valmistautuu tuulivoimakuljetuksiin myös lisäämällä kenttätiloja usealla hehtaarilla sekä parantaa entisestään sataman infraa helpottamaan pitkien osien kuljettamista pois sataman alueelta, kertoo Nikupeteri.

Sataman teollisuusalueella sijaitseva konepajakiinteistö tukee tulevaisuuden kehittämistoimintoja

Sataman välittömässä läheisyydessä sijaitseva, entinen Ruukki Engineering Oy:n konepajahalli varusteineen on loistava lisä sataman toimintojen kehittämiseksi. Tilaa hallissa on noin 9000m², josta reilut puolet on tällä hetkellä teollisessa käytössä.

– Kalajoen Sataman ensisijainen tarkoitus on vuokrata kiinteistö toimijalle, joka käyttää myös sataman palveluja sekä tuo alueelle työpaikkoja. Satama pystyy vuokraamaan joustavasti kiinteistöltä kenttäaluetta ja hallitilaa myös muille toimijoille.

Kiinteistöstä on mahdollista osoittaa myös pienempiä kokonaisuuksia. Tällä hetkellä vapaata tilaa on noin 4000m². Konepajakiinteistö sijaitsee satama-alueella, satama-altaan reunalla, joka mahdollistaa isojenkin kappaleiden lastaamisen suoraan tehdasalueelta laivaan, korostaa Nikupeteri.



PORT OF KALAJOKI

www.portofkalajoki.fi

Monipuolista koneurakointia Kalajoen seudulla

Visuri & Paavola tarjoaa joustavaa kumppanuutta yrityksille, yhteisöille ja yksityisille, jotka tarvitsevat laadukkaita konepalveluita Kalajoen seutukunnassa. Kattavaan kalustoon kuuluu koneita niin isoihin kuin pienempiinkin tarpeisiin. Koneiden mukana tulee aina myös ammattitaitoinen kuljettaja, jonka ansiosta työt hoituvat tehokkaasti ja turvallisesti.



Visuri & Paavolan tarjoama palvelu soveltuu myös hetkellisiin tarpeisiin. Sopimustyyppit katsotaan aina tapauskohtaisesti, joten veloitus voi perustua vaikkapa tehtyihin tunteihin tai tonneihin. Vuonna 1985 perustettu yritys yhtiöitettiin vuonna 2001, jolloin siitä tuli Visuri & Paavola Oy. Yritys lähti alun perin liikkeelle parilla pyöräkoneella, josta toiminta on vuosien varrella kasvanut nykyiseen laajuuteensa. Kone- ja kuljettajakantaa on laajennettu kysynnän mukaan. Tällä hetkellä yhtiön kapasiteetti käsittää 25 koneyksikköä ja 15 ammattitaitoista kuljettajaa. Yritys tarjoaa palveluitaan pääasiassa Kalajoen seutukunnalla, mutta keikkahommia tehdään myös Kokkola-Ylivieska-Raahe-alueella.

Koneurakointia kaikenlaisiin tarpeisiin

– Tarjoamme tässä Kalajoen seudulla monipuolista koneurakointia, niin käytettävi-

en koneiden kuin urakoitavien kohteidenkin osalta. Yrityksellämme on laajaa kokemusta monimuotoisesta koneurakoinnista sekä vahvat juuret täällä Kalajoella. Palvelemme alueen yrityksiä, yhteisöjä ja yksityisiä asiakkaita ammattitaidolla, aina asiakkaan toiveet huomioiden. Panostamme hyvään asiakaspalveluun, toimitusjohtaja Marko Paavola lupaa.

Laadukasta palvelua kohteessa kuin kohteessa

Visuri & Paavolalla on toimintaa mm. Kalajoen satamassa, missä se käsittelee mm. bulkkia, projektituotteita sekä puutavaraa. Yhtiö tarjoaa siirtopalveluita myös metalli- ja muoviteollisuuden tarpeisiin.

– Meillä on satamassa isoja trukkeja, joilla voidaan siirrellä suurempiakin kappaleita. Olemme trukkiurakoimassa myös Junnikkalan sahalla. Hoidamme monipuolisesti kaupungin sekä yksityisten kohteita. Tarjoam-

me palveluitamme kaikille niistä tarvitseville, Paavola toteaa.

Yhtiön kalustoon kuuluu mm. trukkeja, pyöräkoneita, kurottajia, vetomestareita, traktoreita, kaivureita sekä vuokrattavia henkilönostimia.

– Meiltä menee asiakkaalle aina sekä kalusto että kuljettaja, henkilönostimia lukuun ottamatta. Ammattitaitoinen kuljettajamme toimii asiakasyrityksen työnjohtajan ohjeistuksen alaisuudessa ja sen mukaisesti, tämän ansiosta työt hoituvat tehokkaasti ja turvallisesti.

Ympäripyörivä kurottaja täydentämään kalustotarjontaa

– Pyrimme pitämään kalustomme nykyaikaisena. Kalustoomme kuuluu paljon JCB:n

koneita. Kesällä meillä on tulossa JCB:ltä Suomen ensimmäinen ympäripyörivä kurottaja, jolle toivomme hyviä työmaita. Olemme tehneet pitkäaikaista yhteistyötä JCB:tä maahantuovan Mateko Oy:n kanssa.

Paavola kertoo, että uuden koneen pääasiallinen käyttökohde on rakennustyömailla, mutta sitä voidaan hyödyntää myös satamassa sekä joissakin sahatoiminnoissa.

– Ympäripyörivän kurottajan käyttö on monipuolisempaa kuin perinteisen jäykkärunkoisen kurottajan. Jäykkärunkoiset pystyvät toimimaan vain yhteen suuntaan, kun taas pyörivärunkoiset kurottajat voivat ope-roida 360 astetta. Kurottajassa on 21 metrin ulottuvuus ylöspäin. Nostokykyä sillä on 5,5 tonnia.

www.visuripaavola.fi



PIHA-ALUEIDEN KUNNOSSAPITO

- Pyöräkoneet 4-24 tn
- Trukit 2-52 tn
- Vetomestarit max. 150 tn
- Kurottajat
- Henkilönostimet

Bulk-tuotteet sekä puutavaran käsittely

Saatavana hiekkaa, mursketta ja seulottua multaa!

VISURI & PAAVOLA



VISURI&PAAVOLA OY Työtilaukset p. 0400 587 071
visuri.paavola@kotinet.com | www.visuripaavola.fi

HUOLINTA – avain toimivaan ulkomaankauppaan

”Huolinta-alalla on suuri merkitys Suomen ulkomaankaupan toimivuuden varmistajana, sillä noin puolet ulkomaankaupan tavaravirroista on huolitsijoiden järjestämää. Huolimatta COVID-19-pandemian vaikutuksista globaaleihin toimitusketjuihin, huolinta-ala on pystynyt toteuttamaan Suomen ulkomaankaupan kuljetukset tehokkaasti”.

– Suomi on maailmankaupalle avoin talous, jonka hyvinvointi pitkälti perustuu toimivaan ulkomaankauppaan. Kilpailukykyinen ja osaavasti hoidettu vienti ja tuonti ovat taloutemme elinehto; huolinta on tavarantoiminnan, tiedon, rahan sekä kuljetusvälineiden ja -yksiköiden oikea-aikaista, kustannustehokasta ja sääntelynmukaista hallintaa ulkomaankaupassa. Tämä taas

on toimivan ja tehokkaan ulkomaankaupan edellytys, sanoo Suomen Huolinta- ja Logistiikkaliiton ry:n toimitusjohtaja Petri Laitinen.

Huolinnan todellinen merkitys ei rajoitu toimialan omaan osuuteen kansantalouden tilinpidossa (0,4 mrd. euroa), vaan alan mahdollistama ulkomaankauppa heijastuu laajasti koko kansantalouteen ja maamme taloudelliseen hyvinvointiin. Logistiikan profes-

sori Lauri Ojalan johdolla tehdystä selvityksestä käy ilmi, että noin puolet Suomen ulkomaankaupan kuljetuksista on huolintaliikkeiden organisoimaa, ja että huolitsijoiden käsittelemän ulkomaankaupan arvo on yli 100-kertainen toimialan omaan arvonlisäykseen verrattuna.

– Huolitsijan ammattitaito ja verkostot ostajalle tärkeissä maissa sekä asiakaspalveluhenkisyys ovat asiakkaille erittäin tärkeitä palvelun kokonaiskustannusten ohella. Ilman huolitsijaa kuljetusasiakkaat joutuisivat itse laatimaan kuljetussopimukset rahdinkuljettajien kanssa sekä hoitamaan eri maiden viranomaisien vaatimat tulli- ja muut muodollisuudet. Myös mahdollisissa ongelmatilanteissa huolitsija on kuljetusasiakkaalle korvaamaton apu. Kokenut ja toimin-

taympäristönsä tunteva huolitsija pyrkii kuitenkin ennakoimaan ongelmia, koskivat ne vaikkapa kohdemaan viranomaiskäytäntöjä, tietyn palveluntarjoajan tai reitin ongelmia, kapasiteettirajoituksia tai yllättäen muuttuvia maksuja, toteaa Ojala.

Suomessa huolinta ja logistiikka ovat toimineet koronasta huolimatta

COVID-19-pandemian aiheuttaneen viruksen leviämisen estämiseksi tehdyt toimet ovat vaikuttaneet merkittävästi maailman talouteen ja sitä kautta myös huolinta-alan kansainväliseen toimintaympäristöön ja -olosuhteisiin.

– Pandemia on näyttänyt, että normaalitilanteessa kustannustehokkaasti toimivat globaalit tuo-

tanto- ja toimitusketjut ovat hyvin herkkiä häiriöille. Se on kuitenkin myös osoittanut, että hyvin järjestetyt ja sopeutumiskykyiset logistiikkaketjut pystyvät palautumaan yllättävistäkin häiriöistä suhteellisen nopeasti. Tämä ei kuitenkaan tapahdu itsestään, vaan sen taustalla ovat ammattitaitoiset kansainvälisiä kuljetusketjuja työkseen suunnittelevat ja organisoivat huolitsijat ympäri maailmaa.

– Tällä hetkellä kaikki Suomen ulkomaankaupan tarvitsemat tavarakuljetukset pystytään toteuttamaan koronapandemiasta riippumatta. Jos joku tietty kuljetusreitti on estynyt, tilalle kyllä löydetään huolitsijoiden toimesta korvaava ja logistisesti kilpailukykyinen vaihtoehto, kertoo Laitinen lopuksi.

Blomberg Stevedoring on investoinut projektilastien käsittelyyn Kalajoen satamassa

Kalajoen sataman yhtenä satamaoperaattorina toimii Oy Blomberg Stevedoring Ab, jolla on vahvaa erityisosaamista mm. projektilastien käsittelyssä.

Tarjoamme kattavan kokonaisuuden, johon sisältyy projektilastien satamakäsittely ja varastointi oheistoimintoineen, toteaa Blomberg Stevedoringin Kalajoen paikallispäällikkö Tytti Toikkanen.

Tuulivoimaloiden lastit tuttuja

Hyviä esimerkkejä projektilasteista ovat tuulivoimalat ja -puistot, joiden lasteja Blomberg Stevedoring on Kalajoen satamassa käsitellyt vuosien aikana monessa hankkeessa.

– Henkilöstöltämme löytyy projektilasteista kokemusta ja niiden vaatimaa erityisosaamista. Myös fasilitetit ovat kunnossa, olemme investoineet konekalustoon ja varastotiloihin, jotta pystymme tarjoamaan palvelua Kalajoella täysipainoisesti myös tulevaisuudessa. Osaava, jatkuvasti koulutettava henkilökunta on yksi tärkeimmistä kilpailueduistamme.

– Kalajoen satama on hyvässä positiossa moniin kaavailtuihin tuulipuistoihin nähden. Yhteydet satamasta pitkälle tieverkostoon ovat erinomaiset ja erikoiskuljettusten kannalta esteettömät.

– Meillä on mm. erikoiskuljetussektorilla hyviä yhteistyökumppaneita, joiden kanssa tarjoamme asiakkaiden tarpeiden mukaan räätälöityä palvelua.



Joustavaa ja reagointikykyistä palvelua

Tytti Toikkanen korostaa, että Blomberg Stevedoringin valttikortteja ovat palvelun joustavuus ja ketteryys. – Palvelupaketti muotoillaan asiakkaan tarpeiden mukaiseksi. Jos eteen tulee yllätyksiä, kuten projekteissa usein käy, pystymme hyvin nopeasti mukautamaan toimintaamme siten, että kaikki toimii ja asiat etenevät kuten pitää.

Tavaravirtojen sisältöjen muutuksessa tarvitaan erilaisia varastoja, joita Blomberg Stevedoring on kysynnän mukaan rakentanut. Isossa roolissa Blomberg Stevedoringin toiminnassa Kalajoen satamassa on maatalouden bulk-materiaali, pääasiassa rehuraaka-aineet.

– Agribulkin käsittelyyn olem-

me tehneet jatkuvasti varastoinvestointeja. Esimerkiksi viime vuonna rakensimme Kalajoelle jälleen yhden uuden varastohallin, ja Vaa-



Oy Blomberg Stevedoring Ab

- Toimii satamaoperaattorina Kalajoen, Vaasan ja Kristiinankaupungin satamissa
- Työntekijöitä 35
- Blomberg Stevedoring käsittelee Kalajoen satamassa mm. projektilasteja, agribulk-tuotteita, raakapuuta, erilaisia bulk-tuotteita; 45 % sataman kokonaisliikenteestä
- Yhtiö on perustettu Vaasassa v. 1921 ja kuuluu nykyisin suomalaisomisteiseen KWH Groupiin

saan, jossa myös toimimme, rakensimme v. 2020 useita bulk-varastoja.

– Suomalaisen viljan vienti Kalajoen satamasta on kasvanut merkittävästi. Meiltä lähtee maailmalle esimerkiksi kotimaista elintarvikeauraa huomattavia määriä tällä hetkellä.

Isosta konsernista vakautta ja resursseja

Blomberg Stevedoring on osa KWH Logisticsia, joka puolestaan kuuluu kotimaiseen KWH Group -yhtymään. Tytti Toikkanen kertoo, että vakavarainen ja investoin-

tikykyinen omistaja tuo Blomberg Stevedoringin toimintaan vahvan selkänojan.

– Voimme tehdä isompiakin investointeja, jos niille on selkeää kysyntää. Investointien tarvetta tarkastelemme jatkuvasti.

Tieto kulkee 24/7

Digitalisaatio on muuttanut ja muuttaa myös tavarankäsittelyä ja logistiikkaa. Blomberg Stevedoring käyttää moderneja ohjelmistoja, jotka paitsi edistävät yhtiön oman toiminnan tehokkuutta myös palvelevat asiakkaiden tiedonsaantia.

– Eri asiakkaat tarvitsevat erilaista reaaliaikaista online-dattaa eri aikoihin, joten vaatimukset ovat moninaiset. Järjestelmissämme on toimivat rajapinnat asiakkaiden järjestelmiin. Voi sanoa, että digitaaliset ratkaisut ovat mukana laivasta laiturille, varastoon ja sieltä eteenpäin.

– Kehitämme jatkuvasti tietojärjestelmiämme. Älykkäät ohjelmit tuovat logistiikkaan logiikkaa. Niiden avulla voimme optimoida varastotilojen käyttöä ja lastien siirtoja, mistä syntyy kustannussäästöjä meille ja asiakkaillemme.

www.blomberg.fi



Versatile Port operator with long experience serving import and export logistics in Vaasa, Kalajoki and Kristinankaupunki. Our facilities are centrally located on the Gulf of Bothnia with good connections to the whole country.

We have applied ISO 9001 and ISO 14001 quality and environment standards in our operations since June 2005.

We also apply GTP certification for handling of agribulk products in our operations.

Blomberg Stevedoring has been granted AEO (Authorised Economic Operator) status by the Finnish Customs. As an AEO operator we are able to ensure our customers safe material flow and high document security.

BLOMBERG STEVEDORING

www.blomberg.fi

Viime hetken tilinpäätösvinkit

Tilinpäätös pitää jättää verottajalle ja kaupparekisteriin neljä kuukautta tilinpäätösajan kohdasta. Nyt alkaa olemaan kiire, jos tilikauti on perinteinen tammikuusta joulukuuhun.

Tässä muutama viime hetken vinkki

1 Tarkasta mitä yhtiöjärjestyksessä on sovittu tilinpäätöksestä. Yhtiöjärjestyksestä voi poiketa painavista syistä johtuen. Korona ja poikkeusolot kelpaavat syyksi, mutta huono suunnittelu ja tekemättä jättäminen ei.

2 Verottajalta saa lisäaikaa tuloveroilmoitukselle. Omaveron kautta voi hakea lisäaikaa ja verottaja myöntää yleensä pätevistä syistä kuukauden lisäaikaa. Pyytämällä lisäaikaa välttyy sanktioilta, joita ei luonnollisestikaan kannata maksaa.

3 Sovi palaveri tilitoimiston tai talousosaston kanssa ja aikatauluttakaa tilinpäätös yhdessä. Ajan säästämiseksi voi tilata itse saldobahvistuksia pankilta ja dokumentit leasingmaksuista, ja toimittaa nämä kirjanpitäjälle. Jos on tarve poiketa normaaleista poistoista, niistäkin on hyvä ilmoittaa kirjanpitäjälle, joka ilmoittaa ne edelleen verottajalle. Sama koskee alaskirjauksia. Seuraa vähintään viikoittain tilinpäätöksen etenemistä, vastuu tilinpäätöksestä on viime kädessä yrityksen johdolla. Paraskaan kirjanpitäjä ei

suoriudu kunnialla tilinpäätöksestä, jos dokumentteja puuttuu.

4 Jos tilinpäätöksen kanssa tulee kiire, kuten aika usein voi niin käydä. Tässä vinkki miten voi ”hankkia lisäaikaa” saamatta kuitenkaan sanktioita verottajalta.

Tasekirjan voi jättää ilman allekirjoituksia ja täydentää sitä myöhemmin. Kun lopullinen tuloveroilmoitus jätetään verottajalle ja toimitetaan kaupparekisteriin, siinä on oltava allekirjoitettu tasekirja, yhtiökokouspöytäkirja ja tilintarkastajan lausunto. Tällä toimenpiteellä voidaan saada lisäaikaa. Sitä ei kuitenkaan suositella, koska verottaja saattaa innostua synnyttämään myöhässä tulleet veroilmoituksen erityisen huolellisesti. Ja aika usein verottaja löytää jotain huomautettavaa, josta voi tulla sanktioita.

5 Jotta vältty turhanpäiväiseltä tilinpäätöstressiltä, asiat voi hoitaa huolettomasti. Valitse osaava talouskumppani, joka huolehtii asiakkaan puolesta aikataulutuksen ja on yhteydessä tilintarkastajiin sekä tietenkin verottajaan. Näin säästyy aikaa, vaivaa ja hermoja. Mikään ei rentouta yritysjohtoa niin paljon kuin tieto, että talousasiat ovat hyvässä hoidossa ja mallillaan.

Tarinoita taloudesta kirjoittaja
Lars Hästö, Profima Finance Oy:n partner

Oy AT Install Ab

Monipuolisia kuljetus- ja työmaaratkaisuja

AT Install on asennustoimintaan erikoistunut kalajokinen yritys, joka tarjoaa projektin ohjausta ja hallintaa sekä asennuspalveluja. Se on osana perinteikästä Ahola-konsernia.

Yhdessä, kaksi liiketoimintaa, AT Install ja AT Special Transport, muodostavat Special-segmentin dynaamisen kuljetus ja asennuspalvelukokonaisuuden. Toiminta-alue ulottuu kaikkialle Suomessa sekä muihin Pohjoismaihin.

- AT Install on vuosikymmenien kokeimuksella toimiva asiantuntijayritys, joka yhdessä AT Special Transportin kanssa pystyy tarjoamaan laaja-alaisesti konsultointi, nostopalvelu, asennus ja kokoonpanopalveluita sekä kuljetuksia. Asiakkaitamme ovat muun muassa eri teollisuuden toimijat sekä rakennusliikkeet. Meidän kauttamme onnistuvat myös säiliöiden tunkkaukset ja haalaukset sekä kerrostalojen elementtiasennuksiin jälkivalutyöt, kertoo AT Installin liiketoiminta-johtaja Teemu Hietala.

Vahva taustakonserni tukee kasvua ja kehitystä

AT Install on yksi AT Special Transport –segmentin neljästä liiketoiminta-alueesta, joita ovat Heavy & Oversized transports, Project Logistics, Wind Power Logistics ja Installation & Assembly (AT Install). Nämä kuuluvat osana yhtiön uutta strategiaa, jossa vahvistetaan asemaa nykyisillä markkinoilla sekä laajennetaan toimintaa myös uusille markkinoille, esimerkkinä Pohjoismaat ja Baltia sekä emoyhtiön uusi aluevaltaus tuulimyllykuljetukset ja -projektit.

- Vahvan taustakonsernin ja vuosikymmenten kokemuksen ansiosta voimme tarjota yhden kontaktin kautta asiakkaillemme toimivan, palvelevan ja kustannustehokkaan asennus- ja kuljetuskokonaisuuden. Jokapäiväisistä kappaleiden maantiekuljetuksista räätälöityihin uniikkiratkaisuihin, sanoo Hietala.

Asiantuntevaa palvelua erilaisissa projekteissa

Yrityksen toiminta aktivoitua vuonna 2018, jolloin siitä myytiin 60 % Ahola Transportille. Ensimmäinen vuosi alkoi teräsasennuksilla, laajentuen samalla käytännössä kaikkiin asennuksiin. Siitä seuraavana vuonna yritys osti Nostokonepalvelu AT:lta betoniasennusliiketoiminnan.

- Viime vuonna meillä on ollut työmaita, joissa on tehty teräs-, betoni-, säiliö-, tilaelementti-, riista-aita-, meluste- ja liimapuupalkkiasennuksia. Lisäksi olemme tehneet monenlaisia rakennustöitä. Esimerkiksi, Mikkelin Jätevedenpuhdistamolle olemme tehneet settiseiniä, alaslaskukattoja, muuraustöitä, laatoituksia sekä julkisivujen pelitykset. Meillä on paljon yhteistyötä terästoimittajien kanssa ja olemme joihinkin kohteisiin myös tarjonneet teräskokoonpanot toimitettuna.

- Teemme töistä noin 90 % urakointina, mutta myymme myös asentajiamme tuntitöihin varsinkin näin alkuvuodesta, jolloin yleensä on vähemmän urakka-asennuksia käynnissä. Ammattiasentajia löytyy Oulu – Kalajoki – Kokkola – akselilla. Asennuksia teemme kuitenkin koko Suomen alueella, jatkaa Hietala.

Kotimaassa hyvä tilauskanta

AT Install on merkittävä alan toimija, joka työllistää noin 20 omaa asentajaa. Kesäaikana henkilöstön määrä voi kasvaa jopa kaksinkertaiseksi. Tämän lisäksi yritys omaa laajan alihankkijaverkoston.

- Liiketoimintamme on jatkuvassa kasvussa ja uusia tilauksia on tullut hyvin. Paino-



tamme siihen, että asennuksissa ja erikoiskuljetuksissa on yleensä kysymys kokonaisuuden hallinnasta. Yksi yhteydenotto meille saa aikaan ketjun, jossa pystymme tarjoamaan kokonaisvaltaista palvelua. Se on varmasti meidän toimintamme vahvuus, korostaa lopuksi Hietala.



Puumarkkinakatsaus maaliskuu 2021

Havutukeilla on eniten kysyntää puumarkkinoilla

Puumarkkinoilla ja metsäteollisuuden kansainvälisillä markkinoilla menee hyvin. Erityisesti sahatavaramarkkinoiden vahva kysyntä heijastuu tukkipuun tarpeeseen. Kuitupuun osalta ylitarjonta on hieman helpottumassa. Sellu- ja kartonkimarkkinat ovatkin kovassa nosteessa. Toisaalta paperiteollisuuden ahdinkoa lisää kustannusten nousu samaan aikaan hintojen laskun jatkuessa.

Puumarkkinoilla kysyntä painottuu entistä voimakkaammin havutukkivaltaisiin kohteisiin. Tukkipuuta tulee pääasiassa päätehakkuukohteista. Harvennuksilta tulee pääosin kuitupuuta, joten painotus harvennuksissa markkinatilanteen johdosta pitäisi kohdistaa yläharvennuksiin. Tarjontaa on ylläpitänyt tukin hinnan nousu, jonka taustalla on sahatavaran kysynnän ja hintojen elpyminen. Kuusitukki on ollut ykkösartikkeli jo pidempään puumarkkinoilla. Nyt on havaittavissa myös mäntysahatavaran ja sitä myöten mäntytukin kysynnän voimistumista. Mäntytukit kohteet sijaitsevat kantavammilla mailla. Vaikka hyvät talvikorjuukelit jatkuvat edelleen, auringonpaiste ja muutama lämmin päivä muistuttivatkin jo kevään keliirikoai-kojen saapumisesta.

Puukaupassa mäntytukin kysyntä nousussa

Puun kysyntä ja tarjonta ovat hyvällä tasolla. Puukauppaa vetää havutukkien kova kysyntä. Loppuvuodesta sahatavaramarkkinoilla hinnat nousivat jyrkästi. Toisaalta sahatavaran vientimarkkinoilla hintojen nousu on jo tasaantunut alkuvuodesta. Havutukkien hinnat ehtivät nousta loppuvuodesta ja ovat olleet alkuvuodesta vakaalla tasolla.

Havutukkien hinnat on nousseet Luonnonvarakeskuksen mukaan keskimäärin 5 € vuoden kuluessa, joka tarkoittaa noin 10% nousua. Ilahduttavaa on, että kuusitukin lisäksi myös mäntytukin kysyntä ja hinta ovat nousseet. Samaan aikaan sahatavaran hinnat ovat elpyneet yli 30 €, joka tarkoittaa noin 20% nousua. Markkinat määrittävät sekä lopputuotteen että puuraaka-aineen hintatason kehittymisen. Vakaa ennustettava hintataso on ollut Suomen puumarkkinoilla toimiva malli. Puun hintaennustukset eivät ole luvanneet tälle vuodelle merkittävää puun hinnan nousua. Toisaalta lopputuotteiden kansainvälinen hintakehitys määrittää mahdollisuudet myös kotimaan puun hinnan kehitykselle.

Katkonta ja edunvalvonta puun hintaakin tärkeämpiä asioita

Metsänomistajat ovat aina kiinnostuneita puun hinnasta. Puukaupan ajoitus on tärkeää ja sen toteutuksen pohdinta jokaisen metsänomistajan oikeus. Toisaalta puukaupan tekoon liittyy koko joukko muita, vielä tärkeämpiä asioita, jotka valitettavasti jäävät usein pienemmälle huomiolle. Puukaupan kilpailuttaminen on niistä yksi tärkeimmistä. Toisaalta sekään ei yksin riitä, vaan vas-



ta kilpailuttaminen metsänhoitoyhdistyksen välityksellä tuo mukanaan edellytykset onnistuneelle puukaupalle.

Mhy:n toimihenkilö toteuttaa metsänomistajan puukaupan hinta- ja katkontaver-tilun tarjouten perusteella. Mhy:n katkonta-aineisto takaa, että ostajien tarjouksista pystytään valitsemaan sekä puun hinnan että katkontan kannalta paras vaihtoehto. Ostajat tekevät tarjouksen joko runko- tai tavaraalajihinnoitteluna, joiden tulkinta vaatii asiantuntijan ja ohjelmisto-osaamisen apua. Näin voidaan vertailla tarjouksista metsänomistajan kannalta korkein tarjous.

Metsänhoitoyhdistyksen valtakirjakaupan

toteutukseen kuuluu myös korjuun valvonta sekä edunvalvonta. Korjuun valvon- nassa mhy-toimihenkilö huolehtii, että korjuu toteutetaan käytännössä asianmukaisesti. Mikäli puukaupan sopimuksissa tai käytännön toteuttamisessa syntyy epäselvyyksiä, voidaan kääntyä MTK:n asiantuntijoiden puoleen. Valtakunnallisen edunvalvonnan tehtävä on taata, että kaikkien jäsenten on turvallista toteuttaa puukauppa sen ehtojen mukaisesti. Edunvalvonta on jokaisen metsänomistajajäsenen oikeus. Metsänhoitoyhdistyksen jäsenyys takaa metsänomistajien edunvalvonnan.

Parempaa käyttövarmuutta, turvallisuutta ja lisää kapasiteettia

– Tätä on Laitex modernisointipalvelut

*Materiaalinkäsittelylaitteisiin erikoistunut Lappeenranta-
lainen Laitex Oy on toimittanut 35-vuotisen historiansa aikana yli
10.000 prosessiteollisuuden ratkaisua 80 eri maahan. Laaja ja
kasvava asennettu laitekanta on ohjannut Laitexia panostamaan
merkittävästi palveluliiketoimintaan ja sen kehittämiseen. Vara-
osien ja kuljetinhuoltojen lisäksi Laitexin palveluihin kuuluu vah-
vasti modernisaatiot ja suorituskyvyn parantamiset.*

KEVÄÄLLÄ 2020 Stora Enson Kaukopään
tehtailla osana Laitexin toteuttamaa elinkaari-
tarkastelua huomio kiinnittyi soodakattilan
lisäksi myös tuhkakuljettimiin. Jo 30 vuoden

iän saavuttaneet kuljettimet päätettiin päi-
vittää vastaamaan kasvanutta kapasiteetti-
ja turvallisuusvaatimusta sekä parantamaan
tuotantoprosessin käyttövarmuutta.



PROJEKTIN TOTEUTUS suunniteltiin lop-
pukesälle ajoittuneeseen lyhyeen viiden
vuorkauden tuotantoseisakkiin, jossa van-
hat kuljettimet tuli korvata uusilla ja mah-
dollistaa täysi kapasiteetti heti tehtaan ylös-
ajosta alkaen. Laitex hoiti toimituksen asi-
akkaalle avaimet käteen periaatteella. Kul-
jettimet valmistettiin Laitexin konepajalla
Lappeenrannassa. Ennen asennusta Laitex
vastasi vanhojen kuljettimien purkamisesta
ja poissiirtämisestä sekä uusien kuljettimien
asentamisesta ja käyttöönotosta. Purku- ja
asennus toteutettiin tiukassa aikataulussa ja
työtä tehtiin 24 tuntia vuorokaudessa kahdes-
sa vuorossa. Laitoksen käynnistyttyä Laitex
vielä hoiti vanhojen kuljettimien haalaukset
pois kerroksista.

STORA ENSON tuotantoinsinööri Janne Mä-
kelä oli Laitexin toimitukseen tyytyväinen:
”Projekti toteutui suunnitellusti ja yhteistyö
sujui joustavasti. Olimme tyytyväisiä toimi-
tukseen.”

ILMASTONMUUTOKSEN torjunta on otet-
tu keskeiseksi osaksi Laitex Oy:n strategiaa.
Tavoitteet hiilineutraaliudesta ovat lisänneet
fossiilisista polttoaineista luopumista, mikä
on tarkoittanut kiireitä Laitexille. Laitexin
service on toteuttanut viime vuosina useita
projekteja voimalaitosten polttoaineensyöt-



tö- ja käsittelyjärjestelmille, joissa polttoai-
netta on vaihdettu fossiilisesta biomassalle.
Modernisaation yhteydessä tyypillisesti pys-
tytään nostamaan kapasiteettia ja paranta-
maan käyttövarmuutta sekä turvallisuutta.

LAITEXIN HUOLTOPALVELUIDEN tilaa-
minen on helppoa. Voit tilata auditointi-
käynnin jättämällä yhteystietosi Laitexin
verkkosivuilla www.laitex.fi tai soittamal-
la palvelumyyntipäällikkö Teemu Ramulle,
p. 020 161 3361.



www.laitex.fi

Käänteiden merkkejä metsäteollisuuden tuotannossa

Metsäteollisuuden tuotan-
nossa alkoi näkyä toipu-
misen merkkejä vuoden
2020 viimeisellä neljänneksellä
loka-joulukuussa. Sahatavaran, va-
nerin ja kartongin tuotanto kään-
tyi kasvuun, mutta sellun ja pape-
rin tuotanto laahasivat vielä viime
vuoden vastaavasta ajankohdasta.
Kokonaisuudessaan vaikean vuode-
n tuotantolukuja painovat ensin
raskaat lakot ja sitten korona, nä-
kymät kuitenkin paranivat vuoden
loppua kohden.

Mekaanisessa metsäteollisu-
udessa kysynnän ja sitä kautta koti-
maisen tuotannon toipuminen oli
vauhdikkainta. Sahatavaran tuotan-
to kasvoi loka-joulukuussa jopa yli
20 prosenttia viime vuoden vastaa-
vasta ajasta. Vanerin tuotanto kas-
voi 35 prosenttia.

Sellun ja paperin tuotanto heik-
keni. Paperin tuotantomäärä laski
loka-joulukuussa lähes 23 prosent-
tia ja sellun tuotanto 11 prosenttia
viime vuoden loka-joulukuun tuot-
antotasosta. Poikkeuksellisen kor-
onavuoden kokonaistuotanto jäi
selvästi vuoden 2019 tuotantomää-
riä alhaisemmaksi, vaikka kotimai-
silla tuotantolaitoksilla pystyttiin
kin pitämään tuotanto käynnissä.

Voimakkaimmin koronan ai-
heuttamasta globaalista talouden
taantumisesta ja kysynnän heikke-
nemisestä kärsi trendinomaisessa
laskussa jo pidempään ollut pape-
rintuotanto.

– Vuosi jää historiaan monin ta-
voin synkkänä. Erityisen murheel-
linen on paino- ja kirjoituspaperin
kysynnän jatkuvasti heikentyvä
kehitys, Metsäteollisuus ry:n toi-



Timo Jaatinen. Kuvakredit Metsäteollisuus ry

mitusjohtaja Timo Jaatinen sanoo.
Parhaiten pintansa piti kartongin
tuotanto, kun verkkokaupan kas-
vu piti esimerkiksi pakkauslaatu-
jen kysynnän vahvana.

– Kun katsomme pidemmälle,
on metsäteollisuuden rooli keskei-
nen paitsi maamme ilmastotavoit-
teiden saavuttamisessa myös inves-
tointien kautta taloutemme kestä-
vän kasvun varmistajana. Onnis-
tuminen tässä edellyttää jatkuvaa
huolehtimista kansainvälisestä kil-
pailukyvyystämme, Jaatinen muis-
tuttaa.

Metsien aktiivinen hoito on satsausta tulevaisuuteen

Metsäteollisuus ja koko metsä-
sektori ovat Suomen talouden tu-
kijalka. On tärkeää pitää metsien
kasvukunnosta huolta, jotta suo-
malainen metsäteollisuus, metsi-
en hakkuumahdollisuudet ja hii-

livarastot kehittyvät myönteisesti
myös jatkossa.

Panostamalla metsien hoitoon
pidetään metsät elinvoimaisina
ja luodaan perusta yhä parem-
malle kasvulle läpi koko kiertoa-
ajan. Nuorten metsien hoito piris-
tyi vuonna 2020, ja saman kehi-
tyksen toivoisi jatkuvan kuluva-
na vuonna. Nuoren metsän hoito
auttaa puustoa järeytymään, ja sa-
malla metsästä saadaan pienpuu-
ta energiantuotantoon. Aktiivisella
ja oikeaan aikaan toteutetulla met-
sänhoidolla varmistetaan, että puu-
pohjaiselle biotaloudelle on saata-
villa raaka-ainetta häiriöttömästi ja
metsänomistajalle puukauppatulo-
ja myös pitkällä aikavälillä.

Myös ilmastomuutoksen hillit-
semisen kannalta on tärkeää pitää
metsät elinvoimaisina. Terveet ja
hyväkasvuiset metsät sitovat hiiltä
parhaiten.

Lisärahoitus metsänhoitoon on hyvä alkusoitto

Maa- ja metsätalousministeriö
kertoi aiemmin helmikuussa met-
sänhoitotöihin suunnattavasta lisä-
rahoituksesta, jolla pyritään lisää-
mään energiapuun tarjontaa. Mi-
nisteriö ennustaa kotimaan ener-
giapuun käytön kasvavan jopa 0,5
miljoonaa kuutiometriä, kun val-
tion ensimmäisessä lisäbudjetissa
lisättiin varoja 3 750 000 euroa. Va-
roja voidaan käyttää taimikoiden ja
nuorten metsien hoitoon. Hyödyn-
tämällä nuorten metsien hoidon si-
vuvirrasta saatavaa pienpuuta, voi-
daan lisäksi minimoida teollisuus-
delle käyttökelpoisen ainespuun
päättymistä energiakäyttöön.

– Pidämme erittäin hyvänä, et-
tä ministeriö esittää lisärahoitusta
hoitorästien vähentämiseen ja ko-
timaisen pienpuun tarjonnan lisää-
miseen. Lisärahoitus myös tukee
talouden elvytystä ja työllisyyttä
haja-asutusalueilla. Pidämme tär-
keänä, että jatkossa seurataan, onko
tukitaso riittävä pienpuun keruun
kasvulle, toteaa Bioenergia ry:n toi-
mitusjohtaja Harri Laurikka.

Pienpuuta kerättiin viime vuon-
na 33 000 hehtaarilta ja sitä edeltä-
vinä vuosina suoritteet ovat olleet
samalla tasolla. Jo 2019 ulkomailta
tuotiin ennätysmäärä eli 1,5 mil-
joonaa kuutiometriä puuta ener-
giakäyttöön, joka oli kolme kertaa
enemmän kuin 2017. Metsähak-
keen käytöstä tuonnin osuus oli 21
prosenttia jo 2019, joka voidaan pi-
tää strategisesti korkeana osuutena.
Kotimaisen hakkeen määrä on vii-
me vuosina vähentynyt.

Turpeen käytön ennustetaan

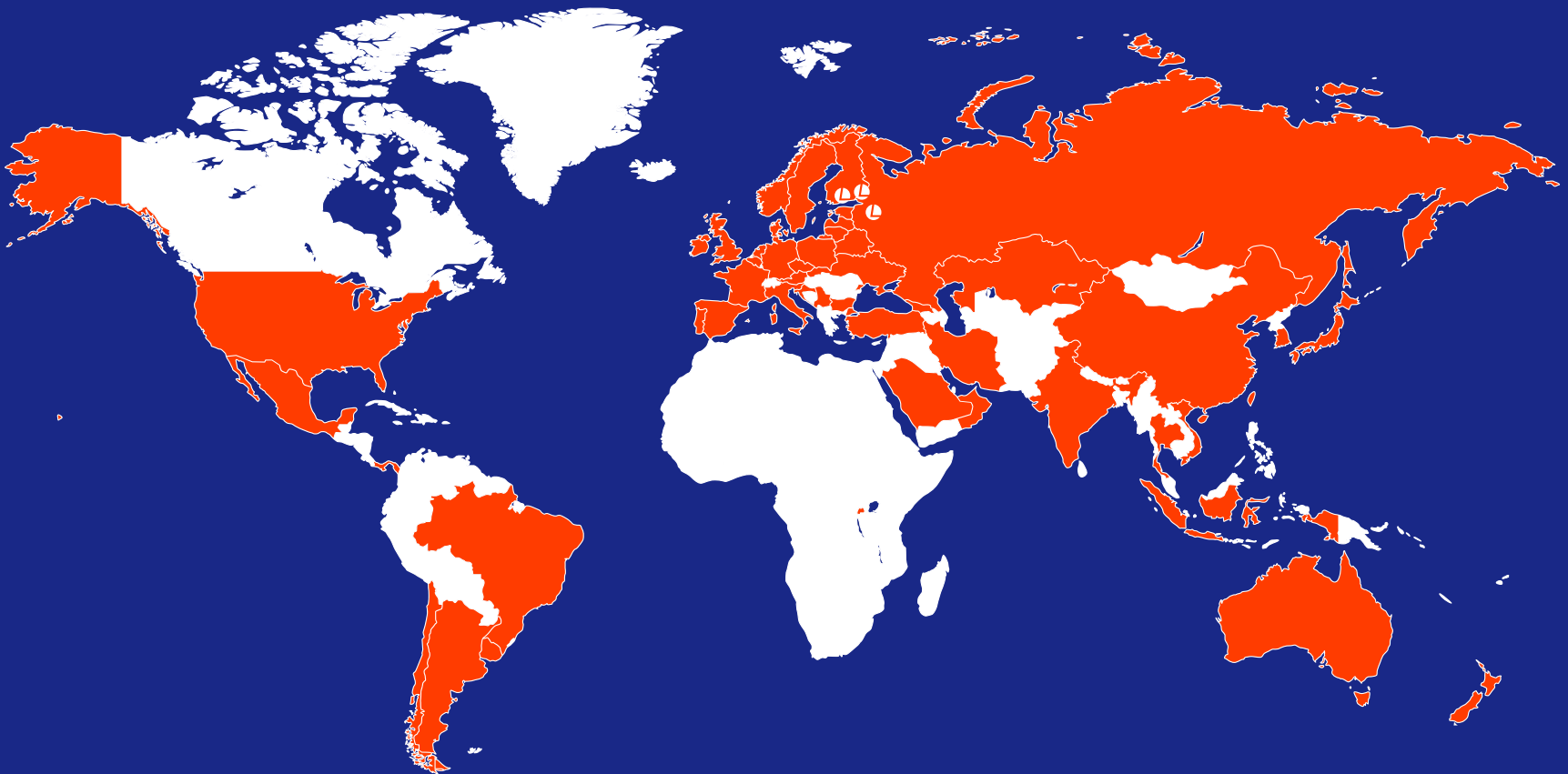
puolittuvan jo lähivuosina, ja osa
energiatarpeesta tyydytetään li-
säämällä puun tai muun biomas-
san käyttöä.

Aktiivista metsätaloutta tuetaan

Maa- ja metsätalousministeriön
asettama niin sanottu METKA-työ-
ryhmä on laatinut ehdotuksen kes-
tävän metsätalouden uudeksi kan-
nustejärjestelmäksi. Kannustejär-
jestelmän tavoitteena on motivoida
metsänomistajia hoitamaan metsi-
ään aktiivisesti ja oikeaan aikaan.
Työryhmän esitys tukee aktiivisen
metsätalouden harjoittamista, jon-
ka tulee jatkossakin olla suomalai-
sen metsäpolitiikan kulmakivi. Sa-
maan aikaan esitys korostaa luon-
non monimuotoisuuden turvaamis-
ta, metsien hiilensidontaa sekä ve-
siensuojelua.

Metsäteollisuus katsoo, että työ-
ryhmän ehdotus antaa hyvät lähtö-
kohdat kannustejärjestelmää kos-
kevan lain valmistelulle. Työryhmä
esittää, että uudessa kannustejärjes-
telmässä tuettavat toimet säilyisivät
pääosin ennallaan, mutta tukieh-
toja pyritään yksinkertaistamaan.
Tukea myönnettäisiin jatkossa
taimikonhoitoon, nuoren metsän
hoitoon, suometsänhoitoon ja ter-
veyslannoitukseen sekä metsätie-
verkon kehittämiseen. Puuntuotan-
non lisäksi näillä metsien kasvua
ja elinvoimaa edistävillä toimil-
la on tärkeä rooli ilmaston näkö-
kulmasta. Monimuotoisuutta puo-
lestaan edistetään läpileikkaavasti
työelämän tukiehdoin sekä ympä-
ristötukisopimusten, luonnonhoito-
hankkeiden ja kulutuksen avulla.

KUMPPANISI PAIKALLISESTI JA MAAILMALLA.



Meille on kunnia-asia huolehtia
kuljettimistasi koko elinkaaren ajan.

TOIMITAMME MATERIAALINKÄSITTELYJÄRJESTELMÄT MM.

VOIMALAITOKSILLE

SELLU- JA
BIOTUOTETEHTAILLE

KAIVOSTEOLLISUUTEEN

ELINKAARI-PALVELUMME KATTAVAT

VARAOSAT

KENTTÄHUOLLOT

KUNNOSTUKSET

ASiantuntijapalvelut

MODERNISAATIOT

IOT



www.laitex.fi

Stora Enso investoi Imatran tehtaiden puunkäsittelyn keskittämiseen ja nykyaikaistamiseen

Imatran tehdas on suurin Stora Enson tehtaista. Imatran tehtaot koostuvat kahdesta tuotantoyksiköstä: Kaukopään ja Tainionkosken tehtaista. Imatran tehtaot on yksi maailman suurimmista kuluttajakartonkitehtaista, ja tehtaiden tuotannosta yli 95 % menee vientiin. Päämarkkina on Euroopassa, mutta asiakkaita on ympäri maailmaa. Imatran tehtaot työllistävät noin 1000 henkilöä.

Stora Enso koostuu kuudesta divisioonasta, jotka ovat Packaging Materials, Packaging Solutions, Biomaterials, Wood Products, Forest ja Paper.

Kuluttajapakkaus-kartongeissa vahva jalansija maailmalla

Stora Enson pakkausmateriaalivalikoima nojaa suurten ja vahvojen integraattien, kuten Imatran tehtaiden, kilpailukykyyn.

-Pakkausmateriaali-divisioona, mihin Imatran tehtaot kuuluu, on divisioonan suurin ja tietyllä tavalla yhtiön kasvun moottori, Stora Enso, Imatran tehtaiden tehtaajohtaja Mikko Nieminen kertoo.

- Olemme yksi maailman johtavista nestepakkauskartongin valmistajista. Imatran tehtailla tuotetaan korkealuokkaisia pakkaus-kartonkeja kuluttajapakkauksia varten. Meidän tuotteemme päätyvät pitkälti kaupassa myytäviin tuotteisiin, lähinnä elintarvikkeille ja juomille.

Vastuullisuus ja ympäristöystävällisyys tukee toimialan kehitystä

Nieminen sanoo, että Pakkausmateriaali-divisioonassa tuotteilla on tulevaisuudessa vahva kasvupotentiaali.

-Meidän vahvuutenamme täällä Etelä-Karjalassa on olla lähellä uusiutuvaa raaka-ainetta, puuta. Teemme tuotteita uusiutuvasta raaka-aineesta, joka on pitkäjänteisesti ympäristöystävällisempää ja vastuullisempaa kuin ei-uusiutuvasta raaka-aineesta tehty pakkausmateriaalit, Nieminen korostaa.

-Kaikki mitä nykyisin tehdään ei- uusiutumattomista raaka-aineesta eli öljypohjaisesta muovista, voidaan jatkossa tehdä puupohjaisesta, kuitupohjaisesta materiaalista. Pyrimme tarjoamaan muoville vaihtoehtoisen pakkausmateriaalin ja korvaamaan fossiilisia materiaaleja uusiutuvilla ja kierrätettävillä vaihtoehtojilla, joilla on alhainen hiilijalanjälki ja jotka vastaavat ympäristötietoisien kuluttajien vaatimuksiin.

-Imatran tehdas on suurin Stora Enson tehtaista, näin ollen meillä on paljon vastuuta myös siitä, miten pystymme tuottamaan Stora Ensole myös lisäarvoa ja kantamaan vastuu osana tätä kestävästä kehitystä, Nieminen linjaa.

Investointi tukee konsernin strategiaa

Imatran tehtaiden 80 miljoonan euron investoinnilla parannetaan Stora Enson korkealuokkaisen pakkauskartongin tuotantokykyä. Investointi tukee konsernin strategiaa, jonka mukaisesti Stora Enso tavoittelee pakkausmateriaalisegmentin vastuullista kannattavaa kasvua vahvoissa asiakassegmenteissä.

Mikko Nieminen sanoo, että tehtaon myytävän tuotteen kapasiteetti ei investoinnin myötä muutu.

- Käytännössä investointi on vanhan korvaamista uudella.

Investoinnin tarkoituksena on nykyaikaistaa Imatran tehtaiden puunkäsittelyprosessia ja keskittää se yhteen paikkaan, joka vahvistaa Imatran tehtaiden kyvykkyyttä palvella globaaleja asiakkaitamme myös tulevaisuudessa.



Nieminen sanoo, että keskitetty ja nykyaikaisempi puunkäsittely parantaa prosessin vakautta ja tehokkuutta.

-Kokonaisvaltaiseen investointiin kuuluu yksi uusi kuorinta- ja haketuslinja Kaukopään olemassa olevaan kuorimorakennukseen nykyisten linjojen viereen. Sen lisäksi tehdään muutoksia hakkeen käsittelyjärjestelmiin sekä Kaukopäässä että Tainionkoskella. Puun haketus tulee jatkossa keskittymään täysin Kaukopäähän. Lisäksi hakkeen-, vesien- ja kuorenkäsittely-

järjestelmiä parannetaan ja laajennetaan. Tehtaan sisäiseen tie- ja raideverkkoon tehdään pieniä muutoksia, Nieminen selvittää.

Stora Enson Imatran tehtailla käsitellään toistaiseksi puuta kahdessa paikassa: sekä Kaukopään että Tainionkosken tehtailla. Kaukopään tehtailla on kaksi kuorintalinjastoa, Tainionkoskella yksi.

Investoinnilla parannetaan Stora Enson korkealuokkaisen pakkaus-kartongin tuotantokykyä. Nieminen kertoo, että 80 miljoonan investointi ei kohdistu kokonaan Kauko-

päähän vaan yli 25 % investoinnista tapahtuu Tainionkoskelle, muun muassa hakkeen vastaanottoon.

-Tainionkosken linjasto on jo 60 vuotta vanha ja elinkaarensa päässä ja se korvataan kolmannella Kaukopään tehtaalle tulevalla linjastolla, Nieminen kertoo ja jatkaa:

- Näimme tarkoituksenmukaiseksi, että kustannustehokkuuden lisäämiseksi ja joustavuuden kehittämiseksi uusi linja investoidaan Kaukopää tehtaalle, jossa jo ennestään on kaksi kuorintalinjastoa. Jatkossa Tainionkoskella tuotannossa tarvittava hake kuljetetaan sinne Kaukopään puunkäsittelystä. Massanvalmistus sekä kartonki- ja paperikonelinjat jatkavat Tainionkoskella.

Investointi turvaa tuotantoa ja tuotannon joustavuutta

Rakennustyöt käynnistyivät helmikuussa ja lokakuussa 2022 pitäisi investoinnin olla valmis. Investointi työllistää merkittävästi paikallisia toimijoita rakentamisen aikana. Päälaitetoimittajat ovat suomalaisia; Valmet ja Raumaster.

-Tämä on suurin Imatran tehtaille tehty investointi kahteenkymmeneen vuoteen. Mutta samalla tämä on hienoa jatkoa edellisvuosien investointeihin. Stora Enso on viimeisten viiden vuoden aikana investoinut Imatran tehtaisiin noin 300 miljoonaa euroa. Uusi investointi - samoin kuin edellisvuosien investoinnitkin - tukevat divisioonan kasvustrategiaa kilpailukykyyn ja kannattavan kasvun ylläpitämiseksi, Mikko Nieminen määrittelee.



Patera Oy on telineturvallisuuden asiantuntija

Patera Oy:n valvojat ja kouluttajat ovat tehneet telineturvallisuuden valvontaa ja antaneet alan koulutusta jo yli seitsemän vuotta.

– Pyrimme olemaan maan parhaita telineturvallisuuden asiantuntijoita. Valvojamme ovat hyvin koulutettuja ja erittäin kokeneita, henkilöstöön kuuluu jopa yli 25 vuotta telineteissä teollisuudessa, rakennustyömailla ja isoissa projekteissa toimineita. Valvojia meillä on tällä hetkellä kolme, ja tarvittaessa neljäskin saadaan remmiin mukaan, kertoo telineturvallisuuskouluttaja Janne Parantainen.

Telineiden tilaaja vastaa turvallisuudesta

Työturvallisuuteen kiinnitetään nykyisin paljon huomiota teollisuudessa ja rakennustyömailla. Esimerkiksi tikapuilta käsin ei saa enää tehdä asennustöitä, vaan tarvitaan telineet. Toisaalta huomasti yleistynyt telineiden käyttö on johtanut onnettomuuksiin, kun telineturvallisuus ei olekaan ollut täysin kunnossa. Telineisiin yleensä luotetaan, vaikka ne eivät olisi tarkastettuja.

Telineasentajien kouluttaminen ja osaamisen valvonta ei Suomessa ole luvanvaraista tai sertifioitua, toisin kuin esimerkiksi Ruotsissa, jossa telineasentajalla on oltava suoritettuna telinetyön koulutus. Kun yhtälöön lisätään vielä tilaajan säädösperusteinen vastuu (valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009) telineillä tehtävän työn ja telineiden ympäristöjen turvallisuudesta, huomataan tilaajan aseman muodostuneen erittäin haastavaksi.

– Tilaajalla on valtava taakka. Telineiden asentajien edellytetään



▲ Patera Oy:n osaamista ja kokemusta edustavat kuvassa HSE-telinetarkastajat Mikael Eteläranta, Kalle Raatikainen ja Juha-Matti Mäkipää sekä telineturvallisuuskouluttaja Janne Parantainen.

toki tekevän työnsä hyvin, mutta lopullinen vastuu aluehallintoviraston säädöstulkinnan mukaan on tilaajalla, koska pääasiallista määräysvaltaa työmaalla käyttävä taho on vastuussa myös telineiden käytöturvallisuudesta ja sen säilymisestä koko käytön ajan. Tämä tulisi telineiden tilaajien tiedostaa riskienhallinnassaan, Janne Parantainen korostaa.

– Oleellista on varmentaa toimijoiden osaaminen, kun telineitä tilataan seisokkia tai työmaata varten. Telineitä asentaa usein varsinaisen toimittajan alihankkija tai useat alihankkijat, jolloin kokonaisuuden hallinta ja ammattitaidon varmentaminen on erityisen hankalaa.

Tähän Patera Oy tarjoaa apuaan kouluttamalla tilaajan henkilökuntaa tarkastamaan telineitä, ennakkoimaan ja havaitsemaan riskejä.

– Kun tilaajia ja työturvallisuudesta vastaavia henkilöitä on koulutettu siihen, miten telineet tulee olla valmistajan käyttöohjeen ja lainsäädännön mukaan rakennettuina, he pystyvät havaitsemaan virheet omin silmin.

Opastavalla otteella

Telinetyön laadukkaaseen asiantuntijapalveluun kuuluu telinetoimittajan valintavaiheessa tarjokkaiden analyysi, telineitä rakentavan yrityksen työntekijöiden perehdyttäminen, työnjohtaminen sekä työtapojen ja työturvallisuusasioiden valvominen ja tarkastaminen. Janne Parantaisen mukaan Patera Oy:n lähestymistapa perustuu opastukseen ja neuvontaan.

– Emme mene käyttämään, vaan toimimme yhteistyössä tilaajan ja telineyrityksen kanssa kouluttaen henkilöstöä huomioimaan telineturvallisuuteen vaikuttavat asiat. Myös telinealan yritykset ovat oivaltaneet, että on eduksi, jos pystyy osoittamaan olevansa alan luotettava ja turvallinen kumppani.

Telinetoimittajalle Patera Oy:n HSE-valvoja voi hoitaa sisäisen valvonnan teline- ja eristystöissä ja kehittää samalla toimintatapoja niin laatutason kuin työturvallisuudenkin osalta. Jos telinetoimittajalla on yli 50 työntekijää työmaalla, käytetään huoltoseisokeissa usein menettelyä, jossa telinetoimittaja järjestää sisäisen HSE-valvonnan työskentelyyn, työturvallisuuteen ja niiden kehittämiseen.

Tarpeellisia palveluita

Patera Oy:n asiakkaita ovat mm. Suomen suurimmat metsäteollisuusyhtiöt.

– Teemme asiakkaillemme perehdytyksiä ja kehitämme teli-



neosaamisen varmentamista. Esimerkiksi Metsä Fibre Oy:lle valvomme kaikki heidän vuosihuoltoseisokkinsa ja koulutamme heidän henkilöstöään telinepalveluiden osaaviksi tilaajiksi, Janne Parantainen sanoo.

– Asiakkaamme ovat vuosien kuluessa laajentaneet meiltä hankkimiaan palvelukokonaisuuksia, joten toimintamme koetaan tarpeelliseksi ja luotettavaksi.

Laajoihin huoltoseisokkeihin liittyvien valvontojen lisäksi Patera Oy tarjoaa telineturvallisuuden palveluita myös yksittäisten kohteiden, kuten lämmityskattiloiden, kunnossapitoon.

– Asiakas voi lähettää meille etukäteen kuvat lämmityskattilaan asennettavista telineistä. Kommentoimme ensin kuvien perusteella, voiko telineet rakentaa sellaisenaan vai tarvitsevatko ne muutoksia. Kun telineet ovat kattilassa asennettuina, käymme vielä paikan päällä tarkistamassa ne, ennen kuin niitä kukaan käyttää.

Telinetyö vaatii tietoa ja taitoa

Patera Oy:n koulutukset räätälöidään aina asiakkaan tarpeen mukaisiksi. Kaikki koulutettavat saavat VNA 205/2009:n mukaiset tiedot vastuista ja periaatteista.

– Telineiden asentamista on Suomessa pidetty aputyönä, jota voi tehdä vähäisellä perehdytyksellä tai jopa kokonaan ilman perehdytystä. Onneksi tilanne on kohtenut, ja on huomattu, että kyseessä on erikoisosaamista vaativa ala, huomauttaa Janne Parantainen.

– Koulutamme uusia alalle tulevia henkilöitä ja päivitämme alalla jo toimineiden osaamista. Pidämme yhteyttä aluehallintovirastoon ja sosiaali- ja terveysministeriöön, joten meillä on käytössämme ajan tasainen tieto.

– Asetusta 205/2009 ollen parhailaan uudistamassa, ja asiantuntijaorganisaationa olemme päässeet kommentoimaan uudistusta STM:lle ja AVI:lle, Parantainen mainitsee.

Palveluita kehitetään asiakaslähtöisesti

Janne Parantainen kertoo, että Patera Oy kehittää parhailaan telineturvallisuuden koulutuksia entistä pidemmälle meneviksi.

– Jatkokoulutukset suunnataan henkilöille, joilla on jo vuosi tai pari kokemusta asioista. Tarjolla on myös putoamissuojauksen ja valjaiden varaan pudonneen pelastamisen koulutusta.

Yhdeksi käytännön HSE-ilmoituksia ja tapaturmia vähentäväksi ratkaisuksi Patera Oy on ideoinut ja patentoinut telineosien huomiosuojapussit. Harmaat telineosat ovat vaikeasti havaittavia, joten kolhuja ja raapaisuja sattuu usein, mutta huomiovärisillä suojapusseilla osat saadaan helposti ja edullisesti näkyviksi alueella liikkuville. Lisäksi pussi suojaa metalliosien viilloilta ja raapaisuilta. Telinetoimittaja voi tilata Patera Oy:ltä suojapusseja omalla logollaan varustettuna.

– Tämäkin ajatus sai alkunsa halustamme ratkaista asiakkaidemme ongelmia, Parantainen toteaa.

PATERA OY

Y-tunn. 2960765-8

044 236 2030

info@patera.fi

www.patera.fi



Patera Oy:n palveluita

Asiantuntijapalvelut

- Telinetarkastus (ennen rakentamista)
- Telinetoimittaja-analyysi
- Putoamissuojainten vuositarkastus

Työturvallisuuspalvelut

- Telinetarkastuspalvelu
- Telinekoordinointipalvelu
- HSE-valvonta
- TR-mittaus
- Säiliö- ja tulityövärtointi

Koulutuspalvelut

- Telineiden rakentajien kouluttaminen
- Telineasentajien turvallisuuskoulutus
- Telineiden käytöturvallisuudesta vastaavien koulutus



Sahamarkkinoiden noste vahvistaa sahateollisuutta

Sahatavaran kysynnän kasvu maailmalla jatkuu. Sahatavaran globaali tarjonta on samalla kasvanut ja tavaravirrat ovat muuttuneet merkittävästi. Suomessa sahojen tilanne on normalisoitumassa kahden huonon vuoden jälkeen ja viime keväänä romahtanut tuotanto näyttää elpyvän. Näin arvioi Sahateollisuus ry:n toimitusjohtaja Kai Merivuori 18.2. pidetyssä Wood from Finland-konferenssissa.

Suomalaiset sahat ovat pystyneet markkinalähtöisinä toimijoina sopeutumaan kohtuullisesti toimintaympäristön muutoksiin. Kilpailijamaat ovat kuitenkin investoimassa voimakkaasti, joten myös Suomen on tärkeä pysyä tämän kisan kärkikahinoissa ja huolehtia kilpailukykyistä sekä investoinneista niin logistiikan, tuotannon kuin raaka-aineen hankinnankin osalta, Merivuori toteaa. Aasian kasvava sahatavaran kysyntä ja Venäjän kasvava tarjonta ovat muuttaneet kansainvälisiä tavaravirtoja merkittävästi. Toisaalta Keski-Euroopan ja Kanadan metsien massiiviset hyönteis- ja myrskytuhot muuttavat markkinaa. Aasian ohella myös kysyntä Euroopassa kasvaa; puurakennukset ovat pitkäaikaisia hiilivarastoja ja sahatavara nähdään uusiutuvana sekä kierrätettävänä materiaalina.

Puurakentaminen vahvistaa sahateollisuuden merkitystä

Sahateollisuuden merkitys Suomen kuudenneksi suurimpana vientialana ja lähes 1,7 miljardin euron vientitulojen tuojana on suuri kansantaloudellemme, Kai Merivuori tähdensi.

–Myös Suomessa puurakentaminen näyttää etenevän positiiviseen suuntaan. Hallituksen hyväksymät puurakentamisen kansalliset

tavoitteet nostavat puurakentamisen osuuden julkisessa rakentamisessa 45 prosenttiin vuoteen 2025 mennessä.

–Lisäksi käyttöön otettava rakennusten hiilijalanjäljen arviointi tulee suosimaan puun käyttöä vähähiilisenä rakentamisratkaisuna, yhteiskuntasuhdepäälikkö Anniina Kostilainen Sahateollisuus Ry:stä arvioi.

Sahateollisuus on laatinut sahatavarakalle ja höylätylle puutavarakalle EN 15804-standardin mukaisen ympäristöselosteen, jota tullaan hyödyntämään virallisessa hiilijalanjäljen arvioimisessa.

EU:n tavoitteet ristiriidassa keskenään

Euroopan Unioni tavoittelee hiilineutraalisuutta vuoteen 2050 mennessä. Tämä edellyttää kaikilta talouden sektoreilta merkittävää hiilidioksidipäästöjen leikkaamista. Hiiltä sitovana ja varastoivana materiaalina puulla on merkittävä rooli näiden tavoitteiden saavuttamisessa. Euroopan komission Renovation Wave –aloite tavoittelee rakennuskannan uusimista vähähiiliseksi ja energiatehokkaaksi. Lisäksi puupohjaisten eristemateriaalien hyödyntäminen korjausrakentamisessa kasvattaisi olemassa olevan rakennuskannan hiilivarastoa merkittävästi.

Ympäristökestävä rakentamisen nosteen ohella myös uusien CLT- ja GLT-tuotantolai-

tosten valmistuminen lisää puun käyttöä keskieurooppalaisessa rakentamisessa.

Wood from Finland on johtava eurooppalainen sahateollisuuden konferenssi, joka kokoaa yhteen yli 300 alan ammattilaista. Konferenssi järjestettiin nyt 19. kerran, olosuhteiden vuoksi webinaarina.

Sahateollisuuden tuotanto perustuu kotimaisiin panoksiin

Sahateollisuus tuo maahan lähes kaksi miljardia euroa nettovientituloja vuodessa. Sahateollisuuden tuotteet toimivat pitkäaikaisina hiilivarastoina ja ovat lisäksi kierrätettäviä sekä uusiutuvia. Sahateollisuuden toimintaympäristössä on tapahtunut valtava muutos 1990-luvulta lähtien. Sahatavaran tuotanto perinteisillä vientimarkkinoilamme Euroopassa on kasvanut merkittävästi kysynnän vetämänä. Kilpailu on kiristynyt ja suomalaiselle sahatavarakalle on pitänyt etsiä markkinoita perinteisen Euroopan ja Pohjois-Afrikan lisäksi lähinnä Kauko-Idästä.

Valtion kannattaa investoida kasvavien markkinoiden vientiteollisuuteen

Valtiovalan on viisasta panostaa sellaisiin toimialoihin, joiden tulevaisuudennäky-

mät ovat positiiviset. Sahateollisuus on kasvavan markkinan ilmastoratkaisuja tarjoava toimiala, joten eikö juuri nyt olisi oikea hetki investoida tulevaisuuteen ja vientiteollisuuden kansainväliseen kilpailukykyyn. Vientiteollisuuden logistiikan kustannuksia pitää pystyä alentamaan samalla kun siirytään kohti vähähiilisempää liikennettä. Keskisuurille ja sitä isommille yrityksille pitäisi ottaa käyttöön investointiohjelma, jolla tuettaisiin sijainnista riippumatta yrityksiä investoimaan vähähiilisyyttä, materiaalihokkuutta ja tuottavuutta parantaviin kohteisiin.

Suomessa toimii maailman huippuluokkaa oleva sahateknologiaklusteri, jonka erinomainen toimintaympäristö kannattaa varmistaa tulevaisuudessakin.



Kai Merivuori

Masino huoltaa ja asentaa teollisuuden vaativissa kohteissa

Pumput • Turbiinit • Nestekytkimet • Öljyhuollot



Masino Oy

Kärkikuja 3, 01740 Vantaa, puh. 010 8345 500, www.masino.fi

Metsä Groupin uusi biotuotetehdas rakennetaan Kemiin

Metsä Groupiin kuuluva Metsä Fibre on tehnyt investointipäätöksen uuden biotuotetehtaan rakentamisesta Kemiin. Investoinnin arvo on 1,6 miljardia euroa ja se on Suomen metsäteollisuushistorian kaikkien aikojen suurin investointi kotimaahan. Rakennusvaihe kestää noin kaksi ja puoli vuotta, ja tehtaan on määrä valmistua vuoden 2023 kolmannella neljänneksellä.

Kemin biotuotetehtaan lisäksi Metsä Group rakentaa parhaillaan Raumalle maailman moderneinta sahaa. Näillä investoinneilla Metsä Group vastaa koko metsäteollisuuden arvoketjun osalta entistäkin paremmin metsänomistajien ja asiakkaiden tarpeisiin ja toteuttaa merkittävää osuuttaan ilmastomuutoksen torjunnassa.

–Suomen metsien merkitys ekologiselta, taloudelliselta ja sosiaaliselta kannalta on kehitystyössämme tärkeää. Parannamme jatkuvasti talousmetsien hoidon menetelmiä biodiversiteetin turvaamiseksi ja metsien positiivisen ilmastovaikutuksen lisäämiseksi. Elinvoimainen metsätalous tuo hyvinvointia koko maahan. Valmistamme suomalaisesta puusta tuotteita ihmisten arjen elämää varten. Metsä Groupin strategiaan tavoitteisiin kuuluvat suomalaisen metsän arvon lisääminen, kannattava kasvu yhdessä asiakkaiden kanssa, pitkäkestoisesti hiiltä sitovien puutuotteiden tuotannon lisääminen, fossiilisista raaka-aineista valmistettujen tuotteiden korvaaminen puupohjaisilla tuotteilla, fossiilisista polttoaineista luopuminen ja uusiutuvan energian tuotannon määrän kasvu. Raumman saha ja Kemin biotuotetehdas toteuttavat kaikkia näitä tavoitteita, Metsä Groupin pääjohtaja Ilkka Hämälä sanoo.

Merkittävät positiiviset taloudelliset vaikutukset koko Suomelle

Kemin biotuotetehdas lisää Suomen vuotuista vientiä noin puolella miljardilla eurolla, ja vuotuinen positiivinen tulovaikutus Suomeen puuraaka-aineen arvon ja suomalaisen työn oston kautta on myös noin puoli miljardia euroa. Uusi biotuotetehdas turvaa Kemin nykyisen sellutehtaan 250 työpaikkaa tuleviksi vuosikymmeniksi. Kaikkiaan Metsä Groupin Kemin tehdasalueella työskentelee noin 500 henkilöä.

Merkittävä osa biotuotetehtaan tuottamasta sellusta jalostetaan korkealaatuiseksi lainerikartongiksi tehdasalueella Metsä Boardin kartonkitehtaalla. Metsä Board on tässä yhteydessä päättänyt laineritehtaan kapasiteetin nostoinvestoinnista.

Kemin biotuotetehdas luo koko suoraan arvoketjuunsa Suomessa noin 1 500 uutta työpaikkaa, joista suurin osa sijoittuu puunhankintaan. Kaikkiaan Kemin biotuotetehtaan suorassa arvoketjussa Suomessa työskentelee noin 2 500 henkilöä.

Suomalaiset toimijat ovat olleet kilpailukykyisiä, ja biotuotetehdasprojektin kotimaisuusasteen arvioidaan nousevan erittäin korkeaksi, noin 70 %:iin. Tehtaan rakennusvaiheen työllisyysvaikutukset ovat lähes 10 000 henkilötyövuotta, josta yli puolet tehdään Kemissä. Rakennusvaiheen aikana eri työntekijöitä arvioidaan kaikkiaan olevan yhteensä noin 15 000.

–Suuren projektin positiiviset vaikutukset Kemin seudulle ja koko maahan ovat merkittävät. Suomen hallitus on vuoden 2020 lisäbudjetissa varannut rahoitusta Pohjois-Suomen väyläverkon investointeihin. Julkisen sektorin sitoutuminen tehtaan toimintakykyä tukevaan infrakehitykseen on erittäin tärkeää. Olemme tyytyväisiä aktiivisesta ja avoimesta keskusteluyhteydestä ministerien, virkamiesten ja muiden sidosryhmien kanssa hankesuunnittelun aikana. Tässä yhteiskunnan haastavassa tilanteessa Suomi tarvitsee vastuullisia investointeja kotimaahan ja uskoa tulevaisuuteen, Hämälä jatkaa.



Kuva ja lähde: Metsä Group

Vastuullista puunhankintaa

Tehtaan tarvitsema puu hankitaan kestävästi hoidetuista metsistä, ja puun alkuperä tunnetaan aina. Tehdas käyttää kuitupuuta vuosittain noin 7,6 miljoonaa kuutiometriä eli 4,5 miljoonaa kuutiota enemmän kuin Kemin nykyinen sellutehdas. Puuraaka-aine on suunniteltu hankittavan pääosin Suomesta. Puun saatavuutta Suomessa tukee Metsäliitto Osuuskunnan vahva omistajajäsenpohja. Puunhankinta Kemin tehtaalte laajenee jatkossa Ruotsiin, josta arvioidaan hankittavan vuosittain noin miljoona kuutiometriä puuta.

Metsä Groupin ainutlaatuinen biotuotetehdaskonsepti

Metsä Groupiin kuuluvan Metsä Fibren tapa uudistaa tehtaitaan perustuu yhtiön ainutlaatuiseen biotuotetehdaskonseptiin, jonka ytimenä on puuraaka-aineen ja tuotannon sivuvirtojen resurssiviisas hyödyntäminen. Konseptissa uusiutuva puuraaka-aine ja tuotannon sivuvirrat hyödynnetään sataprosenttisesti erilaisina biotuotteina, joilla voidaan korvata fossiilisia materiaaleja ja polttoaineita. Vuonna 2017 käynnistetty Äänekosken biotuotetehdas on ensimmäinen konseptin mukainen kokonaan uusi tehdas.

Kemin biotuotetehdas valmistaa vuosittain noin 1,5 miljoonaa tonnia havu- ja lehti-puusellua sekä lukuisia muita biotuotteita. Uusiutuvaa sähköä se tuottaa vuodessa 2,0 TWh, mikä vastaa noin 2,5 prosenttia Suomen kokonaissähkötuotannosta ja yhdessä Äänekosken biotuotetehtaan sähkötuotannon kanssa noin viisi prosenttia. Uusi tehdas korvaa Kemin nykyisen, elinkaarensa päässä olevan sellutehtaan, ja vuoden 2021 ensimmäisellä vuosineljänneksellä Kemin nykyisen sellutehtaan omaisuuseriin arvioidaan tehtävän noin 42 miljoonan euron arvonalentumiskirjaus vertailukelpoisuuteen vaikuttavana eränä.

–Pohjoisen havusellun kysynnän kasvu jatkuu globaalisti. Kemin uuden biotuotetehtaan myötä pystymme jatkossa olemaan yhä vahvempi kumppani asiakkaidemme vastuullisessa kasvussa. Kemin biotuotetehdas on ympäristö-, energia- ja materiaalihokkuudeltaan edelläkävijä koko maailmassa. Se luo myös alustan paikallisen teollisen ekosysteemin kehittymiselle uusilla biotuotteilla ja kumppanuuksilla, kuten Äänekoskelakin. Tuotannossa ei tarvita lainkaan fossiilisia polttoaineita vaan tehdas myy uusiutuvaa energiaa asiakkailleen sähköinä, puupolttolai-

neena ja lämpönä, kertoo Metsä Fibren toimitusjohtaja Ismo Nousiainen.

Kemin biotuotetehdas rakennetaan parhaasta käytettävissä olevasta tekniikasta. Teknologinen taso täyttää ja jopa ylittää EU:n BREF-vaatimukset. Kemin nykyiseen sellutehtaan verrattuna selvästi kasvavasta tuotannosta huolimatta uusi biotuotetehdas alittaa Kemin nykyisen tehtaan voimassa olevan ympäristöluvan päästörajat.

Biotuotetehdasprojektin päätoteutuskumppanit ovat Valmet, ABB, AFRY ja

Fimpec. Rakentaminen toteutetaan tilaajavetoisella osaurakoinnilla, mikä mahdollistaa myös pienempien yritysten mukana olon. Tehdasinvestointi luo paikalliselle yritystoiminnalle kysyntää suoraan tehdashankkeen liittyen ja lisäksi hankkeessa työskentelevien käyttämät palvelut tuovat merkittävän lisän Kemin seudun palvelujen kysyntään.

Biotuotetehdasprojekti on edennyt suunnitelman mukaisesti. Tehdasalue on valmisteltu rakennustöitä varten ja koko projektin toteutussuunnittelu on edennyt hyvin.



Terähuoltoa ja uusia teriä Teräcenteriltä.

Kysy lisää:

Teräcenter Oy
Yrittäjäkatu 11, 39700 Parkano
Puhelin 045 111 9193, 045 111 9194
ari.suominen@teracenter.fi • tapio.kiho@teracenter.fi
www.teracenter.fi

OT-Controllin vahvaa osaamista on puu- ja sahateollisuuden automatisointi-projektit

Suomalainen sahateknologia on maailmankuulua optimointi- ja tuotannonohjausjärjestelmineen. Tänä päivänä pitkälle automatisoidussa prosessinohjauksessa hyödynnetään kameroita ja tietotekniikkaa.

-Edistyksellinen teknologia tukee korkeaa laatua ja joustavaa tuotantokapasiteettia, OT-Control Oy:n toimitusjohtaja Jukka Pakarinen toteaa.

Heinolalainen OT-Control Oy suunnittelee ja valmistaa teknisiä asiakaskohtaisia sähkö- ja automaatoratkaisuja eri teollisuudenalojen tarpeisiin. OT-Controllin vahvaa osaamista on puu- ja sahateollisuuden automatisointi-projektit, jotka voivat ulottua aina pienistä modernisointiprojekteista koko tehdasalueen kattaviin suurtuotantotyyppisiin tehdasjärjestelmiin. Sähkö- ja automaatio suunnittelun lisäksi yrityksen mekaaninen ymmärrys on huippuluokkaa,

-OT-Control tuo tietotaitonsa mukaan myös asiakasprojekteihin ja auttaa tehokaimpien ratkaisujen löytämisessä, niin uusissa projekteissa kuin olemassa olevien ratkaisujen tehostamisessa. Hyvin usein eri projektien kautta löydetään uusia ratkaisuja asiakkaiden ongelmiin ja tarpeisiin ja sitä kautta moni asia lähtee jalostumaan, Jukka Pakarinen määrittelee.

- Osaamisemme perustuu yli 30 vuoden kokemukseen, minkä ansiosta pystymme vastaamaan asiakkaiden vaativiinkin erikoistarpeisiin. Vuosikymmenten aikana kertynyt tietotaitoa pystymme hyödyntämään myös muiden alojen automatisointitarpeissa innovatiivisesti ja laaja-alaisesti. Nykyisin yrityksessä työskentelee 17 henkilöä.

Huipputeknologia luo uusia mahdollisuuksia

Jukka Pakarinen kertoo, että OT-Control on tasaisen kasvun tiellä.

- Panostamme edelleen tuotekehitykseen ja erityisesti sahateollisuuteen, joka on meidän vahvin toimiala. Uusimpia tuotteitamme edustaa tehtaan kokonaisvaltainen Scada-ohjausjärjestelmä. Kyseessä on modulaarinen järjestelmä, johon pystytään integroimaan sekä entisiä automaatio-ohjausjärjestelmiä tai tekemään kokonaan uudelta pohjalta. Kattava Scada-ohjausjärjestelmä mahdollistaa tietojen laajamittaisen keruun ja hyödyntämisen entistä enemmän. Modulaarisen Scada-järjestelmän ensimmäiset osiot ovat jo valmis-

tuneet ja ne otetaan käyttöön tänä vuonna, Pakarinen kertoo.

Älykameratekniikan integroiminen prosessin ohjaukseen antaa mahdollisuuden säätää prosessia entistä optimaalisemmaksi

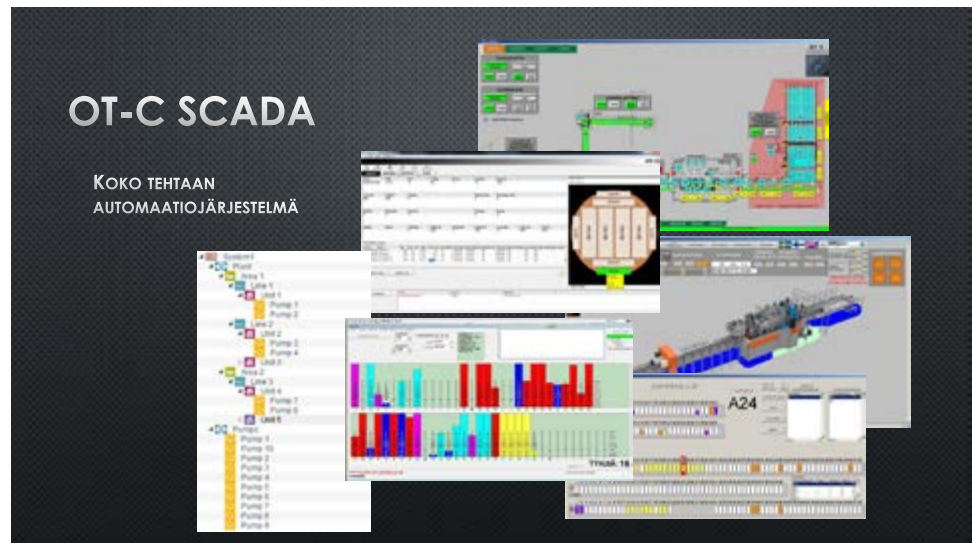
-Toinen kehittyvä uutuustuotteemme on prosessin älykameraohjaus ja siihen liittyvät sovellukset. Älykameratekniikka yleistyy koko ajan ja tulee uusien käyttötarkoitusten ja sovelluksien, joilla pystytään ohjaamaan prosessia älykkäästi ja paremmin kuin perinteisillä automaattitekniikoilla. Kamera-tekniikan avulla kappaleiden kulkua voidaan jouhevoittaa, tarkentaa ja tehostaa merkittävästi. Lisäksi kehitämme linjoihin liittyvää diagnostiikkaa ja tiedonkeruuta, joiden asettamat mahdollisuudet ovat esimerkiksi sahateollisuudessa vielä paljolti hyödyntämättä. Diagnostiikkaan ja tiedonkeruuseen liittyviä ratkaisuja kehitämme yhteistyössä asiakkaiden kanssa, Pakarinen kertoo.

Asiakaslähtöinen tuotekehitys ja vankka sovellus- ja teknologiaosaaminen

-Automaatoratkaisujen ohjelmointi on ydinosaamistamme. Meidän tavoitteena on parantaa asiakkaidemme tuotantokapasiteettia ja kannattavuutta ensiluokkaisilla automaatoratkaisuilla. Suunnittelumme lähtökohta on ohjelmiston hyvä arkkitehtuuri ja laadukas koodaus, jotka muodostavat kestävä ja kustannustehokkaan perustan ohjelmistojen ylläpidettävyydelle ja jatkokehittämiseksi. Ohjelmistomme näkyvät asiakkaillemme ennen kaikkea nopeana, tehokkaana ja toimintavarmana suorituskykyinä, Pakarinen sanoo.

Vahvuutena suomalaisen teollisuuden erityispiirteiden tunteminen

- Osaamisen ja laadukkaiden tuotteiden



lisäksi vahvuutenamme on suomalaisen teollisuuden erityispiirteiden tunteminen. Meillä on pitkä kokemus yhteistyöstä monien eri teollisuusalojen kanssa. Pyrimme ymmärtämään asiakkaittemme prosessin ongelmat, mutta myös heidän asiakkaidensa tarpeet. Näin voimme tarjota kattavampaa asiantuntijapalvelua myös esimerkiksi tuotantolinjojen prosessien suunnitteluun, Pakarinen linjaa.

-Kotimaa on tärkein markkina-alueemme. Suomen lisäksi lähimarkkinat löytyvät Pohjoismaista, Baltiasta, Iso-Britanniasta ja Venäjältä. Asiakaskunnan monipuolisuus tuo vakautta yrityksen toimintaan. Asiakkaamme, jotka ovat suomalaisia niin kotimaisilla kuin kansainvälisillä markkinoilla toimivia puunjalostusteollisuuden yrityksiä, vaativat toimituksiltaan täsmällisyyttä, korkeaa laatua ja kilpailukykyistä hinnoittelua.

- Tavoitteenamme on pitkäaikainen yhteistyökumppanuus, jolloin myös suunnittelutyömme elinkaari-malli toimii tarkoituksenmukaisesti. Suunnittelutyömme lähtökohtana on ratkaisut, jotka täyttävät asetetut toimintavaatimukset ja edistävät asiakkaidemme kilpailukykyä.

- Päivitys- ja modernisointipalvelumme varmistavat järjestelmien pitkäikäisyyden sekä mahdollistavat niiden muokattavuuden joustavasti käyttötarkpeiden muuttuessa. Huoltopalvelujen puolella automaatoratkaisujemme toimintaa ja kuntoa seurataan ja ylläpidetään etähallinnan avulla, Pakarinen selvittää.

Helppokäyttöiset käyttöliittymät lisäävät työn mielekkyyttä ja tuottavuutta

-Suunnittelemme tarkoituksenmukaisia, selkeitä ja visuaalisesti miellyttäviä käyttöliittymiä. Panostamme käytön intuitiivisuuteen ja johdonmukaisuuteen, joiden merkitys korostuu sitä enemmän mitä monimutkaisempi laite tai tuotantolinja on.

Jukka Pakarinen sanoo, että valitettavan usein tuotantoprosessin automaatiohankinnat pirstaloitetaan osiin, jolloin ei ole takuuta osien yhteensopivuudesta. Lisäksi mahdolliset ongelmat kokonaistoiminnassa on vaikea paikantaa.

-Kun yrityksen koko tuotantoprosessin automaatio on toteutettu asiantuntijoiden käsissä, silloin myös kokonaisvastuu tuotannon toimivuudesta on hallittavissamme.

Sähkö- ja automaatoratkaisut nostavat tuotantoprosessin uuteen tulevaisuuteen

-Jatkuvan tuotekehityksen avulla ja luotamuksellisessa yhteistyössä asiakkaan kanssa pyritään löytämään aina optimiratkaisu, joka parantaa ja tehostaa asiakkaiden toimintaa ja tuloksentekokykyä. Pyrimme sovelta- maan uusimpia teknologisia kehitysaskeleita.

-Käytämme tunnettuja ja laadukkaita työkaluja ja ohjelmistoja. Asiakaskunta on laaja, joten tarvitsemme laajan skaalan erilaisia tietokoneita ja laitteita. Tiivis yhteistyö muun muassa Siemensin ja ABB:n kanssa takaa, että olemme kehityksen kärjessä kaiken aikaa niin ohjelmistojen kuin mekaniikan puitteissa. Omat urakointi- ja sähkötyöoikeudet takaavat ohjelmistojemme luotettavat toiminnot ja varmat toimitusajat, Pakarinen sanoo ja jatkaa:

- Seuraamme aktiivisesti teknologiakehitystä pysyäksemme myös jatkossa suunnannäyttäjänä tuotannon automatisoinneissa. OT-Controllin tuotteet ovat vuosien kokemuksen ja alan nykyisen teknisen tietämyksen ansiosta suomalaista osaamista parhaimmillaan, Jukka Pakarinen luonnehtii OT-Control Oy:n toimintaa.



Lapua-ketjut ja Jartek Invest miljoonaluokan sopimukseen Venäjän ja Ranskan sahaprojekteista

Pohjoismaiden johtava kuljetinketjuja valmistaja Lapua-ketjut Oy ja puunjalostuksen laitteisiin ja linjastoihin erikoistunut projektitalo Jartek Invest Oy ovat solmineet toimittajasopimuksen vuosille 2021–2023. Toimitukset sisältävät pääasiassa Lapua-ketjujen omalla tehtaalla valmistettuja kuljetinketjuja. Lisäksi kolmivuotinen sopimus sisältää yhtiön välitystoiminnan eli Ketjumaailman tuotteita, mm. rullaketjuja. Ketjut lähtevät suurelta osin vientiin, etupäässä Jartek Investin sahaprojekteihin Venäjälle ja Ranskaan.

Lapua-ketjujen historian suurimpiin sopimuskokonaisuuksiin kuuluvien toimitusten yhteisarvo on vähintään miljoona euroa. Metreissä mitaten ketjujen toimitusmäärä on noin 30 kilometriä. Nyt solmittua sopimusta edeltää yhtiöiden pitkäaikainen yhteistyö.

– Laatu ja kilpailukykyinen hinta ratkaisivat, kun valitsimme sahaprojekteillemme ketjutoimittajaa. Suomalainen, vientimarkkinoilla tunnettu toimittaja on myös loppuasiakkaalle tärkeä laadun tae, Jartek Invest Oy:n hankintapäällikkö Jesse Kiuru perustelee.

Lapua-ketjujen toimitusjohtaja Tuomas Luoma kertoo, että yhteistyö kotimaisten laitevalmistajien kanssa on tärkeä osa Lapua-ketjujen tuotantoa ja yrityksen kasvustrategian tukijalka.

Korkea kotimaisuusaste mahdollistaa laadunvalvonnan ja kehityksen

Lapua-Ketjujen kotimaisuusaste on erittäin korkea ja Avainlippu-merkillä varustetut kuljetinketjut valmistuvat kokonaan omalla tehtaalla. Kaikki käytettävät materiaalit ovat kotimaisia tai vähintäänkin länsimaisia eri-

koisteräksiä. Muutamia osakokonaisuuksia valmistavat lähipitäjien alihankkijat. Yhtiön oman valmistuksen korkea aste on hyvä pohja laadunvalvonnan ja jatkuvalla ja nopealla tuotekehitykselle. Lapua-ketjujen investoinnit tuotantoon ja tietojärjestelmiin ovat vauhdittaneet liikevaihdon kasvua. Isojen kokonaisuuksien oikea-aikaiset toimitukset varmistetaan koneiden käyttöasteen lisäyksellä.

– Pitkälle aikavälille ulottuva tilaus tuo meille ennakoitavuutta ja vakautta. Voimme jaksoittaa tuotteiden valmistusta ja tasoittaa näin tilauksille tyypillisiä kausivaihteluja. Osa työvaiheista vaatii meiltä apulaite- ja hitsausjigi-investointeja muun muassa robotitihitsaukseen. Isot tilausmäärät antavat meille hienon mahdollisuuden työmenetelmien kehittämiseen, Luoma kertoo.

Mietittävää Lapua-Ketjuissakin aiheuttaa teräksen hinta, joka on lähtenyt vuoden alussa jyrkkään nousuun.

– Tämänhetkisten hinnannousujen oletetaan kuitenkin johtuvan paljolti koronan aiheuttamista häiriöistä maailmanmarkkinoilla. Toivottavasti hintavaihtelut tasaantuvat kohtalaisen nopeasti.

Lapua-ketjut Oy:lle ennätysliikevaihto koronavuodesta huolimatta

Lapua-ketjut Oy ylsi vuonna 2020 ensimmäistä kertaa yli 8 miljoonan euron liikevaihtoon. Kasvua edellisvuoteen verrattuna kertyi yli 8 %. Koronan vaikutukset ketjumarkkinoilla olivat ennakoitua pienempiä.

– Kevään pientä notkahdusta lukuun ottamatta markkinat toimivat aktiivisesti. Laitevalmistajat olivat hieman varovaisia, mutta



loppukäyttäjien tarpeet pysyivät ennallaan. Esimerkiksi isoin asiakasryhmämme puuteollisuus toimii edelleen hyvällä tasolla. Elin- tärkeitä raaka-aineiden toimitukset onnistuivat myös lähes häiriöttä sekä kotimaasta että muualta Euroopasta, Luoma toteaa.

Lapua-ketjut on tavoitellut pitkäjännitteisesti kasvua ennen kaikkea viennistä. Tavoitteeseen on päästy lisäämällä myyntiä ja markkinoinnin resursseja.

Tärkeimmät vientimaat ovat naapurimaat Ruotsi, Venäjä, Viro ja Norja.

Myynti- ja markkinointipäällikkö Topi Pienimäki toteaa, että kotimaan asiakkuudet ovat silti edelleen yrityksen tärkein kivijalka.

– Laitostensa tuottavuuteen tähtäävät asiakkaat arvostavat tuotteidemme laatua ja käyttövarmuutta sekä niiden pitkän elinkaaren tuomia säästöjä. Toki laatu ja edullinen elinkaarikustannus ovat valteja myös vientimaissa; suomalaisen laatutuotteen hankinta-

Lapua-ketjujen ja Ketjumaailman kasvanut varasto sekä laajentunut tuotevalikoima palvelevat asiakkaita entistäkin paremmin. Kuvassa varastomies Teemu Ylä-Autio, Ari Mäkinen, Topi Pienimäki ja tekninen myyjä Lassi Siurainen.



hintahan on helposti ulkomaisia kilpailijoita korkeampi.

– Osa Lapua-ketjujen palvelua ja tuotekehitystä on asiakkaille tarjottava tekninen tuki. Näin saamme valit-

tua aina kuljetinkohtaisesti oikeat tuotteet ja ratkaisut, Topi Pienimäki sanoo.

Perinteisten, omalla tehtaalla valmistettavien kuljetinketjujen lisäksi Lapua-ketjut on kasvattanut myös välitystoimintaa.

Investointeja tulevaisuuteen

Lapua-ketjut on tehostanut jatkuvasti tuotannon läpimenoaika ja uudistanut konekantaansa. Yhtiö käytti pelkästään laite- ja käyttöjärjestelmien uudistuksiin vuosina 2019–2020 noin 700 000 euroa. Merkittävä osa investoinneista kohdistui digitalisaation kehittämiseen.

Reilun vuoden käytössä ollut uusi tuotannonohjausjärjestelmä on tuonut selkeyttä tuotannon kuormitukseen. Asiakkaille tämä merkitsee lyhentyneitä toimitusaikoja, toimitusvarmuutta ja joustavuutta.

www.lapua-ketjut.fi

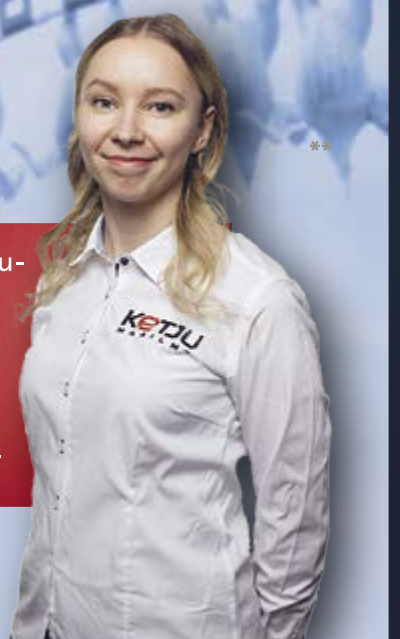
KESTÄVIN KETJU

KAIKILLE TEOLLISUUDENALOILLE



Lapua-ketjut on toimittanut ketjuja teollisuuteen jo 74 vuotta. Jokainen ketju tehdään laadusta millikään tinkimättä, vain näin voimme valmistaa markkinoiden kestävimät ketjut.

Ketjumaailma täydentää Lapua-ketjujen ketju- ja tarvikevalikoiman täyden palvelun ketjukokonaisuudeksi. Valikoimassa eri valmistajien rulla- ja erikoisketjutuotteita sekä ketjupyörät. Tuotteet on valikoitu pohjautuen ketjunvalmistuksen huippuosaamiseen.



lapua-ketjut.fi

LAPUA-KETJUT

ketJU
MAAILMA
TÄYDELLINEN KETJUKONSEPTI
ketjumaailma.fi

ELPAC OY

Turvallisuus ja selkeys ovat liikenteenohjauksen ja -hallinnan ydin

Elpac Oy on vuonna 1985 perustettu suomalainen perheyrittäjä, jonka tuotevalikoima on kasvanut ja laajentunut erittäin monipuoliseksi. Elpac Oy on jaettu kolmeen tuoteosastoon, jotka ovat liikenteenohjaus, puisto- ja kadunkalusteet sekä tekniikka. Tuoteosastojen tuotetarjonnasta löytyvät mm. liikennemerkkit, liikennevalot, liikennelaskurit, manuaaliset ja automaattiset pollarit sekä puomit, asfaltti- ja betonimerkinnot, liikennepeilit, aluerajaustuotteet, nopeusnäytöt, törmäyssuojat, penkit, roska-astiat, pyörätelineet ja paljon muuta! Toteutamme turvallisuutta edistäviä teknisiä ratkaisuja suunnittelusta asennukseen esim. räätälöidyt liikennevalo- ja törmäyssuojaratkaisut sekä varoitusjärjestelmät kulmiin törmäyksien estämiseksi.

Sujuva liikenteenohjaus ja -hallinta alkaa opasteista ja päättyy tapaturmariskien minimoointiin

Sujuva liikenteenohjaus alkaa selkeistä opasteista ja liikennemerkkeistä. Opasteiden ja liikennemerkkien asianmukaisessa toteutuksessa kannattaa huomioida monikielisyys, harkittu sijoittelu sekä selkeä ja ytimekäs sisältö. Näin ensimmäistä kertaa alueelle tulevalle löytää perille sujuvasti ja osaa toimia itsenäisesti toivotulla tavalla.

Opasteiden ja liikennemerkkien lisäksi kohteissa tarvitaan usein myös varsinaiseen liikenteenohjaamiseen ja -hallitsemiseen tarkoitettuja tuotteita, kuten liikennevalot sekä manuaaliset ja automaattiset puomit ja pollarit. Kyseiset tuotteet mahdollistavat yksinkertaisten sekä monimutkaisten automatisoitujen liikenteenhallintaratkaisujen toteuttamisen, joilla hallitaan ajoneuvojen määrää alueella sekä estetään luvattomien ajoneuvojen pääsy alueelle. Tuotteet soveltuvat myös ajoneuvojen ja työkalujen liikennevirtojen hallintaan myös rajatun alueen sisäpuolella.



Asfalttimerkinnöillä voidaan toteuttaa ajosuunnannohjaus, numeroinnit, aluerajaukset sekä vapaasti suunniteltavat kuvat ja merkinnät sisä- ja ulkotiloissa. Nykyaikaisten merkintöjen toteuttaminen on yksinkertaista ideasta valmiiseen levitettävillä ja lämmitettävillä thermoplastisilla merkinnöillä.

Liikenteenhallinnassa ja -ohjaamisessa turvallisuus on yksi tärkeimmistä ellei tärkein huomioitava osa-alue. Turvallisuutta lisäävillä tuotteilla vähennät törmäysriskiä ja minimoit tapaturman tapahtuessa vaurioita. Törmäysriskiä onnistutaan pienentämään olosuhteisiin sopivilla ja oikein sijoitetuilla liikennepeileillä, aluerajaustuotteilla sekä teknisillä varoituslaitteilla, kuten kulmavaroitusvalolla. Törmäysriskin sekä tapaturman vaurioita onnistutaan samanaikaisesti minimoimaan ajoneuvojen nopeudenhallinnalla. Ajonopeutta voidaan hallita ja seurata nopeusnäytöillä sekä hidastaa hidastetöyssyillä. Törmäyssuojatuotteilla puolestaan voidaan pienentää törmäysriskiä sekä minimoida törmäyksen sattuessa henkilö- ja omaisuusvaurioita.

Elpac Oy:llä on monen kymmenen vuoden kokemus kyseisistä tuotteista. Vuosien kokemuksen avulla olemme valinneet valikoimaamme laadukkaita tuotteita, koska laatu on tae tuotteiden toimintavarmuudesta.



Trukkikortin koulutus muuttui virtuaaliseksi

Trukin-, nosturin- ja henkilönostimen pätevyyskoulutus suoritetaan verkossa - virtuaaliharjoittelu MIF Virtual Training Centerissä

Valtioneuvoston asetuksen mukaiset nostotöiden pätevyysvaatimukset voi nyt täyttää itseopiskeluna verkossa. Erityisosaamista vaativat harjoitteet suoritetaan virtuaalisesti Soprano Groupin koulutuskampuksella. Uusi etävalvontateknologia mahdollistaa MIF Virtual Training Centerin siirtämisen suurissa hankkeissa myös yrityksen omiin koulutustiloihin paikkakunnasta riippumatta.

Nostotyöt luokitellaan vaarallisiin töihin, joissa tapahtuu vuosittain runsaasti vahinkoja ja läheltä piti -tilanteita. Yleisin syy on puutteelliset tiedot ja taidot. Vastuu on työnantajalla. Arvioimme mukaan Suomessa suoritetaan vuosittain noin 80 000 nostotyöhön liittyvää pätevyyskurssia.

Soprano Groupin toimitusjohtaja Pauliina Lautanen-Nissi:

–MIF toi virtuaaliharjoitteet nyt myös nostotöihin, trukki- ja nosturikuljettajien avuksi. Virtuaalisesti on mahdollista simuloida hyvin todentuntuisesti myös sellaisia onnettomuustilanteita, joita todellisessa elämässä ei olisi mahdollista harjoitella. Kyse on samankaltaisista virtuaaliharjoitteista, joita käytetään lentäjien ja merenkulkijoiden koulutuksessa.

Nostotöihin liittyviä pätevyyskoulutuksia ovat trukikortti, nosturikortti,

henkilönostinkortti, nostotyön suunnittelija ja valvoja, nostoapuvälineiden tarkastaja ja putoamissuojainten tarkastaja.

MIF pätevyyskoulutuksissa perehdytään turvallisiin työskentelytapoihin, nostolaitteen käyttöön ja työmenetelmiin. Verkkokurssi perehdyttää kuljettajat erilaisiin henkilönostintyyppeihin sekä niiden keskeisiin ominaisuuksiin. Esimerkkitapaukset ja havainnollistava kuvasovellus ohjaavat suorittajan ajattelemaan turvallista tekemistä ja vertaamaan tilanteita omiin kokemuksiinsa.

Toimitusjohtaja Lautanen-Nissi:

–Työnantaja on kaikissa tilanteissa velvollinen huolehtimaan, että käyttäjällä on riittävät taidot trukin, nosturin ja henkilönostimen turvalliseen kuljettamiseen. Pätevyyskoulutuksilla tuemme vastuullisesti toimivia yrityksiä kouluttamalla heidän ammattilaisiaan



osaamaan työnsä yhä paremmin ja turvallisemmin.

Virtuaalikoulutuksen ansiosta nyt voidaan simuloida myös onnettomuuksia

MIF Virtual Training Centerissä lisäkoulutuksena saatavien virtuaaliharjoitteiden avulla suorittaja voi testata kykyään normaaliin

suoritukseen sekä perehtyä erityisen haastaviin tilanteisiin, kuten onnettomuuksiin, ilman vaaraa. Nostotöiden itseopiskeltavat verkkokurssit kestävät 3-5 tuntia ja lopputentin hyväksytysti suorittanut saa todistuksena 5 vuotta voimassa olevan kortin. Arvioimme, että Suomessa suoritetaan vuosittain noin 80 000 nostotyöhön liittyvää pätevyyskurssia.

EU-direktiiviin pohjautuva Valtioneuvoston työvälineasetus 1101/2010 määrittelee koneiden ja laitteiden turvallisuusehtoja sekä pätevyysvaatimuksia trukien, nostureiden ja henkilönostimien kuljettajille. Työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta on määrätty Valtioneuvoston asetuksessa 403/2008.

Stora Enson maajohtaja Seppo Parvi: Metsäpohjainen biotalous on metsäteollisuudelle iso mahdollisuus

Stora Enson maajohtaja ja Metsäteollisuus ry:n hallituksen puheenjohtaja Seppo Parvi uskoo metsäteollisuuden aseman Suomen merkittävimpänä vientialana säilyvän tulevaisuudessa. – Uudet ja vireillä olevat investoinnit osoittavat sitoutumista myös Suomeen. Ne ovat investointeja tulevaisuuteen ja niillä varmistetaan kyky olla uusien metsäteollisuuden tuotteiden kehittämisessä ja tuottamisessa globaalisti eturivissä.

-Vaikka huomio on nyt paperin kysynnän laskussa, kysyntä lisääntyy kartonkipohjaisissa sekä kuluttaja- että kuljetuspakkauksissa. Olemme muuntaneet vanhoja paperitehtaita ja koneita näiden kasvavien tuoteryhmien tuotantoon. Kun tähän lisätään uudet kehitysvaiheissa olevat puupohjaiset biotalouden tuotteet, metsäteollisuuden asema merkittävimpänä vientialana tulee varmasti säilymään.

Digitalisaatio muuttui uhkasta mahdollisuudeksi

Parvi muistuttaa, että vuosikymmen sitten pelättiin digitalisaation olevan uhka perinteiselle metsäteollisuudelle. - Vuosien varrella se on muuttunut mahdollisuudeksi, kun on nähty verkkokaupan vahva kasvu. Tavarat pakataan kartonkituotteisiin ja muovipohjaiset suojamateriaalit voidaan korvata puupohjaisilla uusiutuville ratkaisuilla.

-Valmistelussa olevat EU:n Green Deal ja Single Plastic direktiivi aiheuttavat uusia haasteita, jos pienikin muovin käyttö kartongin pinnoitteena tekee siitä kokonaan muovisen tuotteen. Siitä seuraa, että on saatava uutta vauhtia tuotekehitykseen ja löydettävä uusia pinnoitemahdollisuuksia ja ratkaisuja muovin täyteen korvaamiseen.

Monet uudet tuotteet ovat vielä kehitysvaiheessa, mutta niillä tulee olemaan Parvin mukaan globaali markkina. - Biopoltoaineet on yksi esimerkki tuoteryhmästä, missä on jo pitkälle kaupallistettua volyymia. Suomessa on kehitetty puupohjaista tekstiilikuitua korvaamaan puuvillaa ja kemian teollisuus käyttää mäntyöljyä ja sen jalosteita uusiin tuotteisiin. Puun sidosaineen, ligniinin käyttömahdollisuuksia tutkitaan monilla aloilla kuten grafiitin korvaajana akkuteknologiassa ja hiilikuidun korvaajana teollisuudessa.

-Kun tavoitellaan kiertotaloutta, paperi- ja kartonkituotteilla on pitkälle viety tehokas keräys- ja kierrätysjärjestelmä. Kierrätysprosentit ovat maasta riippuen jopa 80-90 prosenttia ja pääsääntöisesti yli 50 prosenttia kun muovin kierrätys on kolmasosa siitä. Tämä pitäisi huomioida myös regulaatiossa, jossa unohtuu usein se, mitä on jo tehty.

Uudet tuotteet perustuvat vahvaan tutkimus- ja kehitystoimintaan

Uusien tuotteiden kaupallistaminen perustuu Parvin mukaan yritysten, korkeakoulujen ja yliopistojen kehitys- ja tutkimustyöhön. -Tarvitaan laaja-alaista tutkimus- ja kehitystyötä, mihin myös teollisuuden on panostettava. Vaikka teemme teollisuutena yhdessä yhteistyötä yliopistojen kanssa, kullakin yrityksellä on omia strategioita ja tarpeita tuotekehityksen suhteen, kun halutaan varmistaa oma kilpailuasema markkinoilla.

-Kun metsäteollisuudelta odotetaan isompia panoksia tuotekehitykseen ja tutkimukseen, on huomioitava, että suurimmat yritykset käyttävät T&K-toimintaan kukin yli sadan miljoonaa euron verran vuodessa. Kun eurot kohdistetaan oikein, saadaan paljon aikaan.

Kun metsäteollisuus kehittää omia tuotteitaan, Parvin mukaan myös teknologiapuolella konevalmistajien täytyy kehittää uusia koneita ja laitteita. - Kone- ja laitekehitystä tarvitaan, jotta uudet biopohjaiset tuotteet saadaan valmistusprosessiin kilpailukykyisin kustannuksin.

Ilmastopolitiikka tukee puurakentamisen kasvua

Metsäteollisuuden yritykset ovat keskittyneet eri tuotteisiin kuten biopoltoaineisiin, uusiin puupohjaisiin biotalouden fossiilisia korvaaviin tuotteisiin ja puura-



Stora Enson maajohtaja ja Metsäteollisuus ry:n hallituksen puheenjohtaja Seppo Parvi.

kentämiseen.

-Kun halutaan korvata fossiilisia tuotteita, se voidaan tehdä laajamittaisesti myös rakentamisessa. Päästöjä aiheuttavat betoni- ja teräsrakentaminen voidaan korvata massiivipuurausratkaisuilla. CLT- (Cross Laminated Timber) ja viilupuun (LVL)-teknologia mahdollistaa korkeiden, laadukkaiden kerrostalojen rakentamisen.

Parvi näkee puurakentamisen maailmanlaajuisesti kasvavana alana ja Stora Enso aikookin lisätä tuotantokapasiteettia kysynnän kasvun myötä. - Ruotsiin tehty CLT-tehdas käynnistyi 2019 vaiheessa ja Tsekissä on samantyyppinen investointiprojekti käynnissä.

-Rakennuttajien ja rakennusliikkeiden kiinnostus puurakentamista kohtaan on lisääntynyt selvästi. Myös isoja projekteja, kuten hotelleja ja toimistorakennuksia rakennuttavat sijoittajat ovat kiinnostuneet puurakentamisesta pitkälti sen nopeuden ja laadun ansiosta. Myös se, että rakentamisen säädöksissä puurakentaminen on saatu enemmän samalla viivalla betonirakentamisen kanssa, vaikuttaa puun käytön kasvuun.

Parvin mukaan myös ilmastokeskustelu tukee puurakentamisen kasvua. - Puu varastoi hiiltä rakennuksessa koko elinkaarensa ajan. Kaikki tekemämme selvitykset osoittavat, että asukkaat kokevat puurakennuksen kaupunkikuvassa ja omassa elinympäristössään myönteisesti. Sisätiloissa puu on hengittävä materiaali ja tarjoaa

elävän pinnan ja hyvän sisäilman.

Politiikkatoimilla voidaan edistää uusia investointeja

Kysymykseen, millä uusia puupohjaisia tuotteita tuottavat laitokset saadaan Suomeen, Parvi vastaa raaka-aine ja kilpailukyky. - Suomen etu on tietysti se, että meillä on hyvälaatuisen raaka-aineen saatavuus kunnossa, kiitos hyvän kestävän metsätalouden.

-Kun Suomi on käytännössä saari, pitää logistiikan ja sitä tukevan infran toimia ja olla kunnossa. Poliitikalla voidaan vaikuttaa satamien ja merikuljetusten kehitykseen, energia- ja dieselveroon, koulutukseen ja ennustettavaan toimintaympäristöön hallituksesta riippumatta. Kun nämä asiat ovat työvoimakustannusten ohella kunnossa, Suomeen tulee varmasti uusia investointeja.

Yritystukia tärkeämpää on Parvin mielestä se, että metsäteollisuus voi toimia Suomessa samalla viivalla kuin kilpailijat muissa maissa. - Jos esimerkiksi Saksassa on erillinen päästökaupan korvausjärjestelmä tai verotus, jätämme kilpailukyvyssä heti takamatkalle.

-Onneksi energiaverotukseen saatiin kevennystä, mutta vastaavasti dieselverotus ottaa takaisin. Yritys joutuu ottamaan huomioon sen, missä on kannattavinta toimia. Tähän vaikuttaa monien tekijöiden muodostama kokonaisuus. Jos tuotanto on kilpailukykyisempää muualla kuin Suomessa, niin silloin valitettavasti Suomessa tuotantoa suljetaan.

Suomen on oltava hereillä EU:n metsästrategiasta päättäessä

EU:n metsiä koskevassa päätöksenteossa Parvi näkee suurena haasteena sen, että Keski- ja Etelä-Euroopassa ei ymmärretä, mitä on pohjoismaissa harjoitettava kestävä metsätalous. - EU:n lainsäädännössä metsäteollisuus nähdään enemmänkin ongelmana kuin ratkaisuna ilmastomuutokseen. Sen sijaan, että pohjoiset metsät olisivat vain Euroopan keuhkot, metsäteollisuus tarjoaa vaihtoehdon fossiilisten raaka-aineiden korvaajana ja ratkaisun ilmaston lämpenemiseen. Tämän pitäisi olla metsästrategian ja muiden metsien käyttöön vaikuttavien direktiivien lähtökohtana.

-Nyt on hallituksen oltava hereillä, jotta pystytään vaikuttamaan päätöksentekoon. Esimerkiksi LULUCF direktiivin uudelleen avaaminen ja investointeja ohjaavan taksonomia-asetuksen käsittely herättää huolta.

Puun riittävydestä käytävään keskusteluun Parvi toteaa, että Suomessa ei käytetä kaikkia hakkuumahdollisuuksia. - Metsävarat kasvavat koko ajan sen lisäksi, että saamme kansakuntana metsistä merkittävän taloudellisen hyödyn. Kun viimeisen 50 vuoden aikana metsävarat ovat Suomessa kaksinkertaistuneet, jotain on tehty oikein. Tämä on kestävän metsätalouden tulosta ja se on ilmastoteko jo sellaisenaan.

-Kun Keski- ja Etelä-Euroopassa metsätalouden merkitys on vähäinen, on myös tietoa siitä vähän. Monet uskovat, että kun metsä kaadetaan, siihen ei kasva uutta tilalle. On tärkeää, että me tarjoamme koko ajan tietoa Suomen kestävän metsätalouden periaatteista.

Metsäkeskustelussa halutaan usein minimoida hakkuut, sen sijaan että ne pitäisi optimoida. - Tavoitteena on korvata mahdollisimman paljon fossiilipohjaisia tuotteita ja silti kasvattaa metsävaroja ja nieluja. Uusien tuotteiden valmistus ei tarkoita hakkuiden lisäämistä, vaan olemassa olevan biomassan hyödyntämistä ja puun käyttöä korkeamman jalostusarvon tuotteiksi.

Markku Laukkanen

Teollisuus uutiset

JULKAISIJA:

Joensuun Kustannus Oy
YRITYSMAAILMA
Telitie 1D, 80100 Joensuu
info@yritma.fi | www.yritma.fi

SIVUNVALMISTUS:

Joensuun Kustannus Oy, Yritysmailma
Annika Käyhkö, ilmoitus.annika@yritma.fi

PÄÄTOIMITTAJA/

TOIMITUSJOHTAJA:

Markku Oikarinen,
puh. 050 374 6280
markku.oikarinen@yritma.fi

PAINO:

Suomalainen
Lehtipaino Oy, Kajaani

TOIMITTAJAT:

Eini Kettunen puh. 050 374 6294
Toni Valha puh. 050 531 4745
Pasi Liimatta puh. 050 408 8457
Virpi Kylmä puh. 045 200 5441

ILMOITUKSET:

Pekka Pelkonen puh. 050 467 4132
Rauno Härkönen puh. 050 374 6278
Jukka Suppola puh. 050 374 6284
Maria Kyrrönen puh. 050 409 4520

OSOITELÄHDE:

Joensuun Kustannus Oy Yritysmailma, markkinointirekisteri, puh. 050 374 6284

Jätä juttuvinkki
nettisivuillamme:
www.yritma.fi



Jutut myös
netissä: www.yritma.fi



© Koskee Yritysmailma-lehden valmistamaa aineistoa.

Umacon Oy purkaa turvallisesti, luotettavasti ja tehokkaasti

Kouvolaan Umacon Oy on vaativien purkutöiden ja kierrätysalan ammattilainen yli 30 vuoden kokemuksella. Umacon tekee sekä rakennuspurkuja että teollisuuden kone- ja laitepurkutöitä. Puruista saadun kierrätyskelpoisen materiaalin Umacon kierrättää itse, ja lisäksi ostaa ja myy romumetallia.

– Purkutöissä olemme täyden palvelun talo. Palveluihimme kuuluvat myös purkuihin liittyvät timanttisauhaukset ja -poraukset, vaijerisauhaukset ja piikkaukset, samoin kuin asbestin ja muiden haitta-aineiden poistot. Niitä ei asiakkaamme tarvitse muualta hankkia, korostaa toimitusjohtaja Jani Haapalainen.

Purkujätteestä kiertoon 98 %

Umacon toimii maanlaajuisesti. Asiakkaita ovat teollisuuden, energia-alan, rakentamisen ja infra-alan yritykset sekä julkiselta sektorilta kaupungit ja kunnat. Umaconin päätoimipiste on Myllykoskella Kouvolaissa.



Kierrätystoimipisteet sijaitsevat Kouvolaan Inkeröissä ja Lahdessa. Helsingissä on sivutoimipiste, jonka yhteydessä on myös varasto.

– Haluamme, että asiakkaan olisi mahdollisimman helppoa toimia kanssamme. Oleellista on kokonaisvaltainen ja sujuva palvelu: hoitamme kaiken purkutöiden suunnittelusta viimeistenkin purkujätteiden siivoamiseen, Jani Haapalainen toteaa.

Vuodessa Umaconille kertyy yli 100 000 tonnia kierrätettävää jätettä, josta

kierrätys- ja hyötykäyttöaste on 98 %. Kaatopaikalle loppusijoitettavaksi päätyy ainoastaan kaksi prosenttia, eli käytännössä materiaalit, joille ei ole kierrätysmahdollisuutta, kuten esimerkiksi asbesti.

– Voimme rehellisesti todeta, että olemme erittäin vastuullinen toimija kierrätyksessä. Hyötykäyttöasteen merkitys kasvaa jatkuvasti, kun sekä säädökset että kuluksysyntä vaativat yhä tehokkaampaa kierrätystä.

Turvallisuus on toiminnan lähtökohta

Jani Haapalainen tiivistää Umaconin vahvuudet ja toiminnan perusperiaatteet kolmeen sanaan: turvallisuus, luotettavuus, tehokkuus.

– Umaconilla töiden suunnittelu lähtee aina siitä, miten työ saataisiin tehtyä turvallisesti. Tapaturmataajuudet ovat meillä hyvin matalalla tasolla. Tapaturmia sattuu meillä vähemmän kuin rakennusallalla ja teollisuudessa keskimäärin, vaikka purkutöitä ovat niitä riskialttiimpia.

Luotettavuus huippuluokkaa

Umacon tunnetaan luotettavuudestaan. Yrityksen toimitusvarmuus on vuodesta toiseen huippuluokkaa, 99–100 %.

– Asiakkaamme voivat luottaa siihen, että kun lupamme tehdä työn tietystä aikataulussa, näin myös tapahtuu. Olemme tutkineet asiakastytytyäisyyttä NPS-mittarilla, ja meillä NPS-luku on 89 pistettä sadasta. Erinomainen lukema olisi jo 75 pistettä, Haapalainen kuvailee.

– Olemme saaneet asiakaskailtamme merkittäviä tunnustuksia hyvästä yhteistyöstä. Esimerkiksi vuonna 2019 Skanska Oy valitsi Umaconin Ansioituneeksi Yhteistyökumppaniksi, ja Boliden Harjavalta Oy valitsi Umaconin vuoden 2017 huippukumppaniksi.

Viime vuosina Umacon on tehnyt huomattavaa kasvua. Kolmessa ja puolessa vuodessa liikevaihto on kasvanut reilusta 11 miljoonasta eurosta 20 miljoonaan.

Vahva osaaminen ja pitkä kokemus

Menestyksessä purkutöitä vaatii tekijöiltään erikoisosaamista. Umaconilla on omaa henkilöstöä tällä hetkellä noin 70, ja lisäksi yritys työllistää aliurakoitsijoita kulloinkin menossa olevien projektien tarpeiden mukaan.

– Projektien johdon pidämme aina itsellämme. Meillä on erittäin osaavia ja kokeneita henkilöitä vetämään projekteja, mainitsee Jani Haapalainen.

– Usein ajatellaan, että purkaminen on kaikissa



kohteissa samanlaista, mutta näin ei ole. Eri kohteissa on hyvin erilaisia työvaiheita. Rakennusten purkaminen on erilaista kuin teollisuuspurkutöitä.

Laadun ja luotettavuuden taustalla on vahva ammattitaito ja pitkä kokemus. Umacon on yli 30-vuotias yritys.

– Henkilöstön pysyvyys on ollut meillä perinteisesti korkealla tasolla, joten kokemusta löytyy. Meillä työntekijät tietävät, mitä tekevät. Osoituksena Umaconin työn korkeasta tasosta meille on myönnetty laatusertifikaatit ISO 9001, 14001 ja 45001.

Ammattitaitoisen henkilöstön lisäksi tarvitaan kattava määrä modernia kalustoa.

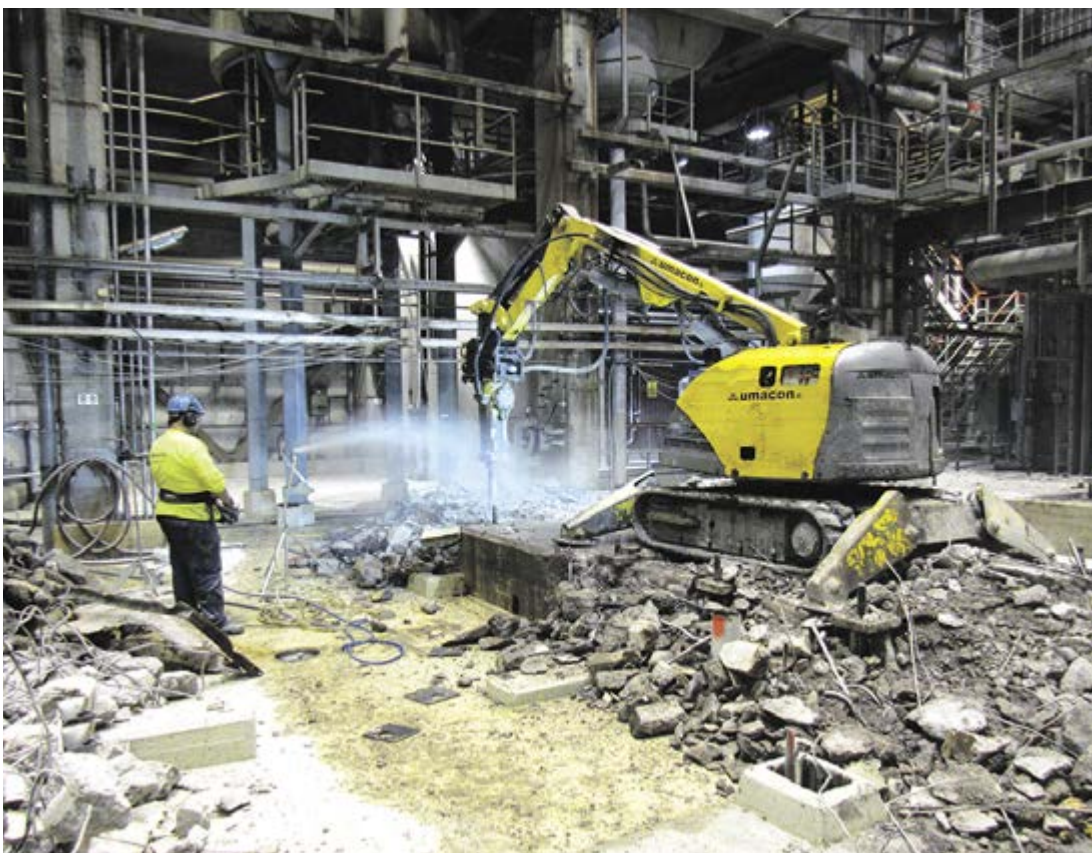
– Koneita meillä on kaikenlaisiin tarpeisiin tonnin painoista minikaivureista 80-tonniseen tela-alustaiseen koneeseen. Kalustossa on pitkäpuomisia koneita ja erikoislaitteita, kuten etäohjattavia purkurobotteja ja ahtaisiin tiloihin. Myös timanttitoihin ja haitta-ainepurkuun meillä on tarvittava kalusto omasta takaa, Haapalainen kertoo.

Erikoisalan ripeät teollisuuspurut

Umaconin erikoisosaamista on teollisuuden 24/7-purkutöitä. Kun teollisuuden huoltoseisokkien aikana puretaan vanhaa konekanta asennettavaksi tulevan uuden koneen tieltä, on toimittava nopeasti.

– Tuotantoa ei haluta seisottaa yhtään ylimääräistä päivää tai tuntia, joten teemme tarvittaessa töitä kellon ympäri, jotta uuden koneen asentaminen voi alkaa mahdollisimman pian, Jani Haapalainen sanoo.

– Laadukas purkutö on tehty turvallisesti sekä sovittu ajassa ja sovitun laajuusena. Teollisuuden purkutöissä tarvitsee usein poistaa konelinjasta jokin tietty kone tai sen osa, ei yhtään enempää eikä vähempää.



Kierrätysmetallin osto ja myynti vahvassa kasvussa

Umacon Oy:lle tulee kierrätettävää metallia kahdella tavalla: omista purkutöistä ja ostettuna. Umacon on viime vuosina kehittänyt kierrätysmetallin oston ja myynnin palveluitaan.

Metalliromua Umacon ostaa kilpailukykyisen hintaan. Yritys kierrättää kaikkia metalleja eri teräslaadusta kupariin ja alumiiniin. Myynti- ja kehityspäällikkö Sami Ora mukaan yleisimmät metallilajit ovat rauta ja sekapelti.

– Ostamme metallia pääasiassa teollisuusyrityksiltä ja romukauppiailta. Meidän avullamme asiakas pääsee eroon piholla ja varastoissa lojuvasta metallijätteestä ja saa siitä lisäksi hyvän hinnan. Tarvittaessa hoidamme noudon.

Kierrätysmetallien volyymin kasvattaminen on ollut Umaconille luontevaa, sillä yrityksellä on suorat kontaktit vientiin ja kotimaan terästehtaisiin. Lisäksi Umaconilla on omat koneet metallien käsittelyä varten.

– Käsittelemme kierrätettävän metallin Inkeröiden toimipisteellämme, jossa on leikkurit ja muu tarvittava kalusto. Meiltä materiaali menee edelleen metallitehtaisiin Suomeen ja ulkomaille. Tällä hetkellä 70 % kierrätysmetallista menee vientiin ja 30 % jää kotimaahan, Sami Ora kertoo.

Metallin osto ja myynti
Myynti- ja kehityspäällikkö
Sami Ora, puh. 050 301 6601
s-posti sami.ora@umacon.fi

umacon

www.umacon.fi
P. 050 302 4771
S-posti: toimisto@umacon.fi

Pohjoismaisesta asennus- ja kunnossapito-osaamisesta kannattaa pitää kiinni

TapiService on Euroopan markkinoilla toimiva asennus- sekä kunnossapitoyritys, jonka laaja kokemus teollisuuden eri aloilta sekä kunnossapito- että asennustöistä mahdollistaa kokonaisvaltaisen palveluiden tuottamisen. Laiteasennuksissa, modernisoinneissa, kunnossapitotöissä ja hitsaustöissä työkohteita ovat olleet esimerkiksi metsä-, kaivos-, energia- sekä terästeollisuuden projektit.

– Teemme kattavasti kunnossapito- ja projektiasennuksia eri teollisuuden haaroille. Suomessa olemme mukana mm. metsäteollisuuden huoltoseisokeissa sellutehtailla sekä sahoilla, myös vaneritehtailla. Voimalaitoksilla seisakeissa sekä projekteissa soodakattiloista jätteenpolttolaitoksien leijupetikattiloihin. Mineraalipuolella työskentelemme kaivoksilla sekä satamissa. Operoimme asennuksissa koko Euroopan alueella. Esimerkiksi Ruotsin puolella meillä on ollut toimintaa heti yrityksen perustamisesta lähtien, siellä olemme olleet mukana Pohjois-Ruotsin kaivoskentiltä - Etelä-Ruotsin voimalaitoksiin. Viime aikoina isommissa projekteissa olemme olleet mm Suomessa kaivoksilla ja satama sektorilla kuljetinasennusten puitteissa Roxonille, perinteisten huoltoseisakien lisäksi, Tanskassa voimalaitoksien käyttöönottoja sekä pienempiä hommia ympäriinsä. Työkohteisiimme vaikuttavat aika voimakkaasti teollisuuden suhdanteet, jotka määrittävät sen, missä ja mitä töitä tehdään, toimitusjohtaja Tapio Räihä mainitsee.

Isojen laitetoimittajien alihankintahuoltoja ja -asennuksia

TapiServicen pääasiakkaat ovat isoja laitetoimittajia, jotka valmistavat isoja laitekokonaisuuksia sekä vastaavat niiden huollosta.

– Teemme heidän kouluttamiinsa huoltoja heidän koneisiinsa, kuorimolta sellukuivureille saakka,

kaikki laitteet ovat meille tuttuja. Teemme töitä esimerkiksi Valmetin kenttähuollolle, jonka alihankinnassa olemme mukana lähes jokaisella suomen sellutehtaalla. Lisäksi teemme Valmet Powerille sooda- ja voimakattiloiden huoltoja ja korjauksia sekä käyttöönottoja.

Räihä kertoo, että yritys on erikoistunut myös käyttöönottopuolelle, kun laitosta käynnistellään.

– Käyttöönotossa on tärkeää, että kommunikointi tapahtuu täsmällisesti ja asiat ymmärretään oikein, sillä virheille ei ole sijaa tämän kokoluokan kohteissa.

Pohjoismaissa kattava osajaverkosto teollisuuden asennuksiin ja kunnossapitoon

– Toimimme aika isolla alueella, jos Kalajoelta piirretään harpilla 500 kilometrin säteellä ympyrä. Alueelle mahtuu Ruotsin hankkeita sekä monet Suomen isot teollisuushankkeet. On tärkeää ymmärtää, että Pohjoismaista löytyy tarvittava määrä osaajia omasta takaa.

Kun mietitään liikkuvan työvoiman riskejä, varsinkin nyt korona-aikana, näen pohjoismaiden ulkopuolelta tulevat työntekijät suurehkona riskinä mahdollisten tartuntaryppäiden vuoksi. Mikäli projekti jouduttaisiin ajamaan alas koronatartuntojen vuoksi, siitä muodostuisi nopeasti suuria kustannuksia. Myös kommunikoinnin täsmällisyys on heikompaa, mikäli tekijöillä ei ole yhteistä kieltä.

Räihän mukaan pohjoismaainen



Tapio Räihä

yhteistyö on tällä hetkellä hyvällä tasolla, mutta tiiviimpääkin yhteistyötä olisi mahdollista tehdä. Tämä on mahdollista mm. osajavaihdannan kautta.

– Olemme parasta aikaa alihankkijana Ruotsin suurella akkutehtaalla, joka on meidän suurin projekti tällä hetkellä. Siellä jouduttiin kohtaamaan koronan aiheuttamia suuria haasteita.

Laajemmat toimituskokonaisuudet mahdollistaisivat uusien osaajien alalle tulon

TapiServicen resurssilistalta löytyy 40 ammattilaista, sekä yhteistyökumppaneita joten resursseja on mutta töitä tehdään aina projekti kerrallaan.

– Projektit ovat sellaisia, että välillä töissä on vähemmän työmiehiä, kuin mitä kapasiteettimme mahdollistaisi. Viime aikoina pohjoismaalaisille on enemmän

jäänyt pelkästään laitosten käyttöönotot, kun rakennustöitä on teetetty halvemman kustannustason maista tulleilla asennusporukoilla. Olisi äärimmäisen tärkeää, että pohjoismaisilla tekijöillä olisi työkuormaa läpi vuoden tasaisesti, jolloin alalle olisi mahdollista saada nuoremman polven osaajia, joita tullaan tarvitsemaan lähitulevaisuudessa varsin kipeästi. Jos töitä ei ole tarjolla suurimmaksi osaksi vuotta, on uusien osaajien saaminen alalle todella haastavaa, Räihä painottaa.

Päätavoitteena tyytyväinen loppuasiakas

TapiServicen toiminnan päätavoitteena on tehdä asiakkaan kone kerralla valmiiksi. Kun laiteasennuksia tehdään yhteistyössä laitevalmistajan kanssa ja huomataan mahdollisesti jotain kehitettävää, voidaan yhdessä asiakkaan suunnittelijoiden kanssa pyrkiä esim. laitteiden asennettavuuden parantamiseen.

– Pystymme toimimaan yhteistyössä asiakkaan suunnittelijoiden kanssa niin, että lopputulos olisi mahdollisimman kustannustehokas ja toimiva. Päätavoitteemme on rakentaa toimiva ja tuottava laitos loppuasiakkaalle. Mielestäni parasta mahdollista asiakaspalvelua edustaa asiakkaan tehtaan toimintavalmiiksi saattaminen heti ensimmäisellä yrittämällä, Räihä toteaa.

Kokoonpanoa asennuskohteiden läheisyydessä

TapiService on valmistellut jo vuoden ajan hanketta, jonka puitteissa se panostaa valmiuteensa suorittaa ns. liikkuvaa kokoonpanotoimintaa, jonka puitteissa kokoonpanopalvelu viedään asiak-

kaan asennuskohteen välittömään läheisyyteen.

– Tätä kautta pystymme jatkossa siirtymään lähelle tehdashankkeita tai vastaavasti perustamaan meidän alueelleen kokoonpanoyksikön, jonka kautta pystymme kasaamaan isoja laitekokonaisuuksia ja sen jälkeen asentamaan ne kohteeseen. Kokoonpanotyö olisi tehokkainta saada tehtyä mahdollisimman lähellä asennuskohdetta. Olemme hankkeessa jo aika pitkällä ja haemme siihen nyt uusia kumppaneita.

Räihä painottaa, että TapiServicen päätoimialaa ovat edelleenkin kunnossapito- ja asennustyöt, eikä aikomuksena ole perustaa konepajayritystä.

– Kokoonpanoa silmällä pitäen olemme investoineet ajoneuvonostinkalustoon, jota voidaan käyttää apuna nostoissa. Meidän on mahdollista hyödyntää myös vuokratiloja missä tahansa kohteessa ja hoitaa siellä kokoonpanoa oman työnjohdon alaisuudessa ja omalla työporukalla. Tämän kautta saadaan entistäkin parempaa varmuutta asiakkaan suuntaan, että kokoonpantua laite tulee varmasti oikein asennettuna työmaalle.

Asennusalihankintaa isoille teknologiateollisuuden toimijoille

TapiService tekee asennusalihankintaa isoille teknologiateollisuuden yrityksille asennusalihankintaa ja sitä kautta yrityksen ammattilaiset ovat mukana heidän koulutuksissa päivittämässä osaamistaan.

– Toimiva yhteistyöverkosto on tärkeässä roolissa, koska alihankintayhteistyötä on tarpeellista tehdä välillä yhdessä kumppaneidemme kanssa. Siellä korostuu sama päämäärä kuin meilläkin, eli saada asiakkaalle mahdollisimman hyvä lopputulos, Räihä painottaa.

Paikalliset tekijät kartuttavat osaltaan Suomen kansantaloutta

– Paikallisten työntekijöiden työllistämisen alueellinen vaikutus on hyvä muistaa, koska jos raha jää Suomeen, paikalliset työntekijät myös kuluttavat rahaa Suomessa omalla paikkakunnallaan. Mikäli raha valuu ulkomaisille tekijöille, ei valtiokaan hyödy kulutuksen kautta tulevista veroeuroista samalla tavalla.

Varsinkin nyt, kun korona on kurittanut valtion kassaa, sitä olisi saatava vahvistettua pikaisesti. Nyt olisi mielestäni ihan viimeinen aika herätä tähän asiaan, Räihä painottaa.

TapiServicen nuori toimitusjohtaja näkee alan tulevaisuuden positiivisena ja uskoo töitä riittävän myös tulevaisuudessa.



TAPISERVICE

www.tapiservice.fi

Kotkamills Kasvunrakentaja 2021 -kilpailun voittoon

Pääomasijoittajat ry ja yhteistyökumppaninsa PwC järjestävät vuosittain Kasvunrakentaja-kilpailun. Tämänvuotisessa kilpailussa voiton vei Kotkamills mielenkiintoisella kasvutarinallaan innovatiivisesta muovista korvaavasta kartongista. Ilman onnistunutta yhteistyötä MB Rahastot Oy:n kanssa menestyksekkäs tarina ei olisi ollut mahdollinen.

Kilpailussa etsitään pääomasijoittajien kohdeyrityksistä kyseisen vuoden mielenkiintoisinta ja innostavinta tarinaa, johon liittyy tärkeänä osana kasvun rakentaminen yhdessä pääomasijoittajan kanssa. Tänä vuonna kilpailun voitosta kisasi kova kolmikko: pohjoismaiseen kiinteistönhuoltoon erikoistunut PHM Group, työkaluja markkinointidatan käsittelyyn tarjoava Supermetrics ja muovisille sekä muovista sisältäville pakkausmateriaaleille ja kertakäyttöastioille vaihtoehtoisia materiaaleja valmistava Kotkamills.

–Kannattaa katsoa tarkasti mitä pitää kädessään, koska oikeanlainen kuppi on todellinen ympäristöte-

ko. Muovin käyttöä pitää vähentää ja siitä pitää päästä eroon ratkaisuihin, joissa se voidaan korvata. Pioneerin rooli on raskas, mutta tämä tunnustus tuntuu mukavalta huomionosoitukselta koko meidän porukallemme, iloitsee toimitusjohtaja Markku Hämäläinen.

–Yhteistyömme Kotkamillsin johdon ja henkilökunnan kanssa on ollut toimivaa ja tiivistä. Päätökset on tehty aina yrityksen ehdoilla. Sijoittaminen ei ole vain pääomaa, se on yhteistyötä sekä osaamisen, kokemuksen ja verkostojen jakamista. Kestävän liiketoiminnan rakentamisessa luottamus ja johdonmukaisuus ovat arvoja, joilla rakennetaan kasvua, toteaa



MB Rahastot Oy:n partneri ja Kotkamillsin sijoituksista vastaava Hannu Puhakka.

Kilpailun tuomaristossa olivat mukana kasvun rakentamisen asiantuntijat – F-Securen perustaja

ja hallituksen puheenjohtaja Risto Siilasmaa, Talouselämän entinen päätoimittaja ja Elinkeinoelämän valtuuskunnan johtaja Emilia Kullas ja Nasdaq Helsingin toimitusjohtaja Henrik

Husman.

Tuomaristo perusteli Kotkamillsin voittoa niin innovatiivisen muovittoman kartongin kekseliäisyydestä kuin tiiviistä ja sitoutuneesta yhteistyöstä pääoma-

sijoittaja MB Rahastot Oy:n ja Kotkamillsin yhteistyön kesken. Koko yhteistyön ajan kaikki osapuolet ovat sitoutuneesti tehneet tiivistä yhteistyötä yrityksen hyväksi.

Viennin menestys ei ole itsestäänselvyys vaan se vaatii jatkuvaa työtä

Suomen pitää olla hereillä, kun maailman markkinat pikkuhiljaa avautuvat ja eri maiden talouden elvytystoimet käynnistyvät. Keskuskauppakamarin toimitusjohtaja Juho Romakkaniemi korostaa, että Suomi ei saa jäädä jälkeen akuuteissa vientiponnisteluissa, mutta ei myöskään pidemmän aikavälin toimissa.

–Näillä toimilla edistetään Suomessa toimivien vientiyritysten kansainvälistä kilpailukykyä ja toisaalta kannustetaan yrityksiä investoimaan Suomeen, sanoo Keskuskauppakamarin Suuressa Vientipäiväs-

sä puhunut Romakkaniemi.

Suuressa Vientipäivässä kokoontuneet viennin ja kansainvälisen kaupan vaihtajat ja asiantuntijat korostivat jatkuvaa tarvetta uskaltaa tehdä toimia, jotka varmistavat viennissä pär-

jäämisen muuttuvilla kansainvälisillä markkinoilla. Tämä haaste koskee niin yrityksiä kuin valtioita koronapandemian väistämättä muokatessa markkinoita.

Keskuskauppakamarin hallituksen puheenjohta-

ja, UPM Kymmene Oyj:n toimitusjohtaja Jussi Pesonen korosti, että jotta vientiyritykset suuntaisivat investointejaan Suomeen, on valtiovallalla kiinnitettävä vahvaa huomiota asioihin, joissa Suomen suhteellinen kilpailukyky on heikko.

–Esimerkiksi kaikki ratkaisut, jotka vahvistavat logistiikkaa ja vähentävät logistisia kustannuksia, esimerkiksi polttoainekustannuksia, olisivat tulevaisuusinvestointeja kilpailukykyiseen toimintaympäristöön, Pesonen sanoo.

Pesonen muistuttaa, että vientiyritysten toimintaympäristö on monitahoinen yhtiö.

–Tämän vuoksi olen peräänkuuluttanut jo pidempään pitkäjänteistä ja ennakoitavaa teollisuuspolitiikkaa, tarvetta katsoa isoa kuvaa ja linjata asioita yli hallituskausien. Se parantaisi vientiyritysten toimintaedellytyksiä, Pesonen sa-



Keskuskauppakamarin toimitusjohtaja Juho Romakkaniemi. Kuva: Roni Rekomaa.

noo.

Koronarajoitusten salliessa vientiponnisteluita on syytä viritellä yrityksissä ja valtiovallalla taholla, sillä virtuaalisuus ei jatkossakaan pysty korvaamaan kaikkia aikaisempia vientitoimia.

–Kun koronapandemiasa siirrytään elpymisvaiheeseen, jaetaan maailman vientimarkkinoita uudelleen. Suomen vientikone on viritettävä entistä parempaan suorituskuntoon, jotta olemme mukana uudessa kasvussa. Suomalaisten veturiyritysten onnistuminen maailmalla luo mahdollisuuden myös pk-yritysten

kasvulle, sanoo kehitys- ja ulkomaankaupaministeri Ville Skinnari.

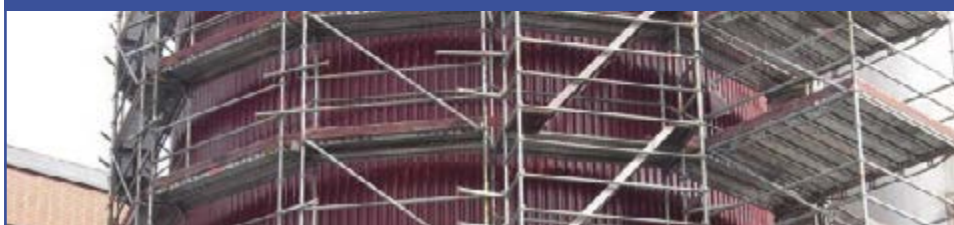
Kauppakamarit ovat seuranneet korona-aikana vientiyritysten tilannetta yrityskyselyjen avulla.

–Yritykset odottavat nyt nopeita toimia valtiolta yritysten vientiponnisteluiden ja matkustamisen helpottamiseksi heti kun se on käytännössä mahdollista. Suomen kilpailukyky pitkän aikavälin haasteisiin vastaaminen on vain korostunut koronan kiristäessä kilpailua viennissä ja investoinneissa, sanoo Romakkaniemi.

JOKILAAKSON ERISTYS OY



Luotettava teollisuuseristysten osaaja jo vuodesta 1979.



www.jokilaaksoneristys.fi

Laadukkaat teollisuusputkitukset sekä hitsaustyöt

Vuoden 2016 toiminut Weldline Oy on metallialan yritys, joka tarjoaa laadukkaat ratkaisut teollisuuden kunnossapitoon, asennukseen ja hitsaukseen liittyen. Yrityksen kotipaikka on Nivala, josta käsin asiakkaita palvelee koko Suomen kattavasti. Henkilöstön pätevyys, yhdistettynä vankkaan kokemukseen, takaa tehtävän työn korkean laadun.

Käytössämme on asianmukaiset, modernit työvälineet ja sovitut aikataulut myös pitävät. Pääosaamisalaamme ovat teollisuus- ja prosessiputkistot, joiden osalta olemme mm. kemiantehtailla sekä paperi- ja sellutehtailla. Kunnossapidossa py-

ritään aina ennaltaehkäiseviin toimenpiteisiin, jolloin yllättäviltä tuotannonkeskeytyksiltä voidaan pääosin välttyä. Panostamme jokaisessa työvaiheessa korkeaan laatuun, joka osaltaan varmistaa prosessin häiriöttömyyttä. Suurelta osin kunnossapitotoimet ajoittuvat tuotantolaitosten huoltosei-

sokkien yhteyteen, mutta tiettyjä kunnossapitotoimia voidaan tehdä myös käynnin aikana, Weldline Oy:n toimitusjohtaja Jouni Leppimaa kertoo.

Esivalmistelulla voidaan lyhentää työkohteessa käytettävää aikaa

Kaikki mahdolliset teollisuusputkien esivalmistelut suoritetaan Weldline Oy:n konepajalla, jonka jälkeen putkistot mennään asentamaan asiakkaan kohteeseen.

– Huolellisella esivalmistelulla on mahdollista säästää todella paljon työmaalla käytettävää aikaa. Pyrimme aina siihen, että olisimme itse asennuskohteessa mahdollisimman vähän aikaa.

Vasta 35-vuotias Leppimaa on ehtinyt toimia kunnossapidon alalla jo 15 vuoden ajan.

Hän kertoo, että kohteisiin mennään aina asiakkaan kutsusta ja reagointiaika pyritään pitämään mahdollisimman lyhyenä.

– Käytännössä meidän toiminta-alueeseen kuuluu koko Suomi, jonka mahdollistaa työporukoidemme sijoittuminen eri puolille maata. Kokonaisuudessaan yrityksen palveluksessa on tällä hetkellä 15 kunnossapidon työntekijää. Kaikki hitsarimme ovat luokkahitsareita ja pätevyudet on suoritettu EN ISO 9606-1 mukaisesti, täyttäneen PED 2014/68/EU vaatimukset. Olemme panostaneet vahvasti siihen, että meiltä löytyy tarvittavaa



hitsausosaamista erilaisille materiaaleille ja eri tyyppisille putkille.

Pyrkimyksenä aina paras mahdollinen lopputulos

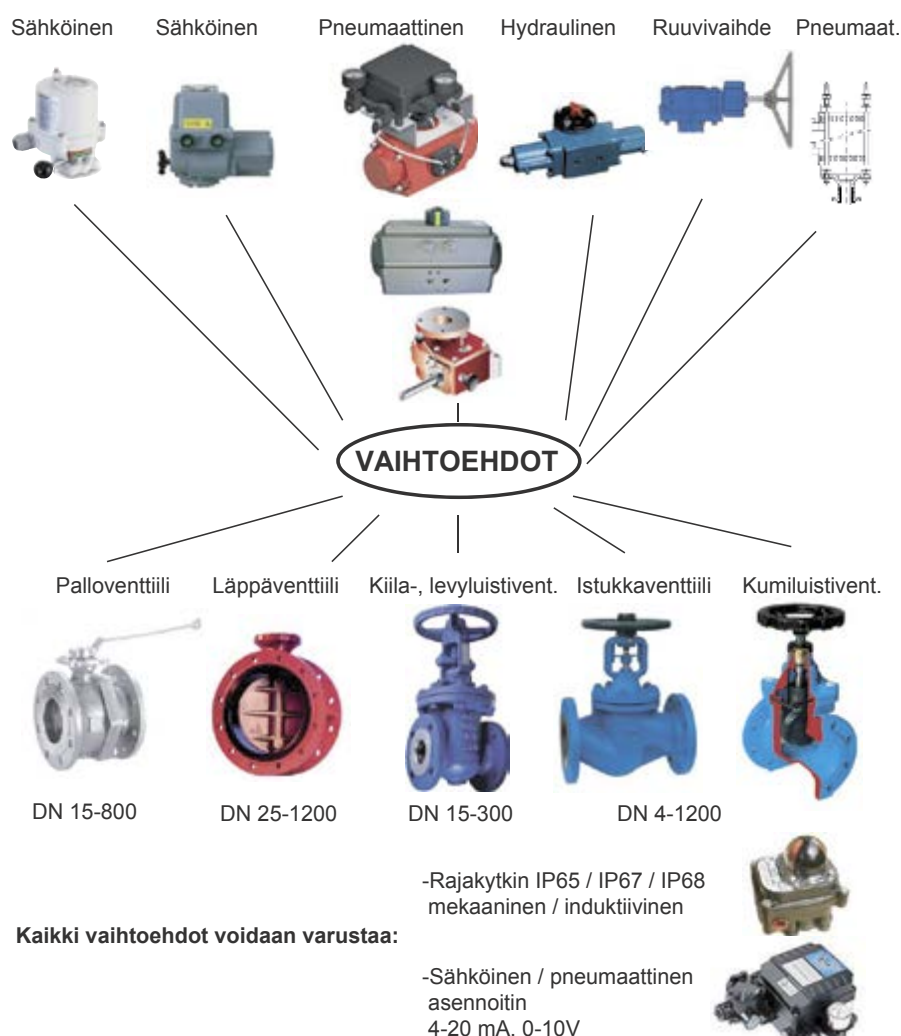
Putkistojen käytön osalta annamme asiakkaillemme välillä vinkkiä, mikäli löydämme jotain parannettavaa. Tarjoamme myös konsultointia putkistoasioihin ja niiden toteutukseen liittyen.

– Kun asiakas kertoo, mistä putkilinja pitää vetää, suunnittelemme kohteen lennosta ja toteutamme sen jouhevasti. Kaikki tehty työ dokumentoidaan tarkasti ja luovutetaan lopuksi asiakkaalle.

WELDLINE

www.weldline.fi

Kokonaistoimitus luo säästöä



ECONOSTO

ECONOSTO OY
Lukkosalmentie 1
70420 Kuopio

Puh. 017 2623 555
www.econosto.fi
info@econosto.fi

Rannikon Vesirakennus Oy



- Ruoppaustyöt lautalta
- Kelluvat kaivinkoneet
- Pitkäpuomikaivinkoneet - Kaivuutyöt
- Massabroomut - Työlauttoja - Hinaajat
- Sukelluspalvelua - Timanttiporausta
- Höyrysulkupalvelu
- Ympäriinsä liikkuva kalusto

Puh. 045 351 7882 Esa Suonvieri
rannikon.vesirakennus.oy@gmail.com
www.rannikonvesirakennus.fi
Tuukkiojantie 19, 92160 Saloinen
Varikko: Helmilaiturintie, Lapaluoto

ERS Kelapalautus Oy

Tehokkaalla kierrätyksellä kaapelikeloille pidempi käyttöikä

Kaapelikelojen palauttaminen ja kierrättäminen on ollut vaivalloista ja aikaa vievää – kaikki se aika on ollut suoraan pois tuottavasta työstä. Tähän ongelmaan saatiin ratkaisu jo vuonna 2013, kun ERS Kelapalautus kehitti käyttäjäystävällisen järjestelmän, jonka avulla kelaat saa vaivatta ja nopeasti kiertoon mistä päin Suomea tahansa.

ERS Kelapalautuksen palvelun tavoitteena on tuottaa helppo ja tehokas tapa kierrättää kaapelikelat ja varmistaa kaapelikeloille mahdollisimman pitkä käyttöikä, toimitusjohtaja Kari Halonen kertoo ja jatkaa: - Logistiikan optimoinnin ja kelojen pidemmän käyttöiän avulla säästetään selvän rahan lisäksi myös ympäristöä.

ERS Kelapalautuksen toiminta alkoi vuonna 2013 pienissä toimitiloissa Hauholla. Palvelulle oli ollut selkeä tarve ja nopeasti kasvavat kelaäärät vaativat melko pian suurempia tiloja. Sopivat toimitilat löytyivät hyvien kulkuyhteyksien päästä Riihimäeltä, jossa yrityksen päätoimipaikka ja logistiikkakeskus tänäkin päivänä sijaitsee.

Halonen kertoo, että Riihimäellä käsitellään noin 60 000 kaapelikelaa vuodessa.

- Asiakkaitamme ovat mm. sähköurakoitsijat, rakennusliikkeet ja teollisuus. Palautuspisteitä meillä on jo noin 30 ympäri Suomea ja etsimme aktiivisesti mahdollisuuksia kasvattaa tätä verkostoa, jotta palvelu oli-



si kaikkien ulottuvilla. Meillä on vahva tahto olla koko maan kattava ja luotettava kumppani asiakkaillemme.

Yhdessä vähennämme asiakasyritystemme ja yhteiskunnan kuluja

- Työmaiden urakoitsijoiden on työlästä ja usein myös kallista lähteä palauttamaan suuria ja painavia keloja monille eri valmistajille tai moniin eri palautuspisteisiin.

Olemme tehneet kaapelikelojen noutoprosessin asiakkaillemme mahdollisimman helpoksi. Meillä on käytössä oma sähköinen rekisteröintijärjestelmä, jonka avulla asiakas voi tehdä keloista joko palautuksen, tai noutotilauksen, vaikka ulkona työmaalla, Halonen selvittää. - Tietenkin noutotilaus on mahdollista tehdä myös puhelimitse, mutta opastamme mielellämme tarvittaessa

myös sähköisen järjestelmän käytössä.

- Otamme vastaan kaikki



kaapelikelat, valmistajasta tai materiaalista riippumatta. Riihimäen logistiikkakeskuksessa kelaat saavat kunto- uokituksen, ja sen perusteella asiakas saa hyvityksen. Riihimäellä kaikki kelaat myös puhdistetaan jatkokäyttöä varten ja osa keloista korjataan.

Meiltä lähtee keloja jatkokäyttöön muun muassa Kreikkaan, Puolaan, Ruotsiin ja Liettuaan.

-Hyvitämme ehjistä ja korjauskelpoisista K-standardin kaapelikeloista kilpailukyisen hinnan. Näiden kelojen ostohinnassa on mukana pantti ja osan tästä pantista saa takaisin palaut-

taessaan kelan. Mitä parem- massa kunnossa kela on, sitä suuremman osan pantista saa takaisin. Huonokuntoiset, korjauskelvottomat kelaat romutetaan ja kierrätetään 100 %:sti. Puumateriaali hyödynnetään lämpövoimaloissa ja metalliosat menevät metallikierrätyksen. Jäljelle jääneitä kaapeleita ei myöskään tarvitse purkaa pois, vaan ne voi jättää keloille ja laittaa samalla kyydillä tulemaan. Keloille jääneet kaapelinloput kierrättää yhteistyökumppanimme, Refe Finland Oy, joka hyödyntää kaapelijäämien metalleista asiakkaalle, Kari Halonen kertoo.



Helpoin tapa kierrättää kaapelikelat.

- Käyttäjäystävällinen ja joustava järjestelmämme säästää kallisarvoista aikaasi tärkeämpiin tehtäviin.**
- Tehokas kelojen kierrätys vähentää yrityksesi kuluja ja muun muassa kattavan palautuspaikkaverkostomme avulla säästämme yhdessä luontoa.**
- Meille voit palauttaa kaikki kelaat - niin puiset, kuin muovisetkin. Myös kaapelinloput voit jättää keloille. Meiltä saat lisätietoa metallihyvityksistä.**
- Pyrimme mukautumaan tarpeisiisi ja olemaan joustava yhteistyökumppani. Järjestämme esimerkiksi noudon sinulle sopivalle aikavälille.**
- Mobiilisovelluksemme avaa sinulle mahdollisuuden täyttää esimerkiksi noutolomake myös silloin, kun tietokonetta ei ole saatavilla. Vaikkapa ulkona työmaalla.**

www.kelapalautus.fi

ERS Kelapalautus Oy - myynti@kelapalautus.fi - 040 717 2446

Energiateollisuuden Jukka Leskelä: Sähköä riittää kasvaviin tarpeisiin – sen tuottaminen ei ole kallista tai vaikeaa

Pian julkaistavan selvityksen mukaan Pohjoismaiden hiilidioksidipäästöistä voisi leikata 60 prosenttia vuoteen 2040 mennessä sähköistämällä liikennettä ja teollisuutta. Päästöjen alenema olisi kaksi kertaa niin suuri kuin Suomen kaikki kasvihuonekaasupäästöt. Samalla sähkön käyttö kasvaisi yli 60 prosenttia. Vastaavia skenaarioita on tehty paljon. Ilmastoneutraali tulevaisuus tarvitsee paljon sähköä.

Erityisesti teollisuudessa on huoli siitä, riittääkö edullista ja päästötöntä sähköä tämän toteuttamiseen. Samaa kysyvät päättäjät. Vastaukseni on, että päästötöntä sähköä voidaan tuottaa riittävästi eikä se ole kallista tai vaikeaa. Suomessa on vireillä yksin tuulivoimahankkeita määrä, jolla voisi moninkertaistaa sähköntuotantomme. Tuulivoimaa voidaan rakentaa varsin nopeasti kysynnän kasvaessa. Lisäksi on valmiita kaksikin ydinvoimayksikköä, joiden myötä ydinvoimatuotantomme lähes kaksinkertaistuu. Sähkönkäyttäjien on myös mahdollista rakentaa tuotanto itse tai tehdä pitkäaikaisia sopimuksia.

Teollisuuden sähköveron alennus oli tärkeä poliittinen viesti ja kannuste sähköistämiseen. Aito huolenaihe kuitenkin on, kannattaako sähköntuotantoa tuotantoa rakentaa Suomeen vai naapurimaihin. Sähkö tuotetaan aina siellä, missä se on edullisinta tuottaa ja virtaa sinne, mistä siitä ollaan valmiit maksamaan. Nyt sähköntuotintoa kuvaavat nuolet osoittavat ulkomailta Suomeen. Keskeisimmät kilpailukykytekijät investoinneille ovat sujuvat luvitus- ja viranomaisprosessit sekä toimintaympäristön vakaus eli politiikan ennakoitavuus. Näissä molemmissa meillä



Jukka Leskelä

on tehtävää. Oleellisin kysymys on, riittääkö sähköä joka hetki ja kaikkialla. Moderni yhteiskunta ei voi elää ja kehittyä, ellei tätä voida varmistaa.

Naapurimaassamme Ruotsissa on ollut haasteita sähkön kantaverkon kehittämisessä. Siellä sähköä ei saada riittävästi pohjoisesta etelään eikä tuotannosta kaupunkeihin. Kun valtaosa tuotannosta sijoittuu pohjoiseen, uhkaa sähköpula etelän kasvukeskuksissa. Se pahenee, kun pohjoisen terästeollisuus vaihtaa hiilen sähköön ja kulutus kasvaa hurjasti. Meillä kantaverkkoyhtiö hoitaa tehtävänsä ennakoivasti, ja Suomella on tässä kilpailuetu niin tuottajan kuin asiakkaan näkökulmasta.

Sähkön jakeluverkkomme ovat jo valmiiksi eurooppalaisittain vahvat esimerkiksi sähköautojen ja aurinkosähkön tarpeisiin. Parhaillaan niitä investoidaan nykyaikaisiksi ja säävarmoiksi tulevia tarpeita varten. Se on

yhä aikaa ilmastoteko ja panostus kehitykseen. Lainsäädännön tulee kannustaa verkkoinvestointeihin.

Iso haaste on sähkön tuotannon eli tehon riittävyys jatkuvasti, kun valtaosa tuotannosta on säätöpuuvaista ja vaihtelevaa. Kokoluokaltaan merkittäviä sähkövarastoja ei ole eikä tule kattamaan tuulivoiman tuotantovaihteluita, vaikka akut yleistyvät lyhytaikaiseen säätöön.

Pohjolassa on runsaasti vesivoimaa, jolla tuotantoa voidaan nopeasti säätää. Vettä voi varastoida. Suomen oman säätökykyisen vesivoiman arvo ja merkitys kasvavat edelleen. Se on sähköjärjestelmän kruununjalokivi, jonka edellytyksiä ei saa heikentää. Ydinvoima ja yhteistuotantosähkö takaavat meille hyvän perustan sähkön riittävyydelle. Ilman niitä olisimme rakentamassa korttitaloa.

Laajat ja hyvin toimivat sähkömarkkinat ovat edellytys sille, että sähkö virtaa vapaasti. Pohjola on onneksemme maailman kehittynein markkina, jota voidaan edelleen kehittää.

Lähtökohta on siis hyvä, mutta tarvitsemme myös hurjasti uutta. Sitä kutsutaan sektori-integraatioksi. Toisin sanoen sähkön, lämmityksen, liikenteen ja teollisuuden energiajärjestelmät yhdentyvät ja niiden vuorovaihtuksesta saadaan tarvittava lisäjousto ja varastot.

Kaukolämmössä voidaan hyödyntää sähköä polttoaineiden sijaan, kun sähkö on edullista. Lämpöä voidaan varastoida sähköä edullisemmin, ja varastoja onkin jo rakenteilla ja käytössä. Älykäs lataus tuo joustoa liikenteessä. Sähköautot ovat tulevaisuuden liikkuva sähkövarasto.

Osa sähköstä käytetään vedyn tuotantoon. Sähköllä tuotettu vety on raaka-aine, joka korvaa öljyä, hiiltä ja osin maakaasua, ja vetyä voidaan varastoida. Kaasut nousevat merkittäväksi energiamurroksen osaksi. Sähkö-, lämpö- ja kaasuverkot ovat energiajärjestelmän arvokas alusta. Joustoja saadaan myös kaikenkokoisten asiakkaiden kysyntäjoustona, kun sähköjärjestelmä digitalisoituu ja palvelut kehittyvät.

Haluan asettaa riman korkealle

Seuraavien asioiden pitää toteutua, jotta olisin energiamurrokseen tyytyväinen. Energiajärjestelmän on oltava ensinnäkin ilmastoystävällinen. Toisekseen energian hinnan on tuettava yritystemme kilpailukykyä, pidettävä kansalaisten ostovoimaa yllä ja luotava valtiolle vaurautta sen sijaan, että olisi reikä valtion budjetissa. Kolmanneksi energiaa on oltava tarjolla nykyistakin luotettavammin. Ja neljänneksi asiakkaille tarjottujen energiapalveluiden on oltava ovat nykyisiä monipuolisemmat ja helpommat.

Valtiota tarvitsemme erityisesti osaamisen ja uuden teknologian kehittämisen ja käyttöönoton tukemisessa, sähköistämisen edistämässä, sääntelyesteiden purkamisessa, johdonmukaisen toimintaympäristön luomisessa luvituksessa ja valvonnassa sekä päästöjen hinnoittelussa siellä, missä EU ei sitä hoida. Yhdessä on kehitettävä markkinoiden toimintaa.

Sähköä kyllä riittää. Täältä pesee!

Teksti: Jukka Leskelä, Energiateollisuus ry:n toimitusjohtaja

Teollisuuden energiapapelissä pienistä puroista kertyy miljardituotot

Teollisuuden energian käytössä on roimasti suurempi säästöpotentiaali, kuin mitä perinteisesti ajatellaan. Tuotannon tehostamisessa on jo saavutettu melkein kaikki, mutta energian käytön tehostamisessa olemme vasta alkutaipaleella - ja se on hyvää bisnestä.

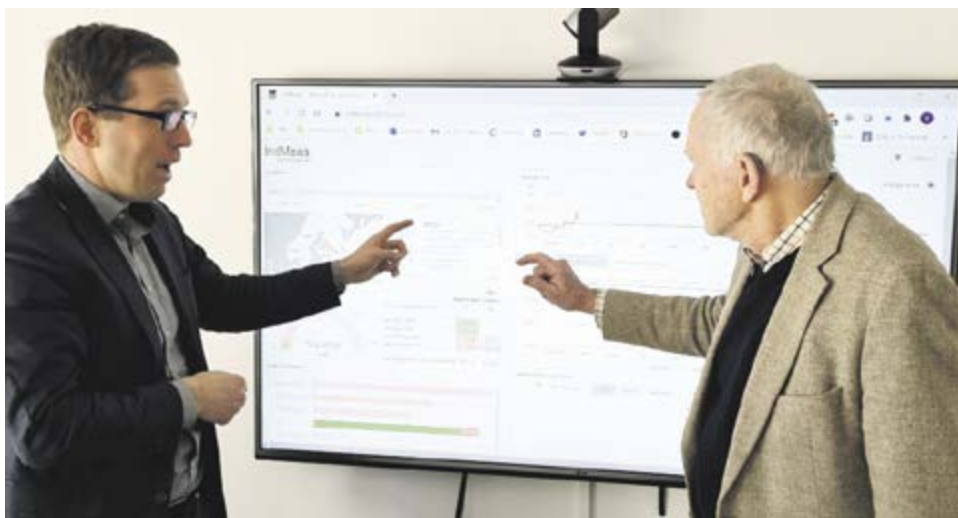
Energian hyödyntämisessä on yksinkertainen lainalaisuus. Mitä tehokkaammin energiaa käytetään ja kierrätetään, sitä pienempi on sen tuotantotarve. Ja mitä pienempi on tuotanto, sitä vähemmän syntyy kustannuksia ja hiilidioksidipäästöjä.

Energia-alalla fokus on ollut jo pitkään tuotannon tehostamisen ympärillä. Esimerkiksi paperiteollisuudessa energia tuotetaan suurilla kattiloilla, joissa poltetaan fossiilisia polttoaineita sekä enenevässä määrin uusiutuvia biopolttoaineita. Kattiloiden CHP-hyötysuhde on 95 prosentin tasoa. Tuotannon tehostamistoimilla sitä voidaan parantaa enää prosentin verran.

Keskikokoisessa, 100 MW:n kattilassa prosenttiyksikön parannus tarkoittaa yhden megawatin lisätehoa. Ja 15 euroa/MWh polttoainekustannuksella tämä tarkoittaa vuodessa 120 000 euron säästöä.

Lämmön kierrättäminen paperitehtaassa tapahtuu lämmönvaihtimien avulla, joita on tehtaassa satoja. Niiden avulla kattilassa tuotettua energiaa kierrätetään prosessin vaiheesta toiseen.

IndMeas Oy:n tekemien mittausten mukaan lämmönvaihtimien lämmönsiirron hyötysuhde on 40–70 prosentin haarukas-



sa. Käytännössä siis lähes puolet hyvällä hyötysuhteella tuotetusta energiasta menee lämmönvaihtimien kautta kulkiessaan hukkaan. Toisaalta näistä pienistä puroista löytyy 30–60 prosentin energiatehostuksen potentiaali. Koko tehtaan tasolla se merkitsee kymmenien, jopa satojen megawattien säästöpotentiaalia.

Energiamuikut kannattaa poimia talteen

Miksi sitten energian käytön tehokkuus on jäänyt lapsipuolen asemaan? Miksi olemme tuijottaneet vain tuotantoa?

– Tuotanto on keskitettyä ja sen parantaminen on insinööreille tuttua suuren lohikalan

viehepyyntiä. Energian käyttö sen sijaan on pieniksi puroiksi hajautunutta ja insinöörin väheksymää muikkujen onkimista, IndMeas Oy:n toimitusjohtaja Risto Kuoppamäki kiteyttää.

– On totta, että muikkuja on tehotonta kalastaa onkimalla. Digitalisaatio on kuitenkin tuonut meille tekniset edellytykset kalastaa niitä tehokkaasti.

– Meidän on vain luotava skaalautuva energiapeli, jossa jokainen muikku kannattaa kalastaa. Haaste ei ole rakentaa bisnestä suuresta yksittäisestä potentiaalista. Haasteena on rakentaa skaalautuva malli, jossa iso bisnes rakentuu sadoista pienistä puroista. Näin saadaan aikaiseksi muikkuverkko, Nor-

dic Business Labin perustaja Valtteri Tuominen naurahtaa.

IndMeas Oy:n uusi HeatHamster-palvelu tuo paperiteollisuudelle lämmönvaihtimien energiasäästöt palveluna. Vastaavaa ei ole ollut aiemmin tarjolla.

Syytä tällaisen palvelun puuttumiseen voi Kuoppamäen ja Tuomisen mukaan vain arvailla. Onko hajautettu mittausdatan hallinta liian vaikeata? Onko sirpaleisen toiminnan johtaminen organisaatiossa liian epämääräistä? Vai onko pienten purojen bisnesmallin rakentaminen liian haastavaa?

Taloudellisen potentiaalin puutteesta sen ei ainakaan pitäisi johtua.

– Kun lämmönvaihtimet saadaan toimimaan tehokkaasti, pienikin paperitehdas saa parin miljoonan euron lisätuoton vuodessa. Globaalisti puhutaan noin kolmen miljardin euron vuosituotosta, Kuoppamäki laskee.

Eikä ympäristövaikutuksiakaan pidä unohtaa.

– HeatHamster-palvelulla on kiistaton taloudellinen peruste, mutta samalla se luo palan maailmanpelastushenkeä. Miljardituottojen ohella päästöt vähenevät Pohjoismaiden autoilun verran. Se ei vielä pysäytä ilmastomuutosta, mutta tällaisen kehityksen aikaansaaminen on ihan hyvä suoritus pienelle espoolaiselle yritykselle, Tuominen hymyilee.

Teksti: Timo Sormunen

Vastuullinen kierrätyskumppani helpottaa asiakkaan arkea

Kierrättäminen on tärkeä osa vastuullista ja ympäristöä huomioivaa yritystoimintaa. Fortumin omistama Fincumet tarjoaa asiakasyrityksilleen ratkaisun metallien kierrätykseen ja vaarallisten jätteiden käsittelyyn. Sähköiset kierrätyksen seurantaportaalit tekevät kierrätyksestä helppoa. Fincumet lupaa olla Suomen vastuullisin ja läpinäkyvin kierrätyskumppani.

Fincumet korostaa toiminnassaan turvallisuutta, vastuullisuutta ja avoimuutta. Esimerkiksi kierrätykseen liittyvä data on avointa ja sen on tarkoitus tehdä kierrätys läpinäkyväksi. Fincumet kehittää kierrätystoimintaa jatkuvasti. Syksyllä 2020 Ikaalisiin avattiin kaapeleiden kierrätyslaitos ja keväällä 2021 sinne avautui Fortumin akkulinja. Materiaalia kierrätykseen saadaan kuitenkin ympäri Suomen. Muun muassa Jyväskylässä, Helsingissä ja Turussa toimii express-palvelu-



konsepti, jossa materiaaleja otetaan vastaan Stop&Go -periaatteella. Palvelu sopii satunnaisten erien kierrätykseen eikä vaadi erillistä sopimusta. Ikaalisten metallinjalostamossa metalli saa kuitenkin uuden elämän Fincumetin omissa prosesseissa. Kaapeleiden kierrätyslaitos vastaa etenkin Suomen kantaverkon purkamisen tarpeisiin, kun koko verkko saadaan kiertoon Fincumetilla aina kaapeleista muuntajiin ja pylväisiin.

Fincumet on osa Fortumia

Fincumet on osa Fortumia ja siksi tarjolla on Suomen laajimmat kierrätyspalvelut, jotka tuotetaan kokonaan Suomessa.

– Kehitämme yhdessä Fortumin kanssa ratkaisuja erilaisiin jätehuollon ja kierrätyksen tarpeisiin, esimerkiksi teollisuuden ylijäämien käsittelyyn. Hoidamme hyvin kattavasti yrityksessä syntyvien tavanomaisten ja vaarallisten jätteiden kierrätyksen, jonka ansiosta asiakas saa tietoa käsiteltyjen materiaalien hiilijalanjäljestä ja CO₂-päästöistä, Fincumetin strateginen ostopäällikkö Marcus Suokas painottaa.

Suokas mainitsee, että Fincumetilla materiaalivirtojen seuranta alkaa työmaalta ja sähköisen portaalin avulla asiakas voi seurata omia kierrätystoimiaan.

– Meillä kerätyt materiaalit lajitellaan ja kierrätykseen soveltuvat metallit saadaan lähes 100%:sti uusiokäyttöön. Kaikki kierrätykseen liittyvä data on avointa ja tilaus-toimitusprosessi mahdollista hoitaa täysin sähköisesti.

Kierrätystoiminnan tehostamista asiakkaan ehdoilla

Fincumet pyrkii parantamaan asiakasyri-



Romukupari ja kierrätettävä kaapeli muuttuvat Fincumetin käsittelyssä kierrätysraaka-aineeksi.



tystensä kierrätystoimintaa tuomalla uusia ja tehokkaita ratkaisuja. Kehittämistoimet voivat liittyä viestintään, jätteiden seurantaan, kierrätyksen tehostamiseen tai materiaalien kierrätykseen.

– Muotoilemme palvelut vastaamaan asiakkaan tarpeita, joten palvelut on mahdollista räätälöidä yrityksen toiveiden mukaiseksi. Pyrimme kehittämään asiakasyrityksemme kierrätystoimintaa ja tekemään siitä tehokasta sekä läpinäkyvää, Suokas kertoo.

Läpinäkyvyys, vastuullisuus ja kotimaisuus korostuvat

– Tänä päivänä yritysten ympäristövastuu on keskeisimpiä tavoitteita, joihin pitää löytää jatkuvasti uusia toimintatapoja. Yrityksillä on paine tehdä vastuunkantaan näkyväksi ihan konkreettisilla teoilla. Jätehuolto on usealle yritykselle haastava kokonaisuus, mutta olemme tottuneet siihen ja tuomme siihen helpotusta. Jätehuollon ja kierrätyksen dataa tarvitaan ja sillä myös johdetaan. Monelle yritykselle hiilineutraalius on strateginen tavoite, josta myös halutaan kertoa julkisesti. Ympäristövastuullisuus on strateginen valinta, jolla halutaan tehdä näkyväksi, Suokas kertoo.

Kierrätys on Suokkaan mukaan Fincumetin prosesseissa erittäin tehokasta.

– Saamme lähes kaikki materiaalit uudelleenkäyttöön, kierrätettäväksi tai energiahyötykäyttöön. Kierrätyksen tehokkuus on tärkeä osa yrityksemme kilpailukykyä.

Suokas jatkaa kertoen, että Fincumet haluaa olla kiinteä osa asiakkaidensa prosessia, josta halutaan myös kantaa vastuuta.

– Meidän kautta tapahtuva kierrättäminen on loppuun saakka mietittyä, vastuullista sekä turvallista. Kaikki kierrätykseen liittyvät raportit ovat asiakkaan saatavilla sähköisinä. Meillä on sähköinen tilaus- ja raportointijärjestelmä, jonka kautta asiakas saa tilattua

haluamansa kierrätysraportit. Sähköinen asiointi on paitsi helppoa myös varmempi tapa toimia, koska järjestelmään jää aina merkintä tehdyistä asioista. Sähköinen järjestelmä tarjoaa myös mahdollisuuden toiminnan kehittämiseen, koska kierrätys on sitä kautta selkeästi mitattavissa.

– Emme ole kuitenkaan unohtaneet perinteistä asiointia sähköisten työkalujen rinnalla, vaan palvelemme kaikissa kanavissa, lisää Suokas.

Asiakkaan ei tarvitse olla kierrätyksen asiantuntija

– Vastuulliseen materiaalin käyttöön liittyy aina kysymys materiaalin elinkaaresta. Yrityksen johdon on tärkeää esittää itselleen kysymys, onko yrityksen kierrätystä kehitetty ja tehostettu tai arvioitu viimeisen kahden vuoden aikana ja mitkä ovat tavoitteet kierrätykselle. Kaikki yrityksestä lähtevä materiaali saadaan meidän kautta raaka-ainekierrätykseen ja mikäli kerättyä jätettä ei voida kierrättää (esim. vaarallinen jäte), se käsitellään asianmukaisesti. Vaaralliset jätteet menevät energiahyötykäyttöön, ellei niitä voida käyttää uudelleen tai kierrättää, Suokas mainitsee.

Suokas muistuttaa, että asiakkaan itsensä ei tarvitse olla kierrätyksen asiantuntija.

– Me Fincumetilla autamme kierrätyksen kehittämisessä. On tärkeää myös haastaa omat kierrätyskäytännöt ja pyytää siihen avuksi Fincumetin kaltainen kumppani.

Me Fincumetilla tarjoamme erilaisia ratkaisuja hyvään ja vastuulliseen materiaalin kierrätykseen.

– Fincumet on tulevaisuudessa entistäkin enemmän paikallisesti läsnä ja pyrkii palvelemaan kotimaista teollisuutta vahvalla kierrätysosaamisella, päättää Suokas.

www.fincumet.fi

Kun muut
puhuvat,
me teemme

www.fincumet.fi

FINCUMET
A Fortum Company

FINNVERA: Nousuun teollisuuden ja keskisuurten yritysten johdolla

Lähiajan odotukset ovat pk-yrityksissä varovaisen toiveikkaat. Koronakriisistä nousee uusimman pk-yritysbarometrin mukaan teollisuuden ja vähintään 50 henkeä työllistävien yritysten johdolla. Yritysrahoitus toimii hyvin, mikä on helpottanut pk-sektorin tilannetta ja edistää talouden jälleenrakennusta.

Edellisestä, viime syksyn barometristä, suhdanneodotusten saldoluku nousi 14 yksiköllä lukemaan +3, kun 26 prosenttia vastaajista odottaa nyt suhdanteiden paranevan ja 23 prosenttia näkee niiden heikkenevän. Teollisuuden odotukset ovat muita toimialoja paremmat ja saldolu-ku oli +10. Silti myös teollisuuden näkymät ovat vielä melko varovaiset.

Suomen Yrittäjien, Finnveran ja työ- ja elinkeinoministeriön teettämään barometriin vastasi joulutammikuussa runsaat 5500 pk-yritystä, joista lähes 60 prosenttia edustaa palvelualoja. Teollisuuden yritysten osuus on 8 prosenttia, kaupan 17 ja rakentamisen 16 prosenttia.

Pk-yritysten suunnitellut ulkoisen rahoituksen hakemisessa ovat pysyneet varsin vakaina. Nyt 22 prosenttia barometrin vastaajista aikoo hakea rahoitusta seuraavien 12 kuukauden kuluessa. Vastaava osuus oli vuosi sitten 21 prosenttia eli lähes sama.

Poikkeuksellinen taloustilanne näkyy selvimmin rahoituksen käyttötarkoituksessa, kun 20 prosenttia vastaajista piti suhdanteista johtuvaa käyttö- ja oman tarvetta tärkeimpänä.

nä rahoituksen hakemisen perusteena. Osuus on noin kaksinkertainen normaali-ai-koihin nähden, toteaa Finnveran pääekonomisti Timo Lindholm.

Maksuvaikeuksia viimeisten kolmen kuukauden aikana kertoi koke-neensa 15 prosenttia barometrin vastaajista. Osuus on samaa luokkaa kuin vuosina 2017–2019 ja olosuhteisiin nähden hyvin matala. Tämä viittaa siihen, että yritykset ovat pystyneet nopeasti sopeuttamaan toimintakuluaan ja että koronauet ja -rahoitus ovat helpottaneet yritysten taloutta.

Yritysrahoitus toimii hyvin

Tuoreen barometrin vastaukset osoittavat, että yritysrahoitus on Suomessa toiminut hyvin myös täysin poikkeuksellisissa olosuhteissa.



Pk-yritykset kokevat rahoituksen saatavuuden kiristyneen vain hieman vuoden takaiseen tilanteeseen verrattuna. Muutos on kuitenkin pieni ja näkyy lähinnä yritysten omaa pääomaa koskevien vaatimusten nousuna.

Finnveran toiminta on merkittävästi ylläpitänyt rahoituksen saatavuutta. Sitä osoittaa Finnveran kotimaan rahoituksen viimevuotinen 70 prosentin kasvu 1,7 miljardiin euroon sekä

Finnveran takauksen merkitys pk-yritysten pankk-rahoituksessa. Barometrin mukaan hieman yli kolmannes pankkirahoitusta ottaneista pk-yrityksistä kertoi, että Finnveran takaus oli rahoituksen saamisen edellytyksenä.

– Finnveran takausta on

tarvittu juuri niissä yritysryhmissä, joiden rooli talouden uuden nousun rakentamisessa on ratkai-seva. Näitä ryhmiä ovat kasvuhakuisimmat pk-yritykset, vientimarkkinoilla toimivat sekä teollisuutta edustavat yritykset, sum-maa Lindholm.

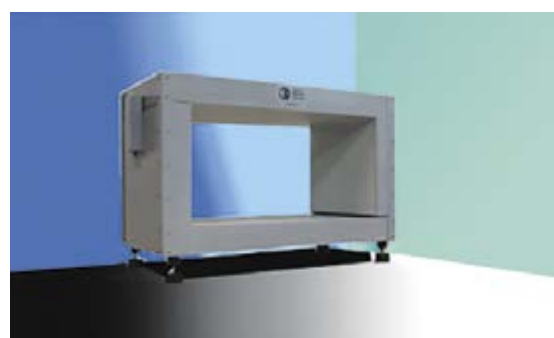
Koronasta nousee, mutta jatkuuko kasvu?

Pk-yritysten suhdanneo-dotukset nousivat varsinkin teollisuudessa ja ovat nyt samalla tasolla kuin vuosi sitten – juuri ennen korona-kriisiä. Alkanut vuosi onkin koronasta palautumisen aikaa. Suurin kysynnän ryö-sähdys voi tapahtua palvelu-aloilla, kun koronan rajoit-teet poistuvat. Sen tarkkaa ajankohtaa on edelleen vai-kea hahmottaa, eikä käänne näy vielä tämän barometrin tuloksissa.

Yritysten kasvuhakui-suus vahvistui viime syksyn lukemista, mutta on ymmär-tettävästi edelleen melko vaisua. Samalla investoin-tien odotetaan vähenevän kaikilla päätoimialoilla.

– Markkinoita jaetaan ai-na kriisiaikoina uudelleen. Korona jättää talouteen myös pysyviä muutoksia, joiden hyödyntäminen tar-joaa yrityksille uusia mah-dollisuuksia, arvioi Lind-holm. Rohkeutta ja uudis-tuskykyä tarvitaan sekä yri-tyksiltä että julkiselta vallal-ta, jotta taloutemme ei koh-taa toista peräkkäistä mene-tettyä vuosikymmentä.

Quality Devices Finland Oy Metallinilmaisimet



Nykykaisimmat suomalaiset metallinilmaisimet.

Tämän vuosituhaten tekniikalla.

Kaikille teollisuuden aloille, joissa metallikappaleet haittana.

Aukko- ja levykeloja useita eri kokoja, joita voidaan myös räätälöidä kuljettimen mittojen mukaan metallittomuusalueet huomioiden.

Matti Pönkkä

matti.ponkka@quality-devices.fi | +358 50 5586612

Quality Devices Finland Oy
Lähdekuja 9, 08150 Lohja

www.quality-devices.fi

UUDENMAAN TERÄSLEIKKAUS

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

Työkkyrintie 18, 05400 JOKELA

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

www.uudenmaanterasleikkaus.fi



OSTA KONE!
WWW.KV.FI

**Suomen
Keskusvarikko Oy**

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

Suomen Kestävän kasvun ohjelmasta on tehtävä todellinen digivihreän strategian rahoitussuunnitelma

Suomen alustava EU:n elpymis- ja palautumissuunnitelma sisältää useita Teknologiateollisuuden tavoitteita ja se on ensimmäinen askel kohti digivihreän kasvun vuosikymmentä. Nyt on yritysten ja eri toimijoiden vuoro valmistautua hanke- rahoituksen hakuohjelmiin, jotta olemme valmiina toteuttamaan uudistavaa ja elvyttää elinkeino- toimintaa, sanoo toimitusjohtaja Jaakko Hirvola.

Jaakko Hirvola, millä tavoin hallituksen suunnitelma EU:n elpymisrahoituksen käytöstä tukee suomalaisten yritysten olemassa olevaa osaamista ja bisnestä sekä niiden uudistumishankkeita?

– Panostukset digivihreään siirtymään ja TKI-toimintaan ovat merkittävät ja ne vauhdittavat yritysten uudistumista, kasvua ja vientiä.

– Olemme Teknologiateollisuudessa vaatineet jo vuosia TKI-rahoituksen kasvattamista. Nyt elpymispaketti lisää määrällisesti rahoitusta tutkimus-, kehitys- sekä innovaatiotoimintaan, myös demo- ja pilotointiohjelmien osalta. Näin suurta yksittäistä investointi- ja innovaatioimpulssia emme välttämättä saa toista kertaa, joten yritysten kannattaa nyt panostaa hankerahoituksen hakuohjelmiin. Pitkän aikavälin tavoitteiden saavuttamiseksi tarvitsemme kuitenkin myös pysyviä lisäyksiä valtion T&K-rahoitukseen.

– Jo aiemmin hyväksi havaittu instrumentti on ollut Business Finlandin veturiyrittäjäohjelma. Kestävän kasvun ohjelmarahoituksel-

la toteutetaan kaksi uutta rahoituskierrosta, mikä synnyttää 5–6 uutta yritysvetoista kumppanuushanketta, ja niiden mukana uutta kasvua, työpaikkoja ja vientiä. Lisäksi hallitus pyrkii vahvistamaan tulevaisuuden avainaloja 72 miljoonalla eurolla. Tämä luo kasvumahdollisuuksia tekoälyn, esineiden internetin, lohkoketjuteknologian sekä kvanttitekniikan ympärille.

– Investoinnit yhteiskäyttöiseen innovaatioinfrastruktuuriin parantavat yritysten kilpailukykyä ja yhteistyötä tutkimuslaitosten ja oppilaitosten kanssa.

– Jatkossa myös yritysten on oltava aktiivisia. Vientiryitysten kannattaa nyt hakeutua muiden EU-maiden investointiohjelmien bisneskumppaneiksi. Esimerkiksi Espanja on ilmoittanut massiivisesta akkuklusterista ja digitalisaatiohankepaketista. Suomalaisilla yrityksillä on tarjota EU-maissa oleville potentiaalisille kumppaneille ja verkostoille korkealuokkaista osaamista.



Teknologiateollisuus on vaatinut panostuksia digivihreään elvytykseen. Onko tämä tavoite toteutumassa Suomen esityksessä?

– Vihreään ja digitaaliseen siirtymään sekä energiajärjestelmän murrokseen Suomen hallitus lupaa yhteensä yli miljardi euroa. Vaikka kokonaisuudesta vain osa on varsinaisia vihreän siirtymän hankkeita, korostuu tavoite prosentuaalisesti, koska hallitus pyrkii arviomaan hankkeiden hiilidioksidikädenjälkeä myös niin sanotun Do no harm-periaatteen avulla.

– Ohjelman sisällöllinen painotus muun muassa vetytalouden kehittämiseen isolalla pensselillä on juuri sitä digivihreää toimintaa, mihin olemme hallitusta osaltamme kannustaneet. Lisäksi hyviä uutisia ovat investoinnit teollisuuden jätevirtojen kiertotalouteen, tarvittavien pilotointilaitosten tukemiseen ja esimerkiksi teollisuuden sähköistämiseen uusiutuvan energian avulla. Olemme puhuneet jopa sähkölämpökeskusten puolesta, ja ne löytyvät osana vihreän siirtymän yhdyskuntarakentamisen kokonaisuutta.

Hallitus pyrkii tarttumaan hiilidioksidipäästöjen vähentämiseen ja vihdoinkin digi- ja datatalouden tuottavuuden vahvistamiseen sekä digitaaliseen infrastruktuuriin. Mitä hyötyjä nämä tuovat teknologiateollisuuden yrityksille?

– Pelkästään teräksen tuotannon hiilineutraalisuustiekartan toteuttaminen vähentää Suomen kaikkia hiilidioksidipäästöjä 7 prosenttia ja luo suomalaiselle terästeollisuudelle tulevaisuuden markkinoita, joten siihen panostaminen on erittäin tärkeää sekä ilmaston että toimialan näkökulmasta. Uusien prosessien kehittäminen kilpailukykyiseksi on kallista ja julkisen tuen avulla muutosta voidaan vauhdittaa. Digitalisaation ja datatalouden vauhdittaminen on myös

tuottoisa investointi, joka parantaa Suomen kilpailukykyä.

– Meidän kannaltamme erittäin tärkeä kokonaisuus on myös hallituksen linjaus osallistua mikroelektroniikkaklusterin euroopalaisiin tutkimus- ja kehityshankkeisiin sekä radioverkko-osaamisen vahvistamiseen. Valtion panostukset synnyttävät moninkertaisen määrän yksityisiä investointeja ja kasvua. Tämä tarkoittaa, että tässäkin yritysten panostus on ratkaisevassa asemassa. Meidän kotimarkkinoillamme Euroopassa mikroelektroniikan ympärille voi syntyä iso klusteri, joka luo merkittävää lisäarvoa talouskasvulle.

Hallitus on päättänyt jatkaa reaaliaikatalouden eli taloushallinnon digitalisoinnin kehittämistä ja tukee sen toimintaa kestävä kasvun ohjelmalla. Mitä hyötyä tästä on alan yrityksille?

– Taloushallinnon digitalisointi tuo luonnollisesti työtä teknologiayrityksille, mutta sen avulla voimme paitsi laskea kustannuksia ja päästöjä myös torjua harmaata taloutta. Tämä kehitys tulisikin skaalata EU:n tasolle. Lisäksi dataa hyödyntämällä syntyy uusia palveluja ja liiketoimintamalleja, jotka luovat uutta lisäarvoa yrityksille ja ihmisille.

– Hyvä uutinen on myös se, että hallituksen esityksessä pyritään kehittämään Suomessa kyberturvallisuuden tutkimusta ja investoidaan tietoturvallisuuteen. Digitalisaatio näkyy myös työmarkkina- ja sote-pilareissa, sen avulla voidaan keventää hoitotakkaa sekä karsia sellaisia työtehtäviä, jotka voidaan hoitaa automatisoituina. Tämä keventää osaltaan painetta sote-sektorilla.

Mitä muita tavoitteita Teknologiateollisuudella vielä on hallitukselle?

– Kaipaamme julkisiin T&K-panostuksiin pysyviä tasokorotuksia. Jos Suomi aikoo valita menestyksen tien, konkreettisia päätöksiä ja kehityssaskelia ei voi enää lykätä. Lisäksi toivoisimme, että hallitus viilaisi komission kanssa käytävän dialogin myötä pk-yritysten mahdollisuuksia osallistua rahoitukseen eri tavoin. Meillä on paljon mahdollisuuksia juuri digikyvykkyyden parantamisessa pk-sektorilla.

– Suomen hallituksen tulee pysyä tiukasti linjassaan, jonka mukaan rahoitusta käytetään vain Eurooppa uudistavaan ja kilpailukykyä parantavaan toimintaan. Olemme ehdottaneet komissiolle sopivien rahoituksen käyttöä valvovia mittareita ja työkaluja sen varmistamiseksi, että elpymisvarojen väärinkäyttö estetään.



OT-Kumi Oy

*Sealing Profiles
Tailored to
Your Needs*

*Asiakaskohtaiset
profiilit tarpeidesi
mukaan*

OT-Kumi Oy
Lieksentie 8, 91100 Ii
p. 08 655 8800
fax 08 817 4123
myynti@ot-kumi.com

www.ot-kumi.com

Etlä selvittää Suomeen sopivaa verovähennysmallia tutkimus- ja kehitystoiminnan vauhdittamiseksi

Taloutta uudistavat investoinnit ja tutkimus- ja kehityspanostukset suhteessa BKT:hen ovat olleet Suomessa jo pitkään laskusuunnassa. Kehityksen kääntäminen takaisin kasvu-uralle vaatii nykyistä vahvempia toimia. Elinkeinoelämän tutkimuslaitos Etlä on juuri aloittamassa tutkimusta siitä, mikä olisi Suomeen sopiva verovähennysmalli tutkimus- ja kehitystoiminnan kasvattamiseksi.

Tutkimushanketta vetävän Etlan tutkimusjohtajan Heli Kosken mukaan t&k-verokannustimista tehty kansainvälinen tutkimus viittaa siihen, että pysyväisluonte-

iset t&k-verotuet ovat yksi parhaista innovaatiopolitiikan työkaluista. OECD-maissa on kuitenkin käytössä hyvin erilaisia verokannusteita. Tutkimushankkeella selvitetään parhaita käytänteitä ja hahmotellaan Suomelle sopivaa mallia.

– Hanke on tervetullut ja mitä ajankohtaisiin. Suomi tarvitsee kestävää pitkäkestoista kasvua, talouden digivihreää uudistumista, parempaa tuottavuutta ja lisää työpaikkoja. Mitään näistä ei saada, jos tutkimus- ja kehitystoiminta taantuu tai polkee paikallaan, tähdentää johtaja Matti Mannonen Teknologiateollisuus ry:stä.



EURO-KUMI ROCKS!

**RASKAAN SARJAN AMMATILAISelta
KUMISET JA MUOVISET KULJETINHIHNAT**



Kumiset kuljetinhihnat

- teollisuuteen ja raskaiden materiaalien käsittelyyn
- murskaimiin ja sorakuljettimiin



Muoviset kuljetinhihnat

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



Hihnatarvikkeet

- liukupalkit, kumiseulaverkot, kulutuskumit
- kaavarit, kuljetintuotteet

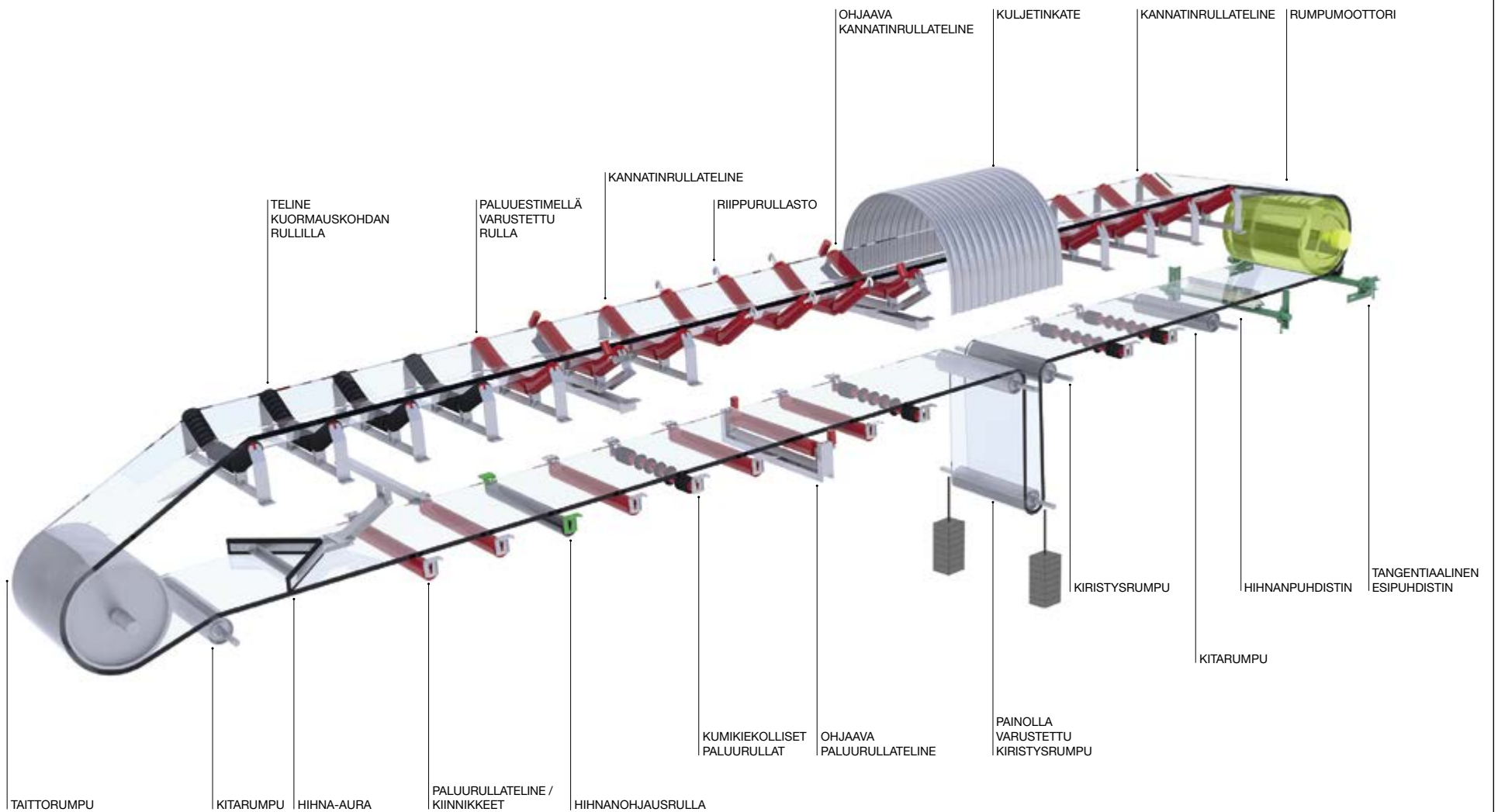


Hihnatyöt ja asennukset

- kuminleikkaamopalvelut
- kumitukset (rummut, siilot ym.)

**Kuljetinhihnojen
liitos-, asennus-
ja huoltopalvelu
24/7**

RULLIA JA KOMPONENTTEJA MASSATAVARAN KÄSITTELYYN



Ratkaisuja kaikille aloille



Kaivosteollisuus



Sementti,
asfaltti, louhokset,
tunnelit



Puu- ja
paperiteollisuus,
bioenergia



Terästeollisuus ja
energialaitokset



Kierrätys,
murskaus
ja seulonta



Satamat



Suola- ja
sokeritehtaat

Rulmeca tarjoaa laajan valikoiman laadukkaita hihnakuuljetinkomponentteja haastaviin käyttökohteisiin, valikoimaamme kuuluu muun muassa telineet, rullat, rumpumootorit, kuljetinrummut, hihnanpuhdistimet ja muut komponentit. Olemme lähellä, globaali myynti- ja huoltoverkostomme palvelee tarpeissasi.

RULMECA OY

Ridalintie 3 - FI-03100 Nummela - Finland

P. +358 9 2243 5510

E. fi@rulmeca.com

W. rulmeca.com

W. rulmeca.fi



Rulmeca
Moving ahead



Teknolohiateollisuuden näkymät: Ripeää elpymistä epävarmuudessa

Suomalaisessa teknolohiateollisuudessa on tapahtunut selkeä käänne parempaan. Tilaukset kääntyivät viime vuoden lopulla selvään kasvuun, tilauskanta vahvistui ja myös tarjouspyyntöjen määrä hypähti ylöspäin. Epävarmuus sumentaa silti pidemmän ajan näkymiä. Tällä hetkellä heikko kysyntä vai-vaa kuitenkin huomattavasti pienempää joukkoa yrityksiä kuin aiemmin. Yksittäisten yritysten tilanteissa on edelleen poikkeuksellisen suuria eroja.

Tiedot perustuvat Teknolohiateollisuus ry:n tilauskanta- ja henkilöstötiedusteluun sekä koronan vaikutuksia erityisesti selvittävään koronapulssikyselyyn. Yritysten vastaukset kerättiin tammikuussa.

Tuoreet tiedot kertovat, että suomalainen teknolohiateollisuus – samoin kuin teollisuus maailmanlaajuisesti – on toipunut koronasta odotettua ripeämmin. Tilanteeseen liittyvästä epävarmuudesta kertoo kuitenkin, että vain vajaat 40 prosenttia suomalaisista teknolohiyrityksistä arvioi koko vuoden liikevaihtonsa olevan suurempi kuin koronavuonna 2020.

– Teknolohiateollisuudessa ollaan tällä hetkellä suunnilleen samassa tilanteessa kuin vuosi sitten. Ennakkotietojen mukaan alan yritysten liikevaihto oli viime vuonna noin 83 miljardia euroa eli vajaat kaksi prosenttia enemmän kuin vuonna 2019. Uutinen on erittäin ilahduttava viime vuoden vaikeudet huomioon ottaen, sanoo Teknolohiateollisuus ry:n pääekonomisti Petteri Rautaportas.

Tilaukskirjat kääntyivät kasvuun

Viime vuoden viimeisen vuosineljänneksen tilauksertymä yllätti. Teknolohiateollisuuden tilauskantatiedustelussa mukana olevat alan yritykset Suomessa saivat uusia tilauksia loka–joulukuussa euroina peräti 60 prosenttia enemmän kuin edellisellä kvartaalilla ja 21 prosenttia enemmän kuin vuosi sitten vastaavana ajankohtana. Tilauksertymäänsä paransivat kaikenkokoiset yritykset kaikilla teknolohiateollisuuden toimialoilla. Neljännekselle osui myös muutamia arvoltaan erittäin suuria tilauksia, jotka osaltaan selittävät merkittävää tilauksertymän parantumista.

Myös tarjouspyyntöjen määrä kääntyi kasvuun vuodenvaihteessa. Tarjouspyyntöjä koskevan kyselyn saldoluku oli tammikuussa selvästi plussalla (+8), mikä kertoo kysynnän piristymisestä viime vuoden lopul-

la ja vuodenvaihteessa.

Tilaukskannan arvo oli joulukuun lopussa 10 prosenttia suurempi kuin syyskuun lopussa ja neljä prosenttia suurempi kuin vuoden 2019 joulukuussa. Loppuvuoden tilauskehityksen perusteella voidaan arvioida, että teknolohiateollisuuden liikevaihto on alkuvuonna suunnilleen samalla tasolla kuin vuosi sitten vastaavaan aikaan.

Teknolohiateollisuuden palveluksessa Suomessa oli viime vuoden lopussa 308 000 henkilöä, mikä on noin 7 000 vähemmän kuin korkeimmillaan vuonna 2019. Lomautusjärjestelyjen piirissä oli viime vuoden lopussa 28 000 henkilöä.

Pysytään kyydissä, satsataan kasvuun

Teknolohiateollisuuden toimitusjohtaja Jaakko Hirvola sanoo kysynnän virkoamisen olevan pitkään toivottu uutinen, mutta jalat on syytä pitää maassa.

– Maailmantalous elpyy, ja olemme joutumassa todella kovaan kansainväliseen



kilpailuun. Jotta pärjäämme, EU:n elpymispaketista tulevat rahat tulee kohdentaa rohkeasti suuren vaikutavuuden uudistumishankkeisiin digivihreän kasvun ja viennin vauhdittamiseksi. On hyödynnettävä vahvuutemme digitalisaatiossa ja kestävässä kehityksessä, ja TKI-rahoitus tulee nostaa pikimmiten hallituksen itsensä asettamalle tavoite-tasolle, Hirvola tähdentää.

– Jos emme nyt uskalla panostaa kasvuun, vaarana on jälleen jäädä muiden kyydistä kuten finanssikriisissä. Tärkeää on myös, että maan hallituksella on kevään aikana valmius tukea koronan runtelemia elinkelpoisia yrityksiä. Myönteisestä käänteestä huolimatta koronavirus sumentaa edelleen näkymää, yrityskohtaiset erot ovat isoja

Teknolohiateollisuuden toimitusjohtaja Jaakko Hirvola sanoo kysynnän virkoamisen olevan pitkään toivottu uutinen, mutta jalat on syytä pitää maassa.

sainvälisen vertailujen hantäpäähän.

– Joustavuutta tulee edistää myös lainsäädäntötoimin. Paikallisen sopimisen lisääminen on yksi keskeinen asia, jotta talous saadaan kestävälle kasvu-uralle ja työllisyys kasvuun. Sopiminen kompastuu monta kertaa yksistään siihen, että työpaikalla ei ole luottamusmiestä eikä järjestelmä salli henkilöstölle muuta edustajaa. Paikallista sopimista pohditaan jälleen – ties monnenkerran – kolminkantaisessa työryhmässä, mutta vastuu päätösten tekemisestä on hallituksella, painottaa Teknolohiateollisuus ry:n työmarkkinajohtaja Minna Helle.

Teknolohiateollisuus odottaa lisäksi jäsenyrityksistä kokemuksia ja tietoa, miten vuodenvaihteen paikalliset palkkaneuvottelut onnistuivat.

– Tieto on tärkeä, kun arvioimme työmarkkinapolitiikan jatkoaskelia. Neuvottelukulttuurissa on varmasti paljon opittavaa ja kehitettävää puolin ja toisin. Tärkeää kuitenkin on, että yhteisiä ratkaisuja haetaan avoimin mielin, Helle sanoo.

ja suuri määrä yrityksiä on yhä vakavissa vaikeuksissa epidemian aiheuttaman liikevaihdon romahduksen takia, Hirvola sanoo.

Hirvola muistuttaa, että toistaiseksi emme tiedä, onko kysyntä lähtenyt pysyvään kasvuun vai onko kyse hetkellisestä kysynnän purkautumisesta. Suomen talous on lisäksi kokonaisuutena huolestuttavassa jamaassa: talouden ja työllisyyden kehitys kääntyi laskuun

jo ennen pandemiaa. Joulukuussa työllisiä oli 74 000 vähemmän kuin vuotta aiemmin. Hallituksen puoliväliriihessä on paljon pelissä.

Tarvitaan päätöksiä paikallisesta sopimisesta

Lukuisat selvitykset vuosien saatossa ovat osoittaneet, että työmarkkinoiden jäykkyys on Suomen talouden heikko kohta. Suomi sijoittuu joustavuudessa kan-

Lämmitys – Mittaus – Säätö

Oy Meyer vastus Ab, luotettava sähkölämpövastuksien toimittaja vuodesta 1938.



- PUTKIVASTUKSET
- NESTELÄMMITTIMET
- KANAVALÄMMITTIMET
- LÄMPÖPATRUUNAT
- IR-SÄTEILIJÄT
- TERMOELEMENTIT, ANTURIT JA SÄÄTIMET
- LÄMPÖÄ KESTÄVÄT LIITTIMET JA KAAPELIT
- ATEX-TUOTTEET JA LÄMPÖKAAPELIT

Oy Meyer vastus Ab

Sepäntie 2, 07230 Monninkylä, tel. 019 5740 200, fax 019 5740 220
www.meyervastus.fi, info@meyervastus.fi

WELTEM

Siirrettävä
Polttoainekäyttöinen
Infrapunasäteilylämmitin

JH Fresh Store +358-400 617 539
www.lammitimet.fi +358-40 937 5428

Hollola – Tekemisen paikka

**Hollola on osa vireää
ja kehittyvää
Lahden seutua.**

Uusimmat yritysalueemme sijaitsevat
Lahden eteläisen kehätien,
Vt12 varrella ja läheisyydessä.

Tarjoamme sinulle ja
yrityksellesi:

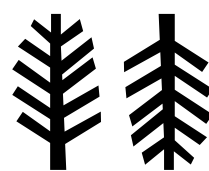
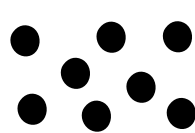
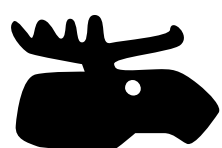
- logistisesti erinomaisen sijainnin
- laajat yritysverkostot ja kehittämispalvelut
- Lahden seudun oppilaitos- ja työvoimatarjonnan – tulevaisuuden osaajat
- kohtuuhintaiset toimitila-, asumis- ja työvoimakustannukset

**Pyydä lisätietoja Hollolan yritys-
alueiden tonttitarjonnasta.
Olisiko täällä juuri sinun ja
yrityksesi tekemisen paikka?**

HOLLOLAN KUNTA

Sari-Anna Vilander, Elinkeinopäällikkö
044 780 1298, sari-anna.vilander@hollola.fi
hollola.fi/yrityspalvelut-hollola

Autamme myös vapaiden toimitilojen kartoituksessa



Hollola



Kyberturvallisuusala kaipaa tuhansia uusia osaajia lähivuosina

Viime aikoina ei ole voinut välttää havainnolta, että kyberturvallisuuden merkitys yhteiskunnassamme on kasvanut huomattavasti. Osansa siihen on tuonut koronakriisin aiheuttama digiloikka, mutta samalla alan merkitys työllistäjänä ja kasvavana ventialana on alkanut saada perustellusti huomiota. Suomalaisen kyberturvallisuusalan menestys voi perustua vain vahvan osaamisen, huippututkimuksen sekä laajan yksityisen ja julkisen sektorin välisen yhteistyön varaan. Nyt on rakennettava vankkoja perustuksia menestymisen tueksi!

Ala on kovassa kasvussa – mistä osaajat?

On hienoa havaita, että kyberturvallisuus alalla on Suomessa erittäin hyvä maine. Olemme verkkomaailmassa hyvien puolella: torjumme joka päivä merkittäviä uhkia, turvaamme yhteiskunnan toimintakykyä, mahdollistamme turvallisen liiketoiminnan sekä autamme viranomaisia saamaan verkkorikollisia kiinni.

Samaan aikaan kyberturvallisuus alaa vaivaa globaali osaajapulaa. Viime vuoden jäsenkyselymme mukaan noin 60 prosenttia alan yrityksistä kärsii osaajapulasta. Se nimettiin merkittävimäksi alan yritysten kasvua hidastavaksi tekijäksi. Toimiin tilanteen korjaamiseksi onkin syytä ryhtyä rivakasti.

Tarvitsemme Suomeen uusia kyberturvallisuuden koulutus- ja tutkimusohjelmia sekä lisää aloituspaikkoja korkeakouluihin. Myös monipuoliset täydennyskoulutusohjelmat ovat tarpeellisia, sillä yrityksissä kaivataan nyt nopeita koulutusväyliä alan erilaisiin tehtäviin.

Haussa monenlaista osaamista ja monenlaisia osaajia

Kyberturvallisuusala yhdistetään usein vain teknologiaan ja tekniseen osaamiseen. Kieltämättä ala on sydämeiltään tekninen, mutta ei suinkaan pelkkää tekniikkaa. Ei pidä unohtaa, että yrityksissä tarvitaan kasvua hidastavaksi tekijäksi, markkinoinnin ja myynnin sekä monipuolisen asiakaspalvelun ammattilaisia.

Samoin kaivataan aiempaa enemmän strategisen tason johtamiseen erikoistuneita kyberturvallisuuden osaajia.

Kyberturvallisuus koetaan usein hyvin miehisenä asiana. Se mielikuva ei pidä paikkaansa. Aivan viime aikoina alalle on alkanut ilahduttavasti virrata tyttöjä ja naisia. Meillä on jo upeita esikuvia, jotka houkuttelevat tyttöjä innostumaan teknologiasta ja tietoturvasuudesta.

Suomi on kilpailukykyinen paikka kyberturvallisuus alalla työskentelyyn, yrittämiseen ja innovointiin, mutta meillä on sama haaste kuin muillakin aloilla: raskaat ja hitaat maahantulo-prosessit vaikeuttavat kansainvälisten erityisasiantuntijoiden saamista Suomeen. Tähän tarvitaan no-



Mika Susi, toiminnanjohtaja, Finnish Information Security Cluster

peaa muutosta, sillä alamme huipputasajista käydään erittäin kovaa kilpailua eikä Suomen ole varaa jäädä katsoamaan sitä sivusta.

Nuoria kannustetaan alalle

Tietoturva, jos mikä, on tulevaisuuden kansalaistaito, jota tarvitaan jo digitaalisesta arjesta selviytymiseen. Jo pitkään onkin puhuttu, että kyberturvallisuusopinnot tulisi sisällyttää kaikille koulutustasojen päiväko-

deista korkeakouluihin.

Kyberturvallisuudessa on myös erityisiä ydinosaamisalueita, joihin tarvitaan innostuneita ja lahjakkaita nuoria osaajia. Yksi näitä on kryptografia, johon ollaan nyt Teknologia teollisuuden 100-vuotissäätiön tuella käynnistämässä nuorille suunnattua kurssia. Kurssilla halutaan houkutella tämän kiehtovan matematiikan sovellusalueen pariin matematiikasta kiinnostuneita nuoria. Juuri täl-

laiset hankkeet ovat myös teollisuuden näkökulmasta tervetulleita.

Alallamme tehdään myös paljon arvokasta vapaaehtoistoimintaa nuorten kannustamiseksi tietoturvalisuuden pariin. Käynnistimme juuri yritysten, vapaaehtoisverkostojen ja viranomaisten kanssa nuorille suunnatun valkohattuhakerihaastekampanjan, jossa alan ammattilaiset ovat kehittäneet nuorille hakkeointihaasteita. Hankkeen tavoitteena on opettaa nuorille osaajille eettisen ja laillisen hakkeroinnin periaatteita sekä houkutella heitä kouluttautumaan – ja aikaan työllistymään – alallemme. Mikä hienointa, parhaille voidaan tarjota hankkeen avulla kesätyö- tai harjoittelupaikkoja!

Lopuksi on hyvä muistuttaa kaikille alasta kiinnostuneille, että kasvavalla kyberturvallisuus alalla olet hyvien puolella ja rakennat yhdessä kaikkien kanssa turvallisempaa digitaalista yhteiskuntaa. Voit siis todella tehdä työtä, jolla on tarkoitus!

Yleisen vetovoiman lisääminen ja ripeä lupakäsittely kunnan parhaat keinot tukea yrittäjyyttä

Yleisen vetovoiman lisääminen ja ripeä lupakäsittely ovat yrittäjien mielestä kunnan tehokkaimmat tavat tukea yrittäjyyttä, kertoo Yrittäjägallup.

Kuntavaalivuonna on olennaista keskustella kuntien tavoista tukea yrittäjyyttä. Kantar kysyi asiasta yrittäjiltä Yrittäjägallupilla, johon vastasi 1114 yrittäjää. Yrittäjien selkeä suosikki on kunnan yleisen vetovoiman lisääminen (57 %). Kysymykseen sai valita useamman vaihtoehdon.

– Tulevien päättäjien pitää nähdä, mikä oikeasti lisää elinvoimaa juuri omassa kunnassa, ja panostaa siihen, Suomen Yrittäjien varatoimitusjohtaja Anssi Kujala huomauttaa.

Uudet valtuustot valitaan kuntavaleissa, jotka siirretään huonon koronatilanteen vuoksi huhtikuulta kesäkuulle.

Yhtä selkeä kakkonen on ripeä lupakäsittely (45 %).

– Mitä pienemmästä yrityksestä on kyse, sitä suurempi suhteellisesti on taakka, joka kertyy luvista, ilmoituksista ja muista toimenpiteistä. Yrittäjät toivovat, että kuntasasiat saisi hoidetuksi verkossa ajasta ja paikasta riippumatta, Kujala huomauttaa.

Yli 90 prosenttia Suomessa toimivista yrityksistä on alle kymmenen työntekijän mikroyrityksiä.

Suora rahallinen tuki yrityksille mahdollista vain poikkeustilanteessa

32 prosenttia yrityksistä pitää suoraa rahallista tukea kunnan tärkeänä keinona tukea yrittäjyyttä. Anssi Kujala arvelee, että jos ei olisi koronakriisi, osuus olisi paljon pienempi.

Suora rahallinen tuki on mahdollista vain poikkeusoloissa, hän huomauttaa.

Seuraavaksi tärkeimpiä yrittäjyyden tukemisen keinoja yrittäjien mielestä ovat matala kiinteistövero (25 %), nopea kaavoitus (21 %), laadukkaat koulut (20 %), toimiva päivähoido (16 %), hyvät harrastusmahdollisuudet (10 %) ja kohtuullinen talous- ja jäteveden hinta (9 %).

– Kaikki kunnan päätökset vaikuttavat sen elinvoimaan ja lähes kaikki yrityksiin. Päätöksenteon yritys lähtöisyys on tärkein elinkeinopolitiikan osa-alue kunnassa. Kuntien kannattaa arvioida päätöstensä vaikutukset yrityksiin järjestelmällisesti, osana päätösvalmistelua, Kujala summaa.

ELEMENTIN ASENNUSPALAT

Raskaille kuormille 10 000 kg

- Koko 80x120 mm
 - paksuudet 3,5,8 ja 10 m
- Koko 50x80 mm
 - paksuudet 3,5,10 ja 15 mm

Ontelolaatat kuormille 4000 kg

- 50x80 mm
 - paksuudet 3,5,10 ja 15 mm



Myynti:

MP-Plast Oy | Vantaan Kiinnike ja Rak Oy
Kiinnike-Kolmio Oy | Ahlsell Oy

Yrittäjäntie 1 40950 MUURAME
Puh. 0500 999 271 • 040 541 0730
myynti@mp-plast.fi

MP-Plast Oy
www.mp-plast.fi

Pk-yritykset haluttomia investoimaan uuteen teknologiaan - vetoapua on tarjolla

VTT:n teettämän kyselyn mukaan pk-yritykset ovat haluttomia investoimaan uuteen teknologiaan. Ainoastaan kolmasosa kyselyyn vastanneista valmistavan teollisuuden pk-yrityksistä hakee kasvua ja uutta liiketoimintaa investoimalla teknologiaan. Tulosta voidaan pitää hyvin huolestuttavana, sillä valmistavassa teollisuudessa investointivelkaa on kertynyt jo vuodesta 2008 lähtien. Tulokset käyvät ilmi VTT:n teettämästä pk-yrityskyse-lystä, jossa haastateltiin 200 suomalaista valmistavan teollisuuden pk-yritystä.

Kasvua ja uutta liiketoimintaa haetaan pääsääntöisesti uusista asiakkaista, uusista omista tuotteista sekä uusista kumppaneista ja verkostoista. Tulokset kasvun moottoreista myötäilevät edellistä, vuoden 2018 kyselyä, mutta yritysten investointihalukkuus uuteen teknologiaan on tippunut selvästi. Investoinnit uuteen teknologiaan nähtiin vasta neljänneksi tärkeimpänä kasvun moottorina.

Valmistava teollisuus on jo pitkään kärsinyt ammattitaitoisen työvoiman saatavuudesta. Näyttää siltä, että tämä näkyy jo yritysten investointihaluttomuutena.

- Ajatellaanko yrityksissä, että uusia teknologiainvestointeja ei saada hyödynnettyä täysimääräisesti ammattitaitoisen työvoiman puuttuessa? Joka tapauksessa investointihaluttomuus heikentää suomalaisen valmistavan teollisuuden työn tuottavuutta ja kilpailukykyä, sanoo kehityspäällikkö Jyrki Poikimäki VTT:ltä.

Uusien järjestelmien ja työkalujen käyttöönottoa harkitsee alle 10 % vastanneista

Kyselyssä tiedusteltiin yrityksiltä jo käytössä ja suunnitteilla olevia digitalisaatorat-

kaisuja. Vastausten perusteella digitalisaatio on lähtenyt liikkeelle yrityksissä, mutta hitaammin kuin olisi toivottavaa. Esimerkiksi ohjaustyökaluista toiminnanohjausjärjestelmä (ERP) on käytössä lähes 90 prosentilla vastanneista, mutta tuotannonohjausjärjestelmän ja tehdasautomaation yhdistäviä MES-järjestelmiä ainoastaan joka kymmennessä yrityksessä. MES-järjestelmän käyttöönottoa harkitsee vain kaksi prosenttia vastanneista.

Tulos kuvaa hyvin suomalaisen valmistavan teollisuuden digitalisaation tilannetta. Perusjärjestelmät ovat käytössä, mutta varsinainen digiloikka on vielä tekemättä. Silmiinpistävänä piirteenä on, että uusien järjestelmien ja työkalujen käyttöönottoa harkitsee tyypillisesti alle 10 % vastanneista. Näyttää siltä, että valmistavan teollisuuden pk-yrityksiltä puuttuu resursseja ja osaamista pitkäjänteiseen strategisen tason suunnitteluun.

TKI-yhteistyö auttaa automaatioasteen nostamisessa

Valmistavan teollisuuden pk-yritykset suhtautuvat selvityksen mukaan optimistisesti tulevaisuuteen. Vastaajista 95 % arvioi yrityksen liikevaihdon kasvavan tai pysyvän

samana. Kaksi kolmasosaa kyselyyn vastanneista yrityksistä aikoo myös kasvattaa kansainvälistä kauppaa. Luku on 10 % korkeampi kuin 2018 tehdyssä kyselyssä. Tärkeimpiä kauppakumppaneita ovat edelleenkin Pohjoismaat, EU-maat, etenkin Saksa, sekä Venäjä, USA ja Kiina.

Koneiden ja laitteiden valmistaminen Suomessa on kannattavaa tulevaisuudessa, mutta se edellyttää digitalisaation laajamittaista hyödyntämistä yritysten liiketoiminnassa sekä investointeja automaatioasteen nostamiseksi ja robotisointia lisäämiseksi. Tähän tarvitaan tiiviimpää yhteistyötä pk-yritysten ja tutkimusorganisaatioiden välillä.

- Valmistavan teollisuuden kehityksen tukemiseksi on käynnissä monia toimenpiteitä. VTT on mukana rakentamassa teollisuuden ja tutkimusorganisaatioiden yhteistyönä Suo-

meen teollisuuden tiekarttaa sekä muodostamassa kansallisia Sustainable Industry X (SIX) -klustereita. Ne kiihdyttävät yhteistyötä ja auttavat kehittämään digitalisaatoratkaisuja ja uuden teknologian käyttöönottoa. Tavoitteena on myös rakentaa parempaa pk-yritysten tarpeisiin soveltuvaa testiympäristöjen verkostoa. Älykkään valmistavan teollisuuden tutkimusalueen johtava Karoliina Salminen VTT:ltä kertoo.



Karoliina Salminen. Kuvalähde: VTT



UUDET IBEDAn TAKATULISUOJAT: GG, GT, TT

Enemmän suorituskykyä

IBEDA kaasuturvatuotteiden edut

- KEVYEMPI – poltin on mukavampi käyttää
- PIENI – letkuliitännöjen väliin jää enemmän tilaa
- OPTIMOITU MUOTOILU – suurempi virtausnopeus!

Toimitamme myös DS1000 ja DS2000 takaiskusuojat



Maahantuonti ja markkinointi

Teknoexpertit Oy

Puh. 0207 597 999
www.teknoexpertit.fi

Alussa on idea®

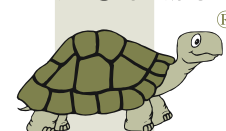
Patentit

Hyödyllisyysmallit

Tavaramerkit

Mallit

PATENTTIKONSULTOINTI
PATENTCONSULTING



patenttikonsultointi.fi

Valtavasti yrityksiä tulossa myyntiin

– yrityskaupat saatava yhtä arkisiksi kuin autokaupat

Noin 85 000 yritystä on vaihtamassa omistajaa Suomessa seuraavan viiden vuoden kuluessa, käy ilmi tuoreesta Pk-yritysbarometrista. – Omistajanvaihdoksissa on mitä suurimmissa määrin kyse työpaikkojen jatkosta, Suomen Yrittäjien varatoimitusjohtaja Anssi Kujala huomauttaa.

Omistajanvaihdosta seuraavan viiden vuoden kuluessa suunnittelee peräti 29 prosenttia Suomen pienistä ja keskisuurista yrityksistä. Kujalan mukaan onnistunut omistajanvaihdos ei ole yksinkertainen asia.

– Yrittäjän itse pitää suunnitella sitä ajoissa. Jokaisella pitäisi olla siitä suunnitelma. Vaikka myynti ei olisi ajankohtaista, olisi ensin hyvä muodostaa näkemys, onko jatkaja löytymässä perhepiiristä vai myydäkö ulkopuoliselle, Kujala sanoo.

– Yritys kannattaa myös pitää myyntikunnossa. Yrityskaupat pitää saada yhtä arkisiksi kuin asunto- ja autokaupat.

Suomen Yrittäjät, työ- ja elinkeinoministeriö ja Finnvera selvittivät yritysten omistajanvaihdosaikeita Pk-yritysbarometrissa, johon vastasi yli 5500 yrittäjää. Pk-yritysbarometri on alueellisesti ja toimiala-

rakenteeltaan Suomen kattavin elinkeinoelämän kysely.

Oman alueen omistajanvaihdospalvelut suosittuja

Kujalan mukaan yrittäjät kaipaavat hyviä neuvoja yrityksen arvon määrittämiseen ja jatkajan löytämiseen.

Pk-yritysbarometrin mukaan oman alueen maksutomat omistajanvaihdospalvelut ovat yrittäjille houkuttelevin vaihtoehto hakea apua omistajanvaihdoksissa. Myös tiloimistojen puoleen käännettäisiin useasti. Konsultteja ja asianajajatoimistoja käyttäisivät laajemmin suurimmat pk-yritykset.

Useassa Suomen Yrittäjien aluejärjestössä on omistajanvaihdosasiantuntija jäsenyrittäjien apuna.

Omistajanvaihdos mahdollistaa yrityksen saavutuksien säilyttämisen ja kehittämisen eteenpäin. Pk-yrityksistä yli puolet seuraa

aktiivisesti yrityksen arvon kehittymistä. Yleisintä tämä on voimakkaasti kasvuhakuisissa yrityksissä, joista 76 prosenttia haluaa pysyä ajan tasalla yrityksen arvosta.

Yrityksen ostaminen hyvä tapa aloittaa yrittäjänä

Yrityksen laajentamista tai perustamista harkitsevalle yrityksen tai liiketoiminnan ostaminen on varteenotettava vaihtoehto. Pk-yrityksistä 11 prosenttia on kiinnostunut ostamaan yrityksen tai liiketoiminnan seuraavan kahden vuoden aikana. Ostohalukkaista yrityksistä ulkopuolista rahoitusta tarvitsee 78 prosenttia.

Yrittäjät esittävät, että liikkeenjohdon ammattilaisille luodaan Yrittäjäksi yritysostolla -valmennus.

– Lisäksi oppilaitoksiin tarvitaan lisää jatkajakoulutusta, jotta yrittäjiksi haluavat nuoret hoksaavat, että yritystä ei aina tarvitse perustaa, vaan voi ostaa valmiin firman, Kujala sanoo.

Omistajanvaihdosaikeet eri puolilla Suomea: Karjalat ääripäissä

Suhteessa eniten omista-

janvaihdoksia on odotettavissa lähimmän viiden vuoden aikana Etelä-Karjalassa (37 %) ja vähiten Pohjois-Karjalassa (20 %).

– Asiaan pitää kiinnittää huomiota kaikkialla, mutta erityisen tärkeää se on maakunnissa, joissa on tulossa paljon omistajanvaihdoksia. Jos jatkajia ei löydy, maakunnan tulevaisuus on uhatuna, Kujala sanoo.

Omistajanvaihdosten suma purkautumassa – Alkuvuoden rahoitus ennätystasolla

Koronapandemia aiheutti kuopan omistajanvaihdosmarkkinaa vuonna 2020. Ostajat olivat poikkeusvuonnaakin aktiivisia, mutta myyjät epäroivät. Nyt suma näyttää purkautuvan, ja Finnveran omistajanvaihdoksiin myöntämä rahoitus on nousut tammi-helmikuussa korkeimmalle tasolle viiteen vuoteen.

Omistajanvaihdosten määrä laski vuonna 2020 kaikissa yrityskokoluokissa. Erityisesti suurempien yritysten yrityskauppaneuvotteluprosessit venyivät odottamaan selvempiä tulevaisuudennäkymiä. Yrityksen arvonnäyttö vaikeutui koronatilanteesta, mikä nä-



Suomen Yrittäjien varatoimitusjohtaja Anssi Kujala

kyi varovaisuutena myyjän puolella.

– Yrityskauppoihin myönnetyn Finnveran rahoituksen määrä laski viime vuonna eniten 10-49 hlöä työllistäneissä yrityksissä. Nyt alkuvuonna rahoituksemme on kasvanut euromääräisesti eniten juuri näiden kotimarkkinoilla toimivien pk-yritysten omistajanvaihd-

doksissa. Erityisesti työllistävässä yrityksissä omistajanvaihdosten yhteiskunnallinen merkitys on suuri, joten toivoisin, että kauppohen määrässä palattaisiin pian kriisiä edeltävään aikaan ja jopa sen yli, sanoo omistajanvaihdoksiin erikoistunut aluepäällikkö Elisa Sippinen Finnverasta.

Yrityksistä vain kolme prosenttia haluaa luottamusmiehen työpaikkasopimiseen

Vain kolme prosenttia yrityksistä haluaa, että liiton jäsenten valitsema luottamusmies olisi työntekijöiden sopijaosapuoli paikallisessa sopimisessa, Yrittäjägallup kertoo. Eniten halutaan sopia koko henkilöstön kanssa (43 %) ja toiseksi eniten koko henkilöstöä edustavan luottamusvaltuutetun kanssa (25 %).

Viesti on selvä: luottamusmiespakko on kuollut ajatus, toimitusjohtaja Mikael Pentikäinen kommentoi.

Luottamusmiehen kannatus on suunnilleen yhtä vähäistä työnantajaliittoihin kuuluvien kuin niiden ulkopuolella toimivien yritysten parissa. Luottamusvaltuutettua kannatetaan kuitenkin selvästi enemmän työnantajaliittojen jäsenyrityksissä (37 %) kuin niiden ulkopuolella (23 %).

– Työnantajaliittojen puolella moni ei osaa sanoa, Pentikäinen selittää.

Paikallisen sopimisen työryhmä pohtii paraikaa muun muassa sitä, kenen pitäisi olla sopijaosapuoli paikallisessa sopimisessa. Ammattiyhdistysliike haluaa laajentaa luottamusjärjestelmää.

Ylivoimainen valtaosa yrityksistä ei kuulu työnantajaliittoihin

Yrittäjägallupissa selvitettiin, miten moni yritys noudattaa työehtosopimusta ja millä perusteella. Neljännes yrityksistä on kokonaan työehtosopimusjärjestelmän ulkopuolella. 12 prosenttia noudattaa työehtosopimusta työnantajaliittojen jäseninä ja 47 prosenttia yleissitovuuden perusteella. 15 prosenttia ei osaa sanoa. Epätietoisuutta on erityisesti pienimmissä yrityksissä.

Yli kymmenen henkeä työllistävästä 40 prosenttia noudattaa työehtosopimusta työnantajaliittojen jäseninä ja 52 prosenttia yleissitovuuden vuoksi.

– Tämä työmarkkinoiden todellisuus usein unohdetaan. Ylivoimainen valtaosa yrityksistä ei kuulu työnan-

tajaliittoihin. Niistä suurin osa kärsii sopimisen kielloista. Kiellot pitää poistaa heti, Pentikäinen sanoo.

Luottamusmiehiä ja -valtuutettuja yhtä vähän

Yrittäjägallup myös tutki luottamusmiesten ja -valtuutettujen määriä. Molempia on seitsemässä prosentissa yrityksistä. Yli kymmenen työllistävästä noin kolmanneksessa on luottamusmies. Työnantajaliiton jäsenyrityksistä luottamusmies on 22 prosentissa ja luottamusvaltuutettu 17 prosentissa.

Luottamusmies on yleensä liiton jäsenten valitsema. Luottamusvaltuutetun valintaan osallistuvat kaikki riippumatta liiton jäsenyydestä.

– Eniten halutaan sopia koko porukan kanssa. Se koetaan parhaaksi tavaksi varsinkin pienemmissä yrityksissä, Pentikäinen sanoo.

Yrittäjägallup kertoo, että koronatilanteen vuoksi lomautuksia on käynnistetty selvästi enemmän työnantajaliittoihin kuuluvissa yrityksissä, kun taas tilapäisiä palkanalennuksia on tehty selvästi enemmän työnan-

tajaliittojen ulkopuolella.

– Tätä selittää osin yrityskoko. Työnantajaliittojen jäseniä on enemmän suurissa yrityksissä, joissa on väkeä, mitä lomauttaa. Pienemmissä yrityksissä, jotka harvemmin kuuluvat liittoihin, on taas luontevaa sopia tilapäisestä palkanalennuksesta, Pentikäinen arvioi.

Jyväskylä * Kuopio

KESPAT

Patenttitoimisto

PATENTIT * HYÖDYLLISYYSMALLIT *
MALLIT * TAVARAMERKIT

Teollisoikeudelliset suojaukset
Suomessa ja ulkomailla

Patenttiasiamiehet:
Kimmo Helke, Anssi Kurkinen,
Tuomo Kuivala, Jarkko Karjalainen

www.kespat.fi
mail@kespat.fi
p. 010 229 2850

Microkatu 1,
Technopolis
70210 Kuopio

Vasarakatu 1,
40320 Jyväskylä

CHAMPIONDOOR®

Teollisuusovet

08 445 8800 info@championdoor.com
championdoor.com

TEHTY SUOMESSA
MADE IN FINLAND

Suomen talouden väliennuste: kasvu vahvistuu pandemian väistyessä

Suomen talouden toipuminen koronakriisistä on saanut pontta vuoden 2020 loppupuolen odotettua paremmasta kehityksestä. Talouden kasvuvauhdin arvioidaan tänä vuonna olevan joulukuun 2020 ennustetta nopeampaa, vaikka pandemiatilanne on heikentynyt vuoden alkupuolella. Suomen talous kasvaa 2,6 % vuonna 2021.

ENNUSTEESA OLETETAAN edelleen, että kun rokotuskattavuus kasvaa, yhteiskuntaa voidaan avata ja talouskasvu pääsee vauhtiin. Talouden toipuminen jatkuu vuonna 2022, jolloin kasvu yltää 2,7 prosenttiin. Kasvu hidastuu 1,2 prosenttiin vuonna 2023, jolloin kasvua rajoittavat työikäisen väestön väheneminen ja heikko tuottavuuskasvu.

MAAILMANLAAJUISESSA pandemiatilanteessa oli jo vuoden 2021 alkuvuokkoina helpottumisen merkkejä, vaikka myös taka-askeleita on otettu joillakin alueilla. Rajoitustoimien asteittainen purkaminen, joskin aiemmin oletettua hitaammin, sekä rokotusten eteneminen ja talouspolitiikan voimakas tuki ovat kohentaneet odotuksia nopeammasta toipumisesta. Tämän vuoksi vientimarkkinoiden kasvuennustetta on korjattu aikaisempaa paremmaksi.

YKSITYINEN KULUTUS on kasvun veturina vuonna 2021. Heikentynyt epidemiatilanne suitsii kulutusmahdollisuuksia vielä vuoden alkupuolella, vaikka pandemian

oloissa on opittu toimimaan turvallisemmin ja uusia toimintatapoja on kehitetty. Rokotuskattavuuden kasvu lisää uskoa pandemian päättymisestä, ja yksityisen kulutuksen kasvu kiihtyy vuoden aikana. Kulutuksen kasvu pysyy vahvana vuonna 2022.

TYÖLLISYYSSASTE HEIKENTYI vajaalla prosenttiyksiköllä eli 71,6 prosenttiin vuonna 2020, mutta se palautuu pandemiaa edeltäneelle tasolle vuonna 2022. Koronakriisin aikana työpaikkoja on menetetty erityisesti palvelualoilla. Vaikka pandemian kolmannen aallon vaikutukset yritystoimintaan ja työllisyyteen ovat vielä epävarmat, palvelualojen työllisyyden kasvun voi odottaa jatkuvan kriisin jälkeen. Työllisyyden paranevista jarruttavat ennustejakson lopussa sekä hitaaksi jäävä talouskasvu että edelleen jatkuva työikäisen väestön väheneminen.

KULUTTAJAHINTOJEN NOUSU hidastui vuonna 2020 energian ja etenkin raakaöljyn hinnan jyrkän laskun vuoksi. Inflaatio yhdenmukaistetulla kuluttajahintaindeksillä



mitattuna vauhdittuu 1,3 prosenttiin vuonna 2021 energian hintojen nousun ja muiden tilapäisten tekijöiden vuoksi. Palveluiden hintojen nousu ylläpitää inflaatiota vuosina 2022–2023.

SUOMEN PANKKI julkaisee Suomen talouden väliennusteen kaksi kertaa vuodes-

sa. Keväällä ja syksyllä julkaistavissa väliennusteissa päivitetään Suomen talouden näkymät talouskasvun, työllisyyden ja inflaation osalta. Laajemmat Suomen talouden ennustejulkaisut ilmestyvät kesä- ja joulukuussa.



ERITTÄIN
KUSTANNUSTEHOKAS

HUOLETON
KOKONAISTOIMITUS

RATKAISU
SINUN TARPEESEESI

PYYDÄ TARJOUS sinulle sopivasta halliratkaisusta! Jere Kujanpää 045 875 5501

www.kaarirakenne.fi

[kaarirakenne](https://www.facebook.com/kaarirakenne)

[kaarirakenneoy](https://www.instagram.com/kaarirakenneoy)

Bisneskumppani hakusessa?

Sinä osaat, me kerromme sen muillekin yrityspäättäjille.









Yrityismaailma
www.yritma.fi

Erikoisovet yli 40 vuoden kokemuksella.

www.ovesta.fi

OVESTA 

1977

2021



ELY:n yritysten kehittämispalvelun haku auki

– myötätuulta pk-yritysten kehittämiseen paikkariippumattomasti ja koosta riippumatta

Yrittäjyydessä kohdataan toistuvasti haasteita, puhumattakaan koronan vaikutuksista toimintaympäristöön. Yrittäjän ei tarvitse kuitenkaan jäädä yksin – ELY-keskus tarjoaa pk-yrityksille Suomen johtavien asiantuntijoiden apua sekä räätälöityjä ja kustannustehokkaita palveluita. Vihtiläisen UltraLeanBusiness Oy Ltd:n toimitusjohtaja Antti Leijala on yksi ELY:n alkavan puitesopimuksen n. 700 konsultista. Leijala on nähnyt yli 100 kehitysprojektin myötä, kuinka tärkeää pienyrittäjille on saada ulkopuolista osaamista mm. innovaatioiden kaupallistamiseen, myynnin tehostamiseen, palveluiden kehittämiseen sekä uudistamiseen, kasvuun ja kansainvälistymiseen. Yrityksillä on nyt myös poikkeuksellinen valinnanvapaus – konsultointi ei ole digitalisaation myötä sidoksissa omaan maantieteelliseen alueeseen.



Asiantuntijaosaamisesta vetoapua kasvun polulle – sijainnista riippumatta

ELY:n yritysten kehittämispalvelut ovat 75–80 % tuettuja ja ne voidaan toteuttaa täysin etäyhteyksillä. Tämä tuo asiantuntevan konsultointipalvelun helpommin saatavaksi pienyrityksille ympäri Suomen.

–Etänä tapahtuva konsultointi on osoittautunut erittäin toimivaksi ja asiakkaat ovat kiitelleet sitä. Mielestäni huomattavin etu on se, että asiantuntijapalvelut ovat nyt laajamittaisesti myös kasvukeskusten ulkopuolella olevien pienyritysten saatavilla, kommentoi Antti Leijala, UltraLeanBusiness Oy Ltd:n toimitusjohtaja, yli sadan kehitysprojektin kokemuksella.

–Yhä useammat yritykset toimivat digitaalisia kanavia pitkin ja myös paikalliset kivijalkayritykset saavat nyt apua esimerkiksi myynnin kehittämiseen. Huikkea loikka on jo tapahtunut ja ELY:n palvelu on todennäköisesti myös kansainvälisesti uniikki. Nyt meillä on aito mahdollisuus nostaa yritysten kilpailukykyä ja varmistaa että mahdollisimman moni nousee taantumasta voittajana, Leijala jatkaa.

Yritysten kipukohdat vaihtelevat – monialainen asiantuntijaverkosto auttaa

ELY-projektien vastuuasiantuntija voi asiakastarpeen mukaan hyödyntää projektissa myös valitsemiaan ulkopuolisia asiantuntijoita, tarjotakseen asiakkaille monialaista ja erikoistunutta osaamista. Leijala on hyödyntänyt asiakasyritysten kehitysprojekteissa mm. markkinointi-, viestintä ja talousasiantuntijoiden palveluita.

–Myös tasa-arvo yritysneuvonnassa paranee ja konsulttien/konsultoinnin laadun merkitys korostuu entisestään. Yritys voi nyt valita Suomen parhaan konsultin avukseen, ei välttämättä tarvitse pitäytyä oman paikkakunnan parhaassa. Yrittäjä, hyödyn-

Antti Leijala, Ultra Lean Business Oy Ltd.
Kuva: Sanna Nuutinen, Foto Bakery Oy

nä mahdollisuus sillä vain paras on sinulle sopiva, ohjeistaa Leijala.

Yli 700 asiantuntijaa valmiina auttamaan yrityksiä kasvamaan ja kehittymään

Sopimuskauden vaihtumisen myötä palveluntuottajien joukko kasvaa. Kilpailutuksen kautta on valittu yli 700 asiantuntijaa tuottamaan Analyysi- ja Konsultointipalveluja yrityksille. Palvelut ovat valtakunnallisia ja kaikki asiantuntijat ovat käytävissä koko Suomen alueella. ELY-keskuksesta saa apua sopivan asiantuntijan löytämiseen, mutta asiakas valitsee aina lopulta itse tarpeisiinsa sopivimman asiantuntijan. Asiantuntijoiden osaamiseen voi tutustua asiantuntijahaussa. Asiantuntijahakua on hieman uudistettu ja hakuun on lisätty asiasanahaku auttamaan asiantuntijan valinnassa.

Yritysten kehittämispalvelujen Koulutus-palveluja toteutetaan kolmen hyväksi havaitun teeman alla: Kasvuun johtaminen, Talouden ja tuottavuuden johtaminen sekä Markkinoinnin ja asiakkuuksien johtaminen. Koulutusten hankintaa on uudistettu ja seuraavan kahden vuoden ajan hankinnassa käytetään dynaamista hankintajärjestelmää. Tarkoituksena on hankkia koulutuksia entistä joustavammin ja laajemmalla joukolla palveluntuottajia.

ELY-keskus maksaa palveluista suurimman osan. Yrityksen maksuosuus Analyysipalvelusta on 260 euroa + alv/päivä ja Konsultointipalvelusta 325 euroa + alv/päivä. Koulutus-palvelu maksaa yritykselle 1 590 euroa + alv/osallistujia. Palvelujen hakeminen on helppoa. Yritys täyttää sähköiseen hakemukseen perustietonsa ja kuvaa kehittämistarpeensa. Tavallisesti päätöksen palvelun myöntämisestä saa noin kymmenessä päivässä.

TURNER-OVET

KOVAAN TYÖHÖN

• NOSTO-OVET • TAITTO-OVET
 • RULLAOVET • PALO-OVET

TURNER DOOR

Pyydä tarjous
0207 330 330
www.turner.fi

TAMREX

VAADI PAREMPAA SAMMUTINTA!

TURVALLISUUS EI OLE SÄÄSTÄMISEN PAIKKA!



Ruostumattomasta teräksestä
pidennetyt kahvat

Innovatiivinen ja turvallinen
E-Z -sokka

Vahvasta metallista paksumpi säiliö

Korkealaatuisesta
EPDM -kumiseoksesta letku

Paineenrajoitusventtiili

Tarkastusventtiili

TAMREX Premium-sarjan jauhesammuttimet ovat tehokkaampia, luotettavampia ja laadukkaampia kuin mitkä tahansa muut.

Näissä palosammuttimissa on kaikki hieman paremmin: letku, sokka, venttiilisarja, painemittarin tarkastusmahdollisuus ja paineenrajoitusventtiili, vahva metallisäiliö, kestävästä muovista jalkarengas ja pitkä huoltoväli (10 vuotta) – vain muutamia mainitaksemme.

Toimintavarma E-Z-sokka on nerokas uudistus, joka helpottaa ja nopeuttaa huomattavasti palosammuttimen käyttöä. Se ratkaisee hyvin yleisen ongelman, joka liittyy siihen, että sammuttimen käytön aikana sokkaa painetaan voimakkaasti kahvojen väliin kiinni.

Erillisen tarkastusventtiilin avulla voidaan tarkastaa painemittarin lukemaa ulkopuolisella laitteella.

Ruostumattomasta teräksestä valmistetut venttiilisarja ja kahvat ovat kestäviä. Lisäksi olemme varustaneet 2 kg ja 3 kg jauhesammuttimet pidemmällä kahvoilla, joista saa paremman otteen.

Korkealaatuisesta EPDM -kumiseoksesta valmistettu letku on kestävä eikä halkeile ajan kuluessa. 2 kg ja 3 kg jauhesammuttimien letku on tärkeä lisäys, koska se voidaan suunnata paremmin liekkiin ja varmistaa tulipalon nopeamman sammuttamisen myös vaikeapääsyisissä paikoissa.

Käytä perheen ja omaisuuden turvallisuuden varmistamiseksi parhaita sammuttimia. Turvallisuudesta ei kannata tinkiä vaan sijoittaa viisaasti. Suhteellisen pienen investoinnin vaativan laitteen käyttöikä on noin 20–30 vuotta.



TAMREX
2 kg
jauhesammutin

002 **32 €**



TAMREX
2 kg Premium
jauhesammutin

002PG **42 €**



TAMREX
3 kg Premium
jauhesammutin

003PG **50 €**



TAMREX
6 kg
jauhesammutin

006 **59 €**



TAMREX
6 kg Premium
jauhesammutin

006PG **86 €**



TAMREX
12 kg
jauhesammutin

012 **99 €**

TAMREX OY

www.tamrex.fi

TAMPERE
Turvesuonkatu 7
p. (03) 3142 1522

TAMPERE
Aunankorvenkatu 7
p. (03) 3142 1550

HÄMEENLINNA
Parolantie 10
p. (03) 3142 1560

JYVÄSKYLÄ
Alasinkatu 5
p. (03) 3142 1565

LAHTI
Ansiokatu 2
p. (03) 3142 1545

TURKU
Leipäläntie 71
p. (03) 3142 1555

PORI
Satakunnankatu 38
p. (03) 3142 1530