

Yritysmaailma

Tavoittaa alueesi yrityspäättäjät   

Tampere | Keski-Suomi | Toukokuu 2023 | www.yritma.fi



Toyota Professional
Hyötyajoneuvot

SE ON VAHVA.
SE ON VOITTAMATON.
SE ON TOYOTA.



TOYOTA HILUX



Toyota Hilux, avolavojen legenda, International Pick-up Award 2022–2023 -palkinnon voittaja uhkuu voimaa ja ajomukavuutta. Uuden, tehokkaamman 2,8 litran moottorin 204 hevosvoimaa ja 3 500 kg:n vetokyky varmistavat, että Hiluxin maine maailman parhaana pick-upina on ja pysyy. Saatavilla lisäksi 5-paikkaisena kevytkuorma-autona.

Tervetuloa koeajamaan voitokas legenda.

Tutustu lisää toyota.fi

Rajoitettuun erään VARUSTEPAKETTI

690 € Sisältää talvirenkaat
kevytmetallivantein
ja lavan suojapohjan*

TOYOTA EASY – HELPOIN TAPA HANKKIA TOYOTA

Hilux Extra Cab
4WD 2.4D Active
joustavalla osamaksulla esim. **434 €/kk**

- Kuukausierä sisältää määräaikaishuollot
- Ei huolta arvon alenemisesta

HILUX Extra Cab 4WD 2.4D Life kokonaishinta 40 921,12 € (sis. toim.kulut 600 €). WLTP CO₂-päästöt 236 g/km ja EU-yhd. kulutus 9,0 l/100 km. **HILUX Extra Cab** 4WD 2.4D Active kokonaishinta 44 832,30 € (sis. toim.kulut 600 €). WLTP CO₂-päästöt 227 g/km ja EU-yhd. kulutus 8,7 l/100 km. **HILUX Extra Cab** 4WD 2.4D Active Automaatti kokonaishinta 47 711,90 € (sis. toim.kulut 600 €). WLTP CO₂-päästöt 236 g/km ja EU-yhd. kulutus 9,0 l/100 km. **HILUX Double Cab** 4WD 2.8D GR SPORT 2-paikkainen Automaatti kokonaishinta 66 889,40 € (sis. toim.kulut 600 €). WLTP CO₂-päästöt 248 g/km ja EU-yhd. kulutus 9,5 l/100 km. Hilux-malliston WLTP CO₂-päästöt 223–248 g/km ja yhd. kulutus 8,5–9,5 l/100 km. Lopullinen CO₂-arvo ja keskipulutus määräytyvät COC-todistuksen arvojen mukaan. **TAKUU** 3 v/100 000 km, korin puhkiruostumattomuustakuu 6 vuotta. *Voimassa rajoitettuun erään Hilux-malleja. Kampanjahinta voimassa uusiin asiakastilauksiin toistaiseksi. Alin hinta viimeisen 30 päivän aikana varustepaketille 690 €. Tuotteiden ohjevähittäishinta: talvirenkaat kevytmetallivantein 2 816 € + lavan suojapohja 690 €. Kampanja ei koske Hilux GR SPORT -varustetasoa. Kuvien autot erikoisvarustein. **ESIMERKKILASKELMA:** Hilux Extra Cab 4WD 2.4D Active 44 832,30 € (sis. toim.kulut 600 €). TOYOTA EASY OSAMAISU kk-erä 396,27 €. Rahoitusaika 48 kk. Kilometrit 40 000 km. Käsiraha 20 % (8 966,46 €). Suurempi viimeinen osamaksuerä / taattu hyvityshinta 26 270,15 €. Korko 6,50 %. Käsittelymaksu 13 €/kk. Perustamiskustannus 270 €. Todellinen vuosikorko 7,49 %. Luoton määrä 35 865,84 €. Luoton ja kustannusten yhteismäärä 44 908,03 €. Edellyttää hyväksytyn luottopäätöksen ja kaskovakuutuksen. Luoton myöntäjä Toyota Finance Finland Oy, Korpivaarantie 1, Vantaa. TOYOTA HUOLTOSOPIMUS 38,18 €/kk. Sopimuskausi 48 kk. Kilometrit 40 000 km.

TOYOTA
TAMMER-AUTO

Toyota Tammer-Auto, Hatanpää

Hatanpään valtatie 38
33900 Tampere
puhelin (03) 2440 111
huolto (03) 2440 3500

Automyynti: ark. 9:00 – 18:00 la 10 – 14
Pikahuolto: ark. 7:15 – 16:00 la 10 – 14
Korjaamo: ark. 7:15 – 17:00 la suljettu
Varaosat: ark. 8:00 – 17:00 la 10 – 14

Toyota Approved Vaihtoaudit ja huolto, Lempäälä

Pitkäkurunkuja 6

37560 Lempäälä
puhelin (03) 2440 3800, huolto (03) 2440 3900
Automyynti: ark. 9:00 – 18:00 la 10:00 – 14:00
Huolto: ark. 8:00 – 16:00 la suljettu

Toyota Tammer-Auto huolto, Elovainio

Elotie 6 (huolto ja varaosat)
33470 Ylöjärvi
puhelin (03) 2440 3600
ark. 7:15 – 17:00 la suljettu
www.toyotatammerauto.fi



KOTIMAINEN KONERAHOITUS

INVESTOI ILMAN OMAA PÄÄOMAA

WWW.SUOMILEASING.FI

Kiinteä tasaerä 12 - 72 kk, jossa
Kohde toimii vakuutena.
Jäännösarvo 1 - 30 %
Tee hakemus ja saat tarjouksen heti
www.suomileasing.fi

Suomi Leasing Oy
Keilaranta 1 02150 Espoo
+358 40 509 6255
myynti@suomileasing.fi

Pirkanmaa on Suomen toiseksi elinvoimaisin maakunta

Uudellamaalla on yrittäjien mielestä Suomen maakunnista vahvin elinvoima. Toiseksi vahvimman elinvoiman yrittäjät rankkasivat Pirkanmaalle ja kolmanneksi Pohjanmaalle. Suomen Yrittäjien ensimmäistä kertaa toteuttamaan Elinvoimabarometriin vastasi 4 830 yrittäjää.

Uusimaa vei voiton konkreettisuudessa. Sen selkeä erityinen vahvuus on saavutettavuus. Pirkanmaan imago on yrittäjien mielestä houkutteleva. Maakunta on elinvoimainen ja sen kehitysnäkymät seuraavan kymmenen vuoden aikana ovat valoisat. Keski-Suomen maakunta pärjasi erityisen hyvin koulutuspalveluiden ja osaavan työvoiman saatavuudessa, myös verkostoituminen, yhdessä tekeminen ja johtaminen ovat hyvällä tasolla. Kehittämistä on erityisesti saavutettavuudessa, rakennetun ympäristön houkuttelevuudessa sekä pienten ja isojen yritysten yhteistyössä. Keski-Suomi sijoittui sijalle 10.

Taloustutkimus kysyi yrittäjiltä Yrittäjien Elinvoimabarometri -kyselyssä yrittäjien mielipiteitä yrityk-

sen kotimaakunnan elinvoimasta. Mitattavia kategorioita oli kolme: elinvoima, verkostoituminen sekä johtaminen ja päätöksenteko.

– Maakunnan elinvoima rakentuu useista tekijöistä, joihin kaikkiin voidaan yhdessä vaikuttaa. Tämä on tärkeää kaikille asukkaille, koska yritysten menestymisen mahdollistaa asukkaille terveen julkisen talouden, kohtuullisen verotuksen ja laadukkaat palvelut, Suomen Yrittäjien toimitusjohtaja **Mikael Pentikäinen** sanoo.

– Haluamme vahvasti panostaa kuntien, maakuntien, yritysten, oppilaitosten ja muiden toimijoiden yhteistyöhön. Siksi toteutimme tämän kyselyn. Elinvoiman rakentamisen lähtökohtana on se, että maakunnan päätöksentekoilmapiiri on yri-



tysten kannalta positiivinen. 43 prosenttia yrittäjistä kokee näin olevan, Pentikäinen jatkaa.

Saavutettavuus voi olla hyvä maakunnissakin

– Uudellamaalla yrittäjät pitivät saavutettavuutta kaikkein parhaimpana, toisena on Pohjois-Pohjanmaa, kolmantena Pohjanmaa ja neljäntenä Lappi. Tämä osoittaa, että saavutettavuus voi olla hyvä myös Etelä-Suomen ulkopuolella. Sijainnin ja hyvien yhteyksien merkitys korostuu luonnollisesti yrityskoon kasvaessa. Myös toimialalla on merkitystä kokemuksiin, esimerkiksi matkailualan yrityksistä lappilaiset kokevat sijaintinsa olevan paras, Pentikäinen sanoo.

Tutkimus toi jälleen ilmi, että yrityspalvelut ovat yrittäjän lähipalvelu. Jokainen yritys tarvitsee jossakin elinkaarensa vaiheessa apu-

ja, neuvoja, koulutusta ja rahoitusta.

– Kyselyyn vastanneista yrittäjistä lähes 60 prosenttia oli käyttänyt joitain julkisia yrityspalveluita. Tämä osoittaa, että yrityspalvelut ovat yrittäjille erittäin tärkeitä riippumatta niiden järjestäjästä, sanoo kunta- ja elinkeinoasioiden päällikkö **Tanja Matikainen**.

Kahdeksan vinkkiä alueiden yhteistyöhön
Yrittäjien vinkit maakuntien ja yrittäjien yhteistyön ja elinvoiman vahvistamiseksi:

1 Maakuntien on syytä luoda yhteinen strategia, tiekartta tulevaan, yhdessä yritysten ja sidosryhmien kanssa.

2 Pitää luoda johtamisraameja tukemaan hyvää yhteistyötä ja sopia, kuka ottaa siitä johtajuutta ja valmistelevastuuta.

3 Yrityspalvelut ovat yrittäjän lähipalvelu. Palvelut on turvattava läpi maakunnan, myös yksin- ja pienyrittäjien verkostoille.

4 Verkostot yhdistävät yrittäjiä. Varmistetaan, että tilaisuuksia verkostoitua on tarjolla maakunnassa erilaisille yrityksille ja yrittäjille.

5 Maakuntien kannattaa koota kuntiaan ja yrityksiään elinvoimahankkeisiin ja auttaa niitä EU-rahoituksen saamiseksi.

6 Viennin ja tutkimustoiminnan vauhdittamiseksi maakuntien kannattaa tehdä yhteistyötä Business Finlandin kanssa.

7 Yritysvaikutusten arviointi pitää ottaa järjestelmällisesti mukaan kaikkeen julkiseen päätöksentekoon.

8 Pitää rakentaa yhdessä positiivista maakuntakuvaa, joka houkuttelee yrityksiä sijoittumaan alueelle.

Uudellamaalla on yrittäjien mielestä Suomen maakunnista vahvin elinvoima. Toiseksi vahvimman elinvoiman yrittäjät rankkasivat Pirkanmaalle ja kolmanneksi Pohjanmaalle.

Teksti- ja kuvalähde Suomen Yrittäjät

KÄRRYJEN HUOLTO, KORJAUS, MYYNTI, VUOKRAUS



Aisapojat Oy
Asentajankatu 3, Lakalaiva, TAMPERE

045 651 9980
aisapojat.com

PURKUPALVELUT

metallirakenteet, tuotantolinjat, kuljettimet, työkonet, muuntajat ja säiliöt

AUTOKIERRÄTYS

autojen romutustodistukset

www.terashaka.fi

info@terashaka.fi

Puh. 0400 657 773

Vatusentie 147, 39700 Parkano



ROMULIKE TERÄSHAKA OY



METALLIROMUN OSTO

rauta- ja peltiromu, kupari, messinki, alumiini, rst, akut, ser-romu yms.

Palvelemme koko Pirkanmaan alueella.

Yritysmailma

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
Virpi Kylmäla puh. 045 200 5441
Pasi Liimatta puh. 050 408 8457
Toni Valha puh. 050 531 4745

ILMOITUKSET:

Ani Tiirikainen puh. 044 957 2666
Rauno Härkönen puh. 050 374 6278
Jukka Keinänen puh. 044 561 6902
Mauri Ronkainen puh. 050 467 4132
Tuomo Hiltunen puh. 050 516 2192

OSOITELÄHDE:

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

eini.kettunen@yritma.fi
virpi.kylmala@yritma.fi
pasi.liimatta@yritma.fi
toni.valha@yritma.fi

ani.tiirikainen@yritma.fi
rauno.harkonen@yritma.fi
keinanenjukka@gmail.com
mauri.ronkainen@yritma.fi
tuomo.hiltunen@yritma.fi



© Koskee Joensuun Kustannus Oy:n valmistamaa aineistoa.

Pirkanmaan ja Keski-Suomen yritysten odotukset verrattain optimistisia

Pirkanmaalaisten yritysten talousodotukset ovat edelleen verrattain optimistiset, vaikka odotukset ovat hieman heikentyneet verrattuna tilanteeseen vuosi sitten. Tilauskirjat näyttävät hyviltä, mutta investointiaikeiden lasku huolestuttaa. Keskisuomalaisten yritysten tunnelmat omilla toimialoillaan ovat parantuneet selvästi viime joulukuusta, vaikka pessimistisiä vastaajia oli hieman optimistisia enemmän.

Pirkanmaalla ja Keski-Suomessa ollaan kohtalaisen hyvissä tunnelmissa. Tiedot käyvät ilmi kauppakamariryhmän kevään aikana tehdyistä kyselyistä.

Kyselyyn vastanneista Tampereen kauppakamarin jäsenyrityksistä 44 prosenttia kertoi liikevaihtonsa olevan suurempi kuin vuosi sitten. Kolmannes vastaajista uskoi kehityksen jatkuvan hyvänä kuuden seuraavan kuukauden aikana. Liikevaihdon heikkenemistä ennakoii 20 prosenttia vastaajista.

Tampereen kauppakamarin johtaja **Markus Sjölund** kommentoi barometrin tuoreita tuloksia Tampereen kauppakamarin kevätkokouksesta laaditussa tiedotteessa:

– Toimialakohtaisista eroista huolimatta Pirkanmaalla ollaan vielä kokonaisuutena hyvissä tunnelmissa. Teollisuuden odotukset ovat vielä myönteiset, mutta investointiaikeiden laskusta täytyy hiukan huolestua. Kohonneet kustannukset ja epävarma tulevaisuudennäkymä ovat saaneet toimijat harkitsemaan investointien ajankohtaa. Nyt olisi hyvä paikka myös hallitusneuvotteluissa tehdä ratkaisuja, joilla luodaan uskoa Suomeen investointiympäristönä.

– Keskisuomalaisten yritysten odotuksis-

sa on tapahtunut paranemista. Tuoreimmasa kyselyssä kannattavuuden heikkenemistä odotti 29 prosenttia keskisuomalaisista vastaajista, kun vielä joulukuussa kannattavuuden heikkenemistä odottaneiden osuus oli jopa 53 prosenttia, kommentoi Keski-Suomen kauppakamarin toimitusjohtaja **Ari Hiltunen** alueen tiedotteessa.

– Tilanne ei ole yrityksissä kannattavuuden suhteen huikea, mutta se on kohenut selvästi. Erityisen huonona tilannetta ei voi pitää etenkin siksi, että olemme todennäköisesti lähellä suhdanteen pohjaa, arvioi puolestaan Keskuskauppakamarin pääekonomisti **Jukka Appelqvist**.

Optimistisimpia palvelualoilla ja teollisuudessa

Yritysten tunnelmat omilla toimialoillaan ovat parantuneet selvästi viime joulukuusta, vaikka pessimistisiä vastaajia oli edelleen optimistisia enemmän. Tuoreimmassa valtakunnallisessa kauppakamarikyselyssä pessimistiseksi tai erittäin pessimistiseksi tilannetta kuvasi nyt 33,6 prosenttia, kun vastaava osuus oli joulukuussa lähes 40 prosenttia.

Optimistisimpia oltiin kyselyn mukaan palvelualoilla ja teollisuudessa, vaikka kullattajien supistunut ostovoima on latistanut palvelualojen tunnelmia viime joulukuusta.

Synkin tunnelma on edelleen rakennus- alalla, jossa yli 60 prosenttia vastaajista luonnehtii vallitsevaa tunnelmaa pessimistiseksi tai erittäin pessimistiseksi.

Heikkenevä suhdanne ei ole synkistänyt työllisyysodotuksia
Kauppakamarien talouskyselystä selviää, et-

Keski-Suomen kauppakamarin toimitusjohtaja Ari Hiltunen.

Kuva: Matias Ulfves



tä pitkään jatkunut suhdanteen heikkeneminen ei ole odotuksista huolimatta synkittänyt yritysten työllisyysodotuksia. Yli 28 prosenttia ennakoii yrityksensä henkilöstömäärän kasvavan ainakin jonkin verran seuraavan kuuden kuukauden aikana. Henkilöstömäärän supistumista odotti selvästi pienempi osuus, esimerkiksi keskisuomalaisista vastaajista henkilömäärän supistumista odotti 10 prosenttia.

Vaikka tuotantokustannusten kallistumisen takia myyntihintojaan seuraavan neljän kuukauden aikana on nostamassa jonkin verran tai merkittävästi 67 prosenttia yrityksistä, on merkittävästi hintojensa nostoa suunnittelevien osuus alentunut lähes yhdeksän prosenttiyksikköä joulukuusta. Ei lainkaan hintojen nostoa suunnittelevien osuus on noussut

kahdeksan prosenttiyksikköä, 28 prosenttiin.

– Vaikka hintapaineita esiintyy edelleen, on tilanne helpottamassa. Aiempaa harvemmassa yrityksessä arvioidaan raaka-aineiden hintojen tai toimitusvaikeuksien rajoittavan omaa toimintaa. Myyntihintojen nostoa suunnitellaan edelleen yleisesti, mutta ei dramaattisin harppauksin, vaan pienin askelein, Appelqvist sanoo.

– On myönteistä, että työllisyysodotukset vaikuttavat pysyvän hyvänä Keski-Suomessa. Yli neljäsosa keskisuomalaisista yrityksistä ennakoii yrityksensä henkilöstömäärän kasvavan ainakin jonkin verran seuraavan kuuden kuukauden aikana, sanoi Hiltunen.

Tekstilähde Tampereen ja Keski-Suomen kauppakamari

OSAATKO SINÄ AUTTAA HÄTÄTILANTEESSA?

Ensiapukoulutus on osa työympäristön turvallisuutta ja toimii työyhteisössä tapaturmia ennaltaehkäisevänä herättäjänä, kun koulutuksessa käydään läpi juuri teidän työympäristön riskitilanteita ja vaaranpaikkoja.

Meiltä saat sertifioitua SPR ensiapukurssit vaivattomasti toteutettuna paikan päällä, webinaarina ja verkkokoulutuksena - tai näiden joustavana yhdistelmänä, joka muuten toimii erityisen hyvin eri toimipisteissä tai työmailla työskentelevälle henkilöstölle.

Ensiapukursseistamme saat SPR ensiaputodistuksen, joka on voimassa kolme vuotta.

Osallistu avoimiin koulutuksiimme tai tilaa ryhmälle oma ensiapukoulutus!

Punainen Risti Ensiapu on osa Suomen Punaisen Ristin ja koko maan valmiuden ja varautumisen kokonaisuutta. Toimintamme tuotto ohjataan Punaisen Ristin kotimaan valmius- ja ystävätoiminnan tukemiseen. Osallistumalla SPR ensiapukoulutukseen, olet osa tärkeää avun ketjua.

Tutustu lisää ja pyydä tarjous!

ensiapukoulutus.fi

Punainen Risti
Ensiapu



Woodspinin uusi päästötön tehdas kasvattaa kestävän puupohjaisen SPINNOVA® -kuidun tuotantoa Suomessa

Tekstiilikuitua selluloosasta valmistava tehdas on aloittanut toimintansa Jyväskylässä. Yhtiön ensimmäinen SPINNOVA®-kuitua valmistava kaupallinen laitos nostaa tuotannon 1000 tonniin vuodessa. Spinnova mullistaa tekstiilien valmistustavan globaalisti.

Spinnova mullistaa tekstiilien valmistustavan globaalisti. Suomalainen kestävien tekstiilien edelläkävijä Spinnova ja maailman suurin selluyhtiö Suzano ovat avanneet ensimmäisen kaupallisen mittakaavan tuotantolaitoksensa, joka tuottaa puupohjaista SPINNOVA®-kuitua. Spinnovan ja Suzanon yhteisyrityksen Woodspinin operoima tehdas tuottaa vuosittain 1 000 tonnia kestävää, kierrätettävää ja täysin biohajoavaa tekstiilikuitua vastuullisesti kasvatetusta puusta. Kyseessä on Suzanon ensimmäinen tuotantolaitos Brasilian ulkopuolella. Woodspin on myös ilmoittanut suunnitelmista avata toinen laitos tuotannon laajentamiseksi. Tavoitteena on kasvattaa vuotuista tuotantokapasiteettia vuoteen 2033 mennessä miljoonaa tonniin puupohjaista kuitua.

Tekstiiliteollisuus tarvitsee korkealaatuisia ja kierrätettäviä materiaaleja
– Globaali muoti- ja tekstiiliteolli-

suus tarvitsee korkealaatuisia, kestäviä ja kierrätettäviä materiaaleja. Woodspin tuo markkinoille Spinnovan innovatiivisen biohajoavan tekstiilikuidun, joka on valmistettu Suzanon vastuullisesti hankitusta eukalyptussellusta. Spinnovan kuidun ympäristövaikutukset ovat radikaalisti pienemmät verrattuna esimerkiksi puuvillakuituihin ja se tarjoaa yhden harvoista skaalautuvista ratkaisuista kestävään kuitutuotantoon. Olemme innoissamme tuotannon laajentamisesta ja sen positiivisista vaikutuksista, **Christian Orglmeister**, Suzanon uudesta liiketoiminnasta vastaava johtaja sanoo.



Puupohjaista Spinnova-kuitua käyttävät monet kansainväliset muotitalot, kuten adidas, Marimekko, H&M Group ja JACK&JONES.



Jyväskylän tehdas ei tuota päästöjä

Modernilla tuotantolaitoksella on perusteellinen lähestymistapa kiertotalouteen ja kestävytyteen. Tehtaan SPINNOVA®-kuidun tuotanto on täysin päästötöntä ja sen ainoa sivutuote on lämpö, minkä vuoksi laitos ei tarvitse ympäristölupaa toimintaansa varten. Käyttämällä modernia energian talteenottojärjestelmää ylimääräinen lämpö kierrätetään paikalliseen kaukolämpöjärjestelmään. Tämä säästää arvioiden mukaan 2,4 kg hiilidioksidiekvivalenttia (CO2e) yhtä tuotettua kuitukiloa kohden, joka muutoin tarvittaisiin kaukolämmön tuottamiseen. Yhdessä ympäristöys-

tävällisen tuotantoprosessin kanssa Woodspinin uraauurtava laitos säästää enemmän päästöjä kuin mitä se aiheuttaa.

Täysin luonnolliselta tuntuvaa kuitua

– Spinnovan patentoidussa tuotantoprosessissa ei käytetä haitallisia kemikaaleja tai liuotusta, eikä siitä synny jätettä tai mikromuoveja. Prosessin hiilijalanjälki on 74 % pienempi ja siinä käytetään 99,5 % vähemmän vettä verrattuna perinteiseen puuvillan tuotantoon. Tuloksena on luonnollinen, puuvillamainen tekstiilikuitu, joka läpäisee sekä kansainvälisten brändien että kuluttajien tiukat vaatimukset ympäristöystävällisyydestä ja suorituskyvystä. Woodspinin tehtaan kaltaisten laitosten ansiosta kuitua saadaan nyt tuotettua skaalautuvasti, **Juha Salmela**, Spinnovan teknologiajohtaja ja perustaja korostaa.

Tehtaan tuotannossa käytetään SPINNOVA®-kuidun raaka-aineenä puusellua, joka valmistetaan sertifioidusta ja kestävästi kasvatetusta eukalyptuspuusta. Sellun toimittaa Suzano, jolla on nollatoleranssi metsäkatoa kohtaan, ja joka istuttaa eukalyptuspuita aiemmin heikentyneelle maaperälle.

Teksti- ja kuvalähde Woodspin




MILLAISTA PÖLYÄ SINÄ IMUROIT?

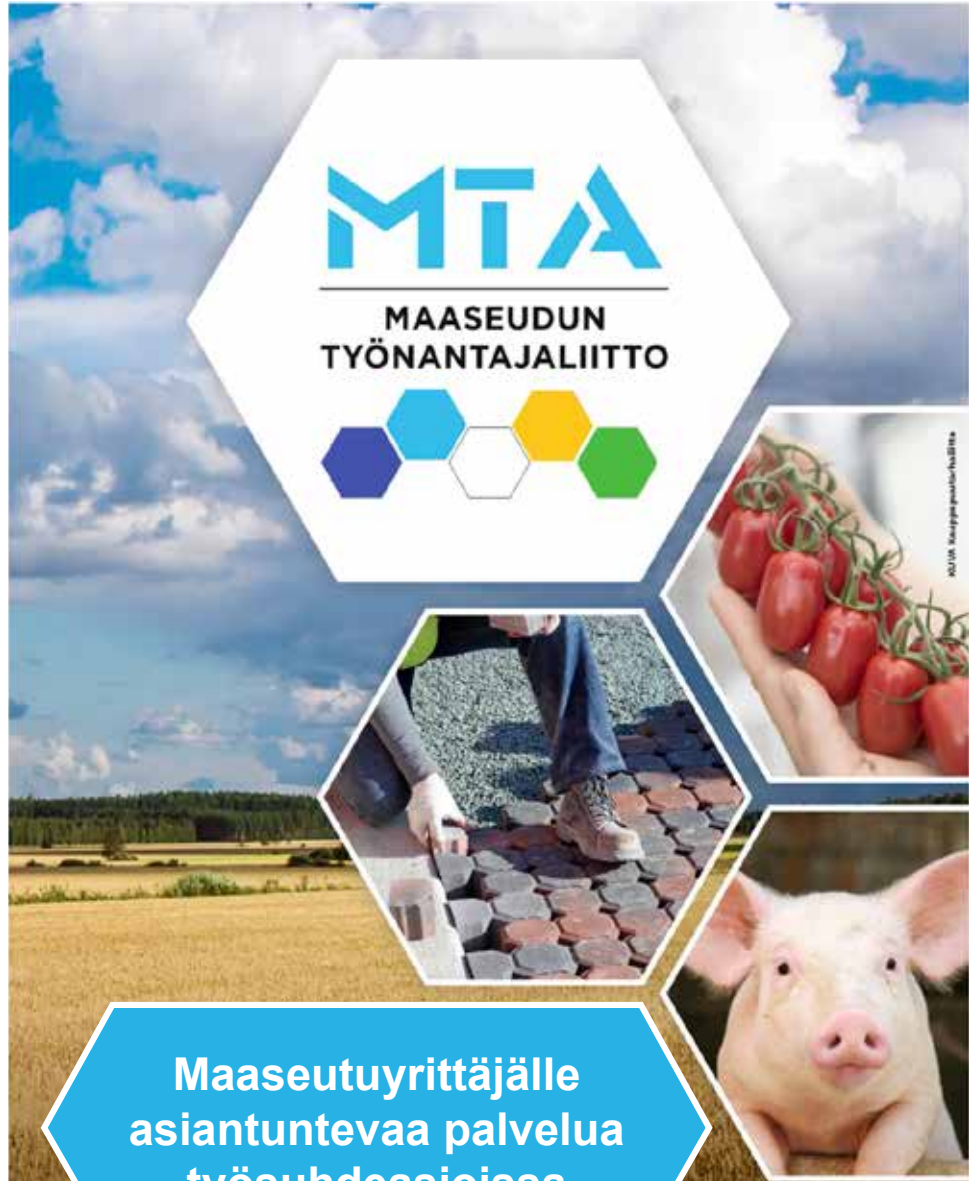
Imuroi turvallisesti ja valitse oikea imuri käyttökohteeseen sopivan pölyluokan perusteella - älä käytä keuhkojasi suodattimena. Lue lisää **karcher.fi**

Kärcher Center Jyväskylä
Palokankaantie 6, Jyväskylä
Avoimna arkisin 9.00 - 17.00





MAASEUDUN TYÖNANTAJALIITTO



Maaseutuyrittäjälle asiantuntevaa palvelua työsuhdeasioissa

tyonantajat.fi | puh. 09 7250 4500

Petäjäveden kunta tukee yrittäjyyttä mm. rakentajarahalla

– Petäjävesi toivottaa yrittäjät ja yritykset tervetulleiksi, toteaa kunnanjohtaja **Mikko Latvala**.

– Jos yrittäjä on kiinnostunut investoimaan ja haluaa rakentaa toimitilaa, niin kunta on mukana kannustamassa rakentajarahalla, edullisilla tonteilla ja matalan kynnyksen yhteistyöllä.

Kunta voi myöntää rakentajarahaa yritykselle, kun yrityksen rakennuttama halli on valmis ja hyväksytysti tarkastettu. Rakennuksen koosta riippuen yritys voi saada rakentajarahaa enintään 15 000 €. Rakennuksen käyttötarkoituksen tulee olla teollisuusrakennus tai liikerakennus, ja rakennettavan kiinteistön tulee sisältää LVIS-liittymät. Lisätietoja tuesta antaa kunnanjohtaja.

Edullisia yritys- ja teollisuustontteja Palvalahden alueelta

Palvalahden yritys- ja teollisuusalueelle valmistui kesällä 2022 tieyhteydet sekä vesi- ja viemäriverkosto. Myös sähkö- ja valokuituverkkoon liittyminen onnistuu alueelta helposti.

Palvalahden alueen sijainti valtatien varressa on erinomainen, Jyväskylään on matkaa vain 31 km. Alueella on erikokoisia tontteja monenlaiseseen yritystoimintaan. Kaava mahdollistaa esimerkiksi biokaasun tuotannon.

Palvalahden tonttien koot vaihtelevat 4 000 neliöstä noin 3,5 hehtaariin. Tontteja voidaan lohkoa ja yhdistellä yritysten tarpeiden mukaan. Esirakennettujen ja vapaasti lohkokattavien tonttien myyntihinta on 3,5 €/m².

– Kysyntää on, ja tontteja on jo myyty, Mikko Latvala mainitsee.

– Luvitusprosessit etenevät meillä liukkaasti, rakennusluvan saamiseen menee vain muutama viikko.

Kunta palvelee yrityksiä ketterästi

Mikko Latvalan mukaan Petäjäveden kunnan palvelut ovat joustavasti yritysten tavoitettavissa, ja viranhaltijat auttavat yrityksiä sijoittumiseen ja toimitiloihin liittyvissä asioissa.

– Pienessä kunnassa kunnanjohtajan tehtäviin kuuluvat myös elinvoimapalvelut. Minuun voi ottaa yhteyttä kaikissa asioissa. Kun tarttuu puhelimeen ja soittaa, niin kyllä yleensä kysymyksiin vastaukset löytyvät. Pyrin myös aktiivisesti itse olemaan kontaktissa yrityksiin päin.

– Meillä on joka kuukausi yrittäjien ja yritysten edustajien kanssa yhteiset aamu- tai iltakahvit, joissa verkostoidutaan ja käsitellään ajankohtaisia teemoja.

Yritystoiminnan käynnistämisessä auttaa Keski-Suomen Yritysidea. Se on Jyväskylän koulutuskuntayhtymä Gradian tuottama neuvontapalvelu, josta aloittava yrittäjä saa tietoa ja sparrausta.



Uusi Palvalahden alue tarjoaa eri toimialoille monikäyttöisiä yritystontteja.

Palvelu on maksutonta Petäjäveden kunnan asukkaille.

Kunnassa toimii paikallinen yrittäjäyhdistys Petäjäveden Yrittäjät ry. Lisäksi yritykset ovat keskenään verkostoituneet toimialojen sisällä.

– Keski-Suomessa ja Petäjävedellä metalliteollisuus on perinteisesti vahva ala, samoin puuteollisuus, joten esimerkiksi näillä sektoreilla yhteistyökuvioita ja alihankintamahdollisuuksia löytyy luontevasti, kunnanjohtaja kertoo.

Kesellä eteläistä Suomea

Koko Petäjäveden kunnan yksi valttikorteista yritystoiminnan kannalta on keskeinen sijainti. Maakuntakeskus Jyväskylään ajaa autolla alle puolessa tunnissa, ja monet Petäjäveden asukkaista käyvätkin Jyväskylässä töissä. Väylät vetävät hyvin myös Tampereen, Seinäjoen ja Porin suuntiin.

– Myös raideyhteys on logistinen etu. Meille pääsee junalla, ja tavaraa voi kuljettaa rautateitse, Latvala lisää.

Menestyvän yrittäjyyden edellytykset

Mikko Latvala korostaa, että yritykset ovat kunnalle ensiarvoisen tärkeitä kumppaneita.

– Haluamme edistää yritysten toimintaedellytyksiä mahdollisimman jouheavalla tavalla.

– Kaikenlainen yritystoiminta on tervetullutta. Petäjäveden kuntastrategiassa todetaan, että kunnan elinvoima rakentuu työlle, ja yritystoiminta on kunnan kivijalka.

Latvala kertoo, että Petäjävedellä yritykset ovat tyypillisesti melko pieniä, ja yksinyrittäjiä on paljon.

– Kunnan kannalta yrityksen koko ei ole pääasia, vaan olennaista on että, tarjoamme yritykselle menestymisen puitteet ja yrittäjälle mahdollisuuden tehdä tulosta ja ansaita elantonsa.

– Jos yritys tarvitsee toimitiloja, katsomme ensin, löytyisikö kunnalta sopivia, ja tarvittaessa selvitämme myös muiden toimijoiden

tilatarjontaa.

Mikko Latvalan mukaan tällä hetkellä kunnan toimi- ja varastotilojen vuokrausaste on varsin korkea, tosin perinteisesti kesäksi tilaa vapautuu jonkin verran.

– Noin 200 neliön halleja saisi olla tarjolla nykyistä enemmän. Olemme pyrkineet kartoittamaan toimijoita, jotka olisivat kiinnostu-

neita rakentamaan hallitiloja. Pääsääntöisesti olemme pystyneet vastaamaan yritysten tilantarpeeseen joko kunnan tiloista tai muiden toimijoiden kautta.

Hyvän elämän Petäjävesi

Mikko Latvala muistuttaa, että myös asuinkuntana Petäjävesi on kerrassaan mainio.



Harrastuspaikat ovat hyvässä kunnossa. Kuva Olkkolan asuinalueelta.



Kunnanjohtaja Mikko Latvala

– Palvelut lapsille ja nuorille ovat laadukkaita, esimerkiksi ryhmäkoot varhaiskasvatuksesta luki-oon ovat sopivan pieniä.

Petäjävedellä luonto on lähellä ja viehättävät vesistöt luovat mielenrauhaa. Harrastuspaikat ovat hyvässä kunnossa.

– Olemme saaneet runsaasti kiitosta kunnan liikuntapaikoista, erityisesti ulkoliikuntapaikoista, Latvala kertoo.

– Parhaillaan on käynnissä hanke, jolla kehitetään kuntakeskukseen vieressä sijaitsevan Kettulanvuoren liikuntapuistoa. Sinne tuodaan uusia harrastusmahdollisuuksia, mm. ulkokuntosali.

Pienen kunnan rauhallinen ympäristö kiinnostaa ihmisiä. Petäjävesi tarjoaa sellaista yksilöllisyyttä, mihin iso kaupunki ei taivu – oli pa kyse sitten yrityspalveluista tai kuntalaisen asioiden hoitamisesta.

– Jos vaikkapa uudella asukkaalla on jotain kysyttävää kunnalta, hän voi huoletta soittaa kunnanjohtajalle suoraan.

Kunta tunnetaan myös 1700-luvulla rakennetusta Petäjäveden vanhasta kirkosta, joka on UNESCO:n maailmanperintökohde.

– Paikallisessa kulttuurihistoriassa on yrityksillekin eväitä tarinalliseen viestintään, Mikko Latvala huomauttaa.

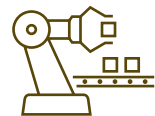
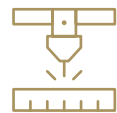
petajavesi.fi
facebook.com/petajavesi/

Kunnanjohtaja Mikko Latvala
mikko.latvala@petajavesi.fi
040 1906 904



Petäjäveden vanha kirkko on UNESCO:n maailmanperintökohde.

PALVALAHTI

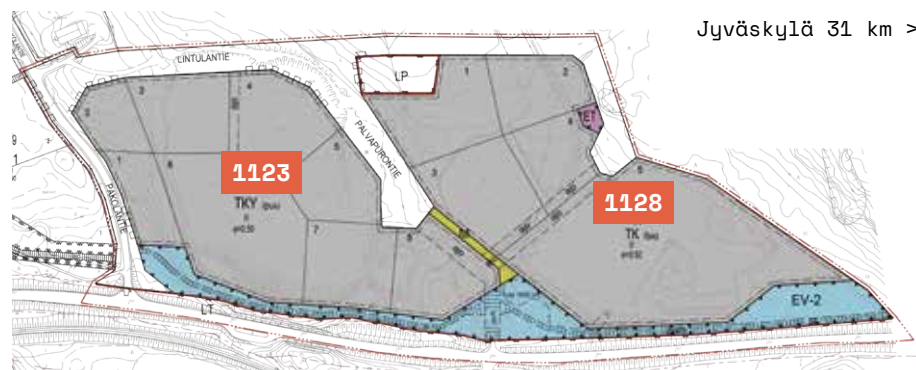


Tässä aitiopaikka yrityksellesi

Palvalahden uudella yritys- ja teollisuusalueella saat yrityksesi keskelle eteläistä Suomea, vain 20 minuutin ajomatkan päähän Jyväskylästä.

Uusi Palvalahden alue tarjoaa eri toimialoille monikäyttöisiä yritystontteja, joista löydät varmasti sopivan omiinkin tarpeisiisi. Yhteensä 19 hehtaarin yritysalueen sijainti valtatie 18/23:n varressa tukee liiketoimintaasi säästämällä aikaa ja rahaa kuljetuksissa ja työmatkoissa. Alueelta on myös sujuvat bussiyhteydet Jyväskylään, Petäjävedelle ja Keuruulle.

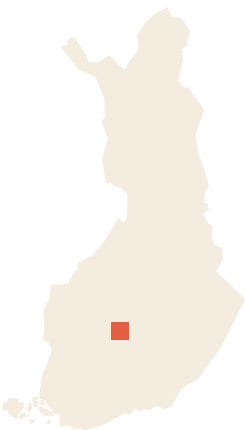
Alueen vapaasti lohkottavat ja kohtuuhintaiset tontit soveltuvat erinomaisesti yritys- ja teollisuustarpeisiin. Esirakennettujen tonttien ansiosta toimipaikan rakentaminen ja käyttöönotto on helppoa, nopeaa ja kustannustehokasta.



< Petäjävesi 3 km

Palvalahden kotikunta Petäjävesi on erinomainen asuinpaikka yrittäjille ja työntekijöille perheineen. Luonnonläheisessä ympäristössä on tarjolla suuria omakotitalotontteja, erinomaiset terveyspalvelut, modernit koulut sekä vireät kulttuuri- ja harrastusmahdollisuudet.

Tutustu ja tee tilanvaltaus tulevaisuuteen!



PETÄJÄVESI
62°15.5'N // 025°11'E

Palvalahti kuuluu alueena yrittäjähenkiseen Petäjäveden kuntaan, joka panostaa aktiivisesti yritysten toimintaedellytyksiin ja palveluihin.

Aitiopaikkoja avoinna:

palvalahti.fi

Modernit lämpöpumput yritysten suuriin tiloihin

Lämpöpalvelu Sami Päijänen Oy toimittaa lämpöpumpppuihin perustuvia lämmitys- ja viilennysratkaisuja sekä tarjoaa niihin liittyvät elinkaari palvelut.

Ei pelkästään asuinkiinteistöihin

Ihmiset mieltävät ilmalämpöpumput ja maalämmön omakoti- ja rivitaloihin liittyviksi, nykyisin myös kerrostaloasuntoihin, mutta **Sami Päijänen** muistuttaa, että lämpöpumpuilla voidaan toteuttaa esimerkiksi teollisuushallien ja muiden isojen yritysikiinteistöjen lämmitys.

– Kokoluokkaa skaalaamalla suurten tilojen lämmitys onnistuu vaivatta. Kotikäytöstä tuttuja suorahöyrysteisiä lämpöpumppeja löytyy isoina ja tehokkaina malleina, ja niitä voidaan asentaa kohteeseen useita. Lämpöpumppu pystyy myös jäähdytykseen ja kosteuden poistoon.

– Laitteet ovat teknisesti kehittyneitä. Esimerkiksi ilma-vesilämpöpumput alkavat olla hyötysuhteeltaan lähellä maalämpöä, vaikka ne ovat investointina edullisempia.

Sami Päijänen kertoo, että esimerkiksi eräs äänekoskelainen venehalli on lämmennyt kahden talven ajan Lämpöpalvelun toimittamalla järjestelmällä, jossa on kaksi 28 kW:n suorahöyrysteistä lämpöpumppua. Hallin tilavuus on 5 400 m³ (pinta-ala 800 m², korkeus lähes 7 m).

– Sähkönkulutus talven 2021–22 aikana oli alle 18 000 kWh, eli saman verran kuin omakotitalon lämmityksessä, vaikka tilavuutta hallissa on kymmenkertaisesti omakotitaloon verrattuna, Sami Päijänen kuvailee.

Lämpöpumppujen teho riittää tavanomaisissa oloissa mainiosti, mutta muille kuin täytestehoisille maalämpöratkaisuille on oltava varalämmönlähde poikkeuksellisia –40 °C pakkasia silmällä pitäen.

– Edellä mainitussa hallissa varalämmönlähteenä on infrapunalämmitin, mutta sitä ei ole tarvittu.

Oikea mitoitus on tärkeää

Lämpöpalvelu Sami Päijänen Oy:n ammattitaito takaa sen, että lämmitys tulee mitoitettua oikein.

– Kukin ratkaisu räätälöidään asiakkaan tarpeen mukaan. Alimitoitettu järjestelmä on siinä mielessä huonompi vaihtoehto kuin yliimitoitettu, että se polkee jatkuvasti täysillä, eikä mikään laite kauaa kestä sellaista käyttöä, Päijänen sanoo.

– Hyvä periaate on, että mieluummin pikkuisen reilusti kuin liian naftisti.

– Aluksi käymme kohteessa paikalla selvittämässä mitoitus- ja mitoituksen perusteella pystymme antamaan projektille hintalapun ja säästölaskelman. Laitteiden saatavuus on ollut varsin hyvä, kun sopivasti ennakoidaan. Jos hankintapäätös tehdään esimerkiksi nyt kesällä, toteutus voisi olla alkuvuodesta.

Sami Päijänen korostaa, et-



Lämpöpalvelu toimitti Kuhankosken vanhaan voimalaitosrakennukseen 4 ilma-vesilämpöpumppua, maalämpöpumpun ja sähkökattilan, sekä lämmönjakoverkon kiertoilmapuhaltiminen.

tä Lämpöpalvelu tarjoaa tuotteita myös leasingsoitimuksella yhteistyökumppaninaan Siemens Financial Services.

– Jos kiinteistö on ennestään esimerkiksi öljylämmitteinen, pystytään lämpöpumppuun siirtymisestä koituvilla säästöillä kuitaamaan investointi lyhyessä ajassa.

Huoltokin järjestyy

Lämpöpalvelun edustamissa laitteissa hinta on kilpailukykyinen, mutta laatu on ykkösasia.

– Hallityypiset isot kohteet olemme toteuttaneet Toshiba laitteilla lähes kaikki. Laitteet ovat kestäviä, ja tarjoamaa on kaikenlaisiin tarpeisiin. Voimme katsoa yhdessä maahantuojaan kanssa mahdolliset kohdekohtaiset erikoisuudet. Lisäksi Toshiba after-sales-organisaatio on erittäin hyvä.

– Teemme mielellämme huoltosopimukset isompiin kohteisiin. Lämpöpumput elävät yleensä omaa elämänsä, eikä niihin kauheasti kiinnitetä huomiota. Onkin järkevää valita ammattitaitoisesti tehty säännöllinen huolto, jolla varmistetaan, että laitteet ovat ja pysyvät kunnossa.

Joustavasti teknologioita yhdistellen

Lämpöpalvelu Sami Päijänen Oy suunnittelee ja toteuttaa myös erityyppisiä järjestelmiä yhdisteleviä hybridiratkaisuja. Sellaisista oivallinen esimerkki on Laukaassa sijaitsevan Kuhankosken vesivoimalan vanhan laitosrakennuksen

lämmitys.

– Kuhankosken vanhan voimalaitoksen korvasi uusi vesivoimala, ja 100 vuotta generaattoreiden hukkalämmöllä lämmennyt vanha rakennus tarvitsi erillisen lämmitysratkaisun. Lähdimme liikkeelle aivan tyhjältä. Suunnittelija laati suuntaviivat, joiden mukaan ammattitaitoiset asentajamme pystyivät tekemään tarkempia määrittelyjä yksityiskohtien toteutuksesta.

Lämpöpalvelu toimitti v. 1923 valmistuneeseen suojeltuun laitosrakennukseen kokonaisuuden, johon kuuluu neljä ilma-vesilämpöpumppua (à 23 kW), maalämpöpumppu (96 kW) ja 107 kW:n sähkökattila. Lisäksi toimitettiin lämmönjakoverkko, johon tuli kymmenkunta kiertoilmapuhallinta.

– Järjestelmä istuu luontevasti vanhaan, kauniiseen hallitilaan, Päijänen toteaa.

Miksi lämpöpumput ovat hyviä ja suosittuja?

Sami Päijänen mukaan ekologisuus painaa vaakakupissa paljon.

– Ilmasto kiittää ja kiinteistön omistajan kukkaro kiittää. Esimerkiksi Kiilto Oy:n tehtaalte Hanka-salmelle toimitimme öljylämmityksen rinnalle kolme 64 kW:n ilma-vesilämpöpumppua. Öljyn vuosikulutus pieneni n. 80 000 litrasta alle 20 000:een. Nykyisin siellä öljy on jo kokonaan korvattu maalämpöpumpulla ja sähkökattilalla.

– Asuinrakennusten osalta on syytä huomata, että sähkö- tai öljylämmitteisen talon myyminen on tänä päivänä aika hankalaa.

Toisaalta sellaisen talon voi saada edulliseen hintaan, jolloin ostaja voi siihen hankkia lämpöpumppuratkaisun tai maalämmön, Päijänen vinkkaa.

Fossiilisista polttoaineista luopumiseen ja energiatehokkuuden lisäämiseen on tarjolla erilaisia avustuksia sekä yrityksille (Business Finland) että yksityisille (ARA).

– Ne ovat merkittävä etu, huomauttaa Sami Päijänen.

Vastuullista ja osaavaa palvelua

Laatulaitteiden ja vahvan osaamisen lisäksi Lämpöpalvelu Sami Päijänen Oy:n peruskivenä on rehti asiakaspalvelu.

– Pyrimme aina määrittelemään asiakastarpeeseen parhaimman ratkaisun. Toimimme vastuullisesti. Emme esimerkiksi tarjoa alimitoitettuja tuotteita siinä toivossa, että siten saisimme kaupat tehtyä.

– Yksi vahvuksistamme on, että meillä on usealla henkilöllä Tuusulan myöntämät pätevydet yli 3 kg kylmäainetta sisältäviin laitteisiin sekä S2-tason sähköpätevydet. Näin ollen pystymme tekemään isoja kohteita.

Lämpöpalvelu toimii valtuutettuna huoltoliikkeenä useimmille laitevalmistajille ja maahantuojoille.

– Edustamme laajalla skaalalla eri merkkejä, vaikkakin painotamme tiettyjä valmistajia.

– Esimerkiksi ilma-vesilämpö-

Täyden palvelun lämpötila myy, asentaa ja huoltaa

- Ilmalämpöpumput
- Maalämpöpumput
- Ilma-vesilämpöpumput
- Usean lämmityslaitteen hybridiratkaisut
- Aurinkoenergiajärjestelmät
- Lämmön talteenottoratkaisut
- Yhden ulkoyksikön ja usean sisäyksikön VRF-järjestelmät

pumppujen suorituskyvyssä kylmissä olosuhteissa on selviä eroja merkkien välillä, vaikka laitteiden nimellisteho +7 °C:ssä olisi sama. Edustamamme Panasonicin malli Aquarea T-CAP on vankkarakenne ja painava laite, mutta vastaavasti sen suorituskyky kylmässä on omaa luokkaansa, samoin kesätoikä, Päijänen selvittää.

Vakaasti kehittyvä paikallinen perheyryitys

Lämpöpalvelu Sami Päijänen Oy on perustettu v. 2012. Yrityksen toiminta-alueella on Keski-Suomi. Asiakkaina on yksityisiä kuluttajia, yrityksiä sekä julkisen sektorin toimijoita.

Yritys on kasvanut vuosien mitaan pikkuhiljaa. Yhtiössä työskentelee tällä hetkellä kaikkiaan yhdeksän henkilöä, joista kolme toimiston puolella.

– Olemme yrittäjinä yhdessä vaimon kanssa. Vaimoni **Anu Rautjoki** vastaa talous- ja HR-asioista. Myyntiä hoitaa **Marko Hotanen**. Minä toimin enimmäkseen asiakasrajapinnassa, mutta olen myös välillä kentällä ns. hands on -hommissa.

– Asentajia meillä on neljä. Kesäsesonkiin pestamme yhden tai kaksi asentajaa lisää tarpeen mukaan.

Lisäksi kaksi asentajaa työskentelee jämsäläisessä Pumpumies Puoliväli Oy:ssä, jonka osakekannan Lämpöpalvelu osti tammiukuussa 2023.

Sami Päijänen kertoo, että yrityskaupan taustalla on ikävä tarina.

– **Jukka Puoliväli** toimi yrittäjänä reilut kymmenen vuotta, kunnes valitettavasti menehtyi viime kesänä. Päädyimme kuolinpesän osakkaiden kanssa tällaiseen ratkaisuun, jossa Pumpumies Puolivälin toiminta voi kaikesta huolimatta jatkua.



Isoa 5400 kuutiometrin hallia lämmittää kaksi 28 kW:n lämpöpumppua, joiden sähkönkulutus talven aikana on jäänyt alle 18000 kWh:n.



Räätälöity sisäyksikkö katossa, imupuolella pusisuoatattimet ja puhalluksessa suuntaavat spikotit.


LÄMPÖPALVELU
lampopalvelu.com
info@lampopalvelu.com
0440 775 515


pumpumies.fi
toimisto@pumpumies.fi
040 565 5148

Energia-avustuksen laajempi hyödyntäminen linjasaneerauksissa tarpeen ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi

ARA:n energia-avustus on kannustanut monia kiinteistön omistajia mm. lämmitystapamuutoksiin. Energia-avustuksen piiriin kuuluu myös linjasaneeraukseen liittyviä toimia: avustuksen laajuutta ja korvausmäärää on syytä korottaa vihreän siirtymän toteutumiseksi vuoteen 2035 mennessä.

Linjasaneeraus energia-avustuksen jokerikortti

Moni kiinteistön omistaja on hyödyntänyt ARA:n energia-avustusta mm. lämmitystapamuutoksissa. Avustuksen piiriin sisältyviä linjasaneeraustoimia (Paineenalennus, vettä säästävät kalusteet sekä putkien eristys alkuperäistä parempaan tasoon linjasaneerauksen yhteydessä) on hyödynnetty melko vähän. Niiden avustuksen laskennassa huomioitava osuus toimenpiteiden kustannuksista on nyt 20 %.

– Lämpimän käyttöveden osuus rakennuksen lämmityksessä on merkittävä, usein puhutaan jopa yli kolmanneksesta energia-kustannuksista. Suurin osa siitä valuu kuitenkin viemäriin ja vie arvokkaan energian mennessään. Käyttöveden virtaamien säätäminen muuttaa kustannuksia samassa suhteessa. Usein virtaamat ovat jääneet säätämättä ja ovat täysin yli-imitoitettuja. Säästöpotentiaalia on siis runsaasti, toteaa LVI-Tekniset Urakoitsijat LVI-TU:n erityisasiantuntija **Juha-Ville Mäkinen**.

Uusien kalusteiden ja paineenalennusventtiilien asentaminen ei yksistään pienennä veden,

eikä energian kulutusta. Virtaamat on myös mitattava ja säädettävä. Tämä edellyttää mitoittamista ja työn suunnittelua jo ennen kalusteiden hankintaa.

– Tämä olisi syytä saada myös tuen piiriin, vaikka säätäminen suoritettaisiin asennusten jälkeen. Ne voidaan – ihan perustellusti – suorittaa erillisinä töinä ja siten niiden kustannuksetkin näkyvät eri menokohtina, Mäkinen toteaa.

ARAMyönsi vuonna 2022 energia-avustuksia noin 70 miljoonaa. Sen vaikutus rakennuskantamme ylläpidossa ja ilmastotavoitteiden saavuttamisessa on siis merkittävä.

– On tärkeää, että tuleva hallitus jatkaa ja varsinkin laajentaa energia-avustusta. Tämä on syytä huomioida myös hallitusneuvotteluissa, sanoo LVI-Tekniset Urakoitsijat LVI-TU:n toimitusjohtaja **Mika Hokkanen**.

Vihreän siirtymän vaatimiin korjaustarpeisiin varauduttava

Suomen tavoitteena on olla hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä. Tavoitteen saavuttaminen edellyttää nopeutettuja päästövähennyksiä



Kerrostaloja Helsingin Haagassa

kaikilla sektoreilla, varsinkin kiinteistö- ja rakennusalalla: rakennuksissa käytetään lähes 40 prosenttia maassamme kulutettavasta energiasta. Uudisrakentamisessa vihreä siirtymä on otettu hyvin haltuun, joten katseet kääntyvätkin olemassa olevien rakennusten korjaustarpeisiin.

EU-parlamentti hyväksyi maaliskuussa 2023 lakiehdotukseen, jolla vähennetään rakennusten energiankulutusta ja kasvihuone-

kaasupäästöjä. Direktiivi koskee yli miljoonaa asuntoa. Seuraavaksi käynnistyvät kolmikantaneuvottelut EU:n parlamentin, komission ja neuvoston kesken kompromissin aikaansaamiseksi lakiuudistuksen sisällöstä.

– Pitkällä tähtäimellä vihreää siirtymää edistävien korjausten määrä kiinteistöjen korjaussuunnitelmassa tulee kasvamaan. Taloyhtiöiden ja kiinteistön omistajien on syytä varautua ja valmistautua

hyvissä ajoin, Mika Hokkanen toteaa, ja jatkaa:

– Yhä kasvava remonttitarve aiheuttaa haasteita myös rahoitusmekanismeihin. Kansallisen tukimaa ilman pitää auttaa käynnistämään tarvittavia korjauksia, jotta rakennuskantamme pystyy vastaamaan valtiovallan asettamiin ilmastotavoitteisiin.

Teksti- ja kuvalähde LVI-Tekniset Urakoitsijat LVI-TU ry

Isännöitsijöiden tyytyväisyys putkiremontteihin parantunut

Isännöintiliiton Putkiremonttibarometri antaa aiheita ajatella, että putkiremontit sujuvat usein mainettaan paremmin. Barometrin tulosten mukaan isännöitsijöiden tyytyväisyys urakoitsijoihin ja remonttien sujuvuuteen on parantunut viimeisen viiden vuoden aikana.

Isännöintialan ammattilaiset ovat keskimäärin tyytyväisiä urakoitsijoiden toimintaan putkiremontti-hankkeissa. Tyytyväisyyttä urakoitsijoiden toimintaan on kartoitettu Isännöintiliiton Putkiremonttibarometrissa vuodesta 2017 alkaen useilla eri osa-alueilla. Kokonaistyytyväisyys urakoitsijoihin on tämän vuoden mittauksessa korkeammalla kuin kertaakaan aiemmin. Urakoitsijoiden hinnoittelun pitävyys korostuu osa-alueena, johon isännöintialan ammattilaiset ovat erityisen tyytyväisiä.

– Tämä on tietenkin ilahduttava tulos, kun kyseessä on kuitenkin merkittävin yksittäinen taloyhtiöiden korjaushanke. Putkiremontti on hanke, joka kestää kokonaisuudessaan kauan, maksaa

tyypillisesti muita korjaushankkeita enemmän ja voi aiheuttaa merkittäviäkin asumishaittoja. Urakoitsijan toiminnalla on luonnollisesti suuri vaikutus remontin sujumiseen, Isännöintiliiton tietoasiantuntija **Olli Rekonen** kommentoi.

Merkittävimpana kehityskohteena putkiremonteissa isännöinnin ammat-

tilaiset näkevät asukasviestinnän. Senkin osalta vastaajien arviot ovat kuitenkin keskimäärin positiivisen puolella.

Putkiremontit aloitetaan usein myöhässä

Barometrin tulosten mukaan putkiremonttiurakat sujuvat hyvin, kunhan ne saadaan

käyntiin. Barometrin tuloksissa näkyy viime vuosien tapaan, että putkiremontit aloitetaan yhä useammin myöhässä. Kaksi kolmesta kyselyyn vastanneesta isännöitsijästä näkee, että edellinen putkiremontti, jota hän on ollut hoitamassa, on tehty teknisen käyttöikänsä näkökulmasta viime hetkellä tai liian myöhään. Osuus on kas-

vanut joka vuosi vuodesta 2020 alkaen. Tuloksista selviää, että putkiremontteja aletaan usein tekemään vasta silloin, kun putket jo vuotavat. Ennakointi putkiremontti-hankkeen aloittamisessa olisi tärkeää, sillä mittavan remontin suunnitteluun ja toteuttamiseen tarvitaan runsaasti aikaa.

– Tämä ei ole toivottava

tilanne. Vuotojen korjaaminen varsinaista putkiremonttia odotellessa aiheuttaa taloyhtiölle lisäkustannuksia. Sopivaa ajankohtaa putkiremontille kannattaa taloyhtiöissä siis pohtia hyvissä ajoin. Putkiston kuntotutkimus on hyvä tapa saada tietoa siitä, kuinka paljon käyttöikä putkilla on jäljellä, Rekonen kannustaa.

-BIOLÄMPÖ-
VETO-TUOTTEET



ALA • TALKKARI

Veljekset Ala-Talkkari Oy
 Hellanmaantie 619, FIN - 62130 LAPUA
 tel: +358-6433 6333 • www.ala-talkkari.fi

PP KIINTEISTÖTEKNIikka OY

- LVI-Suunnittelu niin suuriin kuin pienenkin kohteisiin
- Konsultointi
- KVV/IV valvonta
- Lämpöjohtoverkostojen tasapainotussuunnitelmat
- Putkistojen saneeraussuunnitelmat kerrostaloihin, rivitaloihin
- Kerrostalojen lvia kuntoarviot

Pasi Puupponen puh. 044 328 0872
Laukaantie 4, 40320 Jyväskylä
www.pпкиinteistotekniikka.fi

Asuntotuotannon hyytyminen vaatii ripeitä korjausliikkeitä

Asuntorakentamisen poikkeuksellisen voimakas lasku uhkaa heikentää niin asuntojen saatavuutta kuin talouskasvua, työllisyyttä ja verokertymääkin. Rakennusteollisuus RT:n toimitusjohtajan **Alexi Randellin** mukaan tilanteen oikaiseminen vaatii poliittisen tason nopeaa reagointia ja valtion tukeman asuntotuotannon herättämistä henkiin vastaavasti kuin finanssikriisin aikaan.

Asuntoaloitukset saattavat tänä vuonna jäädä alle finanssikriisin vuosien 2008–2009 aloitusmäärän, joka oli noin 23 000 asuntoa vuodessa. Pudotus on nyt ollut silloista taantumaa selvästi rajumpi, sillä aloituksia toteutuu jopa noin puolet vähemmän kuin kaksi vuotta sitten. Vuonna 2021 aloitettiin 47 000 asunnon rakentaminen, kun kuluvan vuoden arviot vaihtelevat 20 000–27 000 asunnossa.

Sekä kuluttajien että sijoittajien uudisasuntojen kysyntä on tällä hetkellä hyvin vähäistä. Asuntolainojen nostot ovat pudonneet 20 vuoden takaiselle tasolle ja asuntokaupat alimmilleen kymmeneen vuoteen. Samalla myös valtion tukema Ara-asuntotuotanto on romahtanut. Syynä on Ukrainan sodan vauhdittama kustannusten ja korkojen nousu.

– Nyt ollaan siinä pisteessä, että lähiajan asuntotuotanto voidaan pelastaa vain poliittisilla päätöksillä, **Alexi Randell** sanoo.

– Ara-vuokra-asuntotuotannon jatkuvuus on turvattava varmistamalla lyhyen korkotukimallin toimivuus ja sen valtuuden riittävyys. Esikuvaksi kannattaa ottaa vuoden 2009 taantumasta onnistunut elvytystoimi, pikavauhtia käyttöön otettu niin sanottu välimalli. Se oli ehdoiltaan joustavampi ja kannustavampi kuin nykyinen kymmenen vuoden korkotukilainoitus.

Finanssikriisin jälkeen elvytys toteutui, riskit eivät

Määräaikaaisella välimallilla rakennettiin aikanaan lähes 8 000 vuokra-asuntoa lyhyen ajan sisällä, työllistettiin noin 14 000 henkilöä sekä kerrytettiin yhteiskunnalle veroja ja veroluonteisia maksuja noin 335 miljoonaa euroa.

– Jotkut pelkäsivät elvytyspiikin aiheuttavan häiriötä asuntomarkkinoille, kun suuren asuntomäärän rajoitukset purkautuvat viiden tai kymmenen vuoden kuluttua. Kuten aika on näyttänyt, riski ei rea-



lisoitunut ja asunnot ovat pitkälti myös pysyneet vuokrakäytössä, **Randell** toteaa.

Myös korjausrakentamiseen **Randell** ehdottaa suhdanneluonteisia avustuksia muun muassa energiatehokkuuden parantamiseen kuten finanssikriisin jälkeen tehtiin. Niillä on vastaavasti suuri työllistävä vaikutus, ja ne auttavat Suomea päästövähennystavoitteiden ja energiatehokkuusvaatimusten saavuttamisessa.

Asuntolaivaa ei pidä keikuttaa lisää

Randell odottaa tulevalta hallituk-

selta lisäksi vakauttavia ja luottamusta lisääviä päätöksiä sekä pidättäytymistä rakentamisen rahoituksen ja asuntolainauksen uusista kiristyksistä.

– Nyt on viisainta seurata jo tehtyjen toimien vaikutuksia, eikä näivettää asuntorakentamista entisestään. Korot ja kustannukset pysyvät joka tapauksessa aiempaa korkeampina vielä hyvän aikaa.

Pankkisektoria ja asuntoluottoja koskeva EU-tason ja kotimainen sääntely on lisääntynyt viime vuosina voimakkaasti. Sen päälle Finanssivalvonnan suositus asuntolainanhakijoiden lainanhoitorasi-

tuksen ylärajasta on ollut käytössä tämän vuoden alusta ja vielä kesällä on tulossa voimaan taloyhtiölainojen rajoitukset.

– Asuntomarkkinoiden tilanne on edelleen suhteellisen vakaa ja mitään hintakuplaa Suomessa ei ole. Kotitalouksien keskimääräisen taloudellisen tilanteen ei myöskään ennusteta heikkenevän jyrkästi.

Asuntoja rakennetaan nyt selvästi alle pidemmän aikavälin vuositaisen tarpeen, joka on VTT:n laskelmien mukaan 35 000 asuntoa. Viime vuosien vahvasta asuntorakentamisesta huolimatta koko 2000-luvun keskimääräinenkin asuntotuotanto on jäänyt tämän alle, 33 000 asuntoon vuodessa.

Asuntoaloitusten voimakas väheneminen on vetänyt koko rakentamisen suhdannekuoppaan, minkä seurauksena työttömien ja konkurssien määrät ovat kääntyneet nousuun. Rakennusallalla on huomattava vaikutus kokonaistyöllisyyteen, sillä joka viides suomalainen työssä käyvä työllistyy joko suoraan tai välillisesti kiinteistö- ja rakentamisalalle. Keskeiset mittarit osoittavat rakentamisen supistumisen jatkuneen voimakkaana myös alkuvuonna.

Teksti- ja kuvallähde
Rakennusteollisuus



Vuosikymmenien kokemuksella valmistamme mittatilaustyönä laadun, toimivuuden ja energiatehokkuusvaatimukset täyttävät

VARI® PERINNEIKKUNAT

rakennuksiin, joissa halutaan säilyttää talon historiallinen ulkonäkö tinkimättä nykyaikaisen ikkunan ominaisuuksista. Pyydä maksuton tarjous.

MYYNTEI | SUUNNITTELU | VALMISTUS | ASENNUS
Palveluksessaanne luotettava yhteistyökumppani

LASIVUORIMAA
IKKUNATEHDAS

lasivuorimaa.fi

Kankaan vaihtoja teräsrunkoisiin PVC-halleihin



NYT
—
ENNEN

Samalla voimme muuttaa myös esim. ovikokoja ja niiden sijoittelua.

Voimme toimittaa myös pelkän manttelin ja päädyt piirustustenne mukaan.

Käytämme hallikäyttöön tarkoitettuja 900 g/m² 2/2 panamakankaita.

PRESSUHALLIT AMMATTIKÄYTTÖÖN

Meiltä myös uudet pressuhallit asennettuna.

FINEST HALL

FinEst-Hall Oy
Amerintie 1, 04320 Tuusula
Puh. 040 551 4589

harri.moisander@finest-hall.com | www.pvc-halli.fi

Betoniteollisuus ry:n toimitusjohtaja Jussi Mattilan blogikirjoitus Kivifaktaa sivuilla:

Luontokato ja betoni pähkinänkuoressa

Kasvava ympäristötietoisuus tuo myös rakentajille alati uusia tavoitteita. Biodiversiteetin säilyttäminen eli luontokadon torjuminen on yksi uusimmista. Tavoitteella haetaan sitä, että rakentamisen ei tulisi vähentää harvinaisia ekosysteemejä tai aiheuttaa lajikatoa.

PARHAIMMILLAAN TOIMINTAMME kykenee jopa edistämään luonnon monimuotoisuutta. On tyypillistä, että uusien asioiden ilmestyessä ensi kertaa keskusteluun nämä näyttävät aluksi sekavilta. Ei ole helppo tunnistaa, mitkä asiat ovat merkityksellisiä ja mitkä taas toisarvoisia. Katsoaankaan, miltä tilanne näyttää luontokadon torjumisen tapauksessa.

Äkkiseltään luontokadon kokonaisuus voi vaikuttaa betoniteollisuudelle suhteel-

lisen selkeältä. Teollisen toimintamme suora vaikutus luontoon syntyy lähinnä maankäytön kautta. Tämä taas rajoittuu hyvin pienille maa-alueille – lähinnä tehtaiden ja työmaiden tonteille sekä kiviaineksen ottopaikoille. Vaikutus on pistemäinen, varsinkin jos sitä vertaa vaikkapa maa- ja metsätalouteen.

TOSIASIASSA TILANNE ei kuitenkaan ole lainkaan näin yksinkertainen.

- Oleellista on tunnistaa, että vaikutuksia luontokatoon tulee tarkastella koko arvoketjun osalta; niin sementtiin tarvittavan kalkkikiven louhinnasta rakennusten käyttöön ja purkamiseen.

- Huomionarvoista on, että osa ko. toiminnasta voi tapahtua Suomen rajojen ulkopuolella.

- Arvoketjukaan ei ole kovin yksiselitteinen. Kuuluvatko esimerkiksi uudisrakennukselle varattavan tontin raivaamisen luontovaikutukset betonirakentamisen ar-

voketjuun? Voisi ajatella, että kaavoittajan pitäisi ottaa kontolleen mahdollinen luontokato, sillä se on osoittanut rakennuspaikan.

KUN ALKAA PERKAAMAAN betonirakentamisen arvoketjun muita luontovaikutuksia, haaviin tarttuu yhtä ja toista. Ensimmäinen ja ehkä keskeisin havainto on, että ilmastonmuutos itsessään on kaikkien järien luontokatoa aikaansaava ajuri. Siksi betonin ilmastovaikutusten vähentäminen eli hiilijalanjäljen pienentäminen on ylivoimaisesti tärkein luontokatoa ehkäisevä toimemme.

Seuraavaksi tärkein lienee myötävaikutuksemme maankäyttöön. Kiviainespohjainen rakennustuoteollisuus perustuu kiviainesvarojen jalostamiseen. Kiviaineksen ottoalueilla luonto suurimmaksi osaksi katoaa ottotoiminnan ajaksi, mutta alan kärkeilytykset ovat onnistuneet osoittamaan, että alue voidaan palauttaa ottotoiminnan päätyttyä parempaan lajikirjoon kuin se oli ennen toiminnan aloittamista. Kivipohjaisilla rakennustuotteilla on myös mahdollista rakentaa tiiviimmin ja korkeammalle, mikä säästää luonnonympäristöä. Samoin voimme toteuttaa esimerkiksi pihakansirakenteita, mitkä mahdollistavat monimuotoisten luonnonympäristöjen tuomisen tiiviin kaupunkirakenteen sisään.

Kolmas merkittävä vaikutus on tuotteidemme ominaisuuksilla: pitkällä elinkaarella, tuoteominaisuuksilla, jotka mahdollistavat muun muassa hyvän tilatehokkuuden ja muuntojoustavuuden sekä erinomaisella kierrätettävyydellä. Kaikki nämä tukevat luontokadon torjumista, kun emme



Jussi Mattila.

tee kertakäyttörakentamista ja materiaalit pysyvät käytössä.

Tämän jälkeen haavin silmäkokoa pitää pienentää merkittävästi. Saaliiksi jää edellisten jälkeen muun muassa tehtaiden valosaastetta, raskaan kaluston aiheuttamaa maan tiivistymistä ja kuljetusten mukanaan tuomia vieraslajeja. Toki näilläkin on merkitystä, mutta betoniteollisuudessa niiden vaikutus on luultavasti lilliputtisarjaa.

MONESTI KUULEE SANOTTAVAN, että pienilläkin asioilla on merkitystä. Toki näin joskus onkin, mutta kaiken vaikuttavan toiminnan perusta on keskittyminen vaikutukseltaan merkittäviin asioihin. Vasta, kun nämä ovat hyvällä mallilla, kannattaa ottaa pikkua asioita luupin alle.



Kuvassa Vuoden Betonirakenne 2022, Serlachiuksen Taidesauna, kuva Marc Goodwin

HELPOSTI KASATTAVAT JA PURETTAVAT



BETONIPALIKKA

WWW.BETONIPALIKKA.FI

SEINÄELEMENTIT

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

• RINNETALOJEN TUKIMUURIT • VARASTOT • SIILOT
• LIIKENTEEN OHJAUS • NÄKÖ- JA SUOJAMUURIT • BETONIPORSAAT

— Vain mielikuvitus on rajana —

Meiltä myös katokset ja **KAARIHALLIT**

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



Katso
lisää koti-
sivuillamme!

Karjalan Betoni Oy

Puh. 0400 250 015 • www.betonipalikka.fi



SWEROCK

Valmisbetonitoimittajasi

Meiltä saat valmisbetonitoimitukset täsmällisesti ja joustavasti.

Henkilökuntamme auttaa oikeantyyppisen toimituskaluston, betonilaadun ja toimitusajan valinnassa.

Vahvuutemme on paikallinen ja henkilökohtainen palvelu.

OTA YHTEYTTÄ

Pirkanmaa

0290 091 094

Tampere
Ylöjärvi

Länsi-Suomi

0290 091 092

Lieto
Naantali
Salo

Etelä-Suomi

0290 091 093

Helsinki
Kirkkonummi
Lohja

Puhelun hinta lankapuhelimesta 8,35 snt / puh + 6,91 snt / min (sis. alv 24%),
matkapuhelimesta 8,35 snt / puh + 16,69 snt/min (sis. alv 24%)

swerock.fi

Suomen Nosto- ja Stabilointitekniikka Oy

Painumaongelmien kustannustehokkaat, nopeat ja häiriöttömät ratkaisut

Suomen Nosto- ja Stabilointitekniikka on maaperä- ja painumaongelmiin erikoistunut yritys, joka tarjoaa nykyaikaisia ja kustannustehokkaita menetelmiä painuneiden rakennusten ja lattioiden nostoihin, maaperän vajoamisongelmiin, sekä pohjanvahvistamisiin ja stabilointeihin. Vuonna 1994 perustetun yrityksen asiakkaita ovat yksityiset kotitaloudet sekä rakentamisen ja infra-alan yritykset.



Fuusiosta synergiaetua

Keväällä 2022 Suomen Nosto- ja Stabilointitekniikan palveluihin fuusioituivat MKK - Eristys ja Huolto Oy:n nostopalvelut.

– Nyt tarjolla on erittäin vahva paketti ammattitaitoisine henkilöineen. Pystymme tuottamaan palveluita molemmilla sektoreilla: sekä maaperän stabiloinnissa että rakennusten nostoissa. Se on järkevää, sillä stabilointi- ja nostotyöt kulkuvat kohteissa usein käsi kädessä, kertoo toimitusjohtaja **Marko Korhonen**.

Suomen Nosto- ja Stabilointitekniikalla on laaja skaala erilaisia nosto- ja stabilointimenetelmiä kaikenlaisille rakenteille. Pohjien vahvistuksessa ja stabiloinnissa yritys käyttää modernia syväinjektointimenetelmää, joka perustuu paisuvien polymeerien teknologiaan. Yrityksellä on myös mekaanisia erikoisnostolaitteita perustusten, pilareiden ja muiden rakenteiden nostoon ja oikaisuun.

Infrarakentamiseen yritys tarjoaa ennaltaehkäisevää tai korjaavaa pohjan vahvistamista esimerkiksi teihin ja pysäköintialueisiin.

– Esimerkiksi Itäväylällä Herttoniemen kohdalla olemme stabi-

loineet ja nostaneet tiealueen, jossa kaistat olivat vajonneet, Marko Korhonen mainitsee.

– Toimimme koko Suomessa ja tarvittaessa myös ulkomailla. Meillä työskentelee tiivis ydinporukka, jonka osaaminen on korkealla tasolla. Kahdella kokeneimmalla asentajallamme on yhteensä yli 70 vuoden kokemus tältä alalta. Käytännössä he ovat tehneet koko tähänastisen työuransa näissä töissä.

Injektointimenetelmä on tehokas ja turvallinen

Polymeerien syväinjektointimenetelmällä pystytään vahvistamaan löyhää maapohjaa ja pysäyttämään jo alkaneita rakennusten ja rakenteiden painumia

– Käyttämämme menetelmät ovat selvästi kustannustehokkaampia ja nopeampia verrattuna perinteisesti käytettyihin purkuun ja uudelleenrakentamiseen sekä paalutukseen ja sementtistabilointiin.

Pohjan vahvistamisen ja vakauttamisen lisäksi syväinjektointimenetelmällä voidaan nostaa rakenteita ja perustuksia ilman mekaanisia nostolaitteita, kaivuutöitä tai rakenteiden purkamista. Paisuvan korkeatiheyspolymeerin voimakas

laajeneminen rakenteiden alla nostaa rakenteita. Työtä seurataan tarkasti lasermittalaitteistojen avulla, jolloin nousua voidaan millintarkasti hallita.

Marko Korhonen huomauttaa, että paisuvia polymeerejä hyödyn-tävässä teknologiassa on myös se etu, että materiaalin ominaispaino on erittäin pieni verrattuna esimerkiksi sementtipohjaisiin stabilointimateriaaleihin.

– Polymeerimassa ei lisää maaperän kuormitusta juuri lainkaan.

– Lisäksi menetelmä on luontoystävällinen, sillä polymeereistä ei irtoa ympäristöön haitallisia aineita. Injektointia voidaan käyttää myös pohjavesialueella

Nopeaa ja vaivatonta

Polymeerien syväinjektointi ei yleensä vaadi purku- tai kaivuutöitä. Toimenpiteet vievät aikaa vain muutamia päiviä, joten niistä aiheutuva haitta on minimaalinen. Tilat voivat olla käytössä koko työn suorituksen ajan.

Injektointi tehdään 12 mm rei'istä, joten kotitalouksissakaan ei tarvitse miettiä lattiapintojen uusimista. Parhaassa tapauksessa injektoinnit onnistuvat rakennuksen

ulkopuolelta käsin, jolloin taloon ei tarvitse tehdä ollenkaan reikiä.

Syväinjektointimenetelmällä voidaan nostaa esim. kantavat väliseinät takaisin paikoilleen, tai jopa koko rakennuksen perustuksia ilman mekaanisten nostolaitteistojen apua. Tontille ei tarvita raskaita koneita eikä kaivuutöitä, vaan kaikki tarvittava kulkee Suomen Nosto- ja Stabilointitekniikan erikoisvalmisteisessa kuorma-autossa. Autoa ei tarvitse saada edes työkohteen välittömään läheisyyteen.

Kannattaa reagoida nopeasti

Tyypillisiä vajoamisen aiheuttamia ongelmia rakennuksissa ovat mm. halkeamat perustuksissa sekä ulko- ja sisäseinissä, ovien ja ikkunoiden tahmea toiminta, raot lattialistojen alla, viemäreiden toimimattomuus, sadevesikouruissa seisova vesi sekä pyöreiden esineiden vieriminen tasaisilla pinnoilla aina samaan suuntaan.

Marko Korhonen korostaa, että havaittuihin vajoamiin on syytä reagoida hyvissä ajoin ja ottaa yhteyttä painumaongelmien korjaamisen asiantuntijoihin.

– Ammattilaisemme käyvät paikan päällä arvioimassa painumien haitallisuuden ja opastamassa tarvittaviin toimenpiteisiin. Kartoitus-käyntimme ovat maksuttomia.

– Jokainen lisäsenti vajoamista pahentaa vaurioita. Mitä pidemmälle vajoaminen etenee, sen kalliimmaksi korjaaminen tulee.

Asiakkaat arvostavat yksilöllistä paneutumista

Suomen Nosto- ja Stabilointitekniikka suunnittelee jokaisen projektin yksilöllisesti, sillä kaikki tapaukset ovat omanlaisiaan ja poikkeavat toisistaan.

– Selvitämme aina, mikä on tilanteen pohjimmainen

syy, ja miten se saadaan korjattua. Syvennymme asiakkaalla olevaan ongelmaan ja haluamme löytää siihen parhaan mahdollisen ratkaisun. Laajan osaamisen ja erikoisvalmisteisten työkalujen ja järjestelmien avulla saamme yleensä ratkaisut lähes kaikkiin ongelmiin.

– Huolellisesta perehtymisestä ja tapauskohtaisesta suunnittelusta olemme saaneet asiakkailtamme kiitoksia.

– Dokumentoimme tekemämme toimet ja luovutamme tiedot asiakkaalle projektin päätteeksi. Asiakas saa siis kirjalliseen takuutodistukseen, jota voidaan käyttää esimerkiksi kiinteistön myyntitilanteessa.

Uusi erikoistyöyksikkö tulossa käyttöön

Suomen Nosto- ja Stabilointitekniikka kehittää toimintaansa innovatiivisella otteella. Marko Korhosen mukaan kehitteillä on mm. uudenlaisia paalutusratkaisuja, jotka eivät täysin edusta perinteistä teräspaalutusta.

– Tällä hetkellä liikumme työmailla kahden työ-yksikön voimin. Parannamme palveluamme ottamalla piakkoin käyttöön kolmannen erikoisvalmisteisen kuorma-auton, jota varustellaan parasta aikaa toimestamme vastaamaan asiakkaiden ja meidän tarpeita entistä paremmin.



Injektointimenetelmällä voidaan maaperää vakauttaa ja nostaa esimerkiksi vajonneilla tieosuuksilla.



Painuneen rakennuksen nosto.



www.stabilointitekniikka.fi
P. 040 153 1777
marko@stabilointitekniikka.fi



Lakeuden Puutuote Oy

Kattoristikoita tarkasti ja varmasti

Lakeuden Puutuote Oy on NR-kattoristikoita valmistava keskisuuri ristikko-tehdas. Vuotuinen valmistusmäärä on noin 16 000 kattoristikkoa. Tuotannossa korostuvat laatu ja toimitusvarmuus. Ristikot valmistetaan aina asiakkaan toiveiden mukaisesti. Oma NR-suunnittelu mahdollistaa nopeat toimitusajat ympäri vuoden.

Meiltä laadukkaat NR-kattoristikot toimitusvarmasti, yli 15 vuoden kokemuksella.



Yhtiöllä on nykyaikaiset, aiempaa suuremmat toimitilat Kauhajoella, osoitteessa Mäkysentie 3. Muuton yhteydessä ajanmukaistettiin myös tuotantolaitteistoa, kun käyttöön otettiin laserheijastuslinja valmistuksen avuksi.

– Laserlinjan myötä tuotteiden mittatarkkuus ja laadunvalvonta ovat entistä korkeammalla tasolla, kertoo toimitusjohtaja **Sauli Tuominen**.

Tarjontaa eri asiakasryhmien rakennustarpeisiin

Lakeuden Puutuote Oy palvelee yksityisasiakkaiden lisäksi talotehtaita, rakennus- ja tukkuliikkeitä, julkishallinnon kohteita (muun muassa koulut) sekä maatalousyrityksiä. Kauhajoella valmistettuja kattoristikoita voi tilata suoraan yrityksestä sekä tukkuliikkeiden kautta. Lakeuden Puutuote Oy:n oma NR-suunnittelu mahdollistaa nopeat toimitusajat ympäri vuoden. Yritys toimittaa ristikkoita koko Suomen alueelle.

– Nykyisissä tuotantotiloissa voimme valmistaa kookkaita kattoristikoita yhtenä kap-

paleena, jopa 24 metriä pitkiä ja 4 metriä korkeita. Olemme lisänneet tarjontaa erityisesti maatalouspuolelle sekä isoihin julkisiin rakennushankkeisiin, mainitsee Tuominen.

– Pystymme valmistamaan kustannustehokkaasti tuotteita esimerkiksi erilaisiin maatalousrakennuksiin, jotka vaativat pitkiä ja korkeita ristikkoita. Hankkeen alkuvaiheessa kannattaakin olla jo yhteydessä sillä voimme

tarjota asiakkaille teknistä tukea suunnittelun avuksi, jotta saadaan varmistettua toimivat ja kustannustehokkaat ratkaisut kohteeseen, muistuttaa Tuominen.

Kannattaa ottaa yhteyttä

Tuominen vinkkaa asiakkaita ottamaan heihin suoraan yhteyttä ja kysymään tarjouta oman kohteen kattoristikkotoimituksesta

työmaalle toimitettuna.

– Toimitukseen sisältyvät aina viralliset kuvat ja laskelmat kahtena kappaleena sekä asennuskuvat ja -ohjeet. Erityisosaamisena Lakeuden Puutuote Oy:llä on P2-luokan (palonkestoluokka 30 min) rakennuksiin tulevat ristikot. Tuotevalikoimaan voi tutustua yrityksen www-sivuilla osoitteessa www.lakeudenpuutuote.fi



LAKEUDEN PUUTUOTE OY

Mäkysentie 3, 61850 KAUHAJOKI AS.

Puh. 06 2313 800

myynti@lakeudenpuutuote.fi

www.lakeudenpuutuote.fi

- Pihapuiden kaadot
- Kantojyrsintää pihoissa ja puutarhoissa
- Oksien haketus
- Konelumityöt

p. **0400 627 799**

www.pihapalveluylonen.fi
pihapalveluylonen@gmail.com

VUODESTA 1988 ALKAEN

- Saneeraus- ja asbestityöt
- Asbesti- ja haitta-ainekartoitukset
- Homepölysaneraukset
- Betonilattoiden jyrsinnät ja hionnat
- Teräsrakenne ja purkutyöt • Timanttioraukset ja -sahaukset

ERIKOISPURKU OY

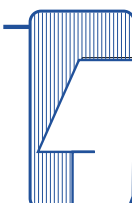
Puh. 0400 648 590, 040 156 1712



Nakke nakuttaa pellistä mitä vain

- | | |
|----------------------|------------------------|
| ■ peltikatot | ■ piipunhatut |
| ■ julkisivukasetit | ■ rännit, syöksyputket |
| ■ listat | ■ arkit ja rullat |
| ■ kattoturvalaitteet | ■ yksilöidyt tuotteet |

Meiltä löydät laajan valikoiman metallituotteita ja mitä ei löydy hyllystä se tehdään.



VUORIMIES OY

Matinmäentie 577, 41120 Puuppola
Puh. 040 770 8288
www.vuorimies.fi

NOPEA TOIMITUS!

Miksi piha kannattaa ottaa osaksi taloyhtiön korjaussuunnitelmaa?

Kun pihaa joudutaan kaivamaan auki esimerkiksi putkiremontin tai sähköautojen latauspisteiden asentamisen yhteydessä, kannattaa samalla kerralla suunnitella muutkin kaivuuta vaativat pihan kunnostustarpeet, jolloin vältetään ylimääräiset kalliit kaivuutyöt. Samalla kannattaa miettiä nykyvaatimusten mukaisiksi myös pihan vedenhallinta, turvallisuus ja esteettömyys. Kun piha-alueen rakentamisen ja korjaamisen otetaan osaksi taloyhtiön korjaussuunnitelman, saadaan piha-alueet osaksi budjettikokonaisuutta.

- Piha-alueen ottaminen osaksi korjaussuunnitelmaa on nouseva trendi. Monet taloyhtiöt ovat jo huomanneet, että laadukkaat ja hyvin toimivat piha-alueet nostavat myös yhtiön arvoa. Tätä suuntausta tukevat myös aikaisemmat tutkimukset, toteaa Rakennustuteteollisuus RTT Ry:n tuoteryhmäpäällikkö **Tiina Kaskiario**.

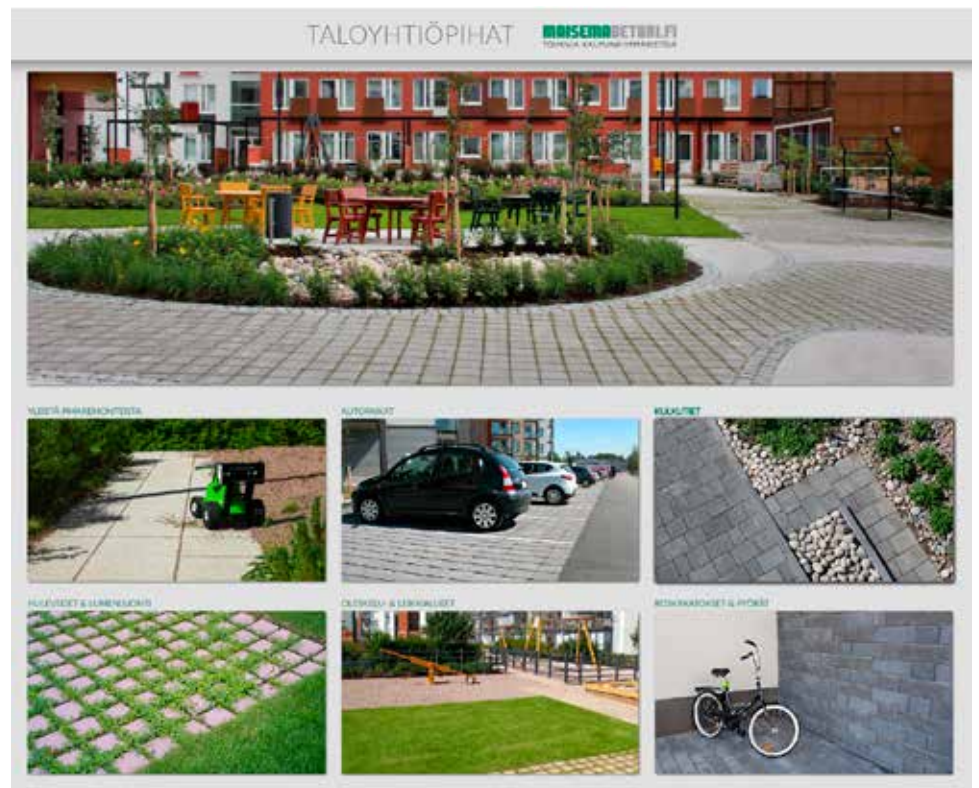
Uusi tietopaketti taloyhtiöiden hallitusten jäsenille – isännöitsijöiden työn tueksi

Kotimaiset pihakivivalmistajat ovat avanneet taloyhtiöiden pihoihin keskittyvän sivuston: taloyhtiopihat.fi. Sivustolta saa hyödyllistä tietoa esimerkiksi hulevesien hallinnasta, esteettömyydestä tai sähköautojen latauspisteiden tai niiden valmiuden rakentamisesta.

- Kun piha rakennetaan uudestaan, kannattaa miettiä myös pinnoitteen toiminnallisuutta. Kestävä ja muunneltava kivipinnoite on aina järkevä valinta. Parhaimmillaan se toimii samalla vaikkapa hulevesien imeytyksessä. Myös hulevesien hallinta on taloyhtiön vastuulla, Kaskiario muistuttaa.

- Huolellinen suunnittelu on tärkeää turvallisen ja helppohoitoisen pihan luomiseen. Onnistuneeseen lopputulokseen vaikuttaa myös hoidon ja ylläpidon helppous. Kun piha on mukana taloyhtiön lakisääteisessä viiden vuodenkorjaussuunnitelmassa, yhtiö voi hallita kokonaisuutta parhaalla tavalla.

Tekstilähde Betoniteollisuus ry



Taloyhtiopihat.fi on uusi nettisivusto, jossa keskitytään pihoihin taloyhtiöiden tarpeiden näkökulmasta.
Kuva: Kotimaiset pihakivivalmistajat

Tilanteita, jolloin taloyhtiöpihan suunnittelu on ajankohtaista

- Kun on tulossa korjaushanke, joka edellyttää olemassa olevien pihapintojen avaamista
- Pihaan halutaan latauspisteitä sähköautoille
- Salaojaremontin yhteydessä
- Pihan esteettömyyttä halutaan parantaa
- Pinta- tai hulevedet tontilla aiheuttavat ongelmia
- Kulkuväylät eivät ole kunnossa ja kunnossapidosta tulee haastavaa
- Pihan yleisilmettä tai esimerkiksi leikki- tai oleskelualueita halutaan kohentaa

Pidetään yhdessä planeetta kunnossa.

100% ekologinen leikkipaikka?

GreenLine-malliston avulla se on mahdollista!

Muovikomposiitista valmistetut pylväät – innovatiivinen materiaali, joka on valmistettu käytetyistä tekstiileistä ja muovikalvoista.

Katot, sivupaneelit ja manuaaliset elementit leikataan **HDPE-levyistä**, jotka valmistetaan valtamerijätteistä – kalastusköysistä ja -verkoista.

Komposiittipylväät

Pylväät on valmistettu 100 % kierrätetystä kulutusjätteestä.



HDPE-paneelit

Vihreät HDPE-paneelit on valmistettu 100 % kierrätetystä valtamerijätteestä



Puiset pylväät

Välineissä käytetty puu on hakattu kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti hoidetuista metsistä.



Tutustu myös muihin ekologisiin tuotteisiimme: leikkiturva.fi/ekologisuus

Soita, niin kerromme lisää:
p. 0400 211 221 | www.leikkiturva.fi

PRESSUHALLIT AMMATTIKÄYTTÖÖN

Myös talviasennukseen.



esim. 15x21x6

alkaan **1154€/kk**

+ alv 24%, 60 kk leasing,
hinta yrityksille, asennettuna
Keski-Suomeen ja
Tampereen seudulle.

FINEST HALL

FinEst-Hall Oy

Amerintie 1, 04320 Tuusula,

Puh. 040 551 4589

harri.moisander@finest-hall.com

www.pvc-halli.fi



Talotekniikka-alalle energisoiva visio kohti kestäväää kehitystä

Talotekniikka tekee rakennuksista käyttäjilleen terveellisiä, turvallisia ja energiatehokkaita. Energiamurroksen ja globaalien terveysuhkien maailmassa talotekniikan merkitys kasvaa entisestään. Uudet teknologiat ja digitalisaatio luovat puolestaan alalle ennennäkemättömiä mahdollisuuksia. Jotta talotekniikan mahdollisuuksien kirjo tulisi parhaimmin hyödynnetyksi, joukko tutkimuksen ja yritysmaailman toimijoita on käynnistänyt Talotekniikka 2030 -yhteistyömallin. Käynnistynyt hanke edistää talotekniikka-alan vision toteutumista.



Talotekniikka 2030 on Aalto-yliopiston, Tampereen yliopiston ja 14 toimialakumppanin konsortio, jonka tehtävänä on luoda Suomen talotekniikka-alalle yhteinen visio ja edistää sen toteutumista tutkimuksen ja nopeiden kokeilujen keinoin. Tavoitteena on alan toimijoiden roolin laajentuminen rakentamisessa ja kiinteistöjohtamisessa. Lisäksi toimijoita kannustetaan ottamaan kehitysloikka tuottavuudessa ja vastuullisuudessa.

Talotekniikalla iso vaikutus energiankulutukseen ja sisäilmaan

EU:n ja kansallisella tasolla rakennetun ympäristön kestävyyskohdistuu mittavia vaatimuksia. EU-parlamentti tavoittelee uudella energiatehokkuusdirektiivillä nollaenergiarakennusten sijaan nollaemissiorakennuksia. Se asettaa myös vaatimuksia sisäilman laadun varmistamiselle.

Suomen on toimeenpantava direktiivin velvoitteet 18 kuukauden kuluttua sen voimaantulosta, joten muutoksia rakentamisen ja kiinteistöpidon käytäntöihin on tehtävä ripeästi. Talotekniikalla on ratkaiseva merkitys direktiivin toimeenpanossa.

Talotekniikka vaikuttaa suoraan rakennusten energiakulutukseen ja sisäilman terveellisuuteen. Uusiutuviin energianlähteisiin siirtyminen, kulutusjoustot, energiavarastot ja sähköistyminen edellyttävät nekin panostuksia talotekniikkaan. Talotekniikka on myös lähellä käyttäjää ja tuottaa yhä enemmän dataa, kun rakennusten älykkyys kasvaa.

Visiosta virtaa alan uudistumiselle

Painoarvostaan ja kehitysnopeudestaan huolimatta talotekniikka ei ole tähän mennessä saanut yhtä suurta huomiota kuin rakennustekniikka. Uusi konsortio pyrkii parantamaan tilannetta yritysten ja tutkijoiden yhteistyöllä.

Visiota rakentaa mukana olevien yritysten toimitusjohtajaryhmä. Se laatii myös visioon pohjautuvat mittarit, joilla se arvioi tavoitetilan toteutumista ja toiminnan vaikuttavuutta.

Talotekniikka 2030 tuottaa visiota kohti johdattavan tiekartan ja käynnistää kehitysprojekteja. Projekteissa tutkijat ja alan yritykset tuottavat yhdessä tutkimuspohjaisia ratkaisuja talotekniikka-alan uudistamiseksi.

Konsortion työ pohjautuu kansainvälisiin vertailuihin, muiden alojen par-

haisiin käytäntöihin ja teknologian ja digitalisaation mahdollistamiin uusiin toimintatapoihin.

Tutkimushankkeet ovat jo käynnissä

Talotekniikka 2030-konsortion tutkimustyö käynnistyi joulukuussa 2022. Tuolloin sai lähtölaukauksen neljä hanketta:

1. Talotekniikan rooli rakentamisen arvoketjussa
2. Rakennusten energajoustavuus ja kulutusjousto
3. Talotekniikan optimaalinen aikataulu rakennushankkeissa
4. Toiminnanvarmistus

Käynnissä olevien projektien on määrä valmistua ripeästi ja tuloksia on näköpiirissä syksyyn 2023 mennessä.

Ovet ovat auki halukkaille

Talotekniikka 2030:ssä mukana olevilla yrityksillä on keskeinen rooli hankkees-

sa. Talotekniikka 2030 kutsuu kehittämiseen mukaan kaikki talotekniikka-alan sektorit: teknologiatoimittajat, urakoitsijat, suunnit-

telijat ja ylläpitäjät. Teksti- ja kuvalähde Aalto-yliopisto

Lisätietoja: www.aalto.fi

KESKI-SUOMEN RAKENNUS JA RAUDOITUS OY

Murskaamontie 3, 40320 Jyväskylä
Puh. 040 736 7568

Raudoitukset ammattitaidolla!

Valoremontti poistaa stressiä ja pimeyttä.

Me hoidamme valaistuksen uusimisen täsmällisesti ja tehokkaasti **yrityksille ja julkisen sektorin toimijoille**, jotka haluavat parantaa kiinteistön tai ulkoalueiden valaistusta ja siirtyä huoltovapaaseen LED-valaistukseen.

Selkeä ja varma kokonaistoimitus. Energiasäästö jopa 90%.

OTA YHTEYTTÄ

050 559 2298
petri.rapeli@valoremontti.fi



valoremontti.fi

Valoremontti



Korjausrakentaminen yleistyy

– uusi ajoitusmalli tuo realismia aikatauluihin

Korjausrakentamisen osuus kaikesta rakentamisesta kasvaa koko ajan. Korjausrakentamisen tilaajien, ammattimaisten kiinteistönomistajien, rakennuttajien ja rakentajien avuksi on julkaistu uusi työkalu, korjausrakentamisen ajoitusmalli. Mallin avulla voidaan arvioida eri korjaustoimenpiteiden laajuutta hyödyntäen rakennustöiden kestoa. Samankaltainen työkalu on käytössä jo uudisrakentamisen hankkeissa.

tamme kaipaa suuresti korjaustoimenpiteitä. Korjausrakentamisen avuksi ei kuitenkaan ole ollut kunnan työkaluja ja monesti korjaustoimien ajatellaan olevan kuin uudisrakentamista pienellä twistillä. Korjausrakentamisen ajoitusmallin avulla korjausrakentamisen aikataulutaminen paranee ja samalla saadaan aikaan laadukkaampaa jälkeä, Rakli ry:n kehityspäällikkö **Marika Latvala** kertoo.

Korjausrakentamisen ajoitusmalli on selainpohjainen työkalu, joka on tarkoitettu korjaushankkeen suunnittelun ja aikataulutuksen tueksi. Työkalussa määritellään, millaisesta kohteesta on kyse, onko tarkoitus korjata asuinrakennusta, koulua

tai vaikkapa toimistotilaa. Ajoitusmallissa on oma laskentamalli myös linjasaneerauksille. Tuloksena malli antaa arvion korjausasteesta ja töiden normaalikestosta. Se on suunniteltu erityisesti hankkeen tilaajien, kiinteistöjen omistajien, rakennuttajien ja rakentajien käyttöön.

– Kyseessä on hyvin monipuolinen työkalu, joka taipuu moneneen erilaiseen korjausrakentamisen hankkeeseen. Malli ottaa huomioon esimerkiksi rakennuksen haitta-aineiden määrän, logistiikan sekä kuinka paljon hankkeessa on tarkoitus tehdä esimerkiksi lvi-töitä, märkätiloja tai julkisivuja, Latvala kertoo.

Korjausrakentamisen ajoitusmallia varten on tehty useita

asiantuntijahaastatteluja ja koottu kattavasti esimerkkihankkeita ja niiden aikatauluja. Yhden laskentamallin pohjalla on kymmenien samantapaisten korjaushankkeen taustatiedot. Laaja taustamateriaali tuo luotettavuutta ja realismia hankkeen aikatauluihin ja keston.

Korjausrakentamisen ajoitusmallin on toteuttanut Mittaviiva Oy. Työkalun kehittämiseen on osallistuneet Senaatti-kiinteistöt, Hoas, Helsingin kaupunki, Consti, Lujatalo, NHK-Rakennus, Rakennusteollisuus RT, SOA sekä Kiinteistönomistajat ja rakennuttajat Rakli ry.

Tekstilähde Rakli ry

Suomalainen kiinteistökan-
ta kaipaa kipeästi korjaus-
rakentamista. Tuoreim-
man ROTI-raportin mu-
kaan vuodesta 2000 vuoteen 2021
pelkäästään talokannan korjausve-

lan määrä on noussut 24,9 mil-
jardista eurosta 77,5 miljardiin
euroon. Vuodesta 2020 vuoteen
2021 velan määrä kasvoi yli kol-
me miljardia euroa.

– Vanheneva kiinteistökan-

Erikoisovet jo 45 vuoden kokemuksella.

OVESTA
1977 **45 VUOTTA** 2022
www.ovesta.fi



JL JanLa Oy

JanLa Oy on yksi Suomen johtavia pelti-
alan tukkuliikkeitä. Tuotteisiimme kuulu-
vat ohutlevytuotteet kuten teräskatteet,
kattotuotteet sekä modernit aurinkosäh-
kölajärjestelmät. Palvelemme niin yksityi-
siä, taloyhtiöitä kuin peltialan liikkeitä ja
muuta rakennusteollisuutta.

WWW.JANLA.FI



JL SOLAR AURINKO- VOIMALAT 6/8/10 kW

Aurinkopaneelit, invertterit
ja aurinkopaneelien kiinnikkeet.

Hinnat paketille alk. 6 589 Eur.
Asennustyöt arvio n. 2 250 Eur.
Kysy tarkemmat tiedot!



Hyödynnä hankinnassasi
Nordean Joustorahoitusta!
Jopa 36 kk korotonta maksuaikaa,
max 25 000 Eur.



**Tiili-, lukkosauma- ja
suoraprofiilipeltikatteet,
seinäpellit ja listat**



Sadevesijärjestelmät



**Lumiesteet, kattosillat
ja tikastuotteet**

+ asennustarvikkeet,
työkalut, kattoluukut,
piipunpellit ym.

Laaja valikoima
suoraan varastosta!

Pyydä tarjous tai tule käymään:

JANLA CENTER TAMPERE
Palmrothintie 1, Pirkkala

Toni Liimatainen, puh. 045 633 3103
Asko Lehtonen, puh. 050 322 9313

Sähköpostit: etunimi.sukunimi@janla.fi

Kelluva koti ja laajentunut venenäyttely Loviisan Kuningattarenrantaan

Asuntomessualueelle Loviisassa on päätetty rakentaa ympärivuotiseen asumiseen tarkoitettu kelluva talo, Lovisea. Myyntiin tuleva, kaksikerroksinen koti rakennetaan kokonaisuudessaan valmiiksi maalla ja asennetaan kesällä kelluvan kadun varteen Kuningattarenrantaan. Merellisenä kaupunkina Loviisa ja erityisesti Kuningattarenrannan Asuntomessualue tarjoaa loistavat puitteet myös viime vuodesta jatkoa saavalle vene- ja vapaa-ajan näyttelylle.

Asuntomessuilla Loviisassa suuri yleisö pääsee näkemään ja kokeamaan, mitä asuminen meren päällä voisi olla. Kuningattarenrannan alueelle kaavoitettuun kelluvan rakentamisen kortteliin on tulossa ensimmäinen ympärivuotiseen asumiseen tarkoitettu kelluva talo.

Talon rakennuttaa pääosin loviisalaisista yrittäjistä ja sijoittajista koostuva Loviisan Kelluva Kuningatar Oy.

– Meidän kaikkien osakkaiden tavoite on tuoda esille Loviisaa hyvänä paikkana asua ja yrittää. Täältä löytyy vahvaa yhteishenkeä yrittäjyyden tueksi ja tämä talo tulee olemaan siitä konkreettinen esimerkki, kertoo Loviisan Kelluva Kuningatar Oy:n hallituksen puheenjohtaja **Janine Henriksson**.



Talo Lovisea sijoittuu Kuningattarenrannan kelluvan kadun varteen. (Havainnekuva)

Wiberg.

Osakeyhtiössä on mukana muun muassa talon kelluvan perustuksen toteuttava TotalPro ja talorungon valmistava Timberpoint.

Kelluvan Kuningattaren yrittäjäryhmä halusi mahdollistaa näyttävän vetonaulan valmistumisen Asuntomessuille Loviisaan.

– Rakennuttajina toimivan yrittäjäryhmän mukaantulo on erin-

omainen esimerkki paikallisesta rohkeudesta ja tahdonvoimasta, joka avaa uusia ovia suomalaiselle rakentamiselle. Kaupunkimme voi olla edelläkävijä kelluvassa rakentamisessa, iloitsee Loviisan kaupunginjohtaja **Jan D. Oker-Blom**.

Kelluva talo kuljetetaan valmiina paikalleen

Kelluva talo on nimeltään Lovisea

ja sen runko tehdään Timberpointin CLT-massiivipuuelementeistä erilliselle kelluvalle perustukselle. Valmiin rakennuksen asuinpinta-ala on 113 neliötä ja kerrosala 128 neliötä. Asuintiloja täydentää suuri terassi.

Talon ovat piirtäneet arkkitehdit **Heikki Luminen** ja **Perttu Huhtiniemi**. Se rakennetaan kokonaisuudessaan valmiiksi kuivalla maalla, minkä jälkeen kelluva talo kuljetetaan ja asennetaan Loviisan Kuningattarenrantaan sopivasti ennen Asuntomessujen alkua.

Laiturissa, johon mallitalo sijoitetaan, on tilaa yhteensä yhdeksälle kelluvalle kodille. Asuntomessut Loviisassa on edelläkävijäesimerkki siitä, että kelluva rakentaminen kiinnostaa Suomessa. Hankkeita on vireillä eri puolilla maata, mutta suurin osa niistä odottaa vielä toteutumistaan.

Vene- ja vapaa-ajannäyttely on osa Asuntomessujen elämystä Loviisassa

Merellinen Kuningattarenrannan Asuntomessualue on vesillä liikujan paratiisi. Venenäyttely oli osa Asuntomessuja ensimmäisen kerran viime kesänä. Tänä vuonna tarjonta laajenee veneilyn ja vesillä liikkumisen lisäksi vapaa-ajan näyttelyksi.

Kuten Naantalissa, myös Loviisassa esillä tulee olemaan pääasias-

sa uusia veneitä, mutta myös venevälitysyriyten käytettyjä vaihtoveneitä voidaan tuoda esille.

– Merellisenä kaupunkina Loviisa ja erityisesti Kuningattarenrannan Asuntomessualue tarjoaa loistavat puitteet venenäyttelylle. Veneet sijoitetaan ympärikäveltävään laituriin, joten veneisiin tutustuminen onnistuu helposti muun messukiertämisen lomassa, kertoo venenäyttelyn järjestelyistä vastaava Tuomas Levanto.

Veneiden lisäksi Loviisan Asuntomessujen ranta-alueella voi tutustua laajemminkin kesäisiin vapaa-ajan tuotteisiin. Levannon mukaan samanlaista kokonaisuutta kehitettiin Naantalissa ja sen todettiin olevan messuvieraiden mieleen. Myös näyttelyveneiden koeajomahdollisuutta kiiteltiin Naantalissa ja koeajot ovat Loviisassakin mahdollisia, kunhan koeajon sopii etukäteen veneen esittelijän kanssa.

Vene- ja Vapaa-ajannäyttelyn Asuntomessujen yhteyteen toteuttaa Suomen Asuntomessujen toimiksiannosta Active Expo Oy. Vene- ja Vapaa-ajannäyttelyn alue on osa Asuntomessuja, eli pääsy sisältyy Asuntomessujen sisäänkäyntilippuun.

Teksti- ja kuvalähde Asuntomessut

AIMTEC OY
LAATUA MITTAUKSIIN

Maahantuomme laadukkaita eurooppalaisia mittalaitteita ja tarkastuskameroita rakentamisen ja kiinteistönhoidon tarpeisiin.



Mm. tiiviystesterit, ilmamäärä ja -laatu.

Sarkatie 2
01720 Vantaa
0400 304 779
www.aimtec.fi

KARHEN RAKENNUS OY

Oikojankatu 7, 33840 Tampere

- Peruskorjaustyöt
- Sisäilmakorjaukset
- Liike- ja teollisuusrakennukset
- Julkiset rakennukset

www.karhenrakennus.fi



Ham-Re Oy Solideal RES XTREME NMAS - antistaattinen tahraamaton joustokumirengas

Rengasalan tuotteiden maahantuontiyritys Ham-Re Oy on tuonut valikoimaan päämiehensä Camson kehittämän antistaattisen tahraamattoman renkaan poistamaan ongelmia, joita silicaa sisältävät ”normi-tahraamattomat” renkaat sisältävät. Ongelmana tahraamattomissa, nk. perusrenkaissa on ollut, että rengasrakenteen takia staattinen sähkö ei poistu koneesta renkaiden kautta.

Camson uutuusrenkaassa Solideal RES XTREME NMAS on ensimmäisenä maailmassa patentoitu rakenne, jossa renkaan rungosta kulutuspinnaan asti on käytetty erittäin johtavaa mustaa kumia pienessä osassa rengasta. Tämä erikoisrakenne poistaa kertyneen sähkönsä jokaisella kierroksella, kun rengas osuu ajoalustaan. Johtava musta kumialue on niin pieni, että se ei vaikuta tahraamattomuuteen ja näkyy pienellä täplänä renkaan kulutuspinnoissa. Ham-Re Oy:n toimitusjohtaja **Jari Pulkkinen** kertoo ja jatkaa:

- Solideal RES XTREME NMAS rengas tarjoaa antistaattisuuden ja tahraamattomuuden ilman riskiä sähköpiikeistä koneen kuljettajalle sekä ympäristölle. Renkaita on saatavilla yleiset trukikoot 5.00–8 koosta aina 355/50-20 kokoon asti.

Teollisuusrenkaiden ammattilainen

Ham-Re palvelee asiakkaitaan tuomalla markkinoille laajan valikoiman renkaita, vanteita ja kumiteloja teollisuuden käyttöön. Varastosta löytyvät yleisimmät mallit ja joukko harvinaisempiakin kokoja, jolloin tuotetoimitukset voidaan hoitaa nopeasti. Rengaspuolen jälleenmyyjäasiakkaille on olemassa myös verkkokauppa, joka löytyy yrityksen kotisivuilta.

Pulkkinen kertoo, että asennus-

palvelu kuuluu oleellisena osana tuotepalettiin.

- Joustokumirenkaiden ja vanteiden voi prässäyttää meillä valmiiksi pyöräksi.

Laadun tukena nykyaikainen teknologia

- Ham-Ren tärkein tuoteryhmä on materiaalinkäsittelyrenkaat, joihin meiltä löytyy paljon tuotteita, Pulkkinen sanoo. Tuoteryhmiä ovat joustokumirenkaiden, ilmakumirenkaiden sekä kimmokumirenkaiden ja näihin tuotteisiin liittyvät vanteet saa meidän kauttamme.

- Materiaalinkäsittelykoneiden renkaita käytetään yleisimmin trukeissa. Rengasvalinta tehdään käyttäjän mieltymysten sekä käyttötarkoituksen mukaan. Joustokumirenkaiden ovat yleistyneet huoltovapauden sekä tuntisuorituksen takia. Tahraamatonta kumilaatua olevat NM Grey renkaat ovat käytössä siisteillä lattiapinnoilla sekä elintarviketeollisuuden käytössä.

Kumitelalliset laitteet yleistyneet

Jari Pulkkinen kertoo, että Ham-Re on maahantuonut yli 20 vuotta kaivureiden kumiteloja. Kumitelan hyvistä ominaisuuksista Pulkkinen mainitsee mm. alhaisen pintapaineen.

- Lisäksi kumitelalla on hyvä pito, ne ovat hiljaiset ja aiheuttavat vähemmän tärinää koneeseen. Ku-

mitela vaurioittaa vähemmän ajoalustaa kuin metallitela. Kumitela myös mahdollistaa korkeammat nopeudet ja sillä on alhainen paino, Pulkkinen kuvailee.

- Kumitelojen rakenteen rungon muodostavat metalliset linkit ja teräsvaijerit. Vahvat metallilinkit kestävät kulutusta ja teräsvaijerit pitävät telan koossa pituus suunnassa. Niiden väliin on asetettu kangaspakat, jotka estävät metallisia linkkejä hankaamasta teräsvaijerita poikki. Kaikki nämä on vulkanoitu telan sisälle ja saatu telamatto on liitetty yhteen myös vulkanomalla. Kulutusta ja viiltoja kestävä pintakumi antaa telalle kestävyttä, Pulkkinen selvittää.

- Camson telat ovat pääsääntöisesti uudemman sukupolven ”short pitch”, lyhyt linkkiväli, teloja eli metallinen linkki ottaa vetorattaan jokaiseen väliin. Vanhan sukupolven ”long pitch” eli pitkä linkkiväli, teloissa linkki ottaa joka toiseen väliin. Short pitch -telassa vetovoima jakautuu tasaisemmin, joka lisää kestävyttä ja tela kulkee tasaisemmin. Camsolla on useita patentoja kumitelojen rakennettaisiin, jotka takaavat mm. tasaisemman telan kulun alavaunussa.

Camso, Minitop ja TerraTrack valmistavat laajan valikoiman kumiteloja erityyppisiin kumitelallisiin laitteisiin. Telojen leveydet alkavat 130 millimetristä ja jatkuvat 800 millimetriin asti. Kumiteloja

SYVIEN
PINTAPALOJEN
ANSIOSTA PITO
ON HYVÄ.



Peakmaster Snow joustokumirengas trukin vetorenkaana.

Jari Pulkkinen kertoo, että GRI:n valmistama uutuustuote Peakmaster Snow on tehdasvalmisteinen joustokumirengas trukin talvipitoa helpottamaan. Iso ulkohalkaisija, leveä kulutuspinna ja uniikki pintakuvio ovat Peakmaster Snow joustokumirenkaan ominaisuuksia.

käytettäviä konetyyppejä ovat muun muassa minikaivurit, CTL-kuormaajat, eli Compact Track Loader, MTL-kuormaajat, eli Multi Terrain Loader, teladumpperit, tietyt nostimet ja purkukoneet. Maatalouskoneissa kumiteloja käytetään telatraktoreissa sekä puimureissa.

- Yleisimmät telakoot löytyvät suoraan varastostamme. Lähes joka koossa meillä on tarjota Camson premium -telaa sekä Minitopin ja TerraTrackin parempaa keskilaatua, Pulkkinen kertoo.

Erikoisliike takaa parhaan palvelun

Ham-Re Oy on vuonna 1969 perustettu maahantuontiyritys rengasalan tuotteille. Yritys edustaa useita kansainvälisesti tunnettuja laatu-merkkejä. Ham-Re on erikoistunut trukeissa ja rakennuskoneissa käytettäviin teollisuusrenkaisiin sekä minikaivureiden kumiteloihin. Yri-

tyksen toimitilat ja maahantuontivarasto sijaitsevat Haminassa. Vahva varastointi ja sujuvat toimitukset ovat muodostuneet yrityksen tavaramerkeiksi.

- Olemme keskittyneet vain renkaisiin ja kumiteloihin ja hallitsemme ne. Koulutettu ja kokenut henkilöstömme avustaa ja neuvoo mielellään kaikissa renkaan ja kumitelojen valintaan ja käyttöön liittyvissä kysymyksissä.



Yhteystiedot:
Ham-Re Oy
Mäkelänkankaantie 2,
49490 NEUVOTON
Puhelin 05-343 5666
www.hamre.fi
info@hamre.fi

Maanrakennuskoneiden alustaosat nopeilla toimituksilla

Entrack Oy Ab on maanrakennuskoneiden alustaosiin ja varaosiin erikoistunut yritys. Entrack Oy Ab aloitti toimintansa vuonna 2014 ja on ruotsalaisen perheyriksen tytäryhtiö Suomessa. Entrackilla on yli 40 vuoden kokemus alalta Ruotsissa. Entrack toimii Suomen ja Ruotsin lisäksi Italiassa sekä Puolassa.

– Myymme laadukkaita varaosia sekä moottorinosia pääasiassa CAT- ja VOLVO-merkkisiin maanrakennuskoneisiin, mutta kauttamme saa nyt myös yleisvaraosia Komatsu-merkkisiin koneisiin, Jussi Peltonen mainitsee.

Entrack Oy Ab -konsernin pääpaino on kaivinkoneen alustaosisa, mutta yhtiö on panostanut Ylöjärven toimipisteellä myös muiden varaosien myyntiin.

– Meillä on luotettavat toimitajat Euroopassa sekä kattavat varaosavalikoimat.

Peltonen kertoo, että Entrackin oman tuotelinjaston kaivinkoneiden alustaosa tulevat yhtiön Ruotsin päävarastolta. Nämä tuotteet löytyvät hyllytavarana ja ovat heti lähetettävissä. Varaosapuolella tilaukset toimitetaan eurooppalaisten tukkureiden varastoista.

– Kaivinkoneiden alustaosiin

kuuluvat ketjut, telalaput ja -rullat, vetokehät, johtopyörät sekä telan kiristyksessä käytettävät jousipaketit. Kaivinkoneiden alustaosat ovat alkuperäistä vastaavia tarvikkeosia, jotka valmistetaan meidän omalla NTP-tuotemerkillä, (Nordic Track Parts).

Peltonen lisää, että Entrackin kautta saa myös kauhan kynnet sekä kauha-adaptit.

– Valikoimiin kuuluu myös huulilevyä ja kulutusterästä.

Pitkät asiakassuhteet kertovat palvelun ja tuotteiden laadusta

Peltonen kertoo, että monet Entrackin asiakkaista ovat olleet yhtiön asiakkaina aivan toiminnan alusta lähtien. Lähiaikoina asiakas-kuntaan on tullut myös uusia tuttavuuksia, erityisesti siitä syystä, että yrityksissä on tapahtunut ja tapahtuu sukupolvenvaihdoksia.

– Urakointipuolella, ja kentällä muutenkin, yrityksissä sukupolvet vaihtuvat, joten sitä kautta alkaa tulla nuorempaa polvea meidän asiakkaiksi.

Nopeat toimitukset kaikkialle Suomeen

Entrack myy ja toimittaa maan-

rakennuskoneiden varaosia kautta Suomen.

– Toimitukset onnistuvat jouhevasti ja hinnoittelumme on kilpailukykyistä. Pientä huolta ovat aiheuttaneet rahtihintojen jatkuvat korotukset. Jos varaosa halutaan heti, on vaarana että hinta nousee nopean kuljetustarpeen myötä. Olemme koettaneet niputtaa samalla suunnalla toimivien asiakkaiden toimituksia rahtihintojen järjeistämiseksi. Joten jos tavaralle ei ole tarvetta juuri sillä hetkellä, voidaan tilauksia yhdistelemällä saada järjestettyä edullisempia kuljetuksia parin päivän päähän, Peltonen toteaa.

Kansainvälinen yritys ja laadukkaat tuotteet

Entrack toimii kansainvälisesti ja myy NTP-brändin tuotteita. Tuotteet valmistetaan Kaukoidässä ja niiden laadunvalvonnasta huolehtii konsernin Italiassa toimiva yritys.



– Meidän tuotteiden hinta-laatusuhde on kohdallaan. Vaikka emme olekaan markkinoiden halvin, olemme laadullisesti siellä paremmassa päässä.

Asiakkaat saavat asiantuntevaa ja rempseää palvelua

– Meillä on täällä pari rempseää puhelinmyyjää ja yksi terhakka varastomies, joten palvelu on asiakkaiden suuntaan aina ripeää. Uudet toimitilamme tukevat tavaranopeaa liikkeelle saamista. Kotimaan rahdin osalta tuotteet saadaan asi-

akkaalle seuraavaksi päiväksi, mikäli tilaus tehdään ennen klo 13. Käytämme kuljetuksissa Kaukokii-toa, Schenkeriä sekä Postia.

Peltonen kertoo, että Entrackin Ylöjärvellä sijaitsevat toimitilat ovat kooltaan 500 neliötä, mukaan lukien sekä varasto- että toimitilat.

– Sijaitsemme ison tien varressa ja olemme hyvien kulkuyhteyksien varrella, joten meidän pihassa sopii kääntymään isommallakin kuljetuskalustolla.

www.entrack.fi

VAHVAT OSAT KONEESEEN KUIN KONEESEEN.

HITACHI • DOOSAN

VOLVO • LIEBHERR

CAT • JCB • BOBCAT

KOMATSU • KOBELCO

KIRISTYSJOUSIPAKETIT

HYUNDAI • CASE

KYSY KONEKOHTAINEN TARJOUS!



ENTRACK

YLÖJÄRVI:
KOKKOLA:

KALLE SALO 050-3388615
JUSSI PELTONEN 050-4076976
KENT HÄGGBLUM 0400-568797
ANDRÉ BERGDAL 050-4424555
etunimi.sukunimi@entrack.fi

010 3266 880

www.entrack.fi

MAANRAKENTAJAN KUMPPANI

varaosat kaikkiin merkkeihin suoraan valmistajalta



ITR FINLAND

OMA VALMISTUS # SAATAVUUS # HINTA-LAATUSUHDE # TEKNINEN OSAAMINEN # ASiantuntijuus

TAPIT JA PUSLAT

KULUTUSTERÄSPROFIILIT

KYNNET JA ADAPTERIT

MOOTTORIN VARAOSAT

TELASTON KOMPONENTIT

KUMITELAT

myynti@itr-finland.com

Varaosamyynti +358 207 764 220

www.itr-finland.com

West Coast Road Masters Oy on mittausten ammattilainen

Kunnilla ja kaupungeilla on paljon tieverkoston korjausvelkaa. Teitä ei kuitenkaan kannata päällystää ennen kuin on tutkittu kantavatko teiden pohjat. Muuten voi käydä niin, että päällystetty tie on seuraavana keväänä taas rikki. Kantavuusmittauksilla ja rakennekerrosten tutkimuksilla on olennainen asema tiehankkeiden suunnittelussa ja korjaustöissä.

West Coast Road Masters Oy on toukokuussa 2012 perustettu tiestöalan mittaus- ja konsultointipalveluita tuottava yritys. Yrityksen erikoisosaamista ovat kantavuusmittaukset pudotuspainolaitteella, levykuormituslaitteella ja Loadmanilla, kunnossapidon alueurakoiden laadunvalvonta sekä erilaiset inventoinnit. Myös yksityisteiden perusparannusten suunnittelu, yksityisteiden siltojen kuntoarviointi, tien rakennekerrosten kairaukset, päällystenäytteiden poraukset sekä liikenteenohjaukset kuuluvat yrityksen kattavaan toimenkuvaan. Porilainen yritys toimii koko maassa, toimipisteet ovat Porissa, Kouvolassa, Tampereella ja Helsingissä.

- Asiakaskuntaamme kuuluu julkisen hallinnon yksiköitä ja eri toimialojen yrityksiä. Muun muassa ELY-keskukset, Väylävirasto, kunnat ja kaupungit, Metsäkeskukset, Metsänhoitoyhdistykset, energia-alan sekä erilaiset maanrakennusalan yritykset ja rakennusliikkeet ovat merkittäviä asiakkaitamme. Ammattitaitomme ja alan viimeisimmän teknologian sekä maanlaajuisen yhteistyöverkostomme ansiosta pystymme palvelemaan lähes kaikissa tiestölle tehtävissä mittauksissa ja inventoinneissa, kertoo West Coast Masters Oy:n toimitusjohtaja **Juha-Matti Vainio**.

Kehittyvä yritys

Viime vuosina yrityksen toiminta on kehittynyt myönteisesti. Yrityksen kalustoa päivitetään, uusimpia hankintoja ovat olleet keväälle 2021 kolmas pudotuspainolaitte, syksyllä 2021 otettiin käyttöön Troxler tiiveysmittauksiin, teemme uusien päällysteiden kitkanmittaukset PANK-hyväksytyllä Kitka-

Sisulla sekä erilaiset inventoinnit esimerkiksi erikoiskuljetusten reitiselvitysten tarpeisiin. Tarkastamme myös teiden alittavien poikkirumpujen kuntoa ja videoimme ne samalla.

- Tampereen toimipisteessä meiltä löytyy paikkatiedon asiantuntija, jolta onnistuu erilasten karttojen ja esitysten tekeminen asiakkaisten tarpeiden mukaan. Yrityksen asiakaskunta on laajentunut. Asiakkaat arvostavat meidän joustavuuttamme, tarkkuuttamme sekä nopeaa ja hyvää palveluamme, toteaa Vainio.

Laaja skaala työkohteita

Levykuormituslaitteella rakennetta kuormittamalla saadaan laskettua rakenteen kantavuus ja tiiveys. Levykuormituskokeita käytetään erilaisissa pihojen, pysäköintialueiden ja talonrakentamisen perustuksissa sekä tuulivoimapuistojen rakentamisen laadunvalvonnassa.

- Teollisuusrakentamisessa mitaamme muun muassa hallien ja järeiden nosturien perustuksia. Olemme mitanneet myös sillanrakentamisen ja kaatopaikkarakentamisen perustuksia, toteaa Vainio.

Kesällä 2022 West Coast Road Mastersilla oli meneillään mittaus-hankkeita esimerkiksi Jyväskylän ja Porin kaupungeille katujen päällystystä varten, Vt.4 Kirri-Tikkakoski hankkeella. Rakentamisen aikaisia kantavuusmittauksia tehtiin muun muassa Vt.23 GRK-infralle Varkaus-Varpaismäki, Kehä 3 GRK-infralle, Skanska Infralle Seinäjoen ohitustien ja Taavetti – Lappeenranta välillä. Yritys toteutti kantavuusmittaukset myös YIT-rakennuksen tieurakassa välillä Hamina – Vaalimaa sekä Tampereen rantatunnelissa. Lisäksi on tehty lukui-

sia muita eri kuntien ja kaupunkien kantavuusmittauksia.

- Erikoiskuljetusreittien kantavuusmittaukset ovat lisääntyneet tuulivoimarakentamisen ja sähköverkkojen rakentamisen myötä. Lisäksi teemme myös tuulivoimapuistojen kantavuusmittauksia, luettelee Vainio.

Pudotuspainolaitteella saadaan yleiskuva tieverkon kantavuudesta

Kantavuusmittaus on nopea ja edullinen tapa varmistua kohteen kuormituskestävyydestä. Pudotuspainolaitteella mitatut taipumat ja D0 taipumasta laskettu kantavuus kuvaavat hyvin tien pinnan ja rakenteen kykyä vastustaa pysyviä muodonmuutoksia.

- Mittaustuloksista lasketaan tien kantavuus, jolloin samalla selviää mahdolliset kantavuuspuutteet. Mitoitusohjelmistoilla lasketaan kantavuusvaatimuksen saavuttamiseksi tarvittava rakennekerroksen lisäystarve. Pudotuspainolaitteella tehtävä kantavuusmittaus on nopea ja luotettava tapa varmistua kohteen kuormituskestävyydestä, kertoo Vainio.

- Nykyaikaisilla pudotuspainolaitteilla suorittamamme kantavuusmittauspalvelut ovat yksi päätuotteistamme. Suunnittelua palvelevia kantavuusmittauksia tehdään esimerkiksi yleiselle tieverkolle, kaduille ja kaavateille sekä yksityis- ja metsäautoteille. Teemme kantavuusmittauksia ja rakennekerrosten kairauksia korjausvelan korjaamiskohteisiin eri puolella Suomea. Laadunvalvontaan kantavuusmittauksia tehdään esimerkiksi päällystyskohteille, yleisten teiden perusparannuskohteille ja kelirikkokorjauskohteille. Uusille



teille ja kaduille sekä yksityisteiden perusparannuskohteille mittaukset ennen päällystämistä ovat tärkeitä. Tien rakenteen materiaalien käyttäytymistä liikennekuormituksen alla kuvaa tienpinnan taipuma. Tätä liikennekuorman aiheuttamaa rasitusta simuloidaan tien pintaan kohdistuvaa voimaa ja kuormituksen aiheuttamaa taipumaa mitataan pudotuspainolaitteella. KUAB pudotuspainolaitteen tierakenteeseen aiheuttaman kuormituksen kesto on noin 22 ms ja se vastaa hyvin raskaan liikenteen aiheuttamaa kuormitusvaikutusta, toteaa Vainio.

Päällysteiden poraukset

- West Coast Road Masters tekee päällysteiden porauksia päällysteiden laadunvalvontaan, esimerkiksi päällysteen paksuuden mittaamiseen ja vanhojen päällysteiden ennakkotutkimuksiin. Yrityksen käytössä on nykyaikainen porakalusto ja liikenteen turvallisen sujumisen takaavat liikenteenohjauslaitteet.

Inventointipalvelut

- Yrityksellämme on vuosien kokemus GPS- pohjaisista tieverkon yleistietojen inventoinneista. Meiltä onnistuvat myös muut inventoinnit, kuten erikoiskuljetusreittien inventointi ja kuljetusselvitykset, so- rateiden kunnon inventointi, päällystevaurioinventointi, runkokelirikkoinventointi, pintakelirikkoinventointi, valaistusinventointi sekä ajoratamerkintäinventointi. Inventointipalveluita suoritetaan muun muassa ELY-keskuksille ja kunnille sekä kaupungeille.

Kunnossapidon hoitourakoiden laadunvalvonta

- Kesäisin ja talvisin teemme ELY-keskuksille hoitourakoiden laadunvalvontaa. Samoilla laitteistoilla ja miehityksellä laadunvalvontaa voidaan tehdä myös kunnille ja kaupungeille. Olemme olleet mukana Innomikko Oy:n alikonsulttina myös monissa Väyläviraston tilaamissa vaativissa kenttä-

tutkimuksissa, jatkaa Vainio.

- Talvikausina olemme tehneet laadunvalvontaa kevyen liikenteen väylille, polkupyörällä, joka on varustettu Teconer Oy:n keliaturilla.

Tiestöpalvelu Seppälä ja Road Masters yhteistyössä siltojen kuntoarviossa

Siltojen kuntoarvio yksityisteillä, metsäteillä ja kuntien kaavateillä on edullinen toimenpide tienpitäjän vastuun määrittämiseksi, liikennöinnin selkeyttämiseksi ja korjaustarpeen toteamiseksi. Kuntotarkastukseen kuuluu kirjallisen raportin laatiminen tilaajalle korjaussuositukseksi ja alustavine kustannusarvioineen.

- Suosittelemme raportissa myös asiaan kuuluvaa painorajoitusta silloille. Siltakohtaisesta kuntoarvioinnista annamme tarjouksen, jossa hinta riippuu siltatyyppistä ja sen sijainnista. Sillankorjaussuunnittelusta voimme tehdä myös tarjouksen, muistuttaa Vainio.

Liikenteenohjaus

Liikenteenohjaukseen yritykseltä löytyy kuorma-autoon kiinnitettävä törmäysvaimennin valonuolet (TMA Stuer-Egghe 100K) sekä moottoriteimallin liikenteenohjausaitoja, joita myös vuokrataan.

- Hoidamme työkohteiden liikenteenohjaukset ja tarvittaessa teemme myös liikenteenohjaussuunnitelman. Meiltä saat myös nopeusrajoitusmerkit kohteiden nopeuden laskuun ja palauttamiseen. Pyrimme aina löytämään asiakkaan kannalta parhaimman ratkaisun, joten anna meidän auttaa, toteaa Vainio lopuksi.



www.roadmasters.fi



PALVELUITAMME:

- >> Kantavuusmittaukset pudotuspainolaitteella, levykuormituslaitteella sekä Loadmanilla
- >> Rakennekerrostutkimukset ja näytteenotot
- >> Päällysteporaukset
- >> Törmäysvaimennin ja liikenteenohjaukset
- >> Uusien päällysteiden kitkanmittaukset

Suomi ehtii vielä terästäytyä EU:n väylärahoituksen hakemisessa – on toimittava viipymättä

Suomen on juuri nyt tehtävä kaikkensa EU:n CEF-tierahoituk- sen kotiuttamiseksi, muistuttavat SKAL ja INFRA. Tarvitsem- me panostuksia tieverkolle enemmän kuin koskaan. Tiestöstä huolehtiminen on paitsi välttämätöntä saavutettavuuden ja huoltovarmuuden kannalta, myös osa maanpuolustusta.

Suomi on pitkien etäisyyksien maa, jossa tuotanto ja asutus on hyvin ha- jautunutta maantieteellisesti. Sujuvat matka- ja kuljetukset eivät meillä onnistu ilman kattavaa ja turvallisesti liiken- nöitävää tieverkkoa. Myös muuttunut geo- poliittinen asemamme asettaa uusia vaati- muksia saavutettavuudelle.

NYT TIESTÖN ONGELMISTA aiheutuu pullonkauloja eikä saavutettavuus toteu- du. Merkittävä osa ongelmista tulee kor- jata päällystämällä nykyistä tieverkkoa ja vahvistamalla siltoja kansallisella rahoituk- sella, mutta osa puutteista edellyttää koko-

naan uusien teiden, liittymien tai siltojen rakentamista.

UUSIEN TEIDEN, LIITTYMIEN ja siltojen suunnitteluun sekä rakentamiseen on haet- tavissa rahoitusta EU:n CEF-rahoitusväli- neen sotilaallisen liikkuvuuden paketista syyskuuhun saakka. Suomen perusteet saa- da rahoitusta ovat poikkeuksellisen vahvat. INFRA:n toimitusjohtaja **Paavo Syrjö** odot- taa Suomelta ripeitä toimia ja kunnianhimoa.

– Ei haeta pikkulusikalla vaan kauhalla. Esimerkiksi Pohjois-Suomessa on valtatiellä 4 ja kantatiellä 82 kohteita, jotka palvelisi- vat niin sotilaallista liikkuvuutta kuin teol-

lisuuden kuljetuksia. Juuri tällaiset kaksois- käyttöiset hankkeet ovat niitä, joihin EU:n sotilaallisen liikkuvuuden rahoitus on tar- koitettu. Muitakin tarpeita on paljon, Paa- vo Syrjö sanoo.

SUOMEN OLISI MAHDOLLISTA saada EU:sta 50 prosenttia väyläkohteiden suun- nittelun ja rakentamisen kustannuksista. Kriittisiä kohteita on helppo löytää. Kulje- tusyritysten edunvalvoja SKAL näkee poh- joisen ulottuvuuden ohella ongelmia erityi- sesti silloissa. Raskasta kalustoa on voitava liikennöidä turvallisesti ja pitkäjänteisesti. Uusien siltojen rakentaminen Suomeen lä- hiviitosikymmenten aikana on välttämätöntä.

– Raskas liikenne mukaan lukien maan- puolustuskalusto tarvitsevat riittävän leveän ja hyväkuntoisen tiestön ja sujuvan yhteyden Norjaan. Vahvan hakemuksen tekemisen ei pitäisi olla vaikeaa, sillä näin hyviä perus- teluja meillä ei ole ollut vielä koskaan, sa- noo SKALin toimitusjohtaja **Anssi Kujala**.

Paavo Syrjö



INFRA JA SKAL LUPAAVAT viranomaisil- le kokemusperäistä tietoa hyvistä väyläko-hteista. Järjestöt ovat huolissaan aikataulusta, sillä rahoitushakemukset sotilaallisen liik- kuvuuden hankkeille tulee olla Brysselissä viimeistään syyskuussa. Sen jälkeen ikku- na sulkeutuu, ja seuraavalla rahoitushaku- kierroksella tilanne voi olla jo ihan toinen.

Päällystysammattilaisesta tulossa uhanalainen laji

Asfalttikoneiden kolonnan tien päällä bongaava saa onnitella itseään tänä kesänä. Koneista niitä käyttä- vine ammattilaisineen tuli harvinainen näky päällystysmäärien romahdettua. INFRA ry:n jäsenyritysis- sä pelätään, ettei osajia enää hevin löydy, kun korjausvelkaa aletaan joskus lyhentää.

Kesällä 2023 tien päällä nähdään ennätyksellisen vähän päällystysalan ammattilaisia töissä.

– Työntekijöitä ja kalustoa on kokonaismarkkinan las- kun takia normaalia vähemmän kauden aloituksessa, Peab Asfaltin operatiivinen johtaja **Ossi Simonen** vahvistaa.

Tilanne on seurausta päällystysmäärien nopeasta vä- henemisestä. Väyläviraston mukaan tänä vuonna uusi pinta tulee enintään 1500 kilometrin matkalle. Edellinen pohjalukema 1800 kilometriä on vuodelta 2019. Teiden päällystekilometrit ovat pienimmät 60 vuoteen.

Noin 15 viime vuoden aikana teitä on päällystetty Suo- messa keskimäärin 3000 kilometriä vuodessa.

Korjausvelan kasvun pysäyttämiseksi teitä ja kevyen liikenteen väyliä pitäisi päällystää vähintään 4000 kilo- metriä vuosittain. Tavoitteeseen on vuoden 2005 jälkeen ylletty yhtenä vuotena.

Lyhyeksi jäävä kausi ajaa ihmiset muihin töihin

Alan yrityksissä nähdään, että töiden väheneminen on uhka osajien rekrytoinneille tulevaisuudessa.

– Osajia on ollut aiemminkin vaikea löytää, ja ny- kyinen tilanne lisää haasteita merkittävästi. Tämä tulee olemaan suuri ongelma tulevaisuudessa, Peab Asfaltin Simonen arvioi.

GRK:n tekninen johtaja **Matti Honkonen** huomauttaa, että alalla on ollut heikko pitovoima, koska työmääriä on ollut vaikea ennustaa. Tänä vuonna kauden lyhene- minen tuo vielä lisähaastetta.

– Työkausi loppuu osalla todella aikaisin, jopa elo- kuulla. On ymmärrettävää, että työntekijät hakeutuvat muihin töihin taloudellisista syistä, Honkonen pohtii.

Asfalttikalliolla henkilöstöä on jouduttu vähentämään viime vuosina noin 30 prosentilla.

– Osa on luonnollista poistumaa, osa ammattilaisia, jotka eivät enää usko alaan ja hakeutuvat muihin töihin. Sitä on ollut erittäin huolestuttavaa seurata, toimitusjoh- taja **Mikko Mäkelä** summaa.

”Tarve kalliimmille peruskorjauksille kasvaa”

Suomen tiestössä on korjausvelka reilun 1,5 miljardin euron edestä. Synkstä nykytilanteesta huolimatta yri- tyksissä uskotaan, että sitoutumista velan nitistämiseen vielä löytyy:

– Tiestön tilasta on tullut kilpailukyvyyn ja huoltovar- muudenkin kannalta kriittistä, Mikko Mäkelä muistuttaa.

Kiire kuitenkin tulee, kun osaaminen valuu muille aloille, eikä konekantaan nyt juuri investoida.

– Hallitusneuvottelijoiden on hyvä muistaa, että kal- liiden peruskorjausten tarve kasvaa sitä mukaa kun pe- rusväylänpidosta tingitään. Perusväylänpidon rahoitus on ollut alimitoitettua koko 2000-luvun, eikä vähäpäästöisen kotimaisen tuotannon ylösajo käy sormia napsauttaen, INFRA:n johtaja **Juha Laurila** sanoo.

FINTANK Oy

Jakelumittarit ja varusteet • Automaatit ja ohjelmistot • Säiliöt: Diesel, Bensiini, Urea

Pumput: 12VDC, 24VDC ja 230VAC • Käsipumput: Diesel/Bensiini

Läpivirtausmittarit • Jakelumittarit automaateilla

Ympäristöystävällinen tippavapaa tankkaus

FINTANK Oy

Lillåkerintie 65, 02490 Pikkala • info@fintank.fi • puh. 0400 642 532 • www.fintank.fi

Kotimaiset PTE kuormavaat traktoreihin, trukkeihin ja pyöräkuormaajiin edullisesti ja nopeasti.

PTE

www.ptetekniikka.fi • info@pte.fi • Puh. +358 10 229 2315



Helppokäyttöinen ja äärimmäisen tarkka 3D-koneohjaus L5 Navigationilta

Uuden L5 Navigation -koneohjaustuotelinjan lanseeraus tapahtui viime vuoden maaliskuussa. Tuotelinjan L5 U3D sisältä löytyvät omat koneohjaukset kaivinkoneille (X), käsimittalaitteille (S), pyöräkuormaajille (L ja L+), monitoimikoneille kuten Lännen Tractor ja Huddig (XL). L5 Navigationin koneohjauksen etuihin kuuluu sen tarkkuus, helppokäyttöisyys sekä kilpailukykyinen hinta.



– L5 U3D -ohjelmiston kehittämisestä on vastannut tanskalainen UniControl, jonka me muokkaamme Pohjoismaihin sopivaksi. Uusi 3D-koneohjausjärjestelmä soveltuu kaikkiin erilaisiin työkoneluihin, joissa se toimii kuljettajaa opastavana järjestelmänä. Laitteet ovat helppokäyttöisiä, joten kynnys niiden käyttämiseen työmailla on hyvin matala, L5 Finland Oy:n toimitusjohtaja **Sven-Erik Emtö** kertoo.

Arvokkaiden maahan kaivettujen kaapeleiden sijainti on tärkeää tietää tarkasti, etteivät ne vahingoittuisi maanrakennustöissä. L5 Navigationin uudella tuoterperheellä kaapeleiden paikannus onnistuu helposti, mutta laitteistolla voidaan tehdä paljon muutakin. Emtö mainitsee, että laitteita on myyty paljon mm. Ruotsin metsähallituksen käyttöön.

– Kynnys laitteiden hankintaan on mataltunut, koska laitteiston hintatasoa sekä käyttöönottokynnystä on saatu merkittävästi matalammaksi. Aikaisemmin kustannus on ollut liian korkea suhteessa laitteiston todelliseen käyttöasteeseen, nyt tämä epäsuhta on historiaa.

Opastusta ja urakoiden dokumentointia

Laitteisto opastaa digitaalisia malleja, opastaa digitaalisten mallien rakentamiseen ja lisäksi järjestelmään sisältyy L5 Navigationin käyttämä UniControl-pilvipalvelu. Koneohjaus saa tietonsa suoraan pilvestä, joka opastaa työssä ja työn valmistuttua työn tulokset raportoidaan takaisin pilveen.

– Esim. ruoppauskohteissa voidaan tallentaa kauhan liikkeitä, joiden kautta voidaan todentaa kuinka syvällä kauha on käynyt. Monessa tapauksessa raportti siirtyy edelleen johonkin toiseen asiakkaan ohjelmistoon L5 Navigationin pilvipalvelusta.

Emtö mainitsee, että pilvipalvelusta suunniteltu digitaalinen malli saadaan siirrettyä suoraan koneohjaukseen tai käsikeppiin. Koneohjaukseen voi syöttää tiedot myös manuaalisesti, mikäli valmista aineistoa ei ole ladattavissa.

– Siellä voidaan käyttää taustakuvia, pintamalleja ja muuta paikkatietoa. Nyt esimerkiksi sähköyhtiötkin voivat itse mitata kaapeleiden ja vaihteiden paikat, koska kynnys laitteiston käyttöön on riittävän matala.

Antureiden asentaminen vaatii ammattitaitoa

– 3D-koneohjausjärjestelmän asentamisessa on ensiarvoisen tärkeää, että ymmärtää koneen rakennetta. Perusjärjestelmässä on viisi anturia, jotka hoitavat koneen rungon

liikkeitä sekä puomistoa. Nyrkkisääntönä on, että koneohjauksen asentaminen ja kalibrointi on noin 16 tunnin työ. Kalibroinnissa huomioidaan kaikki asiakkaan eri kauhat. Lisäksi tarjoamme laitteiston käyttökoulutusta. Käyttökoulutusta voidaan jatkaa pilven kautta etänä, kun koneohjausta päästään käyttämään käytännössä, Emtö toteaa.

Yksinkertainen ja tarkka järjestelmä

– Meidän 3D-koneohjausjärjestelmän rakenne on sellainen, jonka kautta haluamme todistaa, että tämän voi tehdä yksinkertaisesti.

Emtö kertoo, että kalibroidussa koneessa on CAN-väylä hoitamassa antureita ja liikkuvia osia, GNSS-yksikkö hoitaa puolestaan paikannuksen satelliittien avustamana. Järjestelmä keskustele WiFin välityksellä hytissä olevan tabletin kanssa.

– Tabletti on irrotettavissa ja vietävissä myös hytin ulkopuolelle, jolloin piirustusten tarkastelu voi olla helpompaa. Hytissä on perinteisen käsi-GPS:n tyyppinen rakenne, jossa on vähemmän työtä haittaavia piuhoja ja lisälaitteita. Pyrimme siihen, että järjestelmä olisi ajaton, mutta jos päivitykselle sattuisi tulemaan tarvetta, olisivat järjestelmän vaihdettavat osat halpoja.

L5 Navigationin toimitukseen sisältyy kaikki tarvittava, eli anturit, käyttöjärjestelmä, käyttöliittymänä toimiva tablettitietokone sekä pilvipalvelut.

– Käytämme koneohjausjärjestelmissämme amerikkalaisia SignalQuestin antureita, jotka ovat äärimmäisen tarkkoja ja laadukkaita. Kaikkien koneohjausjärjestelmien osalta on tärkeää, että järjestelmä on asennettu ja kalibroitu huolellisesti, jotta se toimisi suunnitellusti, Emtö painottaa.

L5 Navigationin käyttäjille päivystävä online-tuki

– Meillä on Pohjoismaiden kattava päivystävä online-tuki. Puhelintukipalvelutkin ovat hyvin hoidossa. Pelkästään Suomesta löytyy yhteensä kuusi teknisen tuen henkilöä, jotka voivat antaa asiakkaillemme puhelintukea, itseni mukaan lukien.

Emtö kertoo, että L5 Navigationin tavoitteena on olla Pohjoismaiden suurin koneohjausjärjestelmätoimittaja viiden vuoden kuluessa.

– Kaikki järjestelmäpäivitykset tapahtuvat automaattisesti, joten asiakkaan ei tarvitse huolehtia laitteiston ohjelmistopäivityksistä. Järjestelmä kehittyy jatkuvasti, joten pyrimme vastaamaan asiakkaiden esittämään toivelistaan aina mahdollisuuksien mukaan. Ihan jokaista toivetta emme voi toki toteuttaa.

Päivitystä testataan aina useassa eri vaiheessa, ennen kuin uusi virallinen versio jaetaan kaikille asiakkaille.

Vihreää teknologiaa ja uusia mahdollisuuksia

Emtö mainitsee, että helppokäyttöinen L5 Navigation -3D-koneohjausjärjestelmä houkuttelee aiempaa enemmän pienempiäkin maanrakennusyrityksiä. Samalla yrittäjät voivat päästä kiinni uusiin projekteihin ja heidän toimintatapansa muuttuu aiempaa tehokkaammaksi.

– Voidaan jopa väittää, että tämä on osittain aika vihreä teknologia, koska parhaassa tapauksessa koneen kauha ei tee enää turhia liikkeitä, olettaen että konetta ohjaava malli on hyvä ja kone on kalibroitu oikein. Tekniikka on kehittynyt huomasti siitä, kun ensimmäiset 3D-koneohjaukset tulivat 2000-luvun alkuvuosina Suomeen. Maapalloa kiertävien satelliittien määrän kasvaessa, myös koneohjauksen tarkkuus paranee entisestään.

www.l5navigation.fi

L5 koneohjaus- ja mittausjärjestelmät erityisesti pohjoisiin oloihin kehitetty



www.l5navigation.fi

L5 Finland Oy
040 573 1236 / Jakke Hyvärinen



Uudenmaan Raskashuolto Oy / Tuusula: 0400 130 198 / Marko Kulonen

Tiestön huono kunto on jo haaste yrittäjyydelle

– myös kasvavat kustannukset ja osaajapula on ratkaistava

Kuljetusyrittäjien mielestä suurimmat haasteet yrittämisessä ovat muun muassa käsistä karanneet kustannukset, tiestön huono kunto ja työvoiman saatavuus. Tiedot käyvät ilmi SKAL ry:n kuljetusbarometristä, johon vastasi 545 kuljetusyrittäjää.

Kuljetusyrietykset tuovat barometrissä esiin useita haasteita. Kuljetusyrittäjien mielestä suurin haaste yrittämisessä on käsistä karanneet kustannukset (83 prosenttia).

– Suurin osa kuljetusyrietyksistä on pieniä tai keskisuuria yrityksiä, ja he ovat nyt erityisen ahtaalla. Kustannuksia ovat nostaneet muun muassa energian ja polttoaineen hinta. Seuraavalta hallitukselta tarvitaan

toimia, joilla yrittäjien asema ja teollisuuden kilpailukyky huomioidaan, ja meillä on yrittäjiä myös tulevaisuudessa. Hallitusneuvottelijoiden on huomioitava tämä Säätytalossa, sanoo SKALin puheenjohtaja **Jani Ylälehto**.

Ratkaisuksi SKAL on ehdottanut muun muassa kohtuullista jakeluvelvoitetta ja ammattidieselin käyttöönottoa. Ylälehto korostaa, että jakeluvelvoitteen nosto ei ole nykytilanteessa tarpeen.

– Polttoaineen kulutus on laskenut niin paljon, että se poistaa jakeluvelvoitteen jättikoroitustarpeen vuoden 2024 alusta, sillä päästövähennyskompensaatio täyt-

tyy ilman jakeluvelvoitteen tuplaamistakin, sanoo Ylälehto.

Tiestön huono kunto aiheuttaa yrityksille ongelmia

Tiestön huono kunto on jo aiheuttanut ongelmia kuljetustoiminnalle. Tätä mieltä ovat peräti 77 prosenttia barometriin vastanneista yrityksistä.

SKALin toimitusjohtaja **Anssi Kujalan** mukaan tiestön kunto on turvallisuus- ja huoltovarmuuskysymys, mutta sillä on merkittävä rooli myös yritystoiminnalle ja elinkeinoelämälle.

– Hyväkuntoinen ties-

tö mahdollistaa talouskasvun ja vähentää liikenteen päästöjä. Panostukset tiestöön maksavat itsensä takaisin pidemmällä tähtäimellä, tekemättä jättäminen maksaa vielä enemmän, sanoo Kujala.

Barometrissä tarkasteltiin myös yritysten tulevaisuuden näkymiä. Kun yrityksiltä kysyttiin tulevien vuosien merkittävimmistä muutostekijöistä, nousi tieverkon rapistuminen merkittävimmäksi haasteeksi.

SKAL on ehdottanut ratkaisuksi muun muassa riittävää rahoitusta perustienpitoon:

- Perustienpidon rahoitukseen on tehtävä vuotuinen 300 miljoonan euron lisäys, jotta tiestöä voidaan ylläpitää kestäväällä tavalla. Perustienpitoon tulee kohdistaa vuosittain vähintään 900 miljoonaa euroa perusväylänpidon rahoitusta.

- Ohjelma tiestön korjausvelan vähentämiseksi. Tähän tulee osoittaa oma erillinen 300 miljoonan euron vuosittainen rahoitus.

- Tieverkon kehittämiseksi tulee tehdä 400 miljoonan euron tasokorotus

tiestön kehittämisinvestointien rahoitukseen.

Osaajapula kasvaa tulevaisuudessa kuljetusalalla

Osaajapula näyttää kasvavan myös kuljetusalalla. Uusimmassa barometrissä peräti 42 prosenttia vastanneista sanoo, että osaan työvoiman saatavuus on haaste. Haaste nähdään merkittävänä myös tulevina vuosina. 57 prosenttia yrityksistä kertoo, että ammattimaisen työvoiman saatavuus on lähivuosien toiseksi merkittävin haaste.

– Osaavaa työvoimaa olisi saatavilla, mutta koska kuljetusala on runsaasti säännelty, siirtyminen kuljetusalalle on vaikeaa. Alan houkuttelevuutta on lisättävä ja liian jäykkää sääntelyä joustavoitettava. Yhtenä keinona sen välttämiseksi olisi riittävät joustot aloilta toisille siirtyessä, Kujala sanoo.

Teksti- ja kuvalähde SKAL ry

RASKAAN KALUSTON PESULA U. NIVAMO

RASKAAN KALUSTON PUHDISTUKSET AMMATTITAITIDOLLA JYVÄSKYLÄSSÄ, LAHDESSA JA KUOPIOSSA!

Tarjoamme asiakkaillemme monipuolisia pesulapalveluja -jo vuodesta 1998 alkaen. Olemme erikoistuneet raskaan ajoneuvokaluston pesuun, puhdistukseen ja desinfiointiin. Pesuissa käytettävät pesuaineet ovat ympäristöystävällisiä ja täysin turvallisia pestäville pinnoille.

**Yhdistelmät • Moottorit • Kuorma-autot
Nosturit • Maansiirtokoneet
Erikoispesut • Sisäpuhdistukset
Säiliön sisäpuhdistukset • Desinfioinnit**



JYVÄSKYLÄN PESULA

Hallaperäntie 8
41310 LEPPÄVESI
Puh: 0440 397 397
**Ma-Pe klo 7-22
La klo 7-17**

LAHDEN PESULA

Jatkokatu 1
15230 LAHTI
Puh: 0440 394 394
**Ma-Pe klo 7-21
La klo 7-14**

KUOPION PESULAT

Mestarinkatu 3
70700 KUOPIO
Puh: 0440 396 396
**Ma-Pe klo 7-22
La klo 6-15**

Kolmisopentie 7
70700 KUOPIO
Puh: 0440 395 395
**Ma-Pe klo 7-22
La klo 6-15**

Sopimukset **Usko Nivamo** 0400 597 819 | nivamo@raskaankalustonpesula.fi | www.raskaankalustonpesula.fi

KALLIO- JA SORAKIVI- AINEKSIA TOIMITETTUNA:

Pirkanmaan alueella

Puh. 020 161 6240

**Hämeen
Kuljetus Oy**

Hämeen Kuljetus Oy • Tampere
www.hameenkuljetus.fi

**KULJETUKSEN AMMATTILAISET
PALVELUKSESSASI**

Kuorma-automarkkina on alkuvuonna ollut ripeässä kasvussa

Kuorma-autojen ensirekisteröinnit ovat alkuvuoden aikana olleet selvässä kasvussa aiempiin vuosiin nähden. Hieman yli 70 prosenttia ensirekisteröidyistä kuorma-autoista on kokonaismassaltaan vähintään 16 tonnin kuorma-autoja. Raskaimpia vähintään 16 tonnin kuorma-autoja on alkuvuoden aikana rekisteröity noin 970, mikä on 13 prosenttia enemmän kuin viitenä viimeisimpänä vuonna keskimäärin. Rekisteröintien kasvu johtuu viime vuosien aikana kertyneen vahvan tilauskannan purkamisesta.

Myös muualla Euroopassa kuorma-autojen ensirekisteröinnit ovat olleet alkuvuonna kasvussa. Kuorma-autoja rekisteröitiin EU:ssa vuoden ensimmäisen neljänneksen aikana noin 19 prosenttia viime vuoden alkua enemmän. Suomessa rekisteröinnit kipusivat vuoden ensimmäisellä neljänneksellä 21 prosenttia viime vuoden alkua korkeammalle.

Raskaan liikenteen liikennemäärä päätieverkolla oli viime vuonna noin 3,7 prosenttia vuoden 2021 liikennemääriä pienempi, ja talouden kääntyminen maltilliseen taantumaa talven aikana on vähentänyt kuorma-autoliikenteen kysyntää. Alkuvuonna 2023



Kuva 2017 Kuljetusmessuilla, Jyväskylän Messut Oy.
Kuva: Tomi Tuuliranta.

liikennemäärät ovat hieman taantuneet ja liikennemäärien ennakoidaan kääntyvän hienoiseen kasvuun loppuvuoden aikana.

Kuorma-autojen keskikoko on kasvanut viime vuosina selvästi

Kuljetusjärjestelmän energiatehokkuus on viime vuosikymmenen aikana parantunut Suomessa erityisesti kuorma-autojen mittoja ja massoja koskevien muutosten seurauksena. Suurempien mitto-

jen ja massojen ansiosta kuorma-autojen ajokilometrien määrä on vähentynyt, koska samalla ajoneuvoyhdistelmällä voidaan kuljettaa kerralla enemmän tavaraa. Vuonna 2013 voimaan astui muutos, jonka mukaan ajoneuvoyhdistelmien suurimmat sallitut kokonaismassat nousivat 60 tonnista 76 tonniin ja samalla suurin sallittu korkeus nousi 4,2 metristä 4,4 metriin. Lisäksi vuonna 2019 yhdistelmien ja perävaunujen suurinta sallittua pituutta nostettiin ja tieliikenteessä sallittiin

uudentyyppiset nykyisistä poikkeavat ajoneuvoyhdistelmät.

Raskaimpien kuorma-autojen osuus on kasvanut selvästi lakimuutosten seurauksena. Kun vuonna 2013 noin kolmannes ensirekisteröidyistä yli 16 tonnin kuorma-autoista oli kokonaismassaltaan yli 30 tonnia, niiden osuus on kasvanut vuosina 2014–2023 noin 60 prosenttiin. Yli 60 prosenttia tiekuljetusten tonnikilometreistä kulkee yli 64 tonnin ajoneuvoyhdistelmillä.

Kaasu- ja sähkökuorma-autojen osuus kasvussa

Kuorma-autokannan käyttövoimamurroksen ennakoidaan nopeutuvan tulevien vuosien aikana. Kuorma-autokannassa on tällä hetkellä noin 500 kaasukuorma-autoa ja hieman alle 30 sähkökuorma-autoa. Vaihtoehtoisten käyttövoimien osuus kannasta on vielä pieni, sillä kuorma-autokannassa on yhteensä noin 94 000 autoa. Sähkökuorma-autojen rekisteröinnit olivat aiemmin yksittäisiä, mutta viime vuonna rekisteröintien määrä kasvoi 15 autoon. Kaasukäyttöisten kuorma-autojen määrän tulisi kasvaa noin kymmenkertaiseksi vuoteen 2030 mennessä, jotta päästövähennystavoitteet ja jakeluvoimien biokaasun käyttöä koskevat tavoitteet saavutettaisiin.

Sähkö- ja kaasukuorma-autojen

kysyntää ovat vauhdittaneet hankintatuet, jotka ovat lisänneet kuljetusyritysten mahdollisuuksia investoida vaihtoehtoisia käyttövoimiin. Hankintatukia tulisi uudistaa ja jatkaa myös tulevien vuosien aikana. Erityisesti sähkökuorma-autojen hankintatukien hakemusmäärä on ollut selvässä kasvussa. Hankintaa jarruttavat vielä lähivuosina korkean hankintahinnan lisäksi latausinfrastruktuurin edellyttämät alkuinvestoinnit sekä raskaan kaluston tarpeisiin soveltuvan julkisen latausinfraan puute.

Euroopassa rekisteröitiin vuoden ensimmäisen neljänneksen aikana yhteensä 662 sähkökuorma-autoa yli 16 tonnin kokoluokassa. Tämä vastaa noin 0,8 prosentin osuutta rekisteröinneistä. Kasvu on ollut nopeaa, sillä vastaavaan aikaan viime vuonna määrä oli koko Euroopassa 85.

Kuljetusalan tulevaisuuden näkymät esillä Kuljetus 2023 -suurtapahtumassa

Kuljetusala oli kattavasti esillä Kuljetus 2023 -tapahtumassa Jyväskylän Paviljongissa 25.–27.5.2023. Kuljetus 2023 -tapahtuma tarjosi kattavan läpileikkauksen kuljetusalaan. Esillä olivat raskas ja kevyt kuljetuskalusto sekä monipuolinen valikoima kuljetus- ja logistiikka-alan palveluntarjoajia.

KUN VAADIT LUOTETTAVUUTTA

Nordmax™-akkuotteet yrityksesi tarpeisiin. Löydät valikoimastamme mm. käynnistysakut, ajovoima-akut, trukkiakut ja työkaluakut.

NORDMAX -AKUT MYY: **virtaa riittää**

Asiantuntevaa palvelua vuodesta 1961
Espoo | Helsinki | Tampere | Pori | Turku
www.akkupojat.fi

PRESSUKATOKSET AMMATTIKÄYTTÖÖN

Myös talviasennukseen.

Esim.
8 x 35 x 5 katos
alk. **1014€/kk**
+ alv 24%

60 kk leasing
hinta yrityksille,
asennettuna
Keski-Suomeen ja
Tampereen seudulle
(sis. verho-ovet)

Pulpettikattojen syvyydet:
• 6m • 8m • 12m • 15m • 18m

FINEST HALL

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

www.pvc-halli.fi



Louhintahiekka vastasi erityisen haastavista maanrakennustöistä NCC:n pääurakoimalla rakennustyömaalla Ruoholahdessa. K.A. Fagerholmin aukiolle on rakentumassa We Land -konseptin mukainen toimistorakennus.

Louhintahiekka on erikoistunut vaativien infraprojektien urakointiin

Yksi yhtiön tuoreimmista yrityksen urakoimista kohteista on Tampe-
reelle vuoden vaihteessa valmistunut Näsisaaren täyttö. Projekti al-
koi Louhintahiekan osalta 2022 huhtikuussa, joten urakkatahti oli Lou-
hintahiekan osalta hyvin tiivis. Louhintahiekka vastasi myös Helsingin
Ruoholahteen nousevan We Land -toimistorakennuksen poikkeukselli-
sen vaativista maanrakennustöistä.

Näsisaaren projektin aikana teimme tekosaaren, jonka yli raitiovaunut tulevat lähitule-
vaisuudessa kulkemaan, Lou-
hintahiekka oy:n Pirkanmaan alueen työpääl-
likkö **Jani Pullikka** kertoo.

Täytössä käytetyt louheet olivat ajettu-
na varastokasalle, mistä ne ajettiin edelleen
vesistötäyttöön. Vesistötäytön perään tehtiin
louheiden syvätiivistys ja painopenkat, että
louheet saavat painua rauhassa ennen ratik-
kätömaan käynnistymistä.

– Raitiovaunureitin rakentaminen käyn-
nistyy, kun tekosaaren painuma-ajat tulevat
päättökseen. Kyseessä on kokonaisuudessaan
mittava hanke, joka on saanut aika paljon
valtakunnallistakin mediahuomiota, Pullik-
ka mainitsee.

Haastava kohde onnistui suunnitellusti

– Haasteellisinta vesistötäytöissä on usein
pohjamaan kestokyky ja kuinka se käyttäy-
tyy, eli kestäkö se louheen kuorman. Koh-
teessa ei kaivettu mitään, vaan louheet pen-
gerrettiin suoraan vesistöön, joten alussa oli
tarkasteltava erittäin kriittisesti, kuinka lou-
hepenkka käyttäytyy ja pysyykö se ns. pin-
nalla.

Pullikan mukaan kaikki meni suunnitel-
lusti, eivätkä penkat karkailleet kesken ra-
kentamisen.

– Teimme kohdetta todella tiiviissä aika-
taulussa – töitä tehtiin kuutena päivänä vii-
kossa 12 tunnin vuoroissa. Projektin aikana
siirsimme lähes miljoonaa kuutiota louhet-
ta, joka tapahtui vain yhdeksän kuukauden
aikaikkunassa.

Louhintahiekka oli Näsisaaren täytön
osalta kohteen pääurakoitsijana ja yrityksen
vastuulle kuului myös syvätiivistys.

– Syvätiivistyksen puitteissa pudotimme

10 tonnia painavaa metallikappaletta 12 met-
rin korkeudelta alas. Haastavinta oli yhteen-
sovittaa syvätiivistys ja vesistötäyttö niin, et-
tä pystyimme tekemään molempia yhtä aikaa.
Kohteen keskeinen sijainti piti huolen siitä,
että meillä oli yleisöä koko projektin ajan,
Pullikka naurahtaa.

Näsisaaren täytön osalta Louhintahiekan
päivittäinen keskivahvuus oli 14 työmiestä.

Kuormausta tehtiin yhdellä noin 100 ton-
nin kaivinkoneella, jonka lisäksi louhekulje-
tuksia oli hoitamassa 3–5 kiviautoa ja pus-
kutraktorit olivat vastaanottamassa louhetta
kohteessa.

Louhintahiekalla kokemusta jo Tampereen rantatunnelin rakentamisesta

– Itselläni on kokemusta myös Tampereen
rantatunnelin kohteesta, jolloin tehtiin vas-
taavanlaista täyttöä Näsijärveen vuonna
2017. Tuolloin tehtiin täyttöä noin 600 000
kiintokuution verran, Pullikka mainitsee.

Louhintahiekka on monipuolinen maanrakennuksen erikoisosaaja

Pullikka painottaa, että Louhintahiekalta
löytyy hyvin monipuolista osaamista, mis-
sä korostuvat pääkaupunkiseudulla tehtävät
erikoislouhinnat. Erikoislouhinnat edustavat
Louhintahiekan ydinosaamista.

– Meillä on tällä hetkellä käynnissä useita
katuprojekteja Pirkanmaalla ja uusia tarjo-
uksia lasketaan kiivaasti. Pyrimme palvele-
maan asiakkaitamme mahdollisimman hyvin
ja pysymään sitä kautta työn syrjässä kiinni.
Ei ole niin pientä urakkaa, johon emme voi-
si tarjousta laskea. Vastaamme mielellämme
kaikenkokoisiin tarjouspyyntöihin.

Louhintahiekka on ollut mukana isoissa
hankkeissa Pirkanmaalla, joista yksi isoim-
mista on ollut Mossin puistokadun urakka.

– Vuodenvaihteessa luovutimme Mossin
puistokadun kohteen, joka oli urakkasum-
maltaan noin 17 miljoonaa euroa. Kohde oli
kestoltaan kaksi ja puoli vuotta. Kohteen ti-
laajina olivat Tampereen ja Kangasalan kau-
pungit, vesilaitokset sekä operaattorit. Ky-
seessä oli Suomenkin mittakaavassa varsin
iso katuprojekti.

Pullikka rohkaisee pyytämään tarjouk-
sen erilaisissa maanrakennukseen liittyvis-
sä tarpeissa.

– Meiltä löytyy talosta monipuolista osaa-
mista, moottoritiehankkeista pieniin katupro-
jekteihin ja kaikkea siltä väliltä. Toki teem-
me paljon talojen pohjia ja erikoislouhinto-
jakin, sekä isompiakin massahommia, jota
tämä Näsisaarenprojektikin edusti.

Pohjarakennusurakka NCC:n pääurakoimaan We Land -toimistotaloon Ruoholahdessa

Ruoholahteen rakentuvan We Land -toimis-
talon hanke aloitettiin Louhintahiekan to-
teuttamien maanrakennustöiden osalta, syk-
syllä 2020, K.A. Fagerholmin aukion purku-
toilla ja johtosiirroilla. Maanrakennustyöt ja
porapaalutus aloitettiin joulukuussa 2020 ja
kohteen on tarkoitus valmistua vuoden 2023
loppuun mennessä. Louhintahiekka vastasi
poikkeuksellisen vaativista maanrakennus-
töistä, jotka ovat nyt valmistuneet ja kohteen
rakentaminen on täydessä vauhdissa.

– Meidän osalta siellä on kaikki kaivuut,
louhinnat ja tuennat valmiina. Teemme koh-
teessa enää ulkopuolisia täyttöjä sekä pont-
tiseinien poistoja. Vastuullemme kuuluu
myös rakennuksen ympärille tehtävät put-
kistoasennukset. Kohteessa tehtiin massojen
siirtoja yhteensä noin 50 000 kiintokuutiota,
josta louhinnan osuus oli 16 000 ja maansiir-
ron 34 000 kiintokuutiota. Maansiirron osalta
noin puolet oli pilaantuneen maan kaivuuta
ja siirtoa loppusijoitukseen, tuotantojohtaja
Petri Salonen kertoo.

Kohde oli maanrakennustöiden osalta todella vaativa

Pohjapinta-alaltaan 5000 neliön kohteen
maanrakennustyöt olivat Salosen mukaan
poikkeuksellisen vaativia.

– Kohteeseen tehtiin pysyvä porapaalu-
seinä, joka jäi osaksi autohallin seinää. Koh-
teessa jouduttiin tekemään louhintaa metro-
linjan päällä, jonka takia metro jouduttiin
pysäyttämään räjäytysten ajaksi asemille ja
tarkastamaan sen jälkeen, ettei radalla ole mi-
tään räjäytyksen aiheuttamia vaurioita. Koh-
teessa tehtiin lisäksi runsaasti injektointeja
ja ankurointeja. Kohde oli myös logistisesti
todella haastava.

Salonen kertoo, että kohteeseen rakennet-
tiin toistasataa metriä porapaaluseinää ja sen
osalta mentiin lähes 13 metriä merenpinnan
alapuolella.

Kohteen alapuolella oli useampia tunne-
leita, mm. väestönsuojatiloja, jotka purettiin
pois.

– Sieltä purettiin mm. viisikerroksisen
kerrostalon korkuinen torni, joka huolehti
maanalaisten tunneleiden ilmanvaihdoista,
Salonen mainitsee.

Kohteeseen rakennetut ponttiseinät ja
porapaaluseinät ovat vedenpitäviä. Näiden
lisäksi kohteeseen asennettiin tulvaseinä,
jonka yläosa on kolme metriä merenpinnan
yläpuolella. Kohteessa jouduttiin tekemään
myös erilaisia ankurointeja useampaan ta-
soon.

Haastavia töitä ennen varsinaisten maanrakennustöiden aloittamista

– Kohteesta oli purettava vanhat raitiovau-
nujen kääntöpaikat sekä johtotolpat. Kohteen
johtosiirrot olivat aika vaativat, koska siellä
kulki mm. kaukokylmä, joka jouduttiin siir-
tämään. Tontilla kulki myös toistakymmentä
suurjännitekaapelia sekä telekaapeleita, jot-
ka jouduimme siirtämään ennen varsinaisten
töiden aloittamista.

Renkaista valmistettu uusioraaka-aine nostaa kiertotalouden riman uudelle tasolle

Uuden sukupolven kiertotalouslaitos jalostaa käytöstä poistuneista renkaista uusioraaka-ainetta kumi- ja muoviteollisuudelle. Kauan odotetun laitoksen avajaisia juhlittiin Lopella torstaina 11.5.2023.

Suomen Rengaskierrätys Oy:n kiertotalouslaitos vihittiin käyttöön Lopella 11. toukokuuta. Se merkitsee myös odotetun uusioraaka-ainetuotannon täysimittaista aloittamista.

– Tämä on hieno hetki. Jo pitkään olemme ajatelleet, että renkaaseen sidottuja luonnonvaroja on kyettävä hyödyntämään entistä kauemmin ja entistä paremmin. Nyt olemme sen äärellä, Suomen Rengaskierrätys Oy:n toimitusjohtaja **Risto Tuominen** sanoo.

Uusioraaka-aineella voidaan korvata jopa 50 prosenttia valmiin kumi- tai muovituotteen tarvitsemasta materiaalista. Kun alkutuotantoon tarvittavan energian ja kuljetusten osuus pienenee, myös tuotteiden ympäristöjalanjälki pienenee merkittävästi.

– Ensimmäiset asiakastilaukset ovat nyt tuotannossa. Tämä on hyvä hetki tutkia, miten omassa yrityksessä voitaisiin muovia korvata kotimaisella uusioraaka-aineella. Alussa siitä saa kilpailuhyötyä, mutta jonkun ajan päästä sen käyttö on jo välttämättöntä, Tuominen jatkaa.

Vain kiertotalous voi hidastaa ekokatastrofia

Astuminen kuun kamaralle oli pieni askel ihmiselle. Suomen Rengaskierrätys Oy:n kiertotalouslaitoksen avaaminen sen si-



Suomen Rengaskierrätys Oy:n toimitusjohtaja Risto Tuominen muistutti, ettei uuden sukupolven kiertotalouslaitosta olisi syntynyt ilman rohkeita unelmia sekä ammattitaitoista työvoimaa ja yhteistyökumppaneita.

jaan on suuri askel renkaiden kierrätykselle ja koko suomalaiselle kiertotaloudelle. Ensimmäistä kertaa renkaalle kyetään antamaan uusi elämä lähes minkälaisessa tuotteessa tahansa.

Kiertotalouslaitoksen avasi Lopen kunnanhallituksen puheenjohtaja, kansanedustaja **Timo Heinonen**. Hän muistutti kutsuvieraita siitä, miksi Suomen Rengaskierrätyksen investointi on tärkeä.

– Elämme tänä päivänä monesti yli varojemme, Heinonen sanoi.

Heinonen riensi avajaisiin Lopelle suoraan käynnissä olevista hallitusneuvotteluista Helsingin säätytalolta, missä talouden tasapainottaminen ja velkaantumisen pysäyttäminen on yksi keskeisimmistä kysymyksistä.

Velka ei merkitse vain rahaa, Heinonen muistutti. Suurin velka otetaan tulevilta su-

kupolvilta luonnonvaroina, joita kulutetaan liikaa.

– Jotta kulutusta voidaan hillitä, tarvitaan konkreettisia tekoja. Kiertotaloutta on pidetty yhtenä ainoista tavoista selvittää vääjäämättömästä ekokatastrofista, Heinonen sanoi.

Kumin käsittelyn sivuvirtoina laitoksella saadaan talteen ja uusiokäyttöön myös renkaan tukirakenteina käytettävät metallit ja kuidut.

Tuottajavastuun uusi ja entistä parempi suunta

Kiertotalouslaitoksen rakentaminen Lopen kunnassa sijaitsevalle Silmänkannon teollisuusalueelle alkoi vuoden 2022 alussa. Alkuvaiheessa laitoksessa kyetään käsittelemään noin 20 000 tonnia rengasta vuodessa eli noin kolmasosan kaikista Suomessa käytöstä poistuvista renkaista.

Kiertotalouslaitoksen avajaiset vetivät Lopelle lähemmäs satakunta kutsuvierasta. Heidän joukkoonsa kuului myös sähkö- ja elektroniikkaromua kierrättävän Sertyn toimitusjohtaja **Arto Puumalainen**. Kiertotalousalalla kymmeniä vuosia toiminut Puumalainen nosti esiin sen, miten Rengaskierrätyksen kiertotalouslaitos kuvastaa lakisääteisen tuottajayhteisön roolin muuttumista.

– Se osoittaa, miten tämän voi tehdä muutenkin kuin olemalla pelkkä hallinnollinen kumppani. Tämä laittaa itse kunkin tuottajayhteisön jäsenet toimihenkilöt ja hallitukset miettimään, mikä on mahdollista ja miten näitä asioita kannattaa hoitaa, Puumalainen sanoi.

Teksti- ja kuvälähde
Suomen Rengaskierrätys Oy

Jyväskylän kaupunki edistää katutyömaiden esteettömyyttä

Rakennustyömaiden aiheuttamat tilapäiset liikennejärjestelyt hankaloittavat erityisesti liikkumis- ja toimimisrajoitteisten kaupunkilaisten arkea. Jyväskylässä kehitetään katutyömaiden esteettömyyttä uuden esteettömyysoppaan avulla. A-Insinöörit laati oppaan muun muassa liikkumisrajoitteisten kaupunkilaisten haastattelujen pohjalta.

Katutöiden aiheuttamat tilapäiset liikennejärjestelyt vaikeuttavat liikkumista monessa kaupungissa. Erityisen hankalia muuttuvat järjestelyt ovat liikkumis- ja toimimisrajoitteisille kaupunkilaisille.

A-Insinöörit selvitti Jyväskylän kaupungin katutöiden esteettömyyden nykytilaa sekä kehittämistarpeita. Selvitystyön pohjalta kaupungin katuhankkeita varten on laadittu esteettömyysopas, joka sisältää konkreettisia ohjeita katutöiden suunnitteluun ja toteutukseen. Opas perustuu niin sanottuihin SuRaK-ohjeisiin eli esteettömyyden suunnitteluun, rakentamiseen ja kunnossapidon ohjeisiin.

Katutöiden takia muuttuvat kulkureitit vaikeuttavat erityisesti näkövammaisten ihmisten liikkumista, sillä poikkeusjärjestelyistä kertovat opasteet ovat yleensä visuaalisia kartoja, ja uusien poikkeusreittien omaksuminen vie aikaa.

– Esteettömyys tarkoittaa esimerkiksi sitä, että työmatkan reittiä ei ole tarvetta tarkistaa etukäteen, vaan töihin pääsee kulkemaan sujuvasti ja turvallisesti ilman ennakkovalmisteluja. Tai että auton saa pysäköityä niin, että asiointipaikkaan pääsee itsenäisesti, liikkumisrajoitteisia kaupunkilaisia ja katutyömaiden asiantuntijoita selvitystyössä haastatellut nuorempi suunnittelija **Suvi-Tuuli Lehtinen** A-Insinööreistä toteaa.

Esteettömyysvaatimukset katutyöluvan ehtoihin

Vaikka esteettömyyteen velvoittavat erilaiset ohjeistukset ja säädökset, niiden noudattaminen etenkin lyhytaikaisilla työmailla vaihtelee. Esteettömyyden toteutumista hankaloittaa se, ettei arviointiin ole olemassa yleistä mittaristoa.

Selvitystyössä tunnistettiin useita kehittämiskohteita sekä keinoja esteettömyyden parantamiseksi. Ohjeiden ja koulutuksen lisäämisen lisäksi esteettömyysvaatimukset tulisi kirjata tarkasti katutyöluvan ehtoihin sekä urakkatarjoukseen. Myös valvontaa tarvitaan enemmän.

– Oppaasta saimme konkreettisen ohjeistuksen, jonka voimme liittää suoraan tarjouspyyntöasiakirjoihin. Se helpottaa myös urakoitsijaa kokonaisuuden hahmot-



Katutyömaiden esteettömyyttä voi parantaa hyvällä suunnittelulla, koulutuksella ja valvonnalla. Kuva Jyväskylästä. Kuva: Erja Mutanen.

tamisessa. Työmaa-aikaisen esteettömyyden toteuttaminen kuuluu kaikkien yleisten alueiden, kuten teiden, katujen ja puistojen työmaiden suunnitteluun Jyväskylässä. Se vaatii kaikilta osapuolilta myös kykyä kuunnella käyttäjien palautetta, Jyväskylän kaupungin rakennuttajapäällikkö **Jari Lohi** toteaa.

Onnistuneet tilapäisjärjestelyt palvelevat kaikkia liikkuja, mutta ovat myös koko hankkeen etu.

Opas antaa neuvoja ennakointiin, hyvään tiedottamiseen ja riskienhallintaan sekä konkreettisiin kulkuväyliin ja luiskiin sekä opasteisiin ja työmaatauluihin liittyviä vaatimuksia.

– Käymme oppaan läpi joka urakan aloituskokouksessa urakoitsijan kanssa ja pystymme jatkossa paremmin myös valvomaan sovittujen asioiden toteutumista. Toivon ja uskon, että myös muut rakennuttajat

alkavat noudattaa samaa käytäntöä, Jyväskylän kaupungin rakennuttajainsinööri **Erja Mutanen** sanoo.

Ohjeistuksen vinkit ovat hyödynnettävissä työmailla eri puolilla Suomea.

Oppaan toteutti A-Insinöörien nuorempi suunnittelija Suvi-Tuuli Lehtinen osana opinnäytetyötään Tampereen ammattikorkeakouluun.

Tekstilähde A-Insinöörit Oy

STR Tecoil Oy

Perusöljymme on kiertänyt maailmaa

STR Tecoil Oy on suomalainen, Haminassa toimiva korkean ympäristöteknologian yritys, joka pystyy regeneroimaan käytetyn voiteluöljyn takaisin perusöljyksi lukemattomia kertoja. Sujuva keräyspalvelu on siinä avainasemassa. Asiakkaiden käytetyt voiteluöljyt kerätään ja samalla varmistetaan, että jokainen pisara päätyy regeneroitavaksi. Tuloksena on ekologisesti kestävä ja taloudellisesti kannattava huippuluokan lopputuote.

- Visiomme on muuttaa voiteluöljy loputtomasti regeneroitavaksi laatuotteeksi. Meillä on Haminassa, Skandinavian ainoa voiteluöljyn regenerointi erikoistunut laitos ja siellä tuotetaan Euroopan korkealaatuisinta, API Group II+ perusöljyä. Vuositasolla käsittelemme noin 63 000 tonnia käytettyä voi-

teluöljyä. 60 % meidän raaka-aineesta tuodaan maahan.

- Toimintaa on nyt takana reilu kymmenen vuotta ja teemme liiketoiminnallisesti kovaa kasvua. Olemme kehittyneet vuosien aikana merkittävästi, eikä pelkästään teknikan puolesta. Nykyinen tuotantomallimme



STR Tecoil Oy:n koko toiminta on ISO 9001, ISO 14001 ja ISO 45001 sertifioitu. Sertifikaatit on myöntänyt Inspecta Sertifiointi Oy.



Tilaa ilmainen käytetyn öljyn nouto

Kerää käytettyä voiteluöljyä vähintään 800 litran erä ja tilaa ilmainen nouto maksuttomasta numerosta **0800 07800** tai sähköpostitse **nouto@tecoil.fi**. Soita meille, jos olet epävarma jostain öljynkeräykseen liittyvästä asiasta, ratkaistaan asiat yhdessä.

Käyttämäsi voiteluöljy on sinulle haitallista jätettä, mutta meille käyttökelpoinen raaka-aine. Teknologiallamme käytetty voiteluöljy muuttuu Haminan laitoksellamme takaisin perusöljyksi uudestaan ja uudestaan.

Lue meistä lisää ja kerro kaverillekin: tecoil.fi/fi



Base oil that's been around

Ilmastonmuutoksen torjunta ja teknologian nopea kehittyminen tiukentavat tuotteillemme asetettuja laatuvaatimuksia. Valmistamme API Group II+ perusöljyä ekologisesti kestäväällä ja taloudellisesti kannattavalla tavalla.



tuottaa vähän päästöjä, käyttää vähän energiaa ja toimii pienillä kuluilla, mutta tuottaa tehokkaasti korkealuokkaisia tuotteita. Meidän missiomme on saada rajalliset resurssit kestävästi käytettäväksi, kertoo **Kari Suomela** STR Tecoil Oy:stä.

Ympäristöystävällinen arvomaailma

Perusöljyjä käytetyistä voiteluaineista tuotavan Tecoilin visio on olla Suomen ensimmäinen hiilineutraali jalostamo. Tämän tavoitteen eteen tehdään päämäärätietoisesti töitä liiketoiminnan eri osa-alueilla.

- Puhtaan ympäristön arvostaminen on Tecoilin perusta. Omalta osaltamme vähennämme CO₂ päästöjä, emmekä tarvitse raakaöljyä tuotannossamme lainkaan. Olemme myös sitoutuneita käyttämään parasta mahdollista teknologiaa (BAT). Laitoksemme käyttää itse tuottamaamme vihreää vetyä ja on jo käytännössä hiilineutraali. Tavoitteemme onkin saavuttaa täydellinen hiilineutraalius vuoteen 2025 mennessä, korostaa Suomela.

- Pyrimme ennakoimaan ympäristönormien ja arvojen muutokset sekä vaikuttamaan niiden muodostumiseen kehittämällä menetelmiämme ja teknologiaamme jatkuvasti ympäristöystävällisemmäksi.

Keräyspalvelu tekee voiteluöljyn kierrättämisestä helppoa

Pienissä koneyrityksissä ja useimilla maataloilla jäteöljyä syntyy vuosittain vajaasta sadasta litrasta kahteen sataan litraan. Hyvin useasti nämä jäteöljyt toimitetaan yksityishenkilöille tarkoitettuihin alueellisten jätehuoltolaitosten keräyspisteisiin. Tavallisesti näissä kerralla tuotavan öljyn määrä on kuitenkin rajoitettu 50 litraan.

- Meillä on kalustoa, joka pystyy imemään jopa 200 litraisesta tynnyristä. Sitä pienempiä määriä emme suosittele, koska pumpput on suunniteltu teholtaan siten, että talvella pystytään imemään öljyä, kun se on hieman jäykempää. Eli kesäaikaan kooltaan pienemmät tynnyrit eivät kestäisi imutehoa. Suosittelemmekin minimissään 200 litran tynnyreitä, varsinkin puhdistettuja IBC-kontteja, joita myös tarjoamme yhteistyökumppanimme kautta aina 5000 litran säiliöön saakka. IBC-kontti kelpaa erinomaisesti myös väliaikaiseen varastointiin.

- Pienin, maksuton noutoerä

on 800 litraa eli neljä tynnyriä. Nouto on mahdollista ympäri Suomen. Noin 80 %:lla meidän pienasiakkaista tulee jäteöljyä joko IBC-kontillinen tai muutama tynnyri. Olisi järkevää, että naapurit voisivat kerätä öljyt yhteen paikkaan odottamaan noutoa, esimerkiksi kuivurille, josta ne sitten noudettaisiin.

- Tulemme jatkossakin pitämään noutoerän rajan alhaalla, jotta voimme tarjota palvelua mahdollisimman joustavasti kaikille meidän asiakkaillemme, suurista pieniin. Kun noutoerä on pieni, samalla riski ympäristövahingosta pienenee, kun varastoitavana ei ole kovin suuri määrä kerrallaan.

- Annamme mielellämme lisätietoja keräilystä ja öljyjen väliaikaisesta varastoinnista, joten kannattaa ottaa rohkeasti yhteyttä, sanoo Kari Suomela.

www.tecoil.fi

Tilaa nouto maksuttomasta palvelunumerostamme
0800 07800 tai sähköpostitse
nouto@tecoil.fi



STR Tecoil tarjoaa asiakkailleen jäteöljyn varastointiin pinnanvalvontalaitteella varustettua 1000 litran IBC-konttia. Etäyhteyden omaava laite lähettää yritykselle tiedon kolmessa vaiheessa: ensin 600 litran täytyessä, seuraavaksi 800 litran täytyessä, joka on maksuttoman noudon raja ja lopuksi 900 litran täytyessä, jolloin säiliö on lähes täysi ja noudon on oltava jo ajolistalla.

Suomen Romukauppiain Liitto ry:n toiminnanjohtaja Hanna Kallio-Kokko: ”Haluamme tulevaisuudessa kehittää toimintaamme entistäkin jäsenystävällisimpään suuntaan”

Suomen Romukauppiain Liiton toiminnanjohtajana viime syksyllä aloitti Hanna Kallio-Kokko Tampereelta. Aikaisemmassa työssään Kallio-Kokko työskenteli ravintolayhtiön talous- ja yhteyspäällikkönä, hoitaen samalla yrityksen viestintä-, IT:n ja henkilöstöpuolen tehtäviä. Työn ulkopuolella uusi toiminnanjohtaja vaikuttaa yhteiskunnallisten asioiden parissa sekä hoitaen maa- ja metsätaloutta kotiseudullaan Etelä-Pohjanmaalla.

-Hannan mukana saamme liiton toimintaan suuren määrän järjestökokemusta ja näkemystä siihen, kuinka pystymme tulevaisuudessa kehittämään toimintaamme entistäkin jäsenystävällisimpään suuntaan, edunvalvontatyötä unohtamatta, totesi Suomen Romukauppiain Liiton puheenjohtaja Harri



” Meillä on iso työ saada vieläkin selkeimmin ääntämme kuuluviin viranomaisten suuntaan”, Suomen Romukauppiain Liitto ry:n toiminnanjohtaja Hanna Kallio-Kokko toteaa.

Niukkanen.

Uuden toiminnanjohtajan myötä liiton toimisto siirtyy Espoosta Tampereelle.

-Olen tarttunut uusiin tehtäviin suurella innolla ja ajatukset täynnä erilaisia ideoita. Minua Suomen Romukauppiain liiton toiminnassa vetivät puoleensa toimialan merkitys koko Suomen edun kannalta sekä halu lähteä viemään toimintaa eteenpäin yhdessä jäsenistön kanssa. Toivonkin, että saan tilaisuuden tutustua jäsenistöömme ympäri Suomen ja miettiä, että mitä voisimme yhdessä

tehdä liiton tavoitteiden eteenpäin viemiseksi, Hanna Kallio-Kokko toteaa.

Suomen Romukauppiain Liitto valitsi uuden hallituksen syyskokouksessa viime lokakuussa Tampereella.

Kallio-Kokko sanoo, että uuden hallituksen kanssa ei ainakaan haasteita ja tekeminen loppu, tälläkään kaudella.

-Meillä on iso työ saada vieläkin selkeimmin ääntämme kuuluviin viranomaisien suuntaan ja huolehdittava, että ROMU ei jää muiden jätteiden jalkoihin ja ettei sen keräämiseen ja käsittelyyn ”keksitä” enempää yrittämistä estäviä säädöksiä. Onneksi olemme vahvoja, vastuuntuntoisia ja rohkeita edelleenkin, Hanna Kallio-Kokko linjaa.

Teksti- ja kuvallähde:

Suomen Romukauppiain liitto ry

Puhtaampien kierrätysmetallien tarve kasvaa voimakkaasti

Kierrätysalan edelläkävijä Kuusakoski investoi merkittävään uuteen tuotantolinjastoon, joka rakennetaan yhtiön kierrätystehtaalle Heinolaan. Investoinnin kokonaisarvo nousee 25 miljoonaan euroon.

Kierrätysraaka-aineiden kysyntä kasvaa. Esimerkiksi tällä vuosikymmenellä kierrätysalumiinin tuotanto tulee ensimmäistä kertaa ylittämään primäärialumiinin tuotannon. Kierrätysalumiinin käyttö

säästää 95 % energiaa neitseelliseen raaka-aineeseen verrattuna.

Kuusakoski on ainoa kierrätysalumiinin valmistaja Suomessa. Vuonna 2022 Kuusakoski toimiti asiakkailleen kierrätysalumiinia määrän, joka vastaa 2000 matkustajalentokoneen alumiinia.

Nyt yhtiö investoi merkittävään uuteen tuotantolinjastoon. Tavoitteena on kasvattaa ei-magneettisten metallien, joihin alumiinikin kuuluu, kierrätystehokkuutta ja -kapa-

siteettia. Investointi on arvoltaan 25 miljoonaa euroa.

-Olemme tehneet määrätietoista ja laajaa metallinerotukseen ja jättejakeisiin keskittyvää kehitystyötä jo useamman vuoden ajan. Nyt olemme vihdoinkin päässeet toteutusvaiheeseen, kertoo toimitusjohtaja Mikko Kuusilehto.

Vihreä siirtymä muutoksen moottorina

Kuusakosken prosessointikyky

mahdollistaa jo nyt erittäin tehokkaan metallien palautuksen jätevirroista takaisin raaka-aineeksi. Uuden investoinnin myötä yhtiö pystyy jatkossa käsittelemään entistä suuremman materiaalmäärän entistä korkeammalla hyödyntämisaasteella. Yhtiö ennakoii kaikkien kierrätysmetallien kysynnän kasvua.

- Pohjoismaiset yritykset investoivat vahvasti vihreään siirtymään, ja tänä päivänä kaikki kes-

kustelut asiakkaidemme kanssa liittyvät tavalla tai toisella mahdollisuuksiin rakentaa kestävämpi arvoketju kierrätysraaka-aineiden avulla, kertoo Mikko Kuusilehto.

Kokonaisuudessaan ei-magneettisten metallien prosessointiin keskittyvän investointikokonaisuuden on suunniteltu valmistuvan vuonna 2025.

Teksti- ja kuvallähde: Kuusakoski Oy

KOKONAISVALTAISTA JA LUOTETTAVAA KIERRÄTYSPALVELUA

- metallikierrätys
- elektroniikkakierrätys
- akut
- autot
- rakennusjäte

LUE LISÄÄ PALVELUISTAMME:

kuusakoski.com

OIKEA HINTA ROMUMATERIAALISTASI



Ostamme päivän hinnalla akut, kuparit, rosterit, messingit, alumiinit ja kaikki muut metallit. Kierrätämme vastuullisesti myös romuajoneuvot, renkaat sekä sähkö- ja elektroniikkalaitteet. Tarvittaessa tuhoamme arkaluontoiset materiaalit ja tiedot.

90%

käsitellyistä materiaaleista menee uudelleenkäyttöön, kierrätykseen tai hyötykäyttöön.

PALAUTTAA ARVON

Palautamme arvon jättemateriaalille jalostamalla niistä uusia raaka-aineita.

OTA YHTEYTTÄ!

Asiakaspalvelu avoinna ma-pe 8-18
puh. 040 482 6213
asiakaspalvelu@kuusakoski.com

Keski-Suomen alueella sinua palvelee asiakaspäällikkö
Pasi Puranen, puh. 040 6845 996
pasi.puranen@kuusakoski.com

Välimaanrinne 1
40950 Muurame



RETEKO OY

Asiakaslähtöinen kierrätysliiketoiminnan edelläkävijä

Metallien kierrättäminen on teollisuusmaissa osattu paljon ennen kuin lait velvoittivat kierrättämään. Avainasemassa tässä on sekä suurten että pienten romualan liikkeiden tehokas verkosto. Teknologiselta kannalta kierrätysalalla tapahtuu edistystä jatkuvasti. Tämä on tarpeen, koska kierrätysmetallien puhtaudesta riippuu niiden käyttökelpoisuus eri tarkoituksiin. Vaikka metallien kierrätys on logistisen ketjun alkupään osalta yleensä paikallista toimintaa, kierrätysmetallin loppuasias voi olla missä päin maailmaa tahansa.

Tehokas metalliromun kierrättäminen ja loppusijoittaminen jättemäärän vähentämisen on yhteiskuntavastuullisesti ja taloudellisesti kannattavaa. Metalleja voidaan periaatteessa kierrättää lähes loputtomiin, niiden ar-

vokkaiden ominaisuuksien siitä häviämättä.

Me omalta osaltamme haluamme tuoda kierrätystä helpommaksi ja nopeammaksi. Olemme määrätietoisesti uudistaneet palvelukonseptiamme. Perinteisten kierrätyslaitostemme, sekä



hinnannousu on lisännyt metallin keräysaktiivisuutta.

Esimerkiksi teräksen hinta on markkinamekanismien mukaisesti riippuvainen kysynnästä ja tarjonasta. Teräksen hinta on pysynyt hyvällä tasolla jo pidemmän aikaa, kuten myös sen kysyntä niin kotimaassa kuin ulkomaillakin.

Reteko Kat - Katalysaattorit rahaksi

Reteko-Kat on katalysaattoreiden kierrätykseen erikoistunut liiketoiminta-alue. Suurin osa kierrätetyistä katalysaattoreista on

peräisin henkilöautoista, mutta myös raskaan liikenteen ja teollisuuden katalyyttejä käsitellään.

- Olemme kierrättäneet katalysaattoreita toiminnan alusta lähtien ja tuoneet alalle monia merkittäviä uudistuksia. Näitä ovat esimerkiksi katalysaattoreiden hinnoittelujärjestelmä, sekä logistiikkaketjujen ohjaus. Reteko on myös kehittänyt oman analysointijärjestelmän katalysaattoreiden arvojen selvittämiseen.

Ostamme katalysaattoreita yksityisiltä asiakkailta, sekä purkamoiilta ja autokorjaamoilta valtakunnallisesti. Palvelumme on helppo ja vaivaton, sillä asiakas voi tilata keräysastian joko puhelimitse tai verkkokauppamme kautta. Noudamme sen ripeästi 1–2 päivän kuluessa.

- Meidän tavoitteenamme on myös tulevaisuudessa olla alan ehdoton edelläkävijä ja tarjota asiakkaillemme parhaat hinnat, sekä alan parasta palvelua, korostaa Sirpa Räsänen.

www.reteko.fi



Reteko – kierrätyslaatikko-palveluiden lisäksi meillä on Reteko Express – vastaanottopisteitä 9 kpl välillä Helsinki - Kemi. Lähitulevaisuudessa avaamme uusia vastaanottopaikkoja ympäri Suomea, kertoo toimialajohtaja **Sirpa Räsänen** Reteko Oy:stä.

Metalli kiertää takaisin Suomen terästeollisuuteen
Reteko on kierrätyksen

uranuurtaja, jonka ammatitaidolla käytöstä poistuneet materiaalit saavat uuden elämän raaka-aineina. Reteko ostaa ja kierrättää kaikenlaista romumetallia messingistä romuautoihin, piirilevyihin, kaapeleihin ja katalysaattoreihin. Yritys hoitaa kokonaisvaltaisesti teollisuuden, julkisen sektorin ja yksityishenkilöiden metalliromut ja hyvittää niistä maailman markkinahintojen mukaisesti.

kuin kierrätystoiminnassakin tavoittelemme mahdollisimman korkeaa hyötykäyttöastetta ja asiakastytyvääisyyttä.

- Metallien kierrätys on ydinosaamistamme. Kierrätämme vuosittain noin 60 000 tonnia metalliromun raaka-ainetta. Tavoitteenamme on säilyttää metallin raaka-aineet kotimaassa. Vahva materiaali- ja kierrätysosaamisemme tukevat yritysten ja julkisen sektorin liiketoiminnan kehittämistä ja kestävää kehitystä, toteaa Reteko Oy:n toimitusjohtaja Samuli Sirkkunen.

Lähikierron vahvistaminen tärkeää
Romumetallin suurin tuottaja on teollisuus. Metalliromua kertyy kuitenkin myös rakennusliikkeille, kunnille ja yksityisille ihmisille. Suurin osa romuliikkeiden kautta kulkevasta metallista päättyy takaisin teollisuuden raaka-aineeksi.

Viimeisen vuosikymmenen aikana tapahtuneella metallien hinnannousulla on ollut positiivisia vaikutuksia. Sirkkusen mukaan metallien

Toiminnan laajentamisella lisäarvoa ja synergiaetuja

Vuodesta 2011 saakka Reteko on merkittävästi laajentanut toimintaansa. Vuonna 2021 yrityksen liikevaihto kasvoi jo 21,3 miljoonaa pysyen samalla tasolla vuonna 2022. Nykyisin käsittelylaitoksia ja Express-ostopisteitä on ympäri Suomen, pääkaupunkiseudulta Kemiin. Express-toimintatapaa on kehitetty palvelemaan asiakasta helposti ja nopeasti. Toimipisteet sijaitsevat keskusta-alueiden välittömässä läheisyydessä ja näin ollen se on tuotu lähemmäksi asiakasta.

- Laajentaminen on parantanut meidän palvelukykyämme selkeästi ja asiakkaat löytävät meidät nopeasti. Lisäksi palvelumme tunnettuus on laajentunut niin kuluttajien kuin myös alueilla toimivien yrittäjien parissa, jatkaa Räsänen.

Kanna romusi kekoon

- Koko kierrätyksen ketju keräyksestä käsittelyyn ja raaka-ainetoimituksiin ovat hallinnassamme. Ammatitaitoinen henkilöstömme tuntee metalliteollisuuden käyttämän romun puhtaus- ja laatuvaatimukset, sekä toimintaohjeet ja vastaa laadun toteuttamisesta kaikissa olosuhteissa. Niin purkutyössä



KANNA ROMUSI KEKOON

JYVÄSKYLÄ
Ruokomäentie 58, 40530 Jyväskylä
010 325 2634
AVOINNA: MA–PE KLO: 7.30–16.30

VIITASAARI
Mustasuontie 7, 44500, Viitasaari
Puh. 041 7317 702
AVOINNA: MA–PE KLO 8–16.30

ON MÄÄRÄSI ISO TAIKKA PIENI, OTA YHTEYTTÄ.
LEIKKEET, LASTUT JA PALAT
Kauttamme noudot ja lavat.

www.reteko.fi

L&T on sitoutunut toimimaan ja tiedottamaan vastuullisen jäteöljyhuollon puolesta

Hyvälaatuinen ja vain vähän vettä sisältävä jäteöljy voidaan regeneroida ja käyttää teollisuudessa uudelleen raaka-aineena. Mikäli jäteöljy täyttää laatuvaatimukset, sen ensisijainen hyödyntämistapa on regenerointi eli uudelleenjalostusprosessi. Regeneroinnilla tarkoitetaan monivaiheista prosessia, jonka lopputuotteena saadaan puhdasta perusöljyä teollisuuden raaka-aineeksi. Suomessa jäteöljyjen käsittelyä toteutetaan Haminassa toimivalla regenerointilaitoksella.

Kaikkiaan yli 90 prosenttia jäteöljystä voidaan kierrättää uusiksi öljytuotteiksi. Näin saadaan myös vähennettyä öljyn tuottamisesta aiheutuvia hiilidioksidipäästöjä. Jäteöljyt halutaan kerätä entistä tehokkaammin talteen. Muutokseen pyritään Öljyjätehuollon Green deal -sopimuksella, joka solmittiin maaliskuussa-2019 Ympäristöministeriön kesken. Green dealiin voivat toimijat liittyä antamalla oman vapaaehtoisuussitoumuksensa, jossa toimija määrittelee omat toimenpiteensä kestävän kehityksen tavoitteiden saavuttamiseksi. Sitoumuksen avulla edesautetaan ilmastotavoitteiden saavuttamista sekä edesautetaan kiertotalouden periaatteita.

Lassila & Tikanoja on ensimmäisenä ympäristöalan yrityksenä liittynyt mukaan Ympäristöteollisuus- ja palvelut YTP ry:n ja ympäristöministeriön solmimaan Green deal-sopimukseen valtakunnallisen öljyjätehuollon kehittämiseksi.

L&T sitoutuu tarjoamaan jäteöljyn keräyspalvelua valtakunnallisesti tavoitteenaan, että kaikki yhtiön asiakkailtaan keräämä jäteöljy päätyy regenerointiin ja näin ollen uudelleenkäyttöön. L&T:n sitoumuksessa on kolme ydinkohtaa: uudelleen käytön lisääminen, tietoisuuden kasvattaminen ja oma toiminta.

L&T:n projektipäällikkö Henri Liukkunen kertoo, että L&T liittyi mukaan valtakunnallista öljyjätehuoltoa kehittäväan Green deal-sopimukseen keväällä-2019.

- Sitoumus on annettu viiden vuoden jaksolle, vuoteen 2024 saakka. L&T:n oma kunnianhimoinen tavoite on, että asiakkailta kerätyn jäteöljyn määrää kasvatetaan kymmenellä prosentilla vuoteen 2025 mennessä. Ensimmäisten kolmen vuoden aikana tavoite on jo täytetty ja tavoitetta on päivitetty tarpeen mukaan. Sitoumuksen kuuluu myös se, että L&T:n oma toiminta täyttää tietyt kriteerit. L&T on Suomen suurimpia kuljetusliikkeitä raskaan kuljetuskaluston määrällä arvioitaessa. Näin ollen L&T:lle on tärkeää, että käytössä olevaa ajoneuvokalustoa huolletaan huoltokorjaamoissa, joista jätteet ohjataan asianmukaiseen käsittelyyn. Tähän liittyen, L&T käyttää osassa kalustossaan uudistettua voiteluöljyä, jolla varmistetaan öljyn kierrättäminen kiertotalousperiaatteen mukaisesti.

-L&T on sitoutunut jäteöljyn vastuulliseen keräykseen ja kierrätykseen valtakunnallisesti. Kaikki L&T:n keräämät hyvälaatuiset

öljyjätteet toimitetaan kierrätykseen. Keräyspalvelut järjestetään yhteistyössä yritysten, jätehuoltoviranomaisten, jätehuoltoyhtiöiden ja kuntien kanssa.

Henri Liukkunen arvioi, että L&T kerää syntynyttä jäteöljyä yli 11 000 tonnia vuositasona.

Perusöljy on voiteluaineteollisuuden yksi raaka-aine

-Kerromme asiakkaillemme, kuinka paljon kerätty jäteöljymäärä pienentää hiilijalanjälkeä. Yksi uudelleen käytön tärkeimmistä edellytyksistä on oikeanlainen varastointi. Syntynyt jäteöljy pitäisi pystyä pitämään erillään muista jätteistä. Käytetyt öljyt saadaan puhdistettua prosessissa, kunhan laadultaan erilaiset jätteet pidetään toisistaan erillään jätteen syntypaikalta lähtien. Mikäli samaan keräilyastiaan päätyy esimerkiksi bensaa tai maalia, jäte-erä joudutaan ohjaamaan muuhun käsittelyyn eikä kierrättämiseen näin ollen onnistu.

Myös keräilyastioiden oikea koko ja keräysrytmin suunnittelu vähentävät ympäristön kuormittamista, kun ajosuoritteita tarvitsee tehdä vähemmän, Liukkunen selventää.

L&T:n tavoitteena on välittää tätä tietoa eteenpäin

- Opastamme asiakkaitamme jätteen syntypaikkaperäiseen lajitteluun.

Mitä enemmän jäteöljyä saadaan asianmukaiseen käsittelyyn, sitä enemmän voidaan vähentää raakaöljystä valmistettujen voiteluaineiden käyttöä. Voiteluöljy ei ole kertakäyttötuote, vaan se voidaan palauttaa rajattomasti käyttöön regeneroinnin kautta, mikäli keräys ja käsittely tehdään oikein.

Miten jäteöljyn nouto tilataan?

-Meillä on koko maan kattava keräilyjärjestelmä. Meillä on kymmenen vaarallisten jätteiden terminaalialue Suomessa. Näiden terminaalien kautta toteutamme koko maan jäteöljyn keräilyä, Henri Liukkunen kertoo.

-Käytetyt, hyvälaatuiset jäteöljyt (öljyn vesipitoisuuden ollessa alle 10 %) noudetaan veloituksetta ilman käsittelymaksuja, kun noudettava määrä on vähintään 2000 kiloa. Öljyn pitää olla pumpattavissa ja sen lähettyville pitää olla mahdollista ajaa säiliöautolla. Lisäksi jätteen tulee olla pakattuna vähintään 200 litran tynnyreihin.

MAINOS



Huolehdi oikein öljyjätteestä - öljyä voi kierrättää rajattomasti

Jäteöljy, jota syntyy esimerkiksi auton öljynvaihdoissa, on kierrätettävää materiaalia. Oikein käsiteltynä sitä voidaan kierrättää rajattomasti. Lisäksi luontoon joutuessaan jätteöljy voi pilata miljoonia litroja vettä. Öljyn kierrättäminen on siis paitsi ekoteko myös järkevää resurssien käyttöä.

Öljy on uusiutumaton luonnonvara, mutta sitä voidaan kierrättää lukemattomia kertoja.

- Jäteöljyn kierrättäminen on ympäristöteko, koska sillä vähennetään uuden raakaöljyn tarvetta ja tällä saadaan vähennettyä öljyn tuottamisesta aiheutuvia hiilidioksidipäästöjä, projektipäällikkö Henri Liukkunen Lassila & Tikanojalta sanoo.

Edullisin ja ympäristöstä turvallisin vaihtoehto

Kaikkiaan yli 90 prosenttia jäteöljystä voidaan kierrättää uusiksi öljytuotteiksi. L&T:n tavoitteena on välittää tätä tietoa eteenpäin.

"Mitä enemmän saadaan jäteöljyä asianmukaiseen käsittelyyn,

sitä enemmän voidaan välttää raakaöljystä valmistettujen voiteluaineiden käyttöä. Voiteluöljy ylipäänsä ei ole mikään kertakäyttötuote. Se voidaan palauttaa rajattomasti käyttöön, mikäli keräys ja käsittely tehdään oikein", Liukkunen selventää.

Yksi jäteöljyn uudelleen käytön tärkeimmistä edellytyksistä on oikeanlainen varastointi, jossa L&T opastaa asiakkaitaan. Mikäli samaan keräilyastiaan päätyy jäteöljyn lisäksi esimerkiksi bensaa tai maalia, jäte-erä joudutaan ohjaamaan muuhun käsittelyyn, eikä kierrättäminen onnistu. Myös keräilyastioiden oikea koko ja keräysrytmin suunnittelu vähentävät ympäristön kuormittamista.

Jäteöljyn kierrättäminen on helppoa:

- Lajittele jäteöljy erilleen muista jätteistä, jotta jäteöljy olisi mahdollisimman hyvin kierrätettävissä.
- Tilaa L&T:ltä nouto käytetyille jäteöljyille numerosta **010 636 6031** tai **oil@lassila-tikanoja.fi**.
- Nouto on maksuton, jos noudettavaa jäteöljyä on yli 2000 kg ja jäteöljy on pakattuna vähintään 200 litran pakkauksiin.



KIERTOTALOUDESTA TOTTA

Puhelun hinta kiinteän lankaverkon tai matkapuhelinverkon liittymästä on 0,084 €/puh + 0,167 €/min (sis. alv 24 %).

LASSILA & TIKANOJAN SITOUS ÖLJYJÄTEHUOLLON KEHITTÄMISEKSI

UUDELLEENKÄYTÖN LISÄÄMINEN

KEHITÄMME TOIMINTAAMME JÄTEÖLJYN UUDELLEENKÄYTÖN LISÄÄMISEKSI

Toteutamme jäteöljyn keräämisen koko Suomen alueelta. Käytämme uudelleen käytön näkökulmasta parhaita keräysvälineitä. Tavoitteenamme on, että kaikki keräämämme jäteöljy päätyy uudelleen käyttöön.

TIETOISUUDEN KASVATTAMINEN

SITOUTAMME ASIAKKAAMME VASTUULLISEEN ÖLJYJÄTEHUOLTOON

Kannustamme asiakkaitamme lisäämään jäteöljyn erilliskeräystä mm. viestimällä uudelleen käytön ilmast- ja ympäristöhyödyistä. Kasvatamme asiakkaitamme keräämämme jäteöljyn määrää 10 % vuoteen 2025 mennessä.

OMA TOIMINTA

VARMISTAMME, ETTÄ OMASSA TOIMINNASSAMME SYNTYVÄ JÄTEÖLJY TOIMITETAAN ASIANMUKAISEEN KÄSITTELYYN

Käytämme kalustomme huollossa vain sellaisia toimijoita, jotka ovat sitoutuneet toimittamaan jäteöljyt asianmukaiseen käsittelyyn ja sitä kautta uudelleen käyttöön.

Teknologiaeollisuus välttänyt tuotannon laskusuuntaan kääntymisen

Teknologiaeollisuuden tilauskannat ovat säilyneet vielä hyvällä tasolla, vaikka kysyntä on jatkanut heikkenemistään. Yritykset palkkaavat uutta henkilöstöä yhä voimakkaasti, ja pula osajista vaikeuttaa niiden toimintaa.

Alkuvuoden tilauskehityksen perusteella teknologiaeollisuuden yritysten liikevaihdon kasvun arvioidaan hidastuvan tai pysähtyvän kokonaan kuluvaan vuoteen aikana, kertoo Teknologiaeollisuus ry:n tuore tilauskanta- ja henkilöstötiedustelu. Viime vuonna toimialan liikevaihto oli Suomessa 106 miljardia euroa ja ylitti ensimmäistä kertaa sadan miljardin rajan. Nyt tuotannon kasvu on pysähtynyt Suomen koko valmistavassa teollisuudessa ja tuotantomäärät kääntyneet laskuun.

– Kuluneen talven talouskehitys on osoittautunut paremmaksi, mitä vielä viime vuoden lopulla pelättiin. Kasvu on hyytynyt odotusten mukaisesti vaakalento. Toistaiseksi olemme vielä vältäneet tuotannon selkeän kääntymisen laskevalle uralle. Tuotantomäärien kehitys näyttää kuitenkin nihkeältä suurilla toimialoilamme. Yritykset varautuvat nyt siihen, että geopolitiittiset riskit tuovat globaaliin talouteen sekä teollisuuteen huomattavan suurta epävarmuutta, sanoo johtaja, pääekonomisti **Petteri Rautaporras**.

Uusien tilausten arvo teknolo-

giateollisuudessa oli tammi–maaliskuussa 13 prosenttia pienempi kuin edellisellä neljänneksellä mutta 12 prosenttia suurempi kuin viime vuoden vastaavalla ajanjaksoilla. Tilauksien arvoa ovat kasvattaneet osaltaan korkealle kohonneet tuottajahinnat.

Suurimmalla toimialalla eli kone- ja metallituoteteollisuudessa uusien tilausten arvo oli tammi–maaliskuussa 11 prosenttia pienempi kuin edellisellä neljänneksellä. Edellisvuoden vastaavaan ajanjaksoon verrattuna saatujen uusien tilausten arvo laski kuusi prosenttia.

Koko teknologiaeollisuuden tarjouspyyntöjen saldoluku oli huhtikuussa -13, kun se oli tammi–maaliskuussa -12. Saldoluku on heikentynyt seitsemän peräkkäistä vuosineljänneksen.

– Kysyntätilanne markkinoilla on siis edelleen heikentynyt, mutta laskusuunta on ollut vielä varsin maltillista, Rautaporras toteaa.

Uutta henkilöstöä rekrytoidaan yhä vahvasti
Teknologiaeollisuuden henkilös-



Jaakko Hirvola

tö määrää Suomessa oli maaliskuun lopussa noin prosentin suurempi kuin joulukuun lopussa. Henkilöstöä oli maaliskuun lopussa noin 340 000. Henkilöstötiedustelun perusteella lomautusjärjestelyiden piirissä oli samaan aikaan noin 8 000 työntekijää, joka on hieman keskimääräistä pienempi määrä.

– Lupaavaa on, että uuden henkilöstön rekrytoinnit olivat tammi–maaliskuussa hyvällä tasolla. Rekrytointeja oli yhteensä 13 400. Yritykset ovat sekä lisänneet henkilöstöä että korvanneet eläkkeelle siirtyneitä tai työpaikkaa vaihtaneita. Tarve osaavasta työ-

voimasta on todella kovaa, kun tässäkin talouden staattisessa tilanteessa henkilöstöä on palkattu näin voimakkaasti, Rautaporras sanoo.

Laajan osajatarveselvityksen mukaan teknologiaeollisuuteen tarvitaan kymmenen vuoden sisällä 130 000 uutta osajaa, joista 60 prosenttia tulee olemaan korkeakoulutettuja ja 40 prosenttia ammattiosajia. Toimitusjohtaja **Jaakko Hirvola** huomauttaa, että yritysten toimintaa vaikeuttava osajatarve on otettava vakavasti juuri käynnistyneissä hallitusneuvotteluissa.

– Yritysten rekrytointihalut

kertovat siitä, että niillä on kasvuhaluja ja luottamusta tulevaisuuteen, hankalasta tilanteesta huolimatta. Osajapulaa ei saa nyt missään nimessä vaikeuttaa antamalla Suomesta maailmalle sellaista viestiä, että haluamme jarruttaa tai jopa estää koulutukseen ja työhön johtavaa maahanmuuttoa, hän sanoo.

Elinkeinoelämän keskusliiton EK:n digitaalisen seurantaluvun mukaan Suomessa on vireillä yli 15 miljardin euron vihreän siirtymän hankkeet.

– Suomalaisyrityksillä on erittäin vahva halu kasvattaa vihreää vientiä. Jotta yritysten miljardi-investoinnit ja vientitulojen massiivinen lisääminen onnistuvat, ovat hallituksen kirjaukset osajien saatavuuden kasvattamisesta ja osaamisen, tutkimuksen ja innovaatioiden tason kohottamisesta sekä työmarkkinauudistuksista tärkeämpiä kuin koskaan aikaisemmin. Suomeen on saatava vuosittain vähintään 44 000 uutta osajaa, meidän on nostettava työllisyysastetta ja Suomi talousmaaottelun peränpitäjästä innovaatioiden ja investointien kärkimaaksi. Tämä on varmistettava alkaneella hallituskaudella, Hirvola toteaa.

Teksti- ja kuvalähde
Teknologiaeollisuus ry

MONIPUOLINEN VALIKOIMA TIIVISTEITÄ TEOLLISUUTEEN

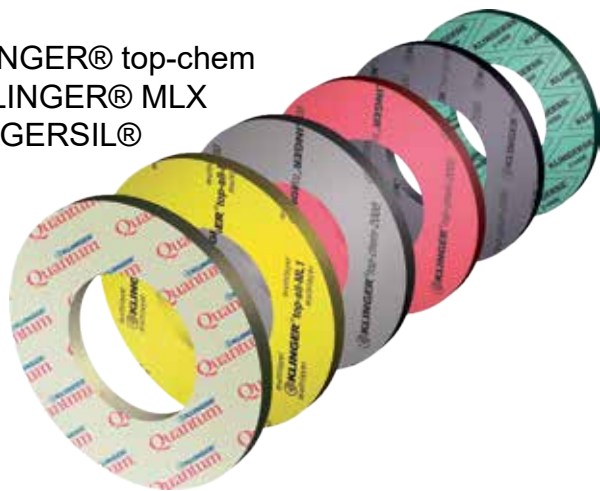


Tutustu
tiivisteluihin!

Suomessa valmistetut laadukkaat KLINGER- tasotiivisteet tuovat toimintavarmuuden.

Kauttamme saat nyt:

PTFE-tiivisteet / KLINGER® top-chem
Grafiitti-tiivisteet / KLINGER® MLX
Kuitutiivisteet / KLINGERSIL®



**KATSO
LISÄÄ**

www.econosto.fi

ECONOSTO

Lukkosalmentie 1 | KUOPIO
www.econosto.fi
Puhelin 017-2623 555

Lisäinvestoinnit tutkimustulosten kaupallistamiseen synnyttäisivät uutta yritys- ja liiketoimintaa

Kotimaisista yliopistoista ja tutkimuslaitoksista syntyy noin 20 läpimurtoinnovaatioihin perustuvaa deep tech -yritystä vuodessa. Euroopan investointipankin toteuttaman selvityksen mukaan luku voitaisiin vähintään kaksinkertaistaa poistamalla kapeikkoja tutkimustulosten kaupallistamisen rahoituksessa ja tukipalveluissa.

Euroopan investointipankin Advisory Hub on Business Finlandin toimeksiannosta analysoinut suomalaisten yliopistojen ja tutkimuslaitosten teknologiansiirron vaikuttavuutta. Advisory Hub on lisäksi antanut havaintojen perusteella suosituksia siitä, miten tutkimuksesta voitaisiin synnyttää nykyistä enemmän startup-yrityksiä ja uutta liiketoimintaa. Toimeksiannossa arvioitiin yleistä toimintamallia, eri rahoituslähteitä, ehdotettiin taroituksenmukaista rahoitus- ja sijoitusstrategiaa sekä luotiin malli teknologiansiirron tiedonhallintaan.

Analyysin mukaan Suomen teknologiansiirtoekosysteemissä on kuusi keskeistä puutetta, jotka haittaavat tutkimustulosten kaupallistamista erityisesti startupeissa.

– Keskeisimmiksi puutteiksi tunnistettiin aihoiden tunnistaminen ja seulonta, aihoiden konseptointi, kokeneiden kaupallistajien sitouttaminen, riskirahoituksen jatkuvuus, vähäinen siemenrahoituksen määrä sekä kaupallistamisprojekteihin liittyvän datan saatavuus. Näiden puutteiden korjaamiseen tarvitaan kaikkien toimijoiden tiivistä yhteistyötä, Business Finlandin asiantuntija **Jaana Rantanen** kertoo.

Kaksinkertaistetaan deep tech -startupien määrä

Raportin suositusten mukaan tutkimuslähdeisten startupien määrä voitaisiin vähintään kaksinkertaistaa, jos toimintaan investoitaisiin noin 100–200 miljoonaa euroa viiden vuoden aikana. Investoinnit voitaisiin kohdistaa esimerkiksi ideoiden seulonnan lisäämiseen, tutkimustulosten kaupallistamisen valmisteluun, alkuvaiheen rahastotoimintaan sekä tutkimuslähtöisten startupien neuvontapalveluihin.

– Havaintojen pohjalta muodostetut toimenpiteet ja niiden vaikutukset tukevat hyvin Parlamentaarisen TKI-työryhmän monivuotisen rahoitussuunnitelman linjauksia ja TK-rahotuslain tavoitteita. Volyymien nosto edellyttää muun muassa yhä varhaisempaa mahdollisuuksien tunnistamista ja jalostamista, sekä TKI-toimintaympäristömme kokonaisvaltaista ja jatkuvaa kehittämistä, toteaa johtava asiantuntija **Harri Lämsipuro** työ- ja elinkeinoministeriöstä.

Toimeksianto tehtiin yhteistyössä työ- ja elinkeinoministeriön, opetus- ja kulttuuriministeriön, Tesin ja Business Finland Venture Capital Oy:n kanssa.

Teksti: Business Finland

SIVUHONKA OY

Pakkauksia teollisuuden toimijoille ja yrityksille

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

PERHEYRITYKSEN PALVELUIHIN kuuluu lisäksi oheispalveluna mm. tuotteiden pakkaus ja konttien lastaus yrityksen omissa tiloissa tai asiakkaan tiloissa sekä neuvonta ja mittaus. Osa tuotteista valmistetaan nauhauskoneella automaattisesti, osa koo-

taan käsin. Sivuhongan osaava 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

materiaali valitaan pakattavan tuotteen mukaan. Raaka-aineena käytetään pääosin kotimaisilta sahoilta ja eri toimittajilta hankittua laadukasta sahatavaraa. Osa toimituksista vaatii hyvinkin korkealaatuista sahatavaraa.



Kuormalavat ja lavakaulukset



Merikuljetuslaatikot

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 asiakastytytyväisyyden, kertoo Hautaoja.

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

www.sivuhonka.fi



Pakkauslaatikot



Erikoispakkaukset



Vanerilaatikot

Taloukasvu syntyy kasvuyrityksissä - Millaisista yrityksistä on kyse?

Tyypillinen pk-sektorin kasvuyritys on noin kahden miljoonan euron liikevaihtoa tekevä yritys, joka työllistää 13 henkilöä. Kasvuyritysten kasvutavoitteet ovat voimakkaita ja siksi yhteiskunnallisesti merkittäviä.

Pk-sektorin kasvuyritysten sparraukseen erikoistunut Kasvu Open tutki, millainen on keskiverto kasvuyritys vuonna 2023.

Kasvu Openin toimitusjohtaja **Jaana Seppälä** sanoo, että tyypillinen kasvuyritys on muuttunut vuosien aikana vain vähän.

– Meidän kokemuksemme on, että kaikkialta Suomesta löytyy pk-yrityksiä, joilla on sekä tahtoa että kykyä kasvattaa yritystään voimakkaasti. Kuvaavaa on, että tämän vuoden 229 yrityksestä jopa 75 % tavoittelee voimakasta kasvua seuraavan kolmen vuoden aikana, Seppälä sanoo.

Määrällisesti kasvuyrityksiä on eniten Uudenmaan alueella. Seppälä sanoo, että luku on luonnollinen jo pelkästään yritysvolyymien vuoksi.

– Huomionarvoista on, että 70 % yrityksistä on Uudenmaan alueen ulkopuolelta. Vuosien 2021–2023 datan osalta Uudenmaan ulkopuolelta nousevat alueet ovat Varsinais-Suomi, Pirkanmaa ja Keski-Suomi.

Kasvutavoitteet tukevat taloukasvua ja työllisyyttä

Pk-yritysten liikevaihdon skaala on suuri.

Kasvu Openin toimitusjohtaja Jaana Seppälä



Keskiarvallisesti luku on noin 2 miljoonaa euroa. Seppälä sanoo, että tämän hetken liikevaihtoa merkityksellisempää on keskittyä yritysten liikevaihdon kasvutavoitteeseen.

Pelkästään tutkittujen 229 yrityksen liikevaihdon tavoitteen keskiarvo on kolmen vuoden päästä 6,7 miljoonaa euroa.

– Yritysten tavoite on kolminkertaistaa niiden liikevaihto. Euromääräisesti se tarkoittaa yhteenlasketusti yli 1,5 miljardin liikevaihdon kasvua tämän hetken tilanteesta. Se vastaa vastaa Fazerin tai Gasumin kal-

taisten yhtiöiden vuosittaista liikevaihtoa (pohjautuu vuoden 2021 tietoihin).

Voimakasta kasvua hakevien yritysten merkittävä tavoite on tiimin koon tuplaaminen. Seppälä sanoo, että tavoitteeseen päästessään yritykset luovat Suomeen tuhansia uusia työpaikkoja.

Kasvun haasteena myynti ja markkinointi

Kasvu Openin sparrauksessa yritykset saavat asiantuntija-apua asettamansa tavoitteiden saavuttamiseen.

Tyypillisimpiä kasvuyritysten haasteita ovat:

- **MYynti JA MARKKINOINTI:** Näkyvyyden kasvattaminen ja erottuminen markkinoilla sekä myynnin resurssointi.
- **RAHOITUS:** Resurssien lisääminen uusien osaajien muodossa sekä tuotekehityksen rahoitus.
- **KASVUSTRATEGIA:** Oikeisiin asioihin keskittyminen, tuotekehityksen oikea-aikaisuus ja riittävän ketterä toiminta tuotekehityksen osalta.
- **TIIMI:** Uusien osaajien lisäksi korostuu oikeat rekrytoinnit sekä henkilöstön kyvykkyyden vahvistaminen.

den saavuttamiseen. Eniten kaivataan sparrausta myyntiin ja markkinointiin.

– Myynti ja markkinointi nousee vuosittain yhtenä tärkeimmistä teemoista talouden ja kasvun rahoituksen ohella. Yritysten tarpeet vaihtelevat suuresti kasvuvaiheen ja toimialan mukaan.

Teksti- ja kuvallähde Kasvu Open

HAETAAN

SÄHKÖALAN AMMATTILAISTA

teollisuuden laitteiden ja
laivasähkökorjauksiin

Sekä

CNC KONEISTAJAA

jyrsin- ja sorvipuolelle

TULE TÖIHIN

vakituiseen, siistiin
ja monipuoliseen
päivätyöhön!



Sähköpojat – palveluksessasi



100% Suomalaista työtä





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

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

Lähes 50 vuoden kokemuksella

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

Rekrytoimme osaajia

Haemme uusia osaajia vakituisen päivävuorotyöhön. Päteviä CNC-koneistajia Siemens sorville ja Heidenhain Jyrimelle, sähköalan ammattilaisia vikakorjauksiin, laivakorjauksiin, murskaimien korjauksiin, lämpölaitoksien korjauksiin sekä tehdasympäristössä työskentelyyn.



SÄHKÖPOJAT

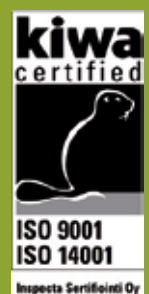
VUODESTA 1974
SÄHKÖMEKAANISET KORJAUKSET,
KÄÄMINNÄT, TYÖSTÖT,
TASAPAINOTUKSET JA SORVAUSTYÖT,
TEOLLISUUDN VARAOSAT JA TARVIKKEET,
KUNNOSSAPITOPALVELUT
AVAIMET KÄTEEN -PALVELUNA 24/365

Tornion Sähköpojat Oy

Perustettu 1974
Henkilöstö 30

Tornion Sähköpojat Oy
Raidekatu 29
FI-95420 Tornio
TVaihde +358 400 222 401
Päivystys 24 h +358 400 300 511
GSM +358 400 692 926
markku.rantapaa@sahkopojat.fi

www.sahkopojat.fi





Starline Valves Oy

Ketterä - kehittyvä venttiilitoimittaja

Starline Valves Oy on vuonna 1994 perustettu suomalainen palveleva, varastoiva teknisen kaupan palveluyritys. Yritys tuo maahan ja varastoi eurooppalaisten päämiesten teollisuuteen valmistamia venttiileitä ja pneumaattisia käyttölaitteita.

Tuotteemme ovat teollisuuden nyky-standardien mukaisesti valmistettuja. Myyntiohjelmassamme on laaja valikoima tuotteita niin nestemäisille, kaasumaisille kuin jauhemaisille väliaineille. Pitkäaikaiset suhteemme lukuisiin eurooppalaisiin päämiehiimme takaavat tehokkaan, tiiviin ja joustavan yhteistyön, Starline Valves Oy:n liiketoiminnan kehitysjohtaja **Päiviö Vuolle** kertoo.

-Meillä on kiinteät yhteydet sekä laitetoimittajiin että teollisuusasiakkaisiimme Suomessa. Kumppanuutemme tarkoittaa asiakkaillemme loppuun saakka varmistettua laatua ja kustannustehokkuutta sekä toimitusvarmuutta. Meidän vahvuutemme maahantuojana on tekninen osaaminen sekä tuotteidemme täydellinen tuntemus sekä yhteistyö tehtaiden kanssa. Erikoisosaaminen ja palvelukyky perustuvat pitkään kokemukseen ja nykyaikaiseen toimintatapaan. Päiviö Vuolle luonnehtii Starline Valves Oy:n toimintaa.

-Yhtiömme palveluksessa on 15 henkilöä. Myyntitavoitteemme tälle vuodelle on 10 M€. Pääkonttorimme, sekä varasto sijaitsevat Vantaan Koivuhaassa hyvien kulkuyhteyksien äärellä. Lisäksi meillä on myyntikonttorit Porissa, Lappeenrannan Skinnarilassa, Oulussa, ja Sastamalassa. Lappeenrannan Skinnarilan



Albrecht Automation toimittaa myös asiakaskohtaisia venttiiliratkaisuja energiateollisuudelle - myös vedylle.

myyntikonttori palvelee kattavasti myös Pohjois- ja Ylä-Savon talousalueiden asiakkaita, Vuolle kertoo.

Monipuolisuus merkittävä valtti

Vuolle kertoo, että Starline Valves Oy valmistaa huomattavan määrän räätälöityjä venttiilikokonaisuuksia asiakkaille.

-Oikein valittu tuote oikeaan kohteeseen tuo asiakkaalle turvallisuutta ja säästöä! Tuote, joka ostettaessa on halvin, ei pitkällä aikavälillä välttämättä osoittaudukaan edullisemmaksi.

-Edustamamme tuotteet ovat pitkäikäisiä ja varmatoimisia ja ne on suunniteltu ja valmistettu Pohjois-Savon vaativiin olosuhteisiin. Tuote-edustuksissa panostamme laatuun, kestävyyteen, sekä toimivaan varosapalveluun. Edustamissamme tuotteissa on useita materiaalivaihtoehtoja ja

tiivistemateriaaleja käyttökohteen mukaan. Suurelle osalle tuotteista on saatavana 3D kuvat. Tuotteissa on automaattisesti mukana 3.1.-materiaalitodistukset. Useaan tuotteeseen on saatavilla räjähdysvaarallisten tilojen Atex -ja turvavaatimustason SIL-todistukset, Vuolle selvittää

-Edustamme kahta palloventtiiliin valmistajaa. Yrityksen yhtenä osakkaana oleva italialainen Starline Spa valmistaa korkealaatuisia palloventtiileitä taotusta eurooppalaisista materiaaleista teollisuuden haastaviin kohteisiin. Lisäksi maahantuomme espanjalaisen Pekos S.A:n palloventtiileitä, joita saa max. kooltaan DN 600, sekä venttiileitä, joissa maksimipaine voi olla 420 baria. Kaikki Pekos- ja Starline palloventtiilit ovat automatisoitavissa. Pystymme toimittamaan varastostamme nopealla toimitusajalla venttiilit varustettuna pneumaattisella Air Torque (AT)-käyttölaitteella tai tarvittaessa sähkötoimilaitteella.

-Tuotevalikoimaamme kuuluu muun muassa saksalaisen Richter Chemie-Technik GmbH:n valmis-

tamia vaativille, vaarallisille väliaineille suunniteltuja PFA-vuorattuja venttiileitä niin sulku- kuin säätökohteisiin, unohtamatta näytteenottoventtiileitä. Richter-venttiileitä saa koko luokassa maksimissaan DN 900 asti.

-Espanjalainen TTV S.A. on läppäventtiilien valmistaja, jolla on laaja tuotevalikoima kumi- ja PTFE-vuorattuja sekä kaksoisepäkeskeisiä metalli- sekä RPTFE-tiivisteisiä läppäventtiileitä.

-Kaivosteollisuuteen meillä on tarjolla espanjalaisen CMO:n levyliusti- ja takaiskuventtiileitä. CMO-tuoteohjelmassa on lukuisia eri levyliustiventtiilityyppejä nestemäisille ja jauhemaisille väliaineille, koko luokassa DN 2000 saakka. Eo. venttiilien ohella myyntiohjelmamme kuuluvat mm. Nacional varoventtiilit, Norgren Herion magneettiventtiilit, suodattimet, Ritag takaiskuventtiilit...

Uusi tärkeä venttiilitoimittajamme energiasovelluksiin-Albrecht Automation

Starline Valves oy on toimitanut edustamia venttiileitä vaativiin kaasusovelluksiin miltei jo kolmenkymmenen vuoden ajan, eikä siten ole referensseistä puutetta. Uusi partnerimme, saksalainen Albrecht Automation GmbH valmistaa mm. pikasulkuventtiileitä, säätöventtiileitä, on/off-venttiileitä, sekä eo. väliaineiden syöttöyksiköitä energiateollisuuden tarpeisiin, väliaineena vety, eri kaasuseokset, öljy, sekä höyry. Venttiilit valmistusosineen ovat korkealaatuisia, sertifioituja ja testattuja ko. väliaineille. Albrecht Automationilla on 60 vu-

Albrecht Automation toimittaa on/off-venttiileiden lisäksi mm. säätöventtiileitä.



den kokemus turvallisten, luotettavien venttiilien valmistajana. (www.albrecht-automatik.de)

Tärkeä voimavara osaavissa työntekijöissä

-Ammattitaitoinen henkilökuntamme osaa valita ja neuvota asiakkaille parhaat mahdolliset ratkaisut ja tuotteet heidän tarpeisiinsa. Myyntihenkilöstömme tavoittaa sekä puhelimitse että sähköpostilla. Mahdollisuuksien mukaan menemme mielellämme asiakkaan luo kertomaan tuotteistamme ja palveluistamme, Vuolle sanoo.

Kattava varasto takaa nopeat toimitukset

-Varastomme laajan ohjelman päämiestemme tuotteita. Ammattitaitoinen varastohenkilökunta takaa nopeat ja varmat toimitukset. Varastoltamme lähtee vuosittain noin 3.000 toimitusta. Varaston arvo on noin 2,5 miljoonaa euroa. Varastossa on noin 20 000 venttiiliä ja 3000 pneumaattista käyttölaitetta tarvikkeineen.

Vankka asema teollisuuden toimialoilla

Yrityksen tärkeimmät toimialat ovat prosessiteollisuus, kemian teollisuus, energiateollisuus, öljy ja kaasu, kaivosteollisuus, laitevalmistajat (OEM), laivanrakennus ja vedenkäsittely.

Starline Valves on erinomainen esimerkki menestymisestä keskittymällä venttiilien ja pneumaattisten käyttölaitteiden tuotesektoriin ja hallitsemalla ne tuotekehityksen kärjessä kulkien. Yritys edustaa nykyaikaista laadukasta osaamista sekä asiakaslähtöistä palveluliiketoimintaa.

Vuolle kertoo, että Starlinen Valves Oy:n toiminnassa vuosi on alkanut myönteisissä merkeissä.

-Suomessa, sekä kemianteollisuudessa, että energia- ja prosessiteollisuudessa näyttää menevän hyvin, poikkeuksellista olosuhteista huolimatta. Uusia tehdas- ja laiteinvestointeja on tulossa ja ne luovat uskoa tulevaisuuteen, Päiviö Vuolle toteaa.

Lisätietoa Starline Valves Oy:n uudistetuilta nettisivuilta

www.starline.fi

Tervetuloa Teknologiamessuille 7 - 9.11.2023 Helsinkiin.



Richterin PFA vuorattut tuotteet ovat suunniteltu vaarallisille nesteille ja kaasuille.

Tuoteohjelmassa on Starline, Pekos palloventtiileitä max. 420 bar paineelle varustettuna AT:n toimilaitteella.



Starline Valves Oy:n venttiileitä on saatavana useita eri kokoja ja malleja eri valmistusmateriaalein. Kuvassa Starline käsi-venttiileitä.



Vihreät investoinnit nousemassa yli 85 miljardiin euroon

– teollisuushankkeiden edellytyksenä tuuli- ja aurinkovoiman ripeä lisärakentaminen

Suomessa on suunnitteilla vähäpäästöisiä investointeja nyt jo yli 85 miljardin euron arvosta. Teollisuuden hankkeiden ja työpaikkojen realisoituminen edellyttää, että alkavan hallituskauden aikana saadaan liikkeelle massiivinen lisäys puhtaan sähkön tuotantoon. Avainasemassa on päästötön sähköntuotanto, kuten maa- ja merituulivoima sekä aurinkoenergia, vetoavat Elinkeinoelämän keskusliitto EK, Energiateollisuus, Kemianteollisuus ja Teknologiateollisuus.

EK ylläpitää maaliskuussa avatussa dataikkunassa koontitietoja Suomessa suunnitella olevista vihreän siirtymän ja puhtaan energian investoinneista. Viimeisimpien laskelmien mukaan investointiaikomukset ovat nousseet ennätykselliselle lähes 70 miljardin euron tasolle. Maatuulivoima ja energiansiirtoyhteudet mukaan luettuna summa ylittää 85 miljardia euroa. Kaiken kaikkiaan dataikkunan seurannassa on lähes 200 vihreän talouden hanketta eri puolilla Suomea.

Miljardi-investoinnit ovat kuitenkin suu- relta osin vielä alkumetreillään ja myös vi- ranomaisluvitus on usein kesken. Tulevan hallituksen päätökset vaikuttavat olennai- sesti siihen, pääsevätkö teollisuushankkeet ja niiden työpaikat aidosti toteutumaan.



Teolliset investoinnit eivät toteudu ilman päästötöntä sähköä

Vähäpäästöisellä teollisuudella on konkreet- tinen ja välttämätön edellytys: käytössä pi- tää olla ennennäkemättömän paljon puhdasta sähköä. Sähkön kysyntä voi Suomessa jopa 2- tai 3-kertaistua vuoteen 2050 mennessä, varsinkin jos onnistumme nousemaan Euroo- pan johtavien vetymaiden joukkoon.

Avainasemassa on ydinvoiman ohella au- rinkovoima sekä maa- ja merituulivoima. Aurinkovoima tasapainottaa hyvin maatuuli- voiman tuotantoa. Valtavassa mittakaavassa suunniteltavat merituulivoimahankkeet puo- lestaan tuottavat sähköä maatuulivoimaa ta- saisemmin.

Iso osa sähköntuotantoon tarvittavista in- vestointipäätöksistä tehdään tulevan halli- tuskauden aikana. Jos niissä ei lähivuosina nähdä uskottavaa etenemistä, menevät myös teollisuuden investoinnit ja niiden mukanaan tuomat työpaikat muualle.

Aurinko- ja tuulivoimalla on mittavat hyödyt maakuntien elinvoimalle

Yksistään uudet maatuulivoimainvestoinnit toisivat toteutuessaan Suomeen lähes 400 000 henkilötyövuoden verran työtä elinkaa- rensa aikana. Merituulivoiman taas arvioi- daan työllistävän suomalaisia noin 150 000 henkilötyövuoden edestä ja tuovan Suomelle

arviolta 3,2 miljardin verohyödyt.

Mikä tärkeintä, uusien teollisuus- ja ener- giantuotantoinvestointien talousvaikutukset jakautuvat monipuolisesti eri maakuntiin. Myös ruuhka-Suomen ulkopuoliset pienem- mätkin paikkakunnat voivat nousta teollisen toiminnan vetureiksi.

Odotuksia suomen tulevan hallituksen energiapolitiikkaan

- Myönteistä on se, että maatuulivoiman investoinnit edistyvät jo markkinaehtoisesti. Siksi on tärkeää, ettei investointiympäristöä horjuteta uusilla maksuilla tai velvoitteilla.
- Merituulivoiman ja aurinkovoiman kehi- tykselle on syytä asettaa kansalliset tavoit- teet osoittamaan pitkän aikavälin suuntaa.
- Merituulivoiman osalta hankekehitystä Suomen aluevesillä täytyy nopeuttaa. Ta- lousvyöhykkeellä on syytä täsmentää han- kekehittäjävetoisen mallin käytäntöjä mutta pidättäytyä avaamasta pitkäkestoisia proses- seja lainsäädännön päivittämiseksi.
- Lisäksi aurinko- ja merituulivoiman osal- ta on tarpeen tarkastella kiinteistöverotuksen perusteita ja tasoa, jotta Suomi olisi kansain- välisesti kilpailukykyinen investointiympä- ristö myös näille sähköntuotantomuodoille.
- Sujuvat ja ennakoitavat investointiluvi- tuskäytännöt ovat avainasemassa puhtaan energian hankkeissa.
- Sähkön varastointia, joustoja ja siirtoyh- teyksiä tulee edistää samanaikaisesti tuke- maan kasvavaa tuuli- ja aurinkovoimakapa- siteettia.

Teksti- ja kuvälähde
Teknologiateollisuus

Eurooppalaiset

VENTTIILIT

prosessi- ja energiateollisuuteen



STAR LINE

Pekos
VALVES

RICHTER
Process Pumps & Valves

AIR TORQUE

TV
Valves & Technology

CMO VALVES

IA
InterApp

Controls

ROTECH
SYSTEMKOMponenten

SAFI
THERMOPLASTIC VALVE SOLUTIONS

Nacional
SAFETY VALVES

STAR LINE

Starline Valves Oy

Varastoiva Venttiilitalo Vantaalla

www.starline.fi

HANZA Group

Luotettava ja pitkän aikavälin valmistuskumppani mekaniikassa, elektroniikassa sekä kokoonpanoissa

HANZA GROUP on kansainvälinen teknologia-alan konserni, jonka tehtävä on luoda asiakkaille arvoa lyhentämällä toimitusaikoja ja tarjoamalla ympäristöystävällistä, paikallista valmistusta kustannustehokkaasti. HANZA tarjoaa sopimusvalmistusta eri valmistusteknologioilla sekä tuotekehitys- ja toimitusketjun asiantuntijapalveluita. Tuoteperheet voivat sisältää mm. koneistusta, ohutlevyrakenteita, johdinsarjoja, piirikortteja sekä raskaita metallirakenteita.

Maailmanlaajuisena valmistusyrityksenä teemme kaikemme laadun ja turvallisuuden maksimoimiseksi, liiketoiminnan prosessin optimoimiseksi sekä energiankulutuksen ja ympäristöpäästöjen minimoimiseksi. Vuorovaihtuksessa asiakkaidemme kanssa pystymme erityisesti tuotekehitysvaiheessa räätälöimään valmistusratkaisuja, joissa huomioidaan myös pitkän aikavälin vaikutukset. Tuloksena on valmistus, joka on strategisesti suunniteltu taloudellinen, ympäristöystävällinen ja yhteiskunnallinen kestävä kehitys huomioon ottaen, korostaa Suomen myyntijohtaja **Riikka Kokko**.

Lisää kapasiteettia ja tuotantovastuun jakamista

HANZAn Suomen klusterissa työskentelee noin 220 osaavaa työntekijää Iisalmessa, Joensuussa ja Heinävedellä sijaitsevilla yksiköissä. Henkilöstömme on merkittävässä roolissa toimiessamme valmistuskumppanina asiakkaillemme. Näin ollen haluamme myös vahvasti panostaa henkilöstömme työtyytyväisyyteen ja tukea päivittäistä toimintaa myös yrityskulttuurimme ja arvojemme kautta.

-Teemme lisäksi tiivistä yhteistyötä paikallisten opinahjojen, Savonia ja Karelia-ammattikorkeakoulun sekä Ylä-Savon ja Riveria-ammattiopiston kanssa. Yhteistyön ansiosta olemme myös lanseeranneet HANZA-urapolun ja saaneet useita ammattiin val-

mistuneita työntekijöitä.

Kapasiteettia on viime vuosina kasvatettu myös investoimalla kone- ja laitekantaan, mm. uuteen sorvaus- ja hiontateknologiaan sekä tankkien valmistuslinjaan uusine laserleikkauskoneineen sekä automaattisine hitsausroboteineen. Edeltävien kahden vuoden aikana HANZA on investoinut yli 5 M € Suomen klusterin koneisiin ja laitteisiin. Investoinneilla on myös pyritty varmistamaan kapasiteetin ja laadun riittävyys jo olemassa oleville sekä tietenkin uusille asiakkaille.

Suomessa HANZAn asiakaskunta koostuu pääsääntöisesti kotimaisista mobiilien työkonien, työkonien lisälaitteiden sekä moottoreiden valmistajista. HANZAn Suomen klusterin palvelutarjontaan kuuluvat muun muassa erilaisten mekaanisten komponenttien, mm. työkoniosien, metallirakenteiden, moottoriosien sekä hydraulisten komponenttien, valmistus, testaus ja kokoonpanopalvelut. HANZAn muiden valmistusklustereiden kautta tarjotaan saadaan lisätyä myös elektroniikkavalmistusta sekä johdinsarjoja.

-Suomessa meillä on nyt kolme yksikköä. Joensuussa HANZA Levyprofilointi Oy, joka valmistaa levy- ja metallirakenteita mobiileihin työkonisiin. Iisalmessa toimii puolestaan hienomekaaniseen koneistukseen erikoistunut HANZA Toolfac Oy, jossa valmistetaan erittäin korkean vaatimustason koneistettuja komponentteja sekä tehdään muun muassa venttiilien kokoonpanoa ja testausta.



Heinävedellä sijaitsee monialainen HANZA Metalliset Oy, jonka toimintaan kuuluu hienman perinteisempää koneistusta sekä hitsattujen metallirakenteiden valmistus. Heinäveden yksiköstä voidaan tarjota myös logistiikkapalveluja asiakkaille, ynnää HANZAN maajohtaja **Juhani Niiranen**.

pidentyä. Hintakilpailukykyiset tuotteet pyysyvät myös paremmin markkinoille, sanoo Niiranen.

Taustalla ison konsernin tuki

HANZAN yritysten taustalla toimii vahva iso konserni, jolla on monialaista teknologista osaamista. Yrityksiä konsernilla on yhteensä 17 kappaletta, seitsemässä eri maassa. Näissä yrityksissä työskentelee yhteensä yli 2000 työntekijää. Tämä mahdollistaa todella laajan palvelutarjonnan asiakkaille. Muissa HANZAN valmistusklustereissa on mekaanisen valmistuksen lisäksi mm. elektroniikan sopimusvalmistusta, kuten johtosarjoja, piirikortteja ja kompasveja. Tätä kautta tuotteisiin tarjottava kokonaisuus on todella laaja.

-Voidaan lähteä tietystä olemassa olevasta tarjonnasta liikkeelle ja täydentää sitä vähitellen muilla konsernin tarjoamilla mahdollisuuksilla. Pystymme toimimaan käytännössä asiakkaan kumppanina niin, että asiakas saa kauttamme kaikki tarvitsemansa teknologiat sekä kokoonpanon tai jopa valmiin tuotteen. Voimme tehdä tarvittavat hankinnat asiakkaan puolesta, jolloin asiakkaan ei tarvitse tuhlata omia hankintaresurssejaan eri toimittajien etsimiseen. Tätä mahdollisuutta hyödynnetään kasvavassa määrin meidän asiakaskunnassamme, sillä siellä on havaittu toimintamallin edut, linjaa Juhani Niiranen.

Luotettava valmistuskumppani

-Haluaamme olla asiakkaidemme kokonaisvaltainen kumppani ja tarjota tuotesuunnittelun ja tuotteen omaavalle yritykselle koko toimitus- ja valmistusketjun käsittävän tietotaitomme. Alueellisten klustereiden avulla toimimme paikallisesti, lähellä asiakasta, tarjoten kuitenkin tiettyjen yritystemme eksaktin osaamisen kaikille asiakkaillemme. Näitä ovat mm. tuotekehitys, ohjelmointi ja toimitusketjun kehittämiseen liittyvät palvelut. Pyrimme myös osallistumaan asiakkaan tuotesuunnitteluun, jotta valmistuksen näkökohdat tulevat huomioitua. Tällä parannamme sekä laatua että kustannustehokkuutta.

Eräs konkreettinen esimerkki tästä on Niirasen mukaan tilanne, jossa istutaan samassa pöydässä asiakkaan suunnittelijan kanssa.

-Suunnittelijalla on tietty näkemys tuotteesta, jonka yksityiskohtia käydään läpi meidän valmistusteknologia-asiantuntijoiden kanssa. Tällaisen yhteistyön kautta saadaan valittua oikeat työkalut ja valmistusmenetelmät, jolloin asiakkaan lopputuotteesta muodostuu mahdollisimman kilpailukykyinen. Suunnittelu-yhteistyön kautta voidaan ottaa kantaa myös tuotteen ominaisuuksiin, jotta ne pystyttäisiin valmistamaan mahdollisimman tehokkaasti olemassa olevilla koneilla ja laitteilla. Tästä saatavat hyödyt ovat moninaiset asiakkaan suuntaan.

Suunnittelu-yhteistyön kautta tuotteiden laatu paranee ja niiden elinkaari voi jopa



HANZA

www.hanza.com

riikka.kokko@hanza.com
juhani.niiranen@hanza.com

Suomalaisen tuotannon kilpailukyvyistä on pidettävä huolta

ISCAR on alansa edelläkävijä uusien innovatiivisten koneistusratkaisujen kehittäjänä. Yrityksen tuotevalikoima kattaa lähes kaiken vaihtopalalla ja -kärjillä tapahtuvan lastuavan työstön, on sitten kysymys katkaisusta, jyrinnästä, sorvauksesta tai reikien koneistuksesta. Lisäksi ISCAR valmistaa laadukkaita jyrintappeja ja pitimiä sekä varastoautomaatiojärjestelmiä. Digitaaliset palvelut ovat alansa huippua ja yritys tukee asiakkaitaan Teollisuus 4.0:n tavoitteiden mukaisesti tuotannon tehostamisessa ja virheiden minimoimisessa.

Teollisuudella ja muillakin liike-elämän osaluilla on ollut haasteellisia aikoja johtuen pandemiasta sekä nyt Ukrainan sodan ympärille nivoutuvasta maailman tilanteesta. Suomi on pärjännyt monia kilpailijamaitaan paremmin ja tuotanto on saatu pidettyä käynnissä. Tästä huolimatta eri toimialat ovat uusien haasteiden edessä, joita ovat muun muassa inflaatio, kansainvälinen komponenttipula sekä alihankintaketjun häiriöt.

– Suomen hyvinvoinnista alihankintakapasiteetti kannattaa pitää vitaleisena, koska paikallisen tekemisen merkitys on korostunut entistä enemmän näinä aikoina. Finanssikriisistä lähtien Suomessa on jääty investointitasoissa kilpailijamaista jälkeen. Nyt on entistäkin tärkeämpää, että pysymme kilpailussa mukana, kun kansainvälisen tilanteen johdosta maailmalla on kapasiteettia runsasti vapaana, Iscar Finland Oy:n myynnistä ja markkinoinnista vastaava **Jaakko Luotonen** painottaa.

Suomessa teollisuuden investoinnit ovat olleet Luotonen mukaan monissa tapauksissa korvausinvestointeja, joissa korvataan vain välttämättömät vanhemmat osakokonaaisuudet uudemmilla,

eikä niinkään panosteta itse tuotannon kehittämiseen ja tuottavuuden parantamiseen.

– Koneiden ja työkalujen valmistajilta tulee jatkuvasti yhä tehokkaampia ratkaisuita, joita muualla maailmassa otetaan hyötykäyttöön varsin ripeästi. Suomen pitäisi pystyä olemaan tässä ihan kärkimaita ja ottamaan sitä kautta muuta maailmaa kiinni tuotannon tehokkuudessa.

Vasta laadukkaat työkalut ulosmittaavat tuotantolaitteiston täyden potentiaalin

Luotonen on pistänyt merkille, että kalliisiin ja tehokkaisiin koneisiin investoitaessa, päädytään säästää hakemaan työkalupuolelta, jolloin uuden koneen tarjoamia mahdollisuuksia ei saada täysimääräisesti ulosmitattua.

– Tilannetta voisi verrat siihen, että ostetaan uusi tehokas auto, mutta siihen asennetaan vanhan auton kuluneet renkaat. On tärkeää tiedostaa, että kaikkien tuotannon osatekijöiden pitää olla kunnossa, jotta tuottavuutta pystytään oikeasti parantamaan.

Työkaluja yhä tehokkaampaan työstämiseen

Iscar tuo markkinoille sa-



toja uusia tuotteita vuodessa. Tänäkin vuonna julkaistaan toistasataa uutta tuotepohjettua, jotka soveltuvat yhä tehokkaampaan työstämiseen.

– Laadukkaiden työkalujen kautta, pyrimme tuomaan loppukäyttäjälle etua niin tuotantovarmuudessa kuin tuottavuudessaakin, eli viime kädessä siinä viivan alle jäävässä summassa, eli paremmassa katteessa, korostaa Luotonen.

NeoLogiq-tuotelinja tarjoaa entistäkin parempaa tuottavuutta

Luotonen kertoo, että NeoLogiq-tuotelinja kattaa käytännössä kaikki työstön osa-alueet: porauksen, jyrinnän ja sorvauksen. Tuotteilla pyritään nostamaan asiakkaan tuottavuutta sekä parantamaan tuotteiden käytettävyyttä sekä helppoutta.

– Ratkaisullamme pystytään työstämään laajaa skaalaa erilaisia materiaaleja, ei tarvita erillisiä työkalurunkoja eri materiaalityypeille, vaan pystytään kattamaan vain teräpaloja vaihtamalla hyvin laaja skaala eri työstömateriaaleja.

Työkalun kestoikä on Luotonen mukaan yksi tärkeä osatekijä, mutta yhtä lailla työkalun kestoikä hyödynnäminen niin, että sitä kautta pystytään parantamaan työstöarvoja ja nostamaan tuottavuutta.

– Jos voidaan vapauttaa tehokkaammalla työstöllä minuuksia tuotannosta, sil-

loin voidaan myydä vapaata kapasiteettia enemmän loppukäyttäjälle ja sitä kautta asiakkaalle jää enemmän rahaa käteen. Työkalun pitkä käyttöikä ei tuo yksistään tuottavuutta, vaan kun se kestää paremmin, voidaan tuotannon nopeutta kasvattaa. Korkean työstöarvon kanssa tästä saadaan ulosmitattua paras tuotto.

Globaali tietotaito käytettävissä paikallisesti

– Meillä yhdistyy maailmanlaajuisen, maailman toiseksi suurimman, valmistajan resurssit sekä pitkäaikainen paikallinen tuntemus. Ymmärrämme Suomen teollisuuden tilanteet ja tarpeet paikallisesti, mutta pystymme samalla tuomaan globaalin toimija vahvuudet, eli

ISCAR FINLAND OY:N paikallinen osaaminen ja konsernin laadukkaat tuotteet antavat yritykselle erinomaiset lähtökohdat edistää asiakkaidensa tuottavuutta ja kannattavuutta. Laajan vakiotuotevalikoimansa lisäksi yritys pystyy suunnittelemaan kappalekohtaisia erikoistyökaluja asiakkaidensa tarpeisiin sekä avustamaan asiakkaitaan menetelmäsuunnittelussa ja avaimet käteen -investoinneissa.

olemassa olevan tietotaidon paikalliselle tasolle. Pitkäaikaiset ja avoimet asiakassuhteet mahdollistavat tuotannon kehittämisen yhdessä asiakkaan kanssa, mainitsee Luotonen.

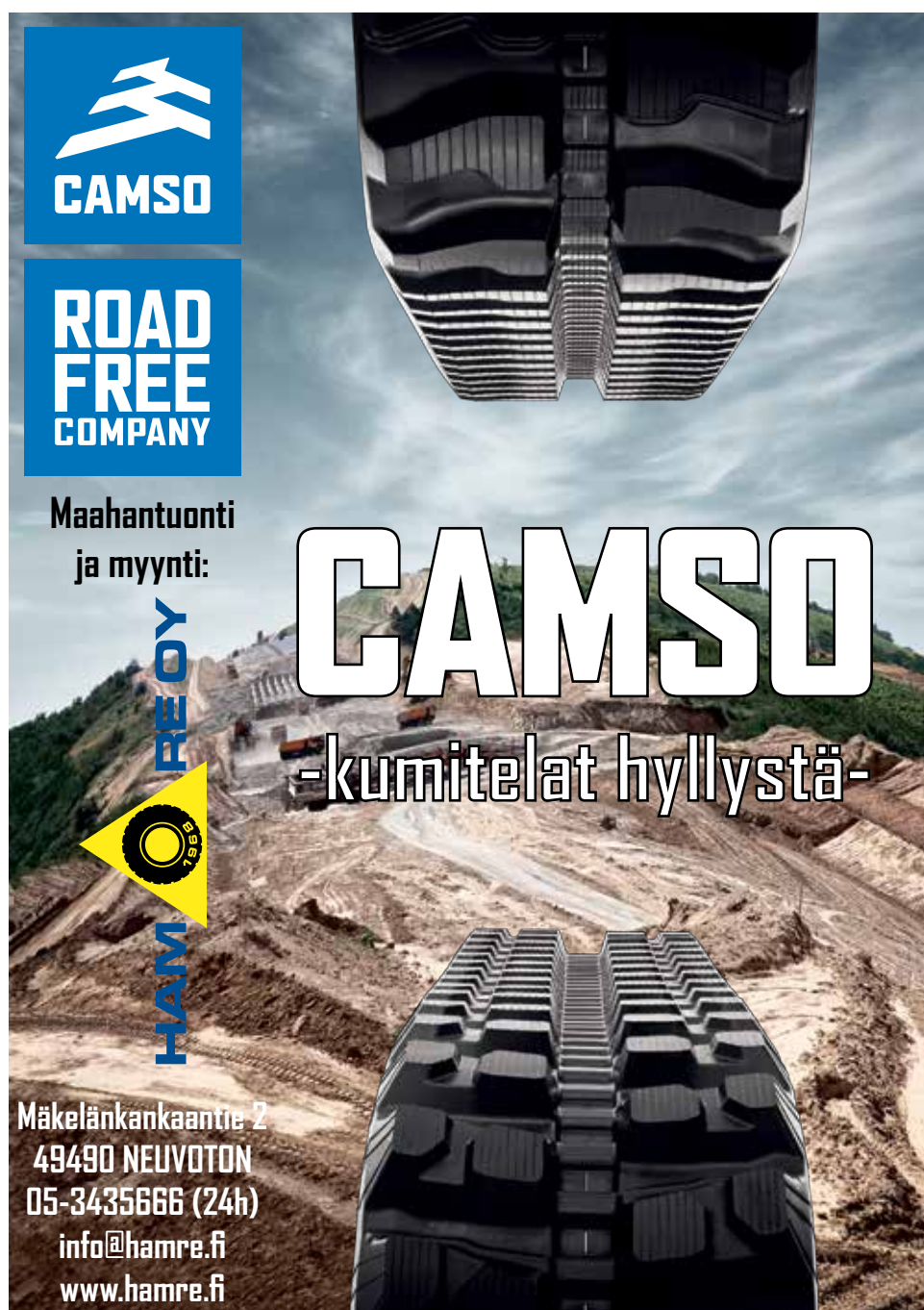
Iscar Finlandin paikalliseen toimintafilosofiaan kuuluu oman alansa huippuosaajien rekrytointi, jotka pystyvät paikan päällä tai etänä ratkomaan asiakkaan

ongelmia ja auttamaan oikeiden työkaluratkaisuiden löytämisessä mahdollisimman tehokkaasti.

Pitkäkestoisesta yhteistyöstä suurimmat hyödyt

– Parhaat onnistumiset on saatu aina siitä, kun olemme pystyneet tuomaan asiakkaalle uuden tuotteen tai koneen investoinnin yhteydessä kokonaisvaltaisen uuden ratkaisun. Ratkaisun kautta asiakkaat pystyvät saamaan itselleen pitkäaikaisen tukijalan omaan toimintaansa ja sitä kautta omiin asiakassuhteisiinsa. Pitkäaikaisten asiakassuhteiden osalta yhteydenpidon frekvenssi on tarvittaessa päivittäistä, mutta tavallisesti viikoittaista, toteaa Luotonen.





CAMSO

ROAD FREE COMPANY

Maahantuonti
ja myynti:

CAMSO

-kumitelat hyllystä-

REOY

HAMRE

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

LIIKETILAA YLÖJÄRVEN ELOVAINIOLLA



Sijainti VT 3 ja VT 65 risteyksessä

Katso tarkemmin: www.liikekeskusilo.fi



Elotie 2, 33470 YLÖJÄRVI
p. 0400 632 235 • jari.makela@ilokoy.fi

**Rantojen ja vesistöjen
kaivuut kelluvalla
telaponttoonikoneella.
Myös kuraproomu
käytettävissä.**



**Myös vesistö-
kuljetukset.**

Maanrakennustyöt ammattitaidolla:
Kaivinkoneet 5,5–36 t

Ajokaivin Oy

Jari Humalamäki | puh. 0400 732 877 | www.ajokaivin.fi

