

Yritys- maailma

Tavoittaa alueesi yrityspäätäjät

Pohjanmaa

Huhtikuu 2024

Ekologinen lattiapinnoitus

P. 040 739 4452

30 vuoden
kokemus

info@belakon.fi

Kaikenlaiset lattiapinnoitukset
yrityksille ja yksityisille

www.lattiapinnoitusoulu.fi

Tutustu
kattavaan

uutis- ja
näköislehti-
tarjontaan

yritma.fi



KATSO
SIVU **15**

TAITOTUOTE OY

LAADUKASTA MITTATILAUSTYÖTÄ

DESIGNPORTAAT

MUUT TERÄSTYÖT

DESIGNKAITEET

LASIEN TUKKUMYYNTI

DESIGNKATOKSET

LASITUOTTEET

WWW.TAITOTUOTE.FI

PERTTU.HEISKANEN@TAITOTUOTE.FI P. 040 538 3990

METALLIT KIERTOON

HELPPOA JA VASTUULLISTA KIERRÄTYSTÄ

Kuusakoski on **vastuullinen kumppani** kaikkiin yrityksenne kierrätystarpeisiin. Vastaanotamme kaikki metallit, teollisuuden metallijätteet ja -romut. Kierrätämme luotettavasti myös ajoneuvot, akut, renkaat sekä sähkö- ja elektroniikkalaitteet. Kauttamme saatte myös asianmukaiset keräilyvälineet.

KYSY LISÄÄ!

Oulun palvelupiste • ma-pe 7.30–15.30

Ruskonniityntie 4, 90630 Oulu
puh. 040 162 8820

Kalajoen palvelupiste • ma-pe 7–15.30

Satamatie 422, 85180 Rahja
Puh. 040 590 8657

kuusakoski.com

 **KUUSAKOSKI**
RECYCLING

Rakentaja 2024 Oulu

Kati Jukarainen
ja Ilana Aalto ▶▶



Messujen
aukioloajat:

- pe klo 12–18
- la klo 10–17
- su klo 10–16

TILITOIMISTO Debet & Kredit Oy

Temmeksentie 3
90400 OULU
Puh. 040 575 4578



Ouluhallilla on esillä laaja kattaus kodin ja asumisen teemoja 12.-14.4.2024. Pohjois-Suomen merkittävimmästä rakentamisen ja remontoinnin messutapahtumasta löydät lukuisia asiantuntijoita, jotka auttavat rakennusprojektitasi, remointitarpeissasi tai sisustusunelmissasi koko viikonlopun ajan.

Luvassa monipuolista ja asiantuntevaa ohjelmaa

Oma piha ja kodin viihtyvyys kulkevat käsi kädessä rakentamisesta ja remontoinnista kiinnostuneiden keskuudessa. Rakentaja 2024 Oulu -tapahtumassa ohjelmasisältöltä tarjotaankin monipuolisesti kaikenlaisille rakentajille ja asujille läpi viikonlopun.

Tapahtuman ohjelmavallalla nähdään mm. Huvila & Huussi ja Suomen kaunein piha -ohjelmista tunnettu maisemasuunnittelija **Kati Jukarainen**. Puheenvuoroissaan hän jakaa ajatuksiaan oman pihan suunnittelusta, haasteista ja ratkaisuksista, jolloin niin vasta-alkajat kuin hieman kokeneemmatkin puutarhasuunnittelusta innostuneet pääsevät puheenvuorojen myötä inspiroitumaan ja syventymään pihasuunnittelun saloihin. Pihasuunnittelun rautaisen ammattilaisen tavoittaa lauantaina sekä sunnuntaina niin ohjelmavallalta kuin neuvontapisteeltään.

Messuohjelmassa nähdään myös ammattijärjestäjä **Ilana Aalto**, joka tunnetaan kodin järjestämistä käsittelevistä

kirjoistaan Paikka kaikelle ja Vartin voima. Aalto on tavarasuhteiden, kotihäpeän ja arkisen kaaoksen taluttamisen asiantuntija, joka opastaa puheenvuoroissaan ja neuvontapisteellään messuvieraat kodin järjestämisen saloihin.

Ajankohtaisfoorumi Taloyhtiöt Tänään

Kiinteistöliitto Pohjois-Suomi järjestää perjantaina 12.4 klo 14–17 ajankohtaisfoorumin Taloyhtiöt Tänään. Ohjelmassa kuullaan Kiinteistöliiton ammattilaisia luennoimassa taloyhtiöiden jäsenille, isännöitsijöille sekä kaikille taloyhtiöiden asioista kiinnostuneille ajankohtaisista taloyhtiöiden teemoista. Käsiteltävinä aiheina märkätilakorjaus, asunnon osto taloyhtiöstä, huoneiston lyhytaikainen vuokraus, suunnitelmallinen kiinteistönpito sekä latauspisteet ja ilmalämpöpumput taloyhtiöissä.

Rakentajafoorumi

Perjantaina 12.4. ohjelmassa nähdään myös Rakentajafoorumi. Foorumi tuo rakennusalan päättäjät, asiantuntijat ja suunnannäyttäjät yhteen keskustelemaan rakennusalan tulevaisuudennäkymistä pohjoisen näkökulmasta sekä verkostoitumaan.

Ohjelmassa nähdään Oulun kau-

pungin kaupunkiympäristöjohtaja **Marko Kilpeläinen**, joka viisioi alueen tulevaisuudennäkymiä rakentamisen suhteen ja avaa kuulijoille mm: Oulun kaupungin aluesuunnittelun strategiaa, rakentamisen ja asumisen tavoitteita, minkälaisia toiveita ja edellytyksiä nämä suuntaviivat tarkoittavat rakentamisen alan toimijoille sekä lyhyt katsaus alueen suurhankkeisiin.

Toisena ohjelmakokonaisuutena nähdään paneelikeskustelu Pohjoisen rakentamisen tulevaisuus, jossa pohditaan ajankohtaisia teemoja, kuten muutosvoimat rakentamisen pelikentällä, menestyvien yritysten avaintekijät tulevaisuudessa, uudet ja innovatiiviset ratkaisut sekä koulutetun työvoiman saatavuus.

Tervetuloa viihtymään, olemme huomioineet myös lapset

Messuilla on tärkeää muistaa myös perheen pienimmät, jotka kulkevat vanhempien vierellä osana perheiden rakennusprojekteja. Messujärjestäjä onkin huomionnut pienemmät kävijät omalla lastenpisteellä, jossa tarjotaan pientä toiminnallisuutta.

Lähde ja lisätietoja <https://pohjois-suomenmessut.fi/tapahtuma/rakentaja-2024-oulu/>



TOIMISTOTARVIKKEET
VÄRIKASETIT
PAKKAUSTARVIKKEET
KAHVI TUOTTEET
PEHMOPAPERIT
ERGONOMIATUOTTEET
YRITYSLAHJAT
AV-TUOTTEET



VERKKOKAUPPA 24/7
www.atkpikatukku.fi

ATK Pikatukku Oulu Oy
Kempeleentie 7C
90400 OULU
p. 08 321 4600
info@atkpikatukku.fi

SPR ENSIAPUKOULUTUS

antaa eväät turvalliseen työpäivään

Punainen Risti
Ensiapu



Tutustu lisää ja
pyydä tarjous!

ensiapukoulutus.fi

Varmista henkilöstösi ensiapuosaaminen ja edistä organisaation turvallisuuskulttuuria!

Meiltä saat sertifioitua SPR ensiapukoulutukset lähikoulutuksena ympäri Suomen, verkossa etäkoulutuksena tai näiden joustavana yhdistelmänä. Koulutukseen sisältyy aina SPR ensiaputodistus, joka on voimassa kolme vuotta.

Valitse laadukas ja luotettava SPR ensiapukoulutus - pyydä tarjous tilauskoulutuksesta, ilmoittaudu avoimiin koulutuksiin tai varaa kanssamme tapaaminen niin keskustellaan lisää!



TAKKAHUONE – Euroopan parhaat tulisijat

Takkamestarit Oulu & Rovaniemi on vuonna 2010 perustettu yritys, joka on erikoistunut kiertoilmatakkujen ja varaavien tulisijojen myyntiin, suunnitteluun ja asennukseen. Osana maanlaajuista Takkahuone-liikeketjua, tuotevalikoima kattaa markkinoiden laajimman määrän niin kotimaisia kuin muita eurooppalaisia tuotemerkkejä, jotka täyttävät vaativimmatkin turvallisuus- ja päästövaatimukset.

Takkamestarit Oulu & Rovaniemi on täyden palvelun tulisijakauppa. Yritykseltä saa kaiken mitä tulisijahankinnassa tarvitsee, aina suunnittelusta toteutukseen saakka.

- Erinomainen kokonaispalvelumme perustuu asiakaspalvelun ammattitaitoiseen osaamiseen ja korkealaatuisiin tuotteisiin sekä taitavaan asennuspalveluun. Laaja asiakaskuntamme koostuu niin yksittäisistä kotitalouksista vapaa-ajan kiinteistöihin mutta myös eri teollisuuden toimijoista, kuten rakennusliikkeistä ja talotehtaista, toteaa Takkamestarit Oulu & Rovaniemen toinen kauppiasta, **Sami Ronkainen** ja jatkaa:

- Meiltä asiakas saa muun muassa nykyaikaiset ja tyylikkääts tulisijat. Valikoimissa on malleja, joissa on suosittuja kolokasissia hissiluukkuja, joilla saa tilaan valoa ja tunnelmaa. Tulisijoissa on paljon pintavaihtoehtoja.

- Olipa kyseessä pelkkä tulisija tai täyden palvelun ”Tulitikut käteen” toteutus, teemme sen puolestasi.

Lisää asumisen mukavuutta ja säästöä lämmityskustannuksiin

Takka on paitsi kaunis sisustuselementti, myös ekologinen lisälämmönlähde kylminä kausina. Takkahuoneen valikoimasta löytyykin runsaasti vaihtoehtoja eri tarpeisiin, niin uudiskohteisiin kuin vanhojen saneraamiseen.

- Asiantuntijan kanssa kartoitetaan ja arvioidaan kohteeseen käyttäjälleen sopi-

va tulisijavaihto. Kiertoilmataikka kierrättää huoneen ilmaa takkasydämen ja tulisijan välissä, lämmittäen ilman takan rakenteissa ja palauttaen sen sitten takaisin huoneeseen. Näin myös lattiapinnat pysyvät lämpiminä. Kiertoilmataikka on myös kevyempi, joten sen voi asentaa jopa puullattian päälle, ilman pohjan vahvistusta. Varaavalla takalla sen sijaan pystytään lämmittämään huonetta pitkään, sillä varaava massa sitoo itseensä lämpöä ja luovuttaa sitä huoneilmaan vielä pitkään palamisen jo loputtua. Varaavan takan tehtävänä on sitoa massaansa tuottamaansa lämpöä ja säteillä tätä lämpöä ympäristöön hyvinkin kauan. Oikea tulisijavaihtoehto riippuu kohteesta ja käyttäjästä.

Suunnitellaan yhdessä sinulle toimiva ratkaisu

Markkinoilla onkin paljon ominaisuuksiltaan erilaisia tulisijoja, ja takan valinta voi olla kokemattomalle vaikeaa.

- Mihin takkatuli halutaan näkyvän: eteen, sivuille, kolmeen suuntaan? Vai läpi kahteen eri huoneeseen? Korkealta, matalalta? Voiko takka pyöriä akselinsa ympäri? Entä voisiko takka esimerkiksi roikkuu katosta koskematta maahan?

- Suunnittelun lähtökohtana on aina asiakkaan toiveet ja tarpeet. Ammattilaisina palvelemme yksilöllisesti suunnittelussa, tuotteiden toimittamisessa, asentamisessa sekä laadun seurannassa. Halutessasi puramme myös vanhan takkasi pois ennen uuden asennusta.



Takoissamme tulee esiin niiden lämmitystehokkuus, tyylikkyys ja niiden erinomainen muokattavuus asiakkaan toiveiden mukaan.

- Jos haluat että tulemme paikan päälle arvioimaan tarpeesi ja antamaan ammattilaisen vinkit tulisijasta, teemme sen mielellämme ilman veloitusta. Kaikissa tulisija- ja savuhormiasioissa, käänny puoleemme, me autamme sinua!

Lisätietoa meistä ja tuotteistamme:

www.takkahuone.com



Yrity maailma

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

**PÄÄTOIMITTAJA/
TOIMITUSJOHTAJA:**
Markku Oikarinen,
puh. 050 374 6280
markku.oikarinen@yritma.fi

SIVUNVALMISTUS:
Joensuun Kustannus Oy, Yrity maailma
Annika Käyhkö, ilmoitus.annika@yritma.fi

PAINO:
Suomalainen
Lehtipaino Oy, Kajaani



© Koskee Joensuun Kustannus Oy:n valmistamaa aineistoa.

Näköislehdet ja kattava uutissivusto
www.yritma.fi

TOIMITTAJAT:

Eini Kettunen
Toni Valha
Pasi Liimatta
Virpi Kylmälä

puh. 050 374 6294
puh. 050 531 4745
puh. 050 408 8457
puh. 050 301 6956

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

ILMOITUKSET:

Ani Tiirikainen
Rauno Härkönen
Pekka Puumalainen

puh. 044 957 2666
puh. 050 374 6278
puh. 050 374 6305

ani.tiirikainen@yritma.fi
rauno.harkonen@yritma.fi
pekka.puumalainen@yritma.fi

OSOITELÄHDE:

Joensuun Kustannus Oy Yrity maailma, markkinointirekisteri, puh. 050 374 6284



Maaseutuelinkeinojen työehtosopimus 2023–2025

Maaseudun Työnantajaliiton ja Teollisuusliiton välisten neuvottelujen tuloksena Maaseutuelinkeinojen työehtosopimukseen tuli muutoksia 1.2.2023 alkaen. Työehtosopimuksen sopimuskausi jatkuu 31.1.2025 asti.

Työehtosopimusratkaisu sisälsi palkankorotusten lisäksi valitsevien tulkintojen kirjaamista työehtosopimukseen sekä uusia tekstikohtia.

Työehtosopimus on yleissitova, eli sopimuksen vähimmäisehdot sitovat myös Maaseudun Työnantajaliittoon järjestäytymättömiä työnantajia, kun taas työehtosopimuksen määrittelemät paikallisen sopimisen joustot ovat vain järjestäytyneiden työnantajien sovellettavissa. Työehtosopimus on myös ensisijainen työolainsäädännön vastaaviin säännöksiin verrattuna.

Työehtosopimuksen rakenteellinen ja sisällöllinen uudistaminen

Työehtosopimusosapuolet hyväksyivät rakenteellisesti ja kielellisesti uudistetun maaseutuelinkeinojen työehtosopimuksen.

Yleiskorotus 2024:

• Palkkojen korottaminen toteutettiin sentitettynä ratkaisuna sekä yleiskorotuksen että palkkataulukon vaativuusryhmien palkkojen osalta. Kaikkia lisiä korotettiin 6 % 1.3.2023

• Yleiskorotuksen määrä on 1.3.2024 tai lähinnä sen jälkeen alkavan palkanmaksukauden alusta lukien tuntipalkkaisuilla 26 senttiä/tunti ja kuukausipalkkaisuilla 44,72 euroa/kuukausi.

Vaativuusryhmien tuntipalkat ja ammattitaitolisän vähimmäistaso ovat 1.3.2024 alkaen solmittavissa työsuhteissa seuraavat:

| Vaativuusryhmä | Ammattitaitolisän vähimmäistaso (4 %) €/h | Taulukkopalkka sis. ammattitaitolisän (4 %) €/h |
|----------------|---|---|
| 1 | 9,61 | 0,38 |
| 2 | 10,04 | 0,40 |
| 3 | 10,53 | 0,42 |
| 4 | 11,04 | 0,44 |
| 5 | 11,56 | 0,46 |



Kertaerä

Toistaiseksi voimassa olevassa työsuhteessa maksuajankohtana työskenteleville maksetaan 1.3.2024 tai lähinnä sen jälkeen olevana palkanmaksupäivänä 180 euron suuruinen kertaerä.

Määräaikaisille sekä myöhemmin vuonna 2024 vakituudessa työsuhteessa oleville työntekijöille maksetaan 15 euron kertaerä jokaiselta työssäolokuukaudelta, joiden toteutunut työaika on vähintään 80 tuntia kuukaudessa.

Kertaerä maksetaan kaikille vuonna 2024 työsuhteessa oleville, myös perhevapaan ja lomautuksen ajalta.

ESIMERKKEJÄ TEKSTIMUUTOKSISTA

Yleiskorotuksesta käsitteenä

Yleiskorotus on palkankorotus, josta työehtosopimusosapuolet, eli MTA ja Teollisuusliitto, sopivat työehtosopimusneuvotteluissa, ja joka maksetaan työehtosopimusosapuolten sopimana ajankohtana. Tästä ajankohdasta ei voida poiketa yrityskohtaisesti, elleivät liitot ole niin sopineet.

Yleiskorotus koskee kaikkia yleissitovan työehtosopimuksen soveltamisalalla toimivia yrityksiä. Työnantaja maksaa yleiskorotuksen kaikille työntekijöille, jotka korotusajankohdasta ovat työsuhteessa.

Määräaikaisesta työsuhteesta

Jos määräaikainen työsuhteinen on työn luonteesta johtuen solmittu sovitun työn valmistumisen perusteella ilman tarkkaa päättymispäivämäärää, tulee työehtosopimuksessa kuitenkin olla arvioitu aikamääräinen kesto. Mikäli kesto on työn luonteen vuoksi tarpeen muuttava, tulee työnantajan ilmoittaa asiasta työntekijälle heti, kun asia on työnantajan tiedossa, ja viimeistään viikko etukäteen.

Aikamääräinen kesto ilmoitetaan työehtosopimuksessa esimerkiksi työsuhteen arvioituna päättymispäivämääränä taikka viikkojen tai kuukausien tarkkuudella. Aikamääräistä kesto ei voi ilmoittaa sanallisesti esimerkiksi viittauksella satokauteen, hoitokauteen, urakkaan tai lumentulon alkuun.

Työvuoroluettelon laatiminen jokaisella työpaikalla jo pelkästään lain mukaan pakollista

Työpaikalla voidaan sopia kahdesta poikkeuksesta pääsääntöihin:

a) työvuoroluettelon tiedoksiantopäivä voidaan määrittellä toiminnalle ja yritykselle sopivammaksi, eli muulloinkin kuin neljä päivää ennen työvuoroluettelon ajanjakson alkamista, tämä vaatii kuitenkin asialliset perustelut.

b) työvuoroluettelon muuttamisesta sovitaan kirjallisella sopimuksella, johon määritellään miten ja milloin viimeistään työvuorojen mahdolliset peruutukset, muutokset ja siirrot tehdään.

Jos suunniteltu työvuoro peruuntuu kokonaan vasta siinä vaiheessa, kun työntekijä on jo saapunut töihin, mutta ei ole aloittanut työtä, maksetaan korvauksena kodin ja työpaikan välinen edestakainen matka Verohallinnon vuosittain vahvistaman kilometrikorvauksen mukaisesti. Erilaisiin tilanteisiin varaudutaan kuitenkin parhaiten sopimalla työpaikalla kirjallisesti siitä, millä tavalla työvuoroja voidaan muuttaa!

Ylityöstä tulkinnat työehtosopimukseen

Ylityön tekeminen on työntekijälle vapaaehtoista, sitä ei työnantajana saa teettää ilman erillistä suostumusta ja ylityön tekemisestä on sovittava joka kerta erikseen ja etukäteen. Ylityötunneista maksetaan aina korotusta palkkaan, myös kuukausipalkan päälle.

Työntekijä ei myöskään saa omalla päätöksellään pidentää työvuoroja ilman työnantajan suostumusta.

Tätä asiaa ei pidä sekoittaa tasoitusjärjestelmän soveltamiseen, jolloin säännöllisen työajan päivittäiset työvuorot suunnitellaan 8 tuntia pidemmiksi.

Näistä etukäteen suunnitelluista säännöllisen työajan tunneista maksetaan normaali tuntipalkka.

Palkkausmääräyksiä tarkennettiin nykytulkintoilla.

Työntekijällä on oikeus tietää henkilökohtaisen palkan osien määrät ja niiden määräytymisen perusteet sekä työsuhteen alussa että niiden muuttuessa, myös silloin kun annetaan yleiskorotus. Ammattitaitolisä tarkistetaan yrityksen itse laatiman ammattitaitolisäjärjestelmän mukaisesti, mutta vähintään joka 2. kalenterivuoden aikana.

Tarkistus tarkoittaa, että arvioidaan ammattitaitolisän määrä uudelleen ja korotetaan se, jos siihen on järjestelmän mukaan syytä. Tällöin ei tarvitse laskea yksittäisten työntekijöiden palvelusvuosia, vaan voidaan esimerkiksi joka toinen vuosi arvioida kaikkia työntekijöitä samanaikaisesti.

Vaihtoehtoinen järjestelmä, jota sovelletaan, kun ei haluta luoda yrityskohtaista ammattitaitolisäjärjestelmää, on edelleen voimassa ja sen mukaan ammattitaitolisä nousee prosentilla joka kolmannen palvelusvuoden alussa. Tässä järjestelmässä työntekijäkohtainen tarkistusajankohta riippuu siitä, milloin työntekijän työsuhte on alkanut, mikä työpaikalla johtaa useampaan tarkistuskertaan vuoden aikana.

Ensimmäinen ammattitaitolisä annetaan kuitenkin aina 10 kk työsuhteen jälkeen. Tämän jälkeen tarkistukset tehdään yrityksen ammattitaitojärjestelmän mukaisesti.

Palkan laskenta- ja maksuaika

Työsuhteen aikana palkan laskenta- ja maksuaika on enintään 8 työpäivää kunkin palkkakauden viimeisestä työpäivästä lukien. Palkanmaksun sattuessa pyhäpäivälle maksetaan palkka edellisenä arkipäivänä.

Loppupalkka on maksettava niin pian kuin mahdollista. Toistaiseksi voimassa olevan työsuhteen päättyessä loppupalkka voidaan maksaa työntekijän seuraavana tavanomaisena palkanmaksupäivänä. Määräaikaisissa työsuhteissa loppupalkka on kuitenkin maksettava viimeistään 5 työpäivän kuluessa.

Puhelimen käytöstä

Työntekijältä ei voida vaatia oman puhelimen käyttämistä työaikaan.

Mikäli työnantaja edellyttää työntekijän olevan puhelimitse tavoitettavissa työpäivän aikana, työnantajan on hankittava työpuhelin ja -liittymä työntekijälle tai tarjottava puhelinetu. Jos sovitaan työntekijän oman puhelimen käytöstä, on myös sovittava käytöstä aiheutuvasta korvauksesta.

MTA:n jäsenille löytyy nyt työehtosopimuksen käännoiksi ruotsin, englannin, venäjän, ukrainan ja vietnamin kielillä.

Ylipäänsä Maaseudun Työnantajaliittoon järjestäytymisen kannattaa! Vain jäsen voi tehdä paikallisia sopimuksia ja järjestäytyneen yrityksen imago työnantajana on luotettavampi.

Työehtosopimuksen soveltamiskysymyksissä ottanette yhteyttä Maaseudun Työnantajaliiton neuvontapalveluun, puh. 09-725 04500

tyonantajat.fi

Maaseutuyrittäjälle asiantuntevaa palvelua työsuhteasioissa

tyonantajat.fi | puh. 09 7250 4500

Go On - Paikallisen työelämän henkilöstökumppani

Go On Yhtiöt on suomalainen henkilöstöpalveluja tarjoava ja jatkuvasti kasvava yrityskehitys, joka on vahvasti läsnä sekä paikallisesti että valtakunnallisesti. 26 liiketoimintayksikön avulla yritysten on mahdollista löytää runsaasti eri alojen osaajia meiltä ja maailmalta. Pohjanmaan alueella asiakkaita palvelevat toimistot muun muassa Kokkolassa, Kalajoella, Oulaisissa, Raahessa sekä Ylivieskassa.

Me olemme luotettava henkilöstökumppani, joka tarjoaa ammattitaitoisen rekrytointin ja henkilöstötutkimukset ja sitten samalla asiakassuhteiden hoitamiseen liittyvän avun. Monesti yritysten kipupiste on se, miten rekrytointia tehdään, missä kanavissa ja miten se vaikuttaa työnantajamielikuvan vahvistamiseen. Näihin kaikkiin meiltä löytyvät työkalut sekä



Go On Yhtiöiden yksikönjohtajat Anna Koskela (vas.) ja Sirpa Haaparanta.



laaja eri alojen asiantuntijuus, kertoo Go On Kokkolan, Kalajoen ja Raahen yksiköiden johtaja **Anna Koskela** ja jatkaa:

- Me hoidamme rekrytointiprosessin tavallaan yrityksen ”takki päällä” ajatellen jokaisen asiakasyrityksen tarpeita ja toiveita, mutta kuitenkin siten, että jokaiselle osapuolelle jää koko prosessista positiivinen kokemus. Haluamme myös palvella hyvin työnhakijoita, jotta työnantajayrityksistä välittyvä mahdollisimman positiivinen mielikuva.

Ulkoistettu rekrytointiprosessi on asiakkaalle nopeaa ja helppoa

Vuodesta 2005 alkaen alalla operoinut Go On Yhtiöt noudattaa työelämän pelisääntöjä, toimien vastuullisesti ja rehellisesti. Go On

kuuluu myös Henkilöstöala HELA ry:hyn, joka on henkilöstöpalveluita tarjoavien yritysten työnantaja- ja toimialaliitto.

- Asiakas voi ulkoistaa rekrytointinsa Go Onille, jolloin se hoitaa rekrytointin avaimet käteen -palveluna. Riippumatta myöskään siitä, onko rekrytoitava työntekijä kotimainen tai ulkomainen, koko prosessi sujuu asiakkaamme suuntaan todella vaivattomasti. Asiakas voi keskittyä johtamiseen sekä ydinliiketoimintaan, korostaa Go On Ylivieskan yksikönjohtaja **Sirpa Haaparanta**.

Go On varmistaa aina rekrytoitavan henkilön soveltuvuuden yhtiön ohjeiden mukaisesti.

- Jokainen työnhakija käy läpi rekrytointiprosessin. Varmistamme siinä, että työntekijä vastaa yhteistyökumppanimme työtehtävän vaatimustasoa, ammatillinen osaaminen on halutulla tasolla sekä asiakkaan toiveita on kuunneltu.

- Lisäksi työntekijän perehdyttämisessä meillä on uusimmat menetelmät käytössä, toiminta tapahtuu digitaalisesti, taustoittaa Haaparanta.

Osaajia laidasta laitaan – myös toimihenkilöitä

- Go On ei ole mihinkään tiettyyn tehtävään tai toimialaan sitoutunut vaan laajasti eri aloja palveleva henkilöstökumppani. Meiltä saa esimerkiksi teollisuuden, toimiston, matkailun ja palvelun, kuljetus-, kaupan sekä ravintola-alan tekijät. Teollisuuden yrityksen rekrytointitarve voi olla hitsaajasta toimihenkilöön. Palvelumme kattaa kaiken siltä väliltä.

- Yhtiömme sisällä toimii myös henkilöstö- ja asiakastutkimuksiin erikoistunut Feedback noin 50 toimihenkilön voimin, sanoo Haaparanta.



Go On Groupin laajaan palvelutarjontaan kuuluvat henkilöstövuokraus, rekrytointi ja suora hakupalvelut, soveltuvuusarvioinnit, rekry- ja muutosturvakoulutukset, digitaaliset verkkoperehdytys- ja koulutusratkaisut sekä henkilöstö-, johtamis- ja asiakastutkimuspalvelut.

Yhä useampi työllistyy henkilöstöpalvelualan yrityksen kautta

Yritykset vapauttavat omaa aikaansa yhä enemmän henkilöstön hankinnasta ja rekrytointi annetaan entistä useammin ulkopuolisen toimijan hoidettavaksi. Henkilöstöpalvelutoimiala kasvaa vuosittain keskimäärin 15–20 %:ia.

Anna Koskela mainitsee, että alueellinen paikallistuntemus, vahva henkilöstöpalvelualan tuntemus sekä kumppanuustason yhteistyö ovat selkeästi mitä yritykset arvostavat.

- Kehitämme näiden saralla jatkuvasti toimintaamme sekä asiakkaiden rekrytointiprosesseja. Henkilöstökumppanina käymme lävitse henkilöstön nykytilaa ja



Anna Koskela ja Raahen, Kalajoen ja Kokkolan HR-asiantuntija Heidi Leppäkari.

tuemme asiakasyritystemme kasvua.

- Otathan meihin yhteyttä, kerromme mielellämme lisää meistä ja palveluistamme.



Anna Koskela ja Raahen, Kalajoen ja Kokkolan HR-asiantuntija Karoliina Ryyttä.

Go On

Henkilöstöpalvelut paikalliselta kumppanilta

Raahen, Kalajoen, Kokkolan, Ylivieskan ja Oulaisten alueella

www.go-on.fi

Invest Lapua Oy

Tervetuloa menestymään Lapualle!

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



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

- Lapua on myös muuttovoittoinen kaupunki, joten motivoitunutta työvoimaa alueelta löytyy ja Lapuan monipuoliset ympäristöiset harrastusmahdollisuudet ja kulttuurielämä takaavat työntekijöiden viihtyvyyden, sanoo Invest Lapua Oy:n toimitusjohtaja **Matti-Pekka Dahlgren**.

Oikea sijainti mahdollistaa nopeat yhteydet

- Lapualta on erinomaiset yhteydet niin autolla, rekalla kuin junallakin. Esimerkiksi junalla Helsinkiin on alle 3,5 tuntia, kuten myös Ouluun. Kansainvälinen lentokenttä ja satama löytyvät tunnin ajomatkan päästä Vaasasta. Kannattaa myös huomioda, että Lapua sijaitsee valtateiden 16 ja 19 sekä

kantatie 66 risteysalueella. Liikennemäärät noin 16 000 ajoneuvoa vuorokaudessa, korostaa Dahlgren.

Toimitiloja ja tontteja yritysten tarpeisiin

- Toimitiloja on saatavissa useissa eri kokoluokissa sekä lisäksi erikokoisia kovapohjaisia tontteja valtateiden varrelta. Tälle tulevalle yritykselle on myös mahdollisuus tehdä rakennus, johon se pääsee vuokralle. Vuokraajalla on lunastusoikeus rakennukseen.

Tällä keinoin pyrimme tukemaan ja kasvattamaan alueemme vahvaa yrityskehitystä entisestään. Tälläkin hetkellä meillä on 40 vuokralaista erikokoisissa toimitiloissa, kertoo Dahlgren ja jatkaa:

- Kilpailukykyisesti hinnoitellut toimitilamme ja edullinen kiinteistövero sekä mahdollisuus 20 % investointitukeen kasvattavat merkittävästi yritykselle jäävää osuutta sen tuloista.

Osaavaa työvoimaa saatavilla

Alueen koulutusorganisaatiot Sedu, SeAMK ja Yrittäjäopisto tekevät saumaton-

ta yhteistyötä yritysten kanssa sekä täydennuskoulutuksen että nuorten kouluttamisen saralla.

- Osaava työvoima on nykyaikaisen yrityksen tärkein resurssi. Siksi panostamme vahvasti koulutusyhteistyöhön sekä asumisen ja

elämisen laatuun. Meillä on tutkitusti kunnallisiin palveluihin tyytyväisimmät asukkaat ja haluamme panostaa sekä vetovoiman että pitovoiman kehittämiseen, toteaa Dahlgren.

Valitse yrityksesi sijoituspaikaksi Lapua

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

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

www.investlapua.fi



TOIMITILAT - SIOITU PARHAILLE PAIKOILLE

TOIMITILAT

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

YRITYKSESI SIOITUS-PAIKAKSI LAPUA

- ▶ edullinen kustannustaso
- ▶ tiloja saatavissa useissa eri koko luokissa
- ▶ erikokoisia kovapohjaisia tontteja valtateiden varrelta
- ▶ kilpailukykyiset tonttien hinnat, logistisesti hyvällä sijainnilla
- ▶ mahdollisuus 20 % investointitukeen
- ▶ alhainen kiinteistövero
- ▶ Sedu education, räätälöidyt täsmäkoulutukset nonstoppina
- ▶ meillä on tilaa kaikenlaisille yrityksille
- ▶ alueellamme on vahva yritysverkosto



invest
LAPUA

investlapua.fi

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

Kehityspäällikkö
Jouko Vuolle
puh. 044 438 4050

info@investlapua.fi
www.investlapua.fi



SEINÄJOKI - SUOMEN PARAS PAIKKA YRITYKSILLE

15 kertaa tutkitusti Suomen
ykkönen yritysilmapiiriltään.
Yksityiset investoinnit alueelle
lähivuosina miljardeja euroa.
Tilaa kaikelle hyvälle.

TERVETULO A MUKAAN
KASVUUN!

www.investseinajoki.fi

into
SEINÄJOKI



Hallitusohjelman teollisuuspoliittinen strategia ja investoinnit Pohjois-Suomeen



Esa Pellikainen

Pohjois-Suomen yhteistyöllä saatiin hallitusohjelmaan kirjaukseksi Pohjoisen ohjelman edistäminen, jossa näkökulmina ovat saavutettavuus, osaaminen, kasvu ja investoinnit, matkailu ja Pohjoismainen yhteistyö. Työ on vihdoin käynnistymässä valtioneuvoston asettamana ja Pohjois-Suomesta on esitetty lukuisten organisaatioiden edustajat valmistelutyöryhmään ja neuvottelukuntaan.

Hallitusohjelman kautta on meneillään myös monia muita yhdenaikaisesti työskenteleviä työryhmiä ministeriöittäin, joissa on hyvä nostaa esille pohjoisen asioita. Työryhmien on syytä tunnistaa omassa työskentelyssään kokonaisuus ja ”hyödyntää ristiin” toistensa kehittämisajutukset – muutoin riskinä voi olla, että toimenpide-esitykset voivat olla jopa ristiriidassa keskenään. Työryhmistä voi nostaa esimerkkeinä esille hallituksen hankkeina mm. teollisuuspoliittinen strategia, energia- ja ilmastostrategia, mineraalistrategia, lentoliikennestrategia, koulutusjärjestelmän kehittäminen ja valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma. Tämän vuoksi pohjoisesta on mennyt Pohjoisen ohjelman nimissä esimerkiksi TEM:n teollisuuspoliittisen strategiatyöryhmän jäsenille teollisuuden toimintaan liittyvät tärkeät nostot hyödynnettäväksi.

Pohjoinen teollisuus tutuksi TEM:n työryhmälle

Nostomme lähtevät liikkeelle Pohjoisen teollisuuden merkityksen korostamisesta, koska haluamme, että työryhmä tunnistaa alueemme teollisuuden mittakaavan ja merkityksen. Pohjois-Suomessa on jo vuosikymmenten ajan sijainnut merkittävä määrä Suomen vientiteollisuuden keskeisiä suurtuotantolaitoksia ja viime vuosien aikana ja tulevaisuudessa näiden yksiköiden ja uusien vihreän siirtymään liittyvien investointien potentiaali on lähes 90 miljardia euroa. Teollisuuden aloista suurimmat ovat kaivannaisteollisuus, metallien jalostus ja konepajat, prosessi- ja mekaaninen metsäteollisuus, energiateollisuus, ict-teollisuus ja näiden lisäksi monia yksittäisiä volyymiltaan pienempiä, mutta tärkeitä toimialoja kuten kemian-, kumi-,

kaapeli-, kenkä-, raideliikennekalusto- ja elintarviketeollisuus.

Monien selvitysten perusteella pohjoisen merkitys tulee kasvamaan investointien, huoltovarmuuden ja turvallisuuden, luonnonvarojen, energian, osaamisen ja lisääntyvän Pohjoismaisen yhteistyön vaikutuksista. Voidaan todeta tämän tietämyksen jo kasvaneen, mutta ”faktojen” aktiivinen esillä pitäminen on keskeistä, kun edellä mainittuja hallituksen toimia viedään toimeenpanoon.

Pohjoisen esitykset hallituksen teollisuuspoliittiseen strategiaan

Olemme tiivistäneet teollisuuden toimintaympäristön kehittämiseen liittyviä asioina seuraavat teemat ja kaikkiin niihin liittyy yksityiskohtaisia ratkaisuesityksiä; investointeja tukeva Pohjoisen ohjelma valmisteluun, investointien ympäristölupaprosessien sujuvoittaminen, pohjoisen väylähankkeiden vauhdittaminen teollisuuden kasvuun, investointeihin sekä huoltovarmuuteen että turvallisuuteen liittyen, matkailualan tukeminen ”vientiteollisuuden” kaltaisena, osaamisen ja työvoiman saatavuus ja Pohjoismaisen yhteistyön tiivistäminen investointien ja turvallisuuden lisäämiseksi.

Lopuksi haluan vielä todeta hallitusohjelmasta erinomaisen kirjauksen; ”Suomi aikoo olla aktiivisempi ja ennakoivampi EU-tason strategioiden ja linjausten osalta”. Suomella pitää olla esimerkiksi päätösvalta siitä, miten luonnonvaroja saadaan Suomessa käyttä.

Kirjoitus ajoittuu ammattiyhdistysjärjestöjen vastuuttomaan ja maamme taloutta vaarantavaan aikaan. Tällaiseen ei Suomella ole varaa.

Esa Pellikainen, varatoimitusjohtaja Oulun kauppakamari



LIIKETILAVUOKRAUS.fi

VUOKRATTAVANA
toimisto-, varasto- ja tuotantotilaa

050 597 9329 / Koivisto

0400 683 588 / Koivisto

www.liiketilavuokraus.fi

VUOKRATAAN TOIMITILAA

OULUSSA



Äimäkuja 6

Varasto- ja tuotantotilaa alk. 400 m² ja toisen kerroksen toimistotilaa alk. 17 m² Äimärautiolta, sataman kupeesta.

OULUSSA



Konetie 33

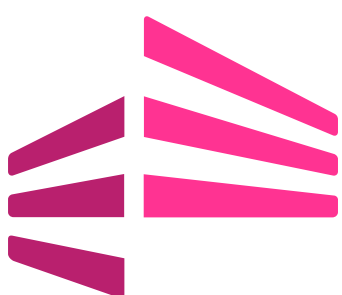
Siistiä toimistotilaa 23,5 m² ja 37,5 m² omat sosiaalilat sekä toimistotilaa 82 m² ja 224 m² minikeittiöllä Ruskosta.

RAAHESSA



Laivurinkatu 26

Kaksi liiketilaa 179 m² ja 400 m² Raahen ydinkeskustassa, Prismaa vastapäätä. Isompi tila on jaettavissa 168 m² / 232 m².



deas

ASSET MANAGEMENT

Soita

050 549 5101

www.deastilat.fi

vuokraus@deas-asset.com

www.linkedin.com/company/deas-tilat/

www.facebook.com/deastilat

Sydämessä. Oulainen.

Oulainen on Pohjois-Pohjanmaan sydämessä sijaitseva Oulun eteläisen alueen hyvinvointikeskus, jossa eletään keskellä puhdasta luontoa ja kattavia lähipalveluita. Asukkaita on noin 7000. Meitä on vetänyt tänne keskeinen sijainti, virkeänä soliseva joki, kultaisina kimmeltävät pellot, tunnetta täynnä oleva yhteisö sekä oma tekeminen ja asenne, joka on monella mittarilla erityinen. Jokaiselle jotakin, sanotaan.

Oulaisten keskustaa hallitsee kaupungin halki virtaava luonnonkaunis Pyhäjoki. Liikenneyhteydet ovat erinomaiset, ja kaupungin keskustan läpi kulkevat vilkkaasti liikennöity kantatie 86 sekä Pohjanmaan rata. Oulun lentoasemalle on alle 100 kilometriä.

Riikka Moilanen aloitti Oulaisten kaupunginjohtajana joulukuussa 2021. Sen jälkeen onkin tapahtunut paljon niin maailmalla kuin Oulaisissa.

- Nyt on tekemisen meininki! Tämän vuoden aikana Oulaisiin siirtyy kansainvälinen metalli- ja sähkötekniikan soti- musvalmistaja, tuoden kaupunkiin noin 250 uutta työpaikkaa. Yritys investoi Oulaisiin vuoden 2024 aikana 35 miljoonalla eurolla uusinta teknologiaa ja Pohjois-Euroopan moderneimman ohutlevytuotannon keskuksen, kaupunginjohtaja iloitsee.

- Investoinnit ja uudet työpaikat vahvistavat kaupungin elinkeinoelämää ja työpaikkaomavaraisuutta, monipuolista- vat entisestään vahvaa teollisuuden toimialaa Oulaisissa ja antavat Oulaisten kaupungille suuria mahdollisuuksia!

Positiivisten yritys uutisten lisäksi myös kaupungin tarjoamiin elinkeino- ja yritys- palveluihin on panostettu tänä vuonna uudella tavalla, ja työpaikkaomavaraisuus on 112 %.

- Meille on juuri avattu kaupungin keskeisimmälle paikalle VAU!HAUS-yhteistyötilat. VAU!HAUS on yrittäjille, etätö- n tekijöille, opiskelijoille ja yrittäjyydestä kiinnostuneille sopiva työskentely- ja kohtaamispaikka. Tilojen käyttö on maksutonta, kaupunginjohtaja kertoo.

- Tavoitteena on madaltaa yrittäjille ja yrittäjyydestä kiinnostuneille suunnattujen palveluiden kynnystä ja tuoda ne entistä paremmin näkyviin ja löydettäväksi. VAU!HAUS-tilojen yhteydestä löytyy myös Oulaisten uuden yritys palvelupääl- likön toimisto. Yritys palvelupäällikkö palvelee ja neuvoo kaikissa yrittäjyyteen, yrityksen perustamiseen, ostamiseen ja lii- keidean kehittämiseen liittyvissä asioissa maksutta ja erittäin matalalla kynnyksellä!



Luonnonkaunis asuinympäristö

Moilanen kertoo, että Oulaisista löytyy monipuolisesti tontteja niin asumiseen kuin yrityskäyttöön.

- Oulaisissa voi rakentaa keskustan tuntumaan monipuolisten palvelujen ja liikenne- yhteyksien läheisyyteen. Omalle kodille voi löytää kauniin paikan joko joki- tai järvimaisemalla. Myytäviin tontteihin voi tutustua karttapalvelussa. Oulaisten kaupungin tekninen keskus neuvoo ja ohjaa rakentamiseen liittyvissä asioissa, kaupunginjohtaja Moilanen lupaa.

Tilaa, rauhaa ja omanlaista elämää

Kaupunginjohtajan mielestä Oulaisissa on hyvä asua, tehdä töitä ja elää. Kaupungista löytyy työpaikkoja, edullista asumista, toimivat palvelut, monipuolista vapaa-ajanviettoa ja viihtyisä elinympäristö. Oulaisissa yhdistyvätkin toimiva arki ja laadukas vapaa-aika. Koulutus- tarjonta on monipuolinen, ja koko opin- polku on mahdollista kulkea Oulaisissa. Paikkakunnalla on lukio, 1000 toisen as- teen opiskelijaa ja OAMK:n sosiaali- ja terveysalan korkeakouluyksikkö.

- Lisäksi Oulaisista löytyy paljon sotealan yrityksiä ja monipuolisesti hy- vinvointialueen palveluyksiköitä. Alue- en ylpeyksiin kuuluu Oulaskankaan sairaala, Moilanen iloitsee. Oulaisiin on hiljattain rakennettu sekä laadukas ja viihtyisä senioritalo että ekologinen hirsirakenteinen Hiirenmutkan päivä- koti. Uutta nuorisotilaa viimeistellään parhaillaan.

- Haluamme panostaa kaiken ikäisten kuntalaisten hyvinvointiin. Tila ja rauha luovat meille puitteet elää omanlais- ta elämää, mutta vapaa-ajalla on tarjolla myös runsaasti harrastuksia, kulttuuria, liikuntaa ja käyntikohteita. Liikuntapai- kat ovat huippuluokkaa ja kaunis lähi- luonto ja hyvät ulkoilualueet kutsuvat ulkoilemaan, Moilanen kuvailee.

- Tapahtumissa korostuvat talkoohen- ki, yhteisöllisyys ja hullut ideat. Suu- rimpia tapahtumia ovat Oulaisten Mu- siikkiviikot ja Wanhan Woiman päivät, Moilanen kiteyttää.

- Meillä jokaisella on tilaa olla oma itsensä - aivan omanlainen!

”Se, että se on niin pikkuinen ja monipuolinen, mukava kaupunki!”

Lainaus koululaiskyselystä 2023



Löydä sydämesi koti Oulaisista!

Oulaisten kaupunki maksaa tukea vuoden 2024 aikana ensimmäisen oman asunnon Oulaisista ostavalle tai rakentavalle, kaupungin vuokra-asuntoon muuttavalle sekä jokaisesta, muuttohetkellä alle 12-vuotiaasta, Oulaisiin muuttavasta lapsesta! Lisätiedot: www.oulainen.fi/tukipaketti

Maksamme 500 € vauvarahaa Oulaisiin syntyvistä ja adoptoitavista lapsista. Maksamme myös alle 3-vuotiaan lapsen kotihoidon tuen kuntalisää 100 €/kk. Keväällä 2024 Oulaisissa on otettu käyttöön uusi hirsirakenteinen Hiirenmutkan päiväkotii, ja koko opinpolku on mahdollista kulkea Oulaisissa.



Oulainen tarjoaa:

- ♥ Edullista asumista ja tukipaketin muuttajille
- ♥ Monipuoliset opiskelu- ja harrastusmahdollisuudet
- ♥ Laadukkaat lähipalvelut ja hyvät kulkuyhteydet
- ♥ Kauniin luonnon ja viihtyisän ympäristön
- ♥ Tapahtumia, urheilujuhlaa ja kulttuurielämyksiä
- ♥ Hyvinvoinnin palvelukeskittymän
- ♥ Uudistuneet yritys palvelut ja vapaita toimitiloja
- ♥ Omakotitontit 1500 €, teollisuustontit 1 €/m² ja liiketontit 2,50 €/m²

Lisätiedot: www.oulainen.fi/myynnissa-olevat-tontit

YRITYSPALVELUT:

Yritys palvelupäällikkö Minna Kontro
 yritys palvelut@oulainen.fi
 p. 050 3402 124

OMAN KODIN RAKENTAMINEN:

Kaavoitusinsinööri Sanna Vähäkangas
 sanna.vahakangas@oulainen.fi
 p. 044 4793 264



www.oulainen.fi



Contura

Contura 810 Style

Contura on parempi kuin varaava takka

Monen suomalaisen mieleen on juurtunut voimakas käsitys, että varaava takka on ainoa oikea takka. Se ei kuitenkaan pidä paikkansa. Kiertoilmataikka ei ole ainoastaan koriste, vaan todistetusti tehokas lämmönlähde. Kokonaishyötysuhde on tehokkaassa Contura-kiertoilmatakassa jopa parempi kuin useimmissa varaavissa takoissa.



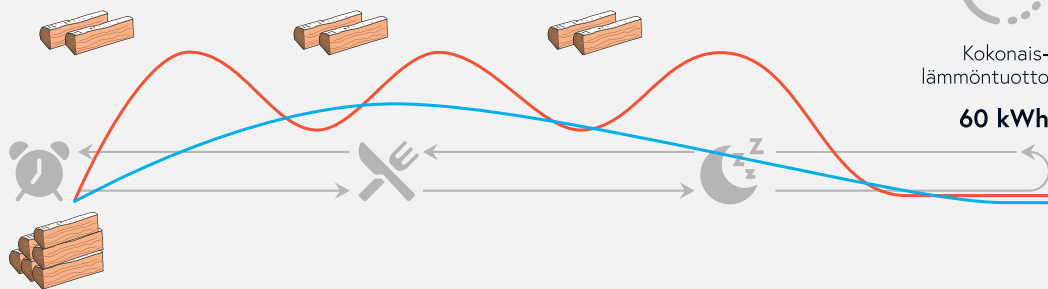
Ota ajoissa yhteyttä lähimpään jälleenmyyjäämme! Valtuutettujen jälleenmyyjien yhteystiedot löydät kotisivuiltamme:

contura.eu/fi-fi/jalleenmyyjat



Kiertoilmataikka

8–12 kg polttopuuta



Varaava takka

15 kg polttopuuta

Kiertoilmatakan ja varaavan takan olennaisin ero on, miten nopeasti ne tuottavat lämpöä. Varaava takka lämmitetään kerralla kuumaksi, jonka jälkeen se luovuttaa lämpöä tasaisesti pitkään. Kiertoilmataikka puolestaan tuottaa nopeasti lämpöä pienemmällä puumäärällä ja jatkaa lämmittämistään vielä liekin sammumisen jälkeen. Kiertoilmatakan hiillosvaihe pidentää lämmöntuottoa selkeästi.



Jälleenmyynti:



TAKKAHUONE
PUHTAASTI LÄMMIN

takkahuone.com

contura.eu

Rakentamisen investoinneissa tuumasta toimeen

”Nyt on rakennusinvestointien aika”, kannustaa haastattelemamme Talonrakennusteollisuuden Itä-Suomen aluepäällikkö **Kimmo Anttonen**.

– Viestini yrityskenälle on, että rakentamisen investointeja miettivien kannattaa nyt ryhtyä tuumasta toimeen. Aikoihin ei ole ollut näin otollinen ajankohta investoinneille, eikä tämän jälkeen varmaankaan ihan pian tule, korostaa Kimmo Anttonen.

– Huippusuhdanteessa voi olla vaikeampi saada tarjouksia. Nykyisessä kovassa kilpailutilanteessa rakentajilla on halua löytää innovatiivisia ratkaisuja ja olla erityisen kustannustehokkaita.

Investoijien tulee saada euroilleen mahdollisimman hyvää vastinetta ja kannattavuutta. Anttonen muistuttaa, että rakentamisen paras kustannusosaaminen on rakennusliikkeissä.

– Euroja ei saa haaskata. Kustannusrakente on muuttunut ja muuttuu edelleen, mutta rakennusliikkeillä on kykyä mukauttaa omaa toimintaansa toteuttaakseen uudenlaisia ja haastavia kokonaisuuksia.

Rakennusyrityksiin on kertynyt vilkkaina vuosina kosolti osaamista, jota nyt kannattaa hyödyntää.

– Mitä aikaisemmin rakentaja pääsee mukaan prosessiin, sitä parempi on lopputuloksen laatu. Tarkoitushan on yhteistuumin tehdä laadukasta rakennettua ympäristöä meilte kaikille.

Markkinavuoropuhelulla yhteistyöhön

Kilpailun vastapainona toisessa vaakakupissa on yhteistyö. Hyviä tuloksia on helpompi saavuttaa yhdessä, kun suurin piirtein tiede-

tään, mitä kukin osaa ja toisaalta tarvitsee.

Kimmo Anttonen huomauttaa, että laki julkisista hankinnoista mahdollistaa markkinavuoropuhelun yritysten ja hankintayksiköiden kesken.

– Markkinavuoropuhelu on yhteistyötä, joka kuitenkin turvaa kilpailun ja kustannustehokkuuden.

– Huippukiireisinä aikoina ei jäänyt resursseja yhteistyölle ja toiminnan kehittämiseen. Nyt on yhdessä kehittämisen aika. Maailma muuttuu jatkuvasti, muutospaineita on sekä investoijilla että rakennusyrityksillä. Yhdessä niistä selvittää.

– Tämän ajan viesti on se, että liikkukaamme toisiamme kohti. Siinä piilee myös ratkaisu talousvaikeuksiin, Anttonen näkee.

– Valitettavasti vielä on olemassa tietynlaista luottamuksen haastetta, joka luo turhaa vastakkainasettelua. Toivoisin, että täällä Itä-Suomessa voisimme kuunnella toisiamme ja luottaa toisiimme yritysten, toimialojen, kuntien ja maakuntien kesken.

Noususuhdanteen lähtölaskenta

Kimmo Anttonen mukaan odote on sellainen, että suhdanne kääntyy noin vuoden kuluttua siitä, kun Euroopan Keskuspankki las-



■ Kimmo Anttonen

Kuva: Salla Seeslahti

kee korkoja ensimmäistä kertaa.

– Sen verran menee aikaa, ennen kuin rakennusalan toimeliaisuus saadaan taas liikkeelle.

– Nykyinen korkotaso pitää investointeja odotuskannalla. Vaikka inflaatio jo laskee, niin keskuspankit Yhdysvalloissa ja Euroopassa kilvan toppuuttelevat koronlaskuja. Inflaation peikko on melkoinen.

– Rakentamisen suhdanteen odotetaan kääntyvän mahdollisesti kesällä 2025, joten sillä perusteella tässä on reilu vuosi aikaa investoijille.

Rakennusala valokeilaan

Talonrakennusteollisuus ry:n Itä-Suomen aluepäällikkö Kimmo Anttonen näki mielellään oman alansa avautuvan voimakkaammin ulospäin ja tekevän itsensä kunnolla näkyväksi.

– Meidän pitäisi kertoa projekteistamme enemmän ja avoimemmin.

– Asuntorakentamisen kriisi leimaa koko toimialaa, vaikka tälläkin hetkellä mm. Pohjois-Savossa on käynnissä paljon hyviä hankkeita. Hiljaisuuden sijaan olisi paikallaan viestittää ilolla jokaisesta tekeillä olevasta projektista. Se loisi uskoa investointeihin ja niiden osavaan toteuttamiseen. Talouden rattaat pyöriivät koko ajan.

Anttonen mainitsee hyvänä esimerkkinä sujuvasti aikataulussaan etenevän Siilinjärven kahden elinkaarikoulun rakennushankkeen, josta on tulossa tiedotustilaisuus helmi-kuun lopulla.

– Avoimuus parantaisi myös alan imagoa ja vetovoimaa. Kun avoimesti sanomme, että rakennustyömaamme ovat siistejä, turvallisia ja laadukkaita,

niin samalla se luo paineen toimia sanotulla tavalla. Piilossa rakentaminen sen sijaan mahdollistaa ”eihän tämä nyt ole niin järkevä” -mentaliteetin.

RT RAKENNUS-TEOLLISUUS

rt.fi



Contura

Maria Huntingtonin hirsitaloa lämmittää Contura 690G Style

Lue lisää

Lue Maria Huntingtonin asiakastarina osoitteessa contura.eu

||

Meidät yllätti se, miten hyvin takka lämmittää.



Jälleenmyynti:



TAKKAHUONE
PUNTAASTI LÄMMIN

takkahuone.com

contura.eu

VALOKUITUYHTEYS

tukee yrityksen liiketoimintaa monella tapaa

Koko Suomi on valokuituverkon piirissä noin kolmen vuoden kuluessa, joten nopea ja vakaa valokuituyhteys on pian kaikkien halukkaiden saatavilla. Nopeaa tiedonsiirtoa tarvitsevien on jo nyt mahdollista hankkia valokuituyhteys ilman suuria taloudellisia investointeja. Avoimessa valokuituverkossa oman palveluntarjoajansa voi kilpailuttaa vaikkapa vuosittain.

– Suomi oli länsimainen valokuituverkkojen kehitysmääriä vielä pari vuotta taaksepäin, koska maamme isot operaattorit tekivät suuria panostuksia pääasiassa mobiililiikenneverkkoihin. Suomi on ollut langattomien verkkojen luvattu maa Nokian jälkimainingeissa, ja kiinteitä valokuituyhteyksiä on tähän saakka pidetty lähinnä isojen pörssiyritysten etuoikeutena liike-elämässä. Kuluttajakäyttöön tulleet nopeat valokuituyhteydet ovat auttaneet myös pienempiä yrityksiä ymmärtämään niiden mahdollisuudet omassa liiketoiminnassaan. Kyseessä on nopea, vakaa ja luotettava tiedonsiirtoteknologia, jonka kapasiteetti skaalautuu ilman kallista laitteistopäivityksiä seuraavat 40 vuotta, Valokuitunen yritysmyyntipäällikkö **Jan-Erik Lind** kertoo.

Ensimmäisinä valokuituyhteyksiä alkoivat käyttää yritykset, joiden toiminta vaatii paljon upload- ja download-tiedonsiirtoa. Tällais-

ta toimijakenttää edustavat muun muassa insinööritoimistot.

– Nyt kun valokuituverkot ovat yleistyneet, myös niiden hinnat ovat tulleet samalle tasolle 5G-rakentamisen kanssa. Joissakin tilanteissa valokuitu on ylivoimainen vaihtoehto, varsinkin silloin, kun yrityksen työntekijöillä on kiinteä työpiste. Koronapandemia teki ison palveluksen valokuituyhteyksien suosiolle, kun ihmiset työskentelivät kotikonttoreilta käsin ja tarvitsivat laadukkaita yhteyksiä.

Valokuituverkon käyttövarmuus ja ekologisuus ovat omaa luokkaansa

Käyttövarmuuden osalta maan alla kulkeva suojattu valokuituverkko varareitteineen on Lindin mukaan ylivoimainen, koska se ei ole altis sääille tai muullekaan toiminnalle.

– On hyvä muistaa, että aina kun puhutaan vaikkapa 5G-yhteydestä, se tulee mahdollisimman pitkälle valokuitua pitkin, minkä jälkeen se muunnetaan langattomaksi verkoksi. Tästä syystä ilman valokuitua ei olisi myöskään 5G-yhteyksiä.

Mitä korkeammille taajuuksille mennään, sitä enemmän langattomat verkot tarvitsevat tukiasemia. Mobiilissa puhutaan jo nyt 6G:stä. Valokuitu skaalautuu Lindin mukaan ongelmitta seuraavat 40 vuotta, ilman tarvetta laitteistopäivityk-

sille, joita taas langattomalla puolella vaaditaan nopeuksien kasvaessa 6- ja 7G:hen. Muun muassa tästä syystä valokuitu on tutkitusti hiilijalanjäljeltään paljon pienempi ja ympäristöystävällisempi vaihtoehto kuin langattomat kilpailijansa.

– Yrityksille on merkityksellistä tietoliikenneyhteyksien toimintavarmuus, ympäristöystävällisyys sekä skaalautuvuus. Käyttäjän tarpeisiin muovautuvan valokuituyhteyden nopeus on aina vakio.

Valokuitu as a Service (VaaS) -palvelu madalta hankintakynnystä

Lind kertoo, että valokuidussa on ollut pitkään ongelmana, että kun joku toimija rakentaa valokuituverkon, valokuidun käyttäjä joutuu sitoutumaan kyseisen toimijan tarjoamaan ratkaisuun hyvin pitkäksi aikaa – jopa kymmeniksi vuosiksi. Valokuitunen on tuonut tähän kaivatun muutoksen. Valokuitunen verkko on aidosti Suomen ainoa, valtakunnallinen, avoin valokuituverkko, johon yritys voi sitoutua haluamukseen ajaksi ja valita tarvitsemansa operaattoripalvelut haluamaltaan verkon operaattorilta. Näin yritys voi muokata käyttämiään nettipalveluita elinkaarensa alati muuttuviin tarpeisiin.

– Yrityksille meidän verkossamme operoi tällä hetkellä neljä palveluntarjoajaa, kuluttajapuolella niitä



on jo kymmenen. Palveluntarjoajien määrä kasvaa jatkuvasti, joten verkkopalvelut on mahdollista kilpailuttaa vaikka vuoden välein.

Suomessa ollaan Lindin mukaan menossa kovaa vauhtia Ruotsin malliin, jossa kaikki valokuituverkot ovat avoimia ja valokuituinfra rakentajalla voi olla jopa 40 operaattorivaihtoehtoa. Myös Valokuitunen hakee jatkuvasti uusia yhteistyökumppaneita palveluntarjoajista.

Valokuitunen operoi Telian runkoverkossa, joka on Suomen suurin runkoverkko. Valokuitunen omaa verkkoa rakennetaan Telian runkoverkkoon tukeutuen. Valokuitunen ei tuota omia operaattoripalveluita verkkoon.

Valokuituyhteys ilman taloudellista riskiä

Valokuidun rakentamiskustannukset riippuvat aina alueesta. Ensin Valokuitunella suunnitellaan uusi alue, jolla myydään valokuitua. Kun tietty tilausmäärä alueella täyttyy, kyseinen valokuituverkko rakennetaan.

– Suosituin tapa valokuituyhteyden hankintaan on ollut meidän VaaS-palvelu, jolloin me vastaamme yhteyden ylläpidosta, kunnosta sekä toimivuudesta. Kevyen kuu-kausmaksun lisäksi asiakas tarvitsee valitsemansa operaattorin tarjoamat palvelut. Asiakkaalle ei lähdä yhtään laskua ennen kuin valokuituyhteys on käytössä, Lind lupaa.

Kokonaiskustannus asiakkaalle syntyy kahdesta osasta, eli itse valokuituyhteyden kustannuksista sekä verkko-operaattorin tarjoamista yhteyspalveluista.

– Missiomme on pystyä tarjoamaan mahdollisimman monelle suomalaiselle ja suomalaiselle yritykselle valokuituyhteys avoimessa verkossamme. Rakennamme ja laajennamme verkkoamme tällä hetkellä nopeiten Suomessa, koska keskitymme vain ydinosaamiseen. Tässä auttaa myös vakavarainen omistus pohjamme, jonka muodostavat CapMan (60 %) ja Telia (40 %), Lind mainitsee loppuun.

www.valokuitunen.fi

Valitse yrityksellesi vapaampi kaista

Mitä vapaus tarkoittaa Valokuitusella?

- Vapautta valita yritykselle parhaiten sopivat palvelut
- Huoletonta palvelua suunnittelusta asennukseen ja ylläpitoon
- Valokuitu luotettavalta kotimaiselta verkonrakentajalta



Lue lisää sivuiltamme valokuitunen.fi/yritykset

Heräsikö kysyttävää?

Ota yhteyttä yritysmyyntiimme yritysmyynti@valokuitunen.fi





PSOASin opiskelijatornitalo UNO valmistui

Oulun 3. korkein asuinkerrostalo ja Pohjois-Suomen opiskelija-asuntosäätiön historian korkein uudiskohde, 16-kerroksinen UNO valmistui maaliskuun lopussa. UNO on toteutettu opiskelijoiden ehdoilla, mikä näkyy poikkeuksellisen panostuksena yhteisöllisyyttä ja liikkumista tukeviin tiloihin. Yhteistoiminta on korostunut myös hankkeen suunnittelussa ja rakentamisessa.

Oulun Väkkylässä sijaitsevaan UNOon valmistui 171 asuntoa, joista valtaosa on yksiöitä. Yksinasumisen vastapainoksi oleskelu-, liikunta- ja muut yhteiset tilat edistävät yhteisöllisyyttä ja sijaitsevat talon parhailla paikoilla.

– UNO on herättänyt opiskelijoissa suurta kiinnostusta. Normaalisti näin keväisin aktiivisia asunnonhakijoita on liikkeellä vähän ja poisuuttoja on enemmän kuin uusia alkavia vuokrasopimuksia. UNOon on silti riittänyt tulijoita ja torni on jo nyt melkein täyteen vuokrattu. Hyvä kysyntä kertoo siitä, että olemme onnistuneet tavoitteissamme. Olemme luoneet ainutlaatuisen opiskelija-asuntokohteen, josta löytyy sekä toivottuja yksiöitä että opiskelijasumisessa harvoin tässä mittakaavassa nähtyjä yhteistiloja edullisella vuokratasolla, kertoo palvelupäällikkö **Jari Simonen** PSOASilta.

Opiskelijoita odottavat ainutlaatuiset yhteistilat, minkä ansiosta oma arki laajenee omasta asunnosta koko taloon. UNOn sisääntulokerros on yhtä suurta olohuonetta, josta löytyy oleskelutilat, kahvinkeittonurkkaus, opiskelutiloja sekä kattavasti varustettu pesula. Opiskelijat ovat itse päässeet vaikuttamaan alakerran yhteisten tilojen sisustukseen.

Tornitalon ylimmässä kerroksessa sijaitsee huippuluokan kuntosalin merinäköaloinen sekä saunaosasto, juhlatila ja iso lasitettu terassi. Opiskelijoiden käytössä on myös polkupyörätilat, joissa on mahdollisuus paitsi säilytykseen myös pyörän pesuun ja huoltoon. Lisäksi pihalla on grillikatos ja tulossa vielä mahdollisuus muun muassa petankin pelaamiseen.

Suomen siistein työmaa takasi laadukkaan lopputuloksen ja sisäilman

53,4 metriä korkeaksi nousseen UNOn ra-

kennustyöt aloitettiin elokuussa 2022. Suomen siisteimmäksi työmaaksi julistautuneen UNOn työmaa panosti koko rakentamisen ajan siisteyteen, mikä takasi laadukkaan lopputuloksen ja puhtaan sisäilman valmiissa tornitalossa. UNO on Oulun ensimmäinen asuintalo, joka on toteutettu P1-puhtausluokassa koko rakennuksen osalta.

Suomen siistein työmaa oli myös turvallinen ja viihtyisä paikka työskennellä. UNOn työmaa tuli toiseksi vuoden 2023 valtakunnallisessa Turvallisuus alkaa minusta -työturvallisuuskilpailussa.

– Opiskelijatornitalo UNO:lle oli kovat laadutavoitteet, ja torni valmistui aikataulussa, laadukkaasti ja projektille asetettujen tavoitteiden mukaisesti. Yhteistyö kaikkien projektin osapuolten kesken toimi loistavasti, ja olemme koko hankkeen ajan hyvässä yhteishengessä ja nopeasti löytäneet ratkaisuja eteemme tullesiin asioihin. Iso kiitos kuuluu myös työmaalle, joka Suomen siisteimpänä mahdollisesti terveellisen ja turvallisen UNOn niin tekijöille, rakennukselle kuin asukkaille, kertoo Pohjois-Suomen aluejohtaja **Mikko Lohi** Laptilta.

Yhteistoiminnallisella KVR-urakalla parhaaseen lopputulokseen

UNO suunniteltiin ja rakennettiin A-Insinöörin kehittämänä yhteistoiminnallisena KVR-urakkana, jossa tavoitteet ja kustannusraamit asetettiin PSOASin, arkkitehtien ja suunnittelijoiden sekä Laptin yhteistyönä.

UNOn pää- ja arkkitehtisuunnittelusta sekä sisustussuunnittelusta vastasi Sweco. Hankkeen toteutti Lapti. Rakennuttamis- ja valvontatehtävistä vastasi A-Insinöörit.

Teksti- ja kuvälähde Rakennusliike Lapti Oy



OVATKO TALOSI ELEMENTTI- JA IKKUNASAUMAUKSET KUNNOSSA?

Ammattitaidolla uusitut ja käsityönä viimeistellyt saumat pidentävät rakennuksen elinkaarta, parantavat energiataloutta ja nostavat rakennuksen arvoa.

Saumaset toteuttaa elementtien uusintasaumauksia kaikkiin rakennuskohteisiin. Korjausprosessin aikana tarkistamme elementtien kunnon, niiden väliset villoitukset ja teemme tarvittaessa lisävilloituksen.

Oikeaoppinen betonirakenteiden korjaaminen on oleellinen osa saumaustyötä.

**Pyydä tarjous elementtisau-
mojen kuntokartoituksesta /
korjaustoimenpiteestä:**

0400 683 003
saumaset@saumaset.fi



SAUMASET
high quality service

Suomen Nosto- ja Stabilointitekniikka Oy

Tehokas ja turvallinen apu painumaongelmiin

Suomen Nosto- ja Stabilointitekniikka Oy on painumaongelmien korjaamiseen erikoistunut yritys, joka tarjoaa nykyaikaisia ja kustannustehokkaita menetelmiä painuneiden rakennusten ja lattioiden, sekä erilaisten rakenteiden nostoihin, maaperän vajoamisongelmiin, sekä pohjanvahvistamisiin ja stabilointeihin. Vuonna 1994 perustetun yrityksen asiakkaita ovat yksityiset kotitaloudet sekä rakentamisen ja infra-alan yritykset aina kaupallisiin kiinteistöihin saakka.

Ratkaisukeskeistä palvelua

Tavoitteenamme on pyrkiä löytämään jokaiseen kohteeseen toimiva ja yksilöity ratkaisu mahdollisesti jo tapahtuneen painuman korjaamiseksi, tai mahdollisesti tulevan tai alkaneen painuman estämiseksi, kertoo yrityksen toimitusjohtaja **Marko Korhonen**. Lähtökohtanamme on löytää ja tarjota paras mahdollinen ratkaisu, jolla voidaan pitää myös asiakkaidemme toiminta käynnissä ilman viivästyksiä ja säästämällä kustannuksia. Tämä on erittäin tärkeää erilaisissa tuotantotiloissa, myymälöissä tai kaupallisissa kiinteistöissä tai kun aikataulutettujen projektien kanssa tulee yllätyksiä painumien suhteen.

Intohimona laatu

Meillä työskentelee tiivis ja yhtenäinen, samanlaiset arvot jakava porukka, jolta löytyy innovatiivista ajattelua kehittää toimintaamme niin tiiminä, kuin yksilötasolla. Tämä on yksi yrityksemme vahvuuksista, sillä korkea vaatimustaso myös yksilöiden omassa toiminnassa takaa korkean laadun ja luo ympäristön, jolloin projektit onnistuvat suunnitellusti, laadukkaasti ja aikatauluissaan.

Projektien kirjo pienistä lattian nurkista aina teollisuushallien nostoihin, haastavat meitä lähes päivittäin. Projektien maalissa onnistumisen tunne yhdessä tyytyväisen asiakkaan kanssa palkitsevat tiimiä ja se luo virtaa aina toistamaan prosessia uudestaan viikoittain.

Nosto- ja stabilointimenetelmiä koko Suomessa

– Toimimme koko Suomen alueella ja tarvittaessa myös ulkomailla. Käytössämme on kaksi raskaasti kuorma-autoihin varusteltua erikoisyksikköä, joista löytyy lähes kaikki mitä työmailla voi tarvita. Kalustoa on vuosien mittaan muokattu ja optimoitu vastaamaan tarpeitamme ja mahdollistamaan joustavat toimitukset asiakaskohteiden tarpeiden mukaisesti myös nopeissakin toimituksissa.

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

Erilaiset rakenteet vaativat monia erilaisia ratkaisuja ja menetelmiä, joihin on pyritty vuosien kehitystyön tuloksena kehittämään menetelmät ja laitteistot, joilla voidaan vastata painumaongelmien haasteisiin.

Infra- ja maanrakennukseen Suomen nosto- ja Stabilointitekniikka tarjoaa ennaltaehkäisevää tai korjaavaa pohjanvahvistamista syväinjektointimenetelmällä esimerkiksi teihin ja pysäköintialueisiin.

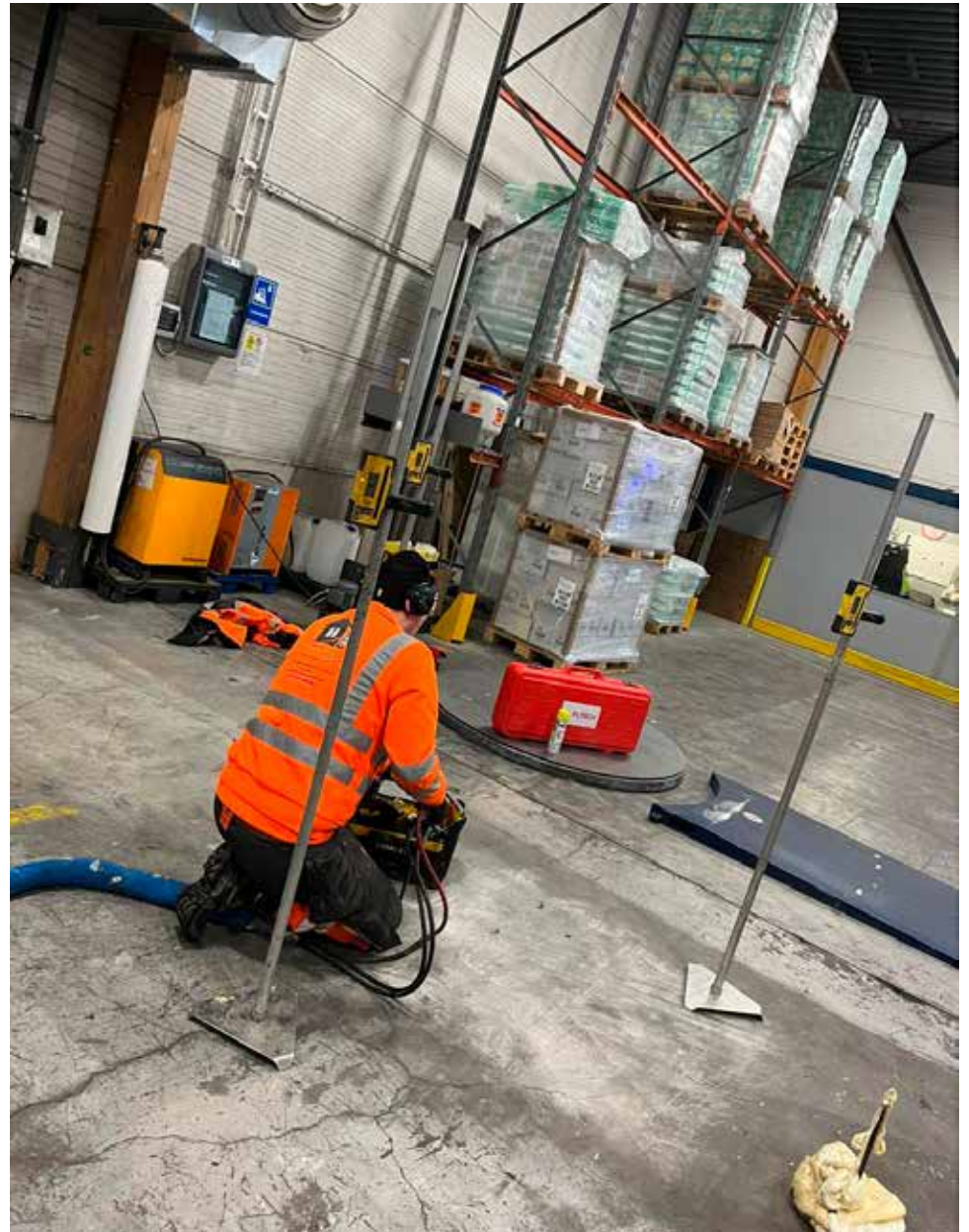
– Esimerkiksi Itävälillä Herttoniemen kohdalla olemme stabiloineet ja nostaneet tiealueen, jossa kaistat olivat vajonneet, Korhonen kertoo.

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



Lattiarakenteiden nosto- ja stabilointityö syväinjektointimenetelmällä.

nousua voidaan millintarkasti hallita.

Korhonen huomauttaa, että paisuvia polymeerejä hyödyntävässä 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. Kartoituskäyntimme ovat maksuttomia.

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



Kesämökin nosto- ja stabilointityö +20cm verran.



Puh. 040 153 1777

marko@stabilointitekniikka.fi

www.stabilointitekniikka.fi

Näyttävät design-portaat sisä- ja ulkotiloihin

Asiakkaan toiveiden mukaan valmistetut metallirunkoiset sisä- ja ulkoportaat kruunaavat tilan käytännöllisyydestä ja turvallisuudesta tinkimättä. Taitotuotteen koko tuotanto on CE-merkittyä ja tuotteet valmistetaan Suomessa voimassa olevien rakentamismääräysten mukaan. Yhtiön tarjontaan kuuluvat myös yksilöllisesti suunnitellut terassi- ja parvekelasitukset sekä lasikatteet.

Tämän ajan ilmiönä ovat asiakkaat, jotka miettivät hyvin tarkasti mitä portaaltaan haluavat. Porraskaupassa on tullut nyt aiempaa enemmän toteutukseen liittyvää yksilöllistä ideointia asiakkaan suunnalta. Meillä on varsin hyvät valmiudet toteuttaa asiakaiden suunnalta tulevia villejäkin ideoita, taitotuotteen toimitusjohtaja Perttu Heiskanen kertoo.

Suosituimmat kaideratkaisut seuraavat sisustustrendejä

Kaideratkaisujen osalta ihmiset seurailevat Heiskanen mukaan kulloinkin voimassa olevia sisustustrendejä, jonka seurauksena suosituimmat kaidemallit vaihtelevat suhteellisen nopealla syklillä.

– Hetki sitten meni todella paljon ruostumattomia osia, mutta nyt käytetään taas enenevässä määrin värikkäiksi maalattuja osia, jotka sopivat sisustukseen.

Portaiden valaistus on tullut jäädäkseen

Heiskanen mainitsee, että portaiden valaistusratkaisuiden kysyntä on jatkuvasti hyvällä tasolla. Portaiden valaistus voidaan toteuttaa valaisemalla askelmat tai käsijohteet.

– Yleisin tyyli on asentaa askelman etureunaan koteloitu ledinauha, jossa on yleensä opaalikannella varustettu alumiinikotelo, joka hajottaa valoa tyylikkäästi. Tarjolla on myös pistemäisiä ratkaisuita. Portaiden valaistuksessa on vain mielikuvitus rajoittamassa erilaisia toteutusmahdollisuuksia.

Heiskanen muistuttaa, että olennainen osa ledeillä toteutettavaa porrasvalaistusta on himmennin, koska himmeimmätkin ledit ovat todella kirkkaita.

– Himmentimen ansiosta porrasvalaistuksen tehokkuutta saadaan säädettyä portaattomasti.

Askelmavaihtoehtoja runsaasti

Askelmissa käytetään Heiskanen mukaan pääsääntöisesti eurooppalaisia puulajeja, joista yleisin on koivu. Paljon kysytyjä puulajeja ovat myös tammi, saarni ja pyökki. Tarjolla on erikoisempiakin puulajeja.

– Julkiskohteiden porrasaskelmiin toimitamme pääsääntöisesti vinyylipintoja, sillä ne

kestävät aitoa puupintaa paremmin jatkuvaa kulutusta. Noin kuusi millia paksu vinyylilankku liimataan puisen askelmarungon pintaan. Samalla materiaalilla voidaan toteuttaa tilan muutkin lattiat, jolloin kokonaisuudesta saadaan yhtenäinen. Vinyylillä päällystetyn askelman etureunaan tulee kulmalista, joka toimii samalla liukuasteena. Askelmapintaan voidaan myös jyrjää pinoitemateriaalin paksuutta vastaava syvennys, jolloin perusaskelmapintaa jää hiukan näkymään reunoilta.

Heiskanen kertoo, että askelmien pinnoitukset ovat nostamassa päätään myös yksityispuolella.

Portaiden toimitukset hoidetaan kohteen aikataulun edellyttämällä tavalla. Mikäli kyseessä on tarkasti aikataulutettu kohde, valmistetaan mittojen mukaiset portaat jo etukäteen ja asennus hoidetaan heti kun se on mahdollista.

Monipuoliset lasiliikkeen palvelut Varkauden alueella

Vuonna 2007 perustettu Taitotuote Oy on toiminut lasitustuotteiden kanssa tiiviisti heti toimintansa alusta lähtien, mutta pari vuotta sitten Taitotuotteen rinnalle perustettiin puhtaasti lasituksiin erikoistunut lasiliike.

– Meillä on lasiliikkeen puolella koko ajan peruslasit varastossa, lisäksi varastosta löytyvät laminoidut lasit, peilit, erilaiset muovit, akryylit ja polykarbonaatit. Valikoima täydentyy viikoittain, joten kaikki lasituotteet saadaan asiakkaalle varsin nopeasti. Käymme tarvittaessa myös asentamassa lasituotteet. Meiltä lähtee viikkotasolla aika paljon lasia mm. yritysille, jotka valmistavat erilaisia tuotteita lasista. Parhaimmillaan saamme toimitettua varastolaatuiset lasit jo muutamassa tunnissa. Peruslasien lisäksi valikoimistamme löytyvät kattavasti lämpölasit sekä karkaistut turvalasit.

Lasiliikkeemme kautta saa myös alumiini- ja alumiinilasiovet sekä palo-ovet. Meiltä saa myös erikoisempia lasia, kuten älylaseja, Heiskanen mainitsee.

Älylasit tarjoavat uusia mahdollisuuksia sisustukseen ja tilojen käyttöön

Älylasissa kirkkaan karkaistun tai normaalin lasin väliin laminoidaan älykalvo,



Taitotuote on valmistanut asiakkaan tilauksesta mm. linja-autopysäkkejä. Mallistosta löytyy myös aurinkoenergiaa hyödyntäviä sähköpolkupyörien latauskatoksia.

joka pidetään kirkkaana sähkövirran avustamana. Kun lasiin johdettu sähkövirta katkaistaan, lasien välissä oleva älykalvo aktivoituu ja lasi muuttaa väriään. Erilaisia väri vaihtoehtoja on tarjolla tällä hetkellä vaalea, harmaa ja musta. Älylasia voidaan integroida vaikkapa WC:n ja kylpytilojen lasiseiniin, jolloin näköeste saadaan aktivoitua tarvittaessa.

– Näköesteohjaukset voidaan liittää esim. saunan kiukaan ohjaukseen, jolloin näköeste aktivoituu, kun sauna on päällä. Älylasiin voidaan laittaa myös lisäkatkaisin pesutiloihin, jolla näköeste saadaan aktivoitua vaikkapa suihkun ajaksi. Tarjolla on muitakin hyvin mielenkiintoisia lasituotteita, kuten piilopeililaseja, joita on mahdollista hyödyntää sisustuksessa hyvin monipuolisesti. Jatkossa älylaseille ja muillekin lasituotteille on tarkoitus järjestää erillinen tila, missä tuotteisiin pääsee tutustumaan käytännössä, Heiskanen mainitsee.

Terassilasituksen saa asennettua helposti itsekin

– Viime vuonna terassilasituksia toimitettiin enemmän kuin koskaan aiemmin. Terassilasitukseen liittyvä sesonki on ollut tyypillisesti alkukesä ja kesä, mutta viime vuonna lasituksia tuli paljon toimitukseen vielä joulukuun puolivälissä. Terassilasituksia voidaan tehdä hyvin myös talvella.

Heiskanen kertoo, että lasituksia käydään asentamassa asiakkaan kohteisiin lasiliikkeen toimesta, mutta erityisesti puitteellisten liukulasitusten asentaminen onnistuu helposti ja nopeasti lähes jokaiselta kotinokkariilta.

– Puitteelliset liukulasitukset on helppoa asentaa itsekin. Ensin asennetaan ylä- ja alakisko samaan linjaan. Tämän jälkeen nostetaan luukut paikoilleen yksitellen, viimeisenä asennetaan U-profiilit lasituksien pätyihin, joihin lasitus sulkeutuu. Mikäli asennusaukko on siisti ja tarkka, eivät kiskot tarvitse erillistä peitelistöitusta lainkaan.

Puitteellisten liukulasien lisäksi saatavilla on myös puitteetonta.

– Puitteettomat terassilasitukset ovat paksumpaa karkaistua lasia ja näin ollen se on puitteellista vaihtoehtoa kalliimpi ratkaisu. Toimitamme myös parvekelasitukset.

Meiltä saa kaikki tuotteet avaimet käteen -toteutuksin. Käymme tarvittaessa myös mitaamassa asiakkaan kohteen, jolla voimme varmistaa tuotteen täydellisen yhteensopiisuuden.

Yhteystiedot:

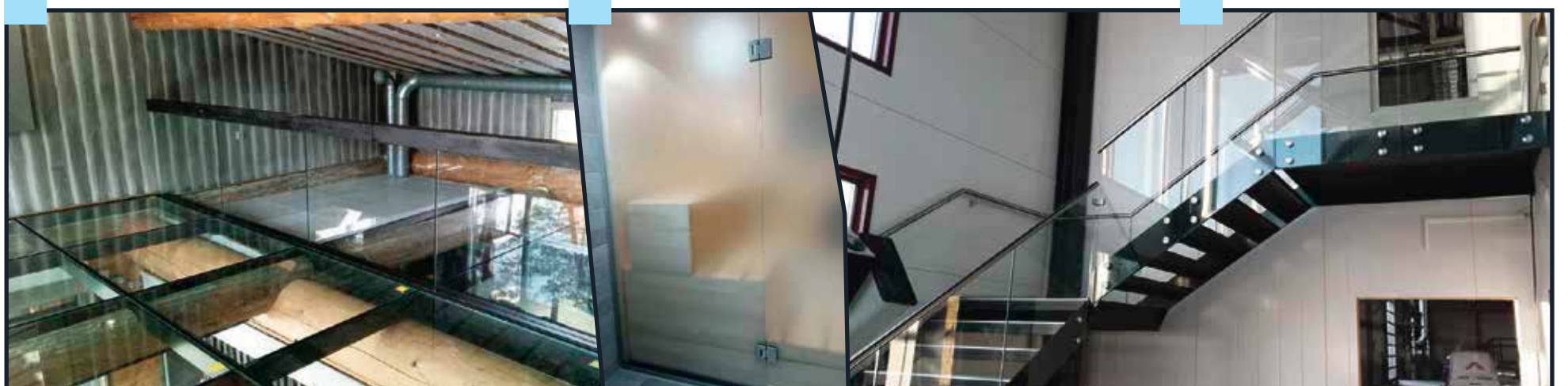
Taitotuote Oy
Perttu Heiskanen
p. 040 5383 990
perttu.heiskanen@taitotuote.fi

www.taitotuote.fi

Toimittamamme lasilattia ja tolpaton lasikaide. Lasilattiassa käytetään yleisesti karkaistua ja laminoitua lasia 3*10mm.

Saunan seinä on toteutettu optiwhite-lasilla, joka on oksidipuhallettu ja nanopinnoitettu. Pinnoite estää satiini-pinnan kastumista ja lasin muuttumista laukukkaaksi kosteuden vaikutuksesta.

Tuotantoiltojen toimistoon johtava porras tolpatomalla lasikaiteella ja 1200 mm kulkelevyellä.



Kattopakettit suoraan tehtaalta

- Konesaumarivit
- Lukkosaumarivit
- Tiilikuvioprofiili
- Katto- ja seinäprofiilit
- Sadevesijärjestelmät
- Listat
- Kattoturvat
- Tarvikkeet

SSAB
takuuteräs

JL JanLa Oy
Teräspalvelukeskus

Oulu, P-Pohjanmaa:
Janne Ukonmaanaho
puh. 040 556 9063
janne.ukonmaanaho@janla.fi

Pirkanmaa, E-Pohjanmaa:
Nico Lahtela
puh. 040 515 1971
nico.lahtela@janla.fi

Vaasa, även på svenska:
Tommy Edsback
puh. 050 513 1354
tommy.edsback@janla.fi

 **PROFIILIKESKUS**

**Ammattilaisen
valinta on
laadukas ja
luotettava
peltikatto**

Toimitamme tilauksesi nopeasti
ja varmasti Pohjois-Suomen
suurimmalta peltikattotehtaalta,
Kempeleestä.

Laajasta valikoimastamme löydät myös
SSAB:n GreenCoat-takuuterästuotteet.

→ **Kysy lisää!**

**AINA
HUIPPU-
PALVELUA**

 **PROFIILIKESKUS
KAIKKI MITÄ
KATTOSI
TARVITSEE**

Kattoliitto ry:n toimitusjohtaja Sanna Nuikka: Parempien kattojen puolesta

Tänä vuonna Kattoliitto ry täyttää 60 vuotta – näinä vuosikymmeninä työtä on tehty, ja tehdään, parempien kattojen puolesta, yhdessä alan urakoitsijoiden ja teollisuuden edustajien kanssa. Toimivat Katot -julkaisu on Kattoliitto ry:n jäsenistön yhteinen näkemys siitä, miten saadaan aikaan hyvä ja toimiva katto tai muu vedeneristys. Julkaisu on syntynyt kattourakoitsijoiden ja materiaalitoimittajien tiedon, kokemuksen ja ammattitaidon pohjalta ja sillä on vuosikymmenien historia. Kattoliitto ry:n jäsenyritykset ovat sitoutuneet edistämään hyvää rakentamista noudattamalla julkaisussa esitettyjä ohjeita.

– Myös eri katemateriaaleille löytyy huolto-oppaat Kattoliiton www-sivuilta. Lisäksi jäsenyritykset sitoutuvat noudattamaan työturvallisuusmääräyksiä ja -ohjeita sekä pyrkivät jatkuvasti parantamaan ja kehittämään työturvallisuutta, Kattoliitto ry:n toimitusjohtaja **Sanna Nuikka** korostaa ja jatkaa:

– Kattoliitto seuraa aktiivisesti tapaturmataajuutta ja on sitoutunut nolla tapaturmaajatteluun yhdessä Rakennusteollisuus RT:n kanssa. Kattoliitto on laatinut myös työturvallisuusoppaita turvallisuutta edistämään. Liiton toiminta perustuu aktiiviseen työryhmyöskentelyyn, esimerkiksi tekninen työryhmä käsittelee liiton toimistoon osoitettuja teknisiä yleisluontoisia kysymyksiä, jotka palvelevat laajemminkin koko yhteiskuntaa.

Toimiva katto on tärkein julkisivu

Katon elinkaaren pituuteen vaikutetaan kol-

messa vaiheessa: suunnittelussa, toteutuksessa ja käytön aikana.

Nuikan mukaan katolle saadaan pidempi elinkaari ja edullisemmat ylläpitokustannukset, kun varmistetaan, että kattourakka ja materiaalit ovat laadukkaat ja työ tehdään moitteettomasti.

– Ammatillaisen tekemän katon ja hyvien materiaalien lisäksi kattoa on huollettava säännöllisesti. Katto on merkittävä osa rakennusta, joten suosittelen tekemään huollot säännöllisesti sekä kirjaamaan ylös huomiot ja tehdyt toimenpiteet. Tarvittaessa kohteesta kannattaa ottaa myös valokuvia. Mikäli ongelmia ilmenee, on helpompi lähteä selvittämään tilannetta, kun huolto- ja tarkastustoimet on huolellisesti dokumentoitu.

Huomiota kattoasennuksiin

Kattoliitto kehottaa huolelliseen ennakkosuunnitteluun ja toteutukseen erityisesti katoille tehtävien jälkiasennusten suhteen, kuten aurinkopaneelit tai muut laitteet. Myös sähköturvallisuus tulee huomioida.

Nuikan mukaan katoille rakennetaan edelleen haitallisia ratkaisuja, joiden telinejärjestelmät eivät ole aina kokonaisuuden kannalta järkeviä.

– Vuosien päästä näissä voi ilmetä isoja ongelmia. Mm. aurinkovoimaloiden etukäteissuunnitteluun pitäisi panostaa huomattavasti enemmän. Kattoliiton teknisessä työryhmässä on käsitelty asiaa ja Toimivat Katot -julkaisuun lisätään ohjeistusta tähänkin liittyen, Nuikka mainitsee.

Katoille asennuksen yhteydessä tehtävät läpiviennit, joita ei pystytä varmuudella tiivistämään pitkäksi ajaksi, ovat vuotoriskejä. Katon on oltava jälkiasennuksen jälkeen edelleen vesitiivi. Lisäksi loivilla katoilla telinejärjestelmät eivät saa estää veden virtaamista kattokaivoille. Laitteasennukset eivät saa estää mitään katon huoltotoimia.

Laitteiden kiinnitys ei saa myöskään aiheuttaa liiallista pistekuormaa katolle.

– Voimalan on sovellettava katteelle ja katon on kestävä sen paino. Asennuksissa pitää käyttää sellaisia ratkaisuja, joissa aurinkovoimalan kiinnitystavat estävät voimalan painumisen kattorakenteeseen. Kuitenkin niiden on pysyttävä kiinni telinejärjestelmään myös kovalla myrskytuulella. Painavien rakennelmien ja laitteiden kiinnitys katoille ei siis ole ihan yksinkertainen asia. Laitteiden myyjät tuntevat omat tuotteensa, mutta erilaisia kattorakenteita he eivät välttämättä tunne, Nuikka korostaa.

Katon kunto varmistettava ennen jälkiasennuksia

– Kattoliiton jäsenyritykset antavat työleen pitkiä takuita, jopa 10 vuotta. Olemme tehneet luonnoksen takuusitoumuksesta urakoitsijajäsenillemme, jotta he huomioisivat takuuasiant mahdollisimman selkeästi. Takuuehdoissa on mm. todettu, että jos ulkopuolisen rakenteen lisääminen vahingoittaa kattoa tai mikäli katon huolto ei onnistu,



”Katolle saadaan pidempi elinkaari ja edullisemmat ylläpitokustannukset, kun varmistetaan, että käytettävät materiaalit ovat laadukkaita ja kattotyö tehdään moitteettomasti”, Kattoliitto ry:n toimitusjohtaja Sanna Nuikka muistuttaa.

takuu voi raueta, Nuikka mainitsee ja jatkaa:

– Vanhemman katon ollessa kyseessä pitää arvioida mitä katto kestää vai onko syytä korjata katto ennen jälkiasennuksia. Joissakin tapauksissa on toimittu juuri päinvastoin, Sanna Nuikka toteaa.

Toimivat Katot -julkaisua kehitetään jatkuvasti ja se on vapaasti kaikkien saatavilla www.kattoliitto.fi sivustolla. Toimivat katot 2024 ilmestyy kesään mennessä.

Voittamaton valikoima, parasta palvelua!

Suomalaista helakauppaa vuodesta 1991

HELAKAUPPA.COM
HELOJEN ERIKOISLIIKE - BESLAGSSPECIALISTEN
Pengerkatu 13 b, 00530 Helsinki p. 09-71 71 72 info@hokola.fi

**PERUSTUS
PALVELU
.FI**

Pohjois-Suomen
PERUSTUSPALVELU
040 068 8447
perustuspalvelu.fi

10 vuodesta
1998!

myynti@perustuspalvelu.fi

Perustussuunnittelu Perustukset Seinät Lattiat

**KURIKAN MIEDOSTA KESTAVÄT
TERÄSOVET VUODESTA 1969**

**VAHVA KOTIMAINEN,
KOTIMAISTA TYÖTÄ.**

VALMISTAMME:
LEHTI-, PARI-, TAITTO-, LIUKU-,
LIUKUPALO-OVET JA IKKUNAT.

KAIKKI MYÖS KONEKÄYTTÖISENÄ,
MAALATTUNA TAI KUUMASINKIT-
TYNÄ. VALMISTUS MÄÄRÄMITOIN.

Muista myös Topperi-
oven aukipitolaite.

MM MIEDON METALLI
Teräsotvet ja ikkunat

020 787 9650 • www.miedonmetalli.fi

**SOL Henkilöstöpalvelut
Logistiikkapalvelut**

**Henkilöstöratkaisuja
AURINKOISELLA
AMMATTITÄIDOLLÄ**

Tarjoamme henkilöstövuokraus-,
rekrytointi-, logistiikan ulkoistus
ja kv-henkilöstöratkaisujen
palveluita teollisuuden,
logistiikan ja rakennusalan
toimialoille ympäri Suomen.

TUTUSTU MEIHIN LISÄÄ JA OTA YHTEYTTÄ
WWW.SOLHENKILOSTOPALVELUT.FI

Kiinteistöjen energialaskuissa mahdollista säästää satoja euroja kuukaudessa

Moni taloyhtiö voisi säästää kuukausittain satojen eurojen edestä puhdasta rahaa energiätehokkuustoimilla. Paljon on tehtävissä ilman isoja investointeja. Isännöintiliiton uusi opas neuvoo, miten energia-asioiden arki otetaan haltuun taloyhtiössä. Lisäksi oppaasta saa neuvoja energia- ja ilmastoasioiden huomioimiseen pitkän tähtäimen korjauksissa.

– Taloyhtiöiden energiaremonteista on viime vuosina puhuttu paljon ja termi yhdistetään ehkä yleisimmin mittaviin maalämpöremontteihin. Tavallisissa kerros- ja rivitaloissa voidaan kuitenkin saada säästöä aikaan paljon pienemmilläkin teoilla. Isännöintiliiton vastuullisuuspäällikkö **Liina Länsiluoto** sanoo.

Isännöintiliitto on koonnut uuden Taloyhtiön energia- ja ilmastoasiat – Isännöinnin oppaan, jolla isot ilmiöt saa pilkottua arkeen sopiviksi palasiksi.

– Ensin kannattaa ottaa arjen energiankulutus haltuun. Esimerkiksi lämmityslaitteiston ja ilmanvaihdon oikeilla säädöillä

voidaan säästää jo selvää rahaa asumismukavuudesta tinkimättä. Päästötömyyttä voi edistää ostamalla päästötöntä energiaa.

Energiätehokkuustoimet säästävät selviä euroja. Esimerkiksi kaukolämmöllä lämpiävän 36 asunnon kerrostalon lämmitys- ja sähkökulut voivat Helsingissä olla noin 50 000 € vuodessa. Tästä noin 45 000 kuluu kaukolämpöön ja 5000 € sähköön vuodessa. Länsiluoto konkretisoi säästöjä muutamalla karkealla esimerkillä:

– Pelkästään laitteistojen säädöllä voidaan vähentää 10% kuluista, mikä tarkoittaisi esimerkkitaloyhtiössä säästöä 5 000 € vuodessa – ainoastaan siitä, ettei lämpöä mene harakoille! Huonelämpötilan lasku yhden asteen verran tuo säästöä keskimäärin -5% eli 2500 euroa vuodessa. Älykäs, sääloihin reagoiva ja kiinteistön olosuhteiden mukaan sopeutuva automaatio voi vähentää kuluja 10–20% eli esimerkkitalossa 5000–10 000 euroa vuodessa – tällaisen asentamisessa on investointikuluja, mutta ne voidaan usein maksaa takaisin energiansäästönä. Näissä

kaikissa esimerkeissä syntyy selvää säästöä ilman isoja investointeja.

Suunnitelmallista korjaamista

Arjen energiätehokkuuden ja automatiikan hyödyntämisen lisäksi energia- ja ilmastoasiat kannattaa huomioida kaikissa taloyhtiön korjaushankkeissa.

– Jokaisen korjaushankkeen yhteydessä kannattaa miettiä, miten samalla voidaan parantaa energiätehokkuutta, lisätä uusi-

tuvan energian käyttöä, tukea päästötöntä liikkumista tai sopeutua muuttuviin sääoloihin. Esimerkiksi julkisivu- ja ikkunar remontissa näitä asioita voidaan huomioida parantamalla eristystä, varmistamalla, että julkisivu kestää viistosateita ja lisäämällä auringonsuojakalvoja paahteiselle puolelle, Länsiluoto kannustaa.

Teksti- ja kuvälähde
Isännöintiliitto

Opas on vapaasti luettavissa isannointiliitto.fi/energiaopas



Taloyhtiön energia- ja ilmastoasiat – Isännöinnin oppaan ovat kirjoittaneet Isännöintiliiton **Liina Länsiluoto** sekä Granlundin projektipäällikkö **Essi Kuikka**. Oppaan tekemiseen on saatu tukea ympäristöministeriöltä

Vähähiilisen rakennetun ympäristön ohjelmasta, jonka rahoitus tulee EU:n kertaluonteisesta elpymisvälineestä (RRF).

Erikoisovet yli 45 vuoden kokemuksella.

www.ovesta.fi

OVESTA 
1977 2024



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



Paloturvallisuus Pyhäjärvi

Paloturvallisuusalan palvelut kokemuksella ja ammattitaidolla

- » PALOVAROITTIMIEN ASENNUKSET JA TARKASTUKSET
- » SAMMUTTIMIEN JA PALOPOSTIEN TARKASTUKSET
- » PALOKATKOASENNUKSET
- » VÄESTÖNSUOJIEEN TARKASTUKSET JA TIIVEYSKOKEET
- » PALO- JA PELASTUSSUUNNITELMAT
- » ALKUSAMMUTUSKALUSTO JA KYLTITYKSET
- » SAVUNPOISTOLUUKKUIEN TARKISTUKSET JA KOESTUKSET

Kaikki paloturvallisuuteen liittyvät palvelut samasta paikasta.

Paloturvallisuus
Pyhäjärvi Oy

AAA Luotettava Kumppani
Korkein laatuvaatimus
Tammikuu 2020

☎ 044 519 0053

mika@ptpyhajarvi.fi | www.ptpyhajarvi.fi | Oulu

Tekoäly auttaa taloyhtiöitä säästämään kaukolämpöä

TALOYHTIÖT UUSIVAT kiinteistöjen lämmitystekniikkaa nyt innokkaasti. Säättävä tekoäly ohjaa lämmitystä automaattisesti, mikä vähentää energiankulutusta ja säästää rahaa. Samalla asuntojen lämpötilat pysyvät tasaisina ja asukkaat tyytyväisinä, sanoo kuopiolaisen taloyhtiön hallituksen puheenjohtaja **Eila Miettinen**.

ENERGIAN NOUSEVA hinta on saanut taloyhtiöt modernisoimaan kaukolämpöjärjestelmiään eri puolilla Suomea. Pelkästään Kuopiossa energiaa säästävää automaatiotekniikka on asennettu 21 taloyhtiöön vuoden 2023 aikana.

- Kyllä tässä on buumi käynnissä. Uusia sopimuksia on tehty neljän kaukolämpöyhtiön alueella yli sata kolmen vuoden aikana. Tahti tuntuu kiihtyvän, sanoo Oumanin aluepäällikkö **Matias Norberg**.

UMAN KEHITTÄÄ älykäästä lämmityksen ohjausta yhteistyössä Väre-yhtiöiden eli Kuopion Energian, Alva-yhtiöiden, Savon Voiman ja Lappeenrannan Energian kanssa.

Älykäs lämmitys perus-

tuu lämmönjakokeskukseen asennettavaan säätimeen ja langattomiin antureihin, jotka mittaavat lämpötilaa ja kosteutta asunnoissa. Tekoälysovellus seuraa sääennustetta ja oppii, mikä on sopiva lämmitysveden lämpötila erilaisissa sääolosuhteissa kyseiselle taloyhtiölle.

- Jos esimerkiksi yöksi on luvassa nopeasti kiristynvä pakkaneen, järjestelmä nostaa lämpöä jo etukäteen niin, että lämpötila pysyy huoneistoissa tasaisena, Norberg kertoo.

KUOPIOLAISESSA asuntoyhtiö Puistokatu 12:ssa uudesta järjestelmästä on kertynyt kokemusta vuoden verran. Asukkaat ovat olleet tyytyväisiä tasaisempaan lämpötiloihin, kertoo hallituksen puheenjohtaja **Eila Miettinen**.

- Aiemmin tuli valituksia viiheydestä, mutta nyt on napina loppunut. Kaikille on säädetty lämpötilaksi 22,5 astetta, ja siinä se on pysynyt aika tarkasti. Aiemmin saattoi olla usean asteen ero ensimmäisen ja seitsemännen kerroksen välillä, Miettinen kertoo.

ETÄOHJATTAVA sovellus näyttää reaaliajassa 68 asunnon lämpötilat järjestelmän



Etäseuranta näyttää taloyhtiön kaikkien asuntojen lämpötilat reaaliajassa. Kuvassa Kuopion Energian myyntipäällikkö Teemu Tirkkonen ja kuopiolaisen asuntoyhtiö Puistokatu 12:n hallituksen puheenjohtaja Eila Miettinen.

Kuva: Petri Jauhiainen

valvojalle, tässä tapauksessa Kuopion Energian asiantuntijoille. Se vähentää huoltoyhtiön käyntejä, joista koituu taloyhtiölle kustannuksia.

Eila Miettinen arvioi, että järjestelmä on pienentänyt taloyhtiön kaukolämpölaskua noin 10 prosenttia. Säästöä kertyy etenkin siitä, että kiinteistöä ei enää yllilämmitetä.

AUTOMAATION ja etävalvonnan yleistymisen mahdollistaa kaukolämmön kulutusjouston kehittämisen. Kulutusjousto tarkoittaa lämpöenergian käytön ajoittamista ja jakamista uudella tavalla kaukolämpöverkos-

sa. Rakennusten lämmitystä voidaan esimerkiksi vähentää hetkellisesti silloin, kun energian kysyntä on suurimmillaan. Sisälämpötiloissa muutos ei ehdi tuntua, mutta kaukolämmön tuottamisen näkökulmasta muutos on merkittävä.

KULUTUSJOSTON avulla voidaan viime kädessä vähentää polttoaineiden käyttöä. Se vähentää lämmön tuotannon ilmastopäästöjä.

- Kuopiossa on seitsemän öljyllä käyvää varavoimaa, ja kulutusjouston ansiosta niiden käyttöä voidaan vähentää, sanoo Kuopion Energian myyntipäällikkö

Teemu Tirkkonen.

KUOPION ENERGIA pilotoi kaukolämmön kulutusjoustoa talven aikana. Tarkoitus on lisätä rakennuksia järjestelmään vaiheittain.

Kulutusjoustoa kehitetään parhaillaan kaikissa neljässä Väre-yhtiössä. Jyväskylässä järjestelmän piirissä on jo parikymmentä kiinteistöä. Myös siellä voidaan jatkossa välttää öljykäyttöisten varavoimoiden käyttöä.

- Taloyhtiöiden tehokas saadaan alennettua vähentyneen energiankulutuksen ansiosta. Yleensä asteen lasku lämpötiloissa tarkoittaa viisi prosenttia pienempää lämmönkulutusta, sanoo Alva-yhtiöiden liiketoimintapäällikkö **Riku Martikainen**.

Tekstilähde Ouman

Liimapuupalkit asennusvalmiina? Tottakai!

KESTOPALKKI

Kestopalkki LPJ Oy
Puusepantie 89
62420 KORTESJÄRVI
Puh. (06) 4880 200
kestopalkki@kestopalkki.fi www.kestopalkki.fi

MASSATALO



Palokatkat ja saumaukset kerralla oikein.

Meiltä hyväksytyt palokatkotuotteet sekä tiivistys- ja saumausaineet rakentamiseen.



Voudintie 8, 90400 Oulu
p. 08-5700 230 tai 040 533 5639
Liike avoinna ma-to 7-17 pe 7-16



massatalo.fi

HELPOSTI KASATTAVAT JA PURETTAVAT



BETONIPALIKKA

WWW.BETONIPALIKKA.FI

SEINÄELEMENTIT

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

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

- vain mielikuvitus rajana -

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

Huom!
Myös hiekka- ja kaarihallit



KATSO LISÄÄ KOTISIVUILTAMME!

Karjalan Betoni Oy

Puh. 0400 250 015 | www.betonipalikka.fi

Koulutuskuntayhtymä OSAO, Kaukovainion yksikkö OSAO ja ABB tiivistävät yhteistyötään robotiikan ja automaatiotekniikan saralla

Robotiikka ja automaatiotekniikka parantavat tehokkuutta erilaisissa tuotantoprosesseissa sekä lisäävät työnlaadun tarkkuutta. Sitä kautta myös tuotavuus paranee sekä päästään merkittäviin kustannussäästöihin. Raskaissa teollisuustuotannoissa robotiikan ja automaation avulla saadaan työympäristöä turvallisemmaksi, kun haasteellisia työvaiheita, kuten esimerkiksi hitsausta, voidaan kokonaisvaltaisesti toteuttaa robottien avulla.

Yleisesti voidaan ymmärtää se, että robotiikan ja automaation merkitys kansantalouden kasvumoottorina on merkittävä. Nykypäivän yrityksille ja alan osaajille robotiikan ja automaation innovaatiot antavat monia, uudenlaisia mahdollisuuksia.

Koulutuskuntayhtymä OSAOn, Kaukovainion yksikön kone- ja tuotantotekniikan koulutuspäällikkö **Markus Seppänen** sanoo, että näiden innovatiivisten tekniikoiden avulla työnkuva muuttuu. Samasta työntekijästä voi tulla automaatioasennuksen operaattori, ja tämä itsessään voi lisätä työn mielekkyyttä. Esimerkiksi teollisuudessa on paljon työtehtäviä, joita erilaisilla automaatioilla ja työtekniikoilla voitaisiin tehdä turvallisemmiksi. Raskaat ja vaikeat tuotannon työvaiheet pystytään jatkossa ohjelmoimaan ja toteuttamaan ilman perinteistä käsivoimaa.

OSAOn koneautomaatioasennuksen lehtori **Heikki Litendahl** nostaa esille myös yhteistyön merkityksen alan kehityksessä.

- Jo vuosia sitten olemme lähteneet ABB:n kanssa yhteistyössä kehittämään uusia teknologisia ratkaisuja. Kohderyhmänä ovat teollisuuden toimijat ja laitevalmistajat. Hankekehittämisellä olemme saaneet OSAOille uutta kalustoa mutta myös tarvittavaa osaamista.

- OSAOn järjestämän RobA-koulutuksen lähtökohtana onkin olla yritysten tukena tuotannon automatisoinnissa, nykyteknologian investoinneissa ja ilmastovastuullisempien tuotantomenetelmien

kehittämisessä. Ohjelma on käynnistynyt ensimmäisen kerran viime vuoden syksynä ja sitä toteutetaan osaamisympäristössämme joustavasti, jatkaa Markus Seppänen.

Tehokkaita ratkaisuja tuotantoon

ABB tunnetaan maailman laajuisesti johtavana teknologiayrityksenä, joka toiminnan kulmakivenä on vauhdittaa yhteiskunnan ja teollisuuden muutosta siirtäessä tuottavampaan ja kestävämpään tulevaisuuteen. ABB nostaa suorituskäytännön uudelle tasolle liittämällä ohjelmistopohjaisia ratkaisuja sähköistykseen, robotiikkaan, automaatioon ja liikkumiseen.

ABB:n Oulun aluemyyntipäällikkö **Matti Pellikka** ja Helsingin aluemyyntipäällikkö **Juha Mainio** kertovat nykyteknologian investointien kasvusta ja alan positiivisista näkymistä.

- Mielikuva siitä, että jokin robottilaite on hankala ohjelmoida tai käyttää, on muuttunut. Nykypäivän teknologiset ratkaisut voivat olla käyttäjän kannalta hyvinkin yksinkertaisia ja helposti ohjelmoitavissa, korostaa Matti Pellikka.

- Tällä hetkellä on selkeästi näkyvissä se, että markkinoille on tulossa paljon uusia teknologisia innovaatioita, esimerkiksi mobiilirobotiikkaa teollisuusympäristöihin. Tekoälyn mukanaan tuomat mahdollisuudet liittyvät muun muassa konenäköön ja poimintaan, erilaiseen kappaleen käsittelyyn sekä tunnistamiseen.

- Robotiikka on kuitenkin hyvin



OSAO ja ABB, Tulevaisuuden tuotanto –tapahtumasta



laajaosainen alue, ja me emme ole keskittyneet pelkästään konepajateknologian kehittämiseen. Meidän laitteitamme voi olla esimerkiksi sairaaloissa, lääketehaissa, sellu- ja paperitehtaissa, elektroniikan kokoonpanolinjoilla sekä elintarviketehtaissa. Mitä tarvitsemme ennen kaikkea, on paikallista kumppanuutta ja tekemistä erilaisissa sovelluskohteissa, toteaa Pellikka ja Mainio.

Tulevaisuuden tuotanto – tapahtuma veti yleisöä

OSAO ja ABB järjestivät Tule-

vaisuuden tuotanto –tapahtuman 22.2.2024. Tulevaisuuden tuotanto –tapahtumassa kuultiin ja nähtiin, millaisia mahdollisuuksia robotiikan ja automaation innovaatiot antavat yrityksille ja alan osaajille.

- Ohjelmassa oli muun muassa asiantuntijaluentoja, joissa kuultiin robotiikan uusimmista trendeistä, kehityksestä ja tulevaisuuden näkymistä. Tapahtumassa oli myös mahdollisuus tutustua laajasti robotiikan ja hyvinvointitekniikan tuotteisiin eri valmistajien esittelypisteillä, kertoo lopuksi Markus Seppänen.

ABB
OSAO
www.osao.fi

Markus Seppänen
koulutuspäällikkö,
kone- ja tuotantotekniikka
Puh. 050 4280752

Heikki Litendahl
koneautomaatioasennus,
lehtori, kone- ja
tuotantotekniikka
Puh. 050 3174686



Investoinnit Pohjanmaalla ja Etelä-Pohjanmaalla voimakkaasti kasvussa

Finnveran myöntämän rahoituksen määrä kasvoi Keski-Pohjanmaalla. Pohjanmaalla ja Etelä-Pohjanmaalla rahoitus kohdistui selvästi aiempaa enemmän investointeihin. Alueella rahoitettujen yrityskauppojen yhteenlaskettu määrä pysyi edellisvuoden tasolla. Myönteistä on uusien, vihreän siirtymän investointeihin tarkoitettujen lainojen myöntäminen.

Toimialoista teollisuus oli jälleen suurin rahoituksen saaja kaikissa kolmessa maakunnassa noin 70 prosentin osuudella. Kasvua nähtiin liike-elämän palveluiden rahoituksessa, kauppa ja kuluttajapalveluissa sekä maaseutuelinkeinon toimialoilla.

Etelä-Pohjanmaalla rahoituksen määrä laski, investointien rahoitus kasvoi

Finnveran yhdessä muiden rahoittajien kanssa rahoittamien kokonaishankkeiden määrä oli Etelä-Pohjanmaalla 57 miljoonaa euroa. Rahoituksesta 24 miljoonaa euroa kohdistui yritysten käyttöpääomatarpeisiin, ja määrä laski merkittävästi edellisvuodesta. Sen sijaan investointien osuus maakunnan rahoituksesta kasvoi voimakkaasti, yhteensä 19 miljoonaa euroon. Finnveran rahoittamat teollisuuden investoinnit yli kaksinkertaistuivat.

– Investointien rahoituksen kasvu oli myönteistä, kun yleisesti yritysten toimintaympäristön muutokset nousseiden korkojen ja inflaation osalta ovat vähentäneet investointihalukkuutta ja investointeihin kohdistuneen rahoituksen määrää. Tulevaisuuden kannalta on tärkeää, että alueellamme hankkeita on viety eteenpäin epävarmuudesta huolimatta, sanoo Finnveran aluepäällikkö Kari Hytönen.

– Yritysten heikot suhdanneodotukset ja talouden epävarmuus näkyivät erityisesti Etelä-Pohjanmaalla vähäisenä yrityskauppojen rahoitusmääränä. Finnveralle omistajanvaihdosrahoitus on yksi painopistealueista, koska omistajanvaihdokset aikaansaavat yrityksiin uutta kasvua ja osaamista ja sen positiiviset vaikutukset leviävät talouteen laajalti, jatkaa Hytönen.

Pohjanmaan rahoitus laskussa – investoinnit ja yrityskaupat kasvussa

Finnveran yhdessä muiden rahoittajien kanssa rahoittamien kokonaishankkeiden määrä oli Pohjanmaalla 84 miljoonaa euroa. Rahoituksesta 37 miljoonaa kohdistui yritysten käyttöpääomatarpeisiin ja määrä nousi merkittävästi edellisvuodesta. Investointien osuus maakunnan rahoituksesta kasvoi voimakkaasti, yhteensä 32 miljoonaa euroon, myös omistajanvaihdosten määrä nousi Pohjanmaalla edellisvuodesta

– Finnveran rahoitus Pohjanmaalla kääntyi laskuun, käyttöpääomarahoitusta sekä investointirahoitusta on myönnetty edellistä vuotta enemmän. Investointien kasvu ja omistajavaihdoksien osuuden kasvu rahoittamisessa ilahduttavat epävarmoina aikoina, sanoo aluepäällikkö Päivi Kinnunen.



Finnvera on Suomessa merkittävä vientikauppojen rahoittaja ja vientiriskien vakuuttaja pk- ja midcap-yritysten vientikaupoissa.

– Viime vuonna toimme vientikauppojen rahoittamiseen uuden tuotteen, ostajan vientiluoton, joka on tarkoitettu suurehkoihin pitkän maksuajan vientikauppoihin. Tänä vuonna monipuolistamme viennin rahoitusmahdollisuuksia ottamalla käyttöön vientikauppojen vekselirahoituksen pienempiin vientikauppoihin, jatkaa Kinnunen.

Keski-Pohjanmaalla rahoituksen määrä nousussa, mutta investoinnit laskivat

Finnveran yhdessä muiden rahoittajien kanssa rahoittamien kokonaishankkeiden määrä oli Keski-Pohjanmaalla 49 miljoonaa euroa. Yritysten käyttöpääomaa rahoitettiin edellisvuotta enemmän, yhteensä 29 miljoonaa euroa. Rahoituksesta merkittävä osuus kohdistui teollisuuteen. Myös liike-elämän palveluiden rahoitus oli kasvussa, samoin matkailu- ja ravintolatoimialan rahoitus. Kauppa ja kuluttajapalveluiden rahoitus puolestaan

laski. Alueen yritysten investointeja Finnvera rahoitti edellisvuotta vähemmän.

Vihreän siirtymän ja digitalisaation tarjoamat uudet liiketoimintamahdollisuudet odottavat vielä kasvuaan

Finnvera otti käyttöön kesäkuussa 2023 uudet lainatuotteet, ilmasto- ja ympäristölainan sekä digitalisaatio- ja innovaatiolainan, joiden tarkoitus on helpottaa pk-yritysten investointeja uusiutuvien energialähteiden käyttöön ja energiatehokkuuteen ja toiminnan kehittämiseen muun muassa digitalisaation avulla. Lainat on toteutettu yhteistyössä Euroopan investointirahaston kanssa InvestEU-takaushjelman tuella.

Finnveralla toivotaan, että yritykset tarttuvat näiltä sektoreilta nouseviin liiketoimintamahdollisuuksiin, sillä uuden kasvun ja vientipotentiaalin nähdään liittyvän entistä enemmän energiamurrokseen ja vihreään siirtymään.

Tekstilähde Finnvera Oyj

ROMULIIKE TERASHAKA OY

- Metalliromun osto päivän hintaan
- Vaihtolavapalvelut
- Autojen romutus ja rekisteristä poisto
- Käyttöraudan ja rosterin myynti

TERVETULOA KAUPOLLE

arkisin klo 8.00–16.30!

Käyntiosoite:
Opistokatu 18 B
65100 Vaasa

vaasa@terashaka.fi
0400 910 180
terashaka.fi

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

Maahantuonti ja markkinointi

Teknoexpertit Oy

www.teknoexpertit.fi

TEOLLISUUDEN TUKKUKAUPPA JO VUODESTA 1990



Sähköpojat – palveluksessasi

100% Suomalaista työtä





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

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

50 vuoden kokemuksella

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



SÄHKÖPOJAT

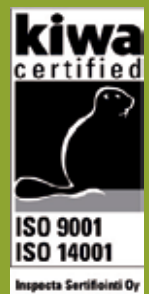
VUODESTA 1974
SÄHKÖMEKAANISET KORJAUKSET,
KÄÄMINNÄT, TYÖSTÖT,
TASAPAINOTUKSET JA SORVAUSTYÖT,
TEOLLISUUDN VARAOSAT JA TARVIKKEET,
KUNNOSSAPITOPALVELUT
AVAIMET KÄTEEN -PALVELUNA 24/365

Tomion Sähköpojat Oy

Perustettu 1974
Henkilöstö 30

Tomion 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



OSAO Taivalkoskelta valmistuu osaajia teollisuuden tarpeisiin



Kaivosalan koulutuksen rinnalla OSAO:n Taivalkosken yksikössä myös maarakennuskoneen kuljettajat saavat vahvan kokemuksen murskaus- ja kaivannaisalan toiminnasta.

OSAO:n pohjoisin toimipiste Taivalkosken yksikkö kouluttaa kaivosalan lisäksi metsä- ja maarakennuksen tulevaisuuden ammattilaisia. Ajanmukainen opetuskalusto ja yksikön läheisyydessä sijaitsevat harjoitus-työmaat tarjoavat erinomaiset puitteet ammatin oppimiselle. Yksiköstä valmistuneet työllistyvät lähes sataprosenttisesti, monipuolisia työtehtäviä tarjoava ala tarjoaa lukuisia mahdollisuuksia myös alanvaihtajille.

Ammatillisen koulutuksen kenttä uudistuu kaiken aikaa, ja koulutuksen järjestäjät ajattelevat koulutusta aiempaa enemmän työelämän kannalta. Opiskelijan henkilökohtaiset opintopolut ovat myös merkittävässä asemassa, jolloin opiskelijan valintojen mukaan uusia osaajia valmistuu eri aikoina ja opintoja voi suorittaa työelämäjakson aikana verkko-opintoinakin.

– Pyrimme jatkuvasti kehittämään työelämän yhteistyötä. Tavoitteenamme on nopeuttaa tutkintojen suorittamista ja nostaa läpäisyastetta niin, että opiskelijat valmistuvat ajoissa ja heidät saadaan työllistymään nopeammin yrityksiin. Työnantajien antamat, työssäoppimisjaksojen pohjalta tehdyt palautteet ovat olleet erittäin positiivista luettavaa, keskiarvojen ollessa 4.3/5. Tämä on selkeä merkki siitä, että oppilaitoksemme on onnistunut koulutusyhteistyön toteuttamisessa, kertoo Oulun seudun ammattiopiston koulutuspäällikkö **Janne Hietala**. Hän vastaa OSAO:n Taivalkosken yksikössä tekniikan ja liikenteen kaivostyöntekijöiden ja maarakennuskoneenkuljettajien koulutuksista.

Kaivosalan koulutuksen kehittäjä

Taivalkoskella on koulutettu kaivosalan ammattilaisia vuodesta 2013 lähtien. Koulutusta varten yksikköön on perustettu monipuolinen oppimisympäristö.

– Taivalkoskella on kaivosalan opetuksen huippukalusto, jollaista ei ole missään toisessa oppilaitoksessa Suomessa. Olemme hankkineet esimerkiksi 1,5 miljoonaa euroa maksaneen Metson laitosautomaatoidun, telä-alustaisen murskausaseman. Yhdessä prosessiautomaation ja simulaattoreiden kanssa se palvelee laaja-alaisesti kaivos- ja maarakennuskoneenkuljettajien oppimista, korostaa Hietala ja jatkaa:

– OSAO on panostanut myös kaivosalan opiskelijoiden työturvallisuuteen. Työkoneiden käyttäjillä on uudet, nauhoittavat valvontakamerat, joiden avulla työskenteleminen on entistä turvallisempaa mutta myös entistä tehokkaampaa.

Kaivos- ja maarakennusala toimivat yhdessä

Taivalkosken yksikkö kouluttaa louhinnan

keskeisten työtehtävien osaajia kaivoksille. Monipuolisen koulutuksen saavat opiskelijat osaat myös huoltaa käyttämiään koneita ja laitteita sekä tehdä ennakoivaa ja korjaavaa kunnossapitoa. Koko prosessin käynnissäpito on keskeinen tehtävä; opiskelija osaa säätää ja valvoa koneautomaation avulla prosessia käynnin aikana.

Myös rikastusta käsitellään mekaanisen hienonnuksen ja rikastuksen yksikköprosessien osalta. Näin opiskelijat oppivat ymmärtämään kaivos- ja rikastustekniikkaa. Uusi tutkinnon perusteiden myötä C-kuljettajakortti mahdollistaa opiskelijan toimimisen myös kaivannaisalan lopputuotteiden kuljetustehtävissä.

Janne Hietala kertoo, että kaivosalan koulutuksen rinnalla OSAO:n Taivalkosken yksikössä myös maarakennuskoneen kuljettajat saavat vahvan kokemuksen murskaus- ja kaivannaisalan toiminnasta.

– Kaivosalan ja maarakennuksen koulutukset tukevat toisiaan hyvin. Kaivosalan opiskelijat opettelevat myös maarakennuskoneiden ja mittalaitteiden käyttöä, joista on heille paljon hyötyä tulevaisuuden työelämässä. Maarakennusalan opintoihin kuuluu mm. murskauksen perusteita, jotta opiskelijat voivat helpommin työllistyä kaivosalan tehtäviin.

Yhteistyöverkosto lisää mahdollisuuksia

OSAOlla on hyvät suhteet kaivos- ja maarakennusalan yrityksiin. Tulevaisuuden tarpeisiin ja haasteisiin entistä paremmin vastaavaa yhteistyöverkostoa rakennetaan koko ajan.

– Opettajiemme työelämäyhteyksiä on lisätty, jolloin ammattitaito pysyy ajan tasalla ja yhteydenpito yrityksiin on säännöllistä. Myös oma yritystoimintamme kehitty myönteisesti, murskausurakoille on kysyntää, asiakaskanta on hyvä ja asiakassuhteet monipuolistuvat, toteaa Hietala.

Kaivos- ja maarakennusalan opiskelu on mahdollista joustavasti monimuotokoulutuksena tai koulutussopimuksien sijasta vaikkapa oppisopimuksella. Hyvänä esimerkkinä yritysten välisestä yhteistyöstä on muun muassa OSAO Taivalkosken ja Tapojärvi Oy:n oppisopimusyhteistyö, Hietala mainitsee.



– Oppisopimus on työntekijän ja työnantajan välinen palkkasopimus, josta hyötyvät molemmat osapuolet. Opiskelija saa työstään palkkaa ja työnantaja voi kouluttaa opiskelijasta vakituisen työntekijän oman yrityksensä tarpeita varten. Osaan koulutuksen kustannuksista voidaan maksaa yritykselle myös koulutustukea.

Olenainen yhteistyön kehittämisen alue on OSAO:n, Oulun yliopiston ja ammattikorkeakoulujen sekä kaivosalan toimijoiden välinen yhteistyö, sillä kaivos- ja maarakennus-

alalla tarvitaan myös esimiehiä eli insinööritason koulutusta. Oppilaitos suosittelee, että osa opiskelijoista jatkaisi opintojaan tekniikan ja liikenteen alan ammattikorkeakouluissa tai yliopistossa, esimerkiksi Oulussa, Kajaanissa tai Rovaniemellä.

Alanvaihtajilla erinomaiset mahdollisuudet työllistyä

Janne Hietala kertoo, että jatkuvan haun kautta, niin kaivos- kuin maarakennuspuolella on alanvaihtajaopiskelijoita. Koulutukseen pääseminen, uusi ammatti ja erinomaiset työllistymisnäkymät motivoivatkin jopa täydelliseen alanvaihtokseen.

– Järjestämme myös täydennyskoulutusta, jossa opiskelijan opintopolku rakennetaan aina yksilöllisesti. Opiskelijalla on mahdollisuus suorittaa opinnot omaan tahtiin ja suurin osa opinnoista on mahdollista suorittaa verkossa.

– Kevään jatkuvan haun opiskelijat aloittavat elokuussa. Autamme mielellämme kaikkiin opiskeluun ja uraohjaukseen liittyvässä suunnittelussa. Meihin kannattaa ottaa rohkeasti yhteyttä!

Lisätietoa tulevaisuuden mahdollisuuksista

koulutuspäällikkö
Janne Hietala
puh. 040 353 3129
janne.hietala@osao.fi

www.osao.fi



Kuva Tapojärvi Oy

OSAO:n kaivosalan perustutkinnon suorittaneen Jenna Puhakan työt käynnistyivät heti koulutuksen jälkeen Tapojärvi Oy:n palveluksessa.

Testiympäristöjä robottityökoneiden ja raskaiden droonien kehittämiseen

Oulun seudulle ja Pyhäjärvelle entiseen kaivokseen perustetaan testiympäristöjä raskaiden robottityökoneiden, -ajoneuvojen ja droonien kehittämiseen ja testaukseen. Kansainvälisen tason digitalisoiduilla testiympäristöillä tuetaan myös Euroopan, Yhdysvaltain ja Japanin tutkimusyhteistyötä avaruusrobotiikassa. Testiympäristöjä kehitetään Oulun yliopistossa.



Oulun yliopistossa kehitetään etäohjattavia ja autonomisia työkonetta, kuten tätä kaivinkonetta.

Kuva, Oulun yliopisto / Janne-Pekka Manninen

Vähäpäästöisten ja sähköisten robottityökoneiden, -ajoneuvojen ja droonien etä- ja parvionhjausta varten rakennetaan testiympäristöjä kaikkiaan neljä eri puolille Oulua ja Pyhäjärvelle. OuluZonen alueella toteutetaan väylärakentamisen työkonparven ja raskaiden droonien kokeita. Automaattista työkonparvea voidaan käyttää 5G- ja 6G-verkkojen testaukseen. Pyhäjärven Calliossa testiympäristö rakennetaan maan alle entiseen kaivokseen. Calliossa kokeillaan sähkötoimisia ja automaattisia kaivostyökoneita. Oulussa Linnanmaalla sijaitsee työkonien ja droonien etäohjauspaikka ja Oulun keskustaan on suunnitteilla

droonien laskeutumisaikaa ja latausasema.

– Networked Robotics TestBeds -hankkeessa kehitetään ja testataan uusia teknologioita ja luodaan mahdollisuuksia tutkimukselle ja yhteistyölle eri toimijoiden välillä, professori **Rauho Heikkilä** sanoo.

”Hankkeen toteutus tarjoaa ainutlaatuisen mahdollisuuden edistää robotiikkaan liittyvää tutkimusta ja kehitystä sekä arvokkaita resursseja ja yhteistyömahdollisuuksia eri toimijoille. Raskaisiin, tavarankuljetuksen mahdollistaviin drooneihin investoiminen on merkittävää monessa mielessä koko Euroopassa ja erityisesti Pohjois-Pohjanmaalla.”

Hankkeessa investoidaan uutta robottiteknologiaa väylärakentamisen työkonneisiin. Yhteistyössä koulutuskuntayhtymä OSAOn kanssa hankitaan työkonparveen uusi sähkötoiminen ja automaattinen maansiirtokoneparvea varten, 3D-hologramminäyttö sekä erilaisia kamera- ja laserkeilausvarusteita eli kolmiulotteisen lasermittauksen varusteita tai 3D-skannaus-varusteita robottityökoneita varten.

Vuoden alussa käynnistynyt hanke palvelee tutkimuslaitoksia, korkeakouluja, teollisuutta ja kansainvälisiä yhteistyökumppaneita.

Tekstilähde Oulun yliopisto



ASFALTTIPARTIO

ASFALTINKORJAUSTYÖT yrityksille sekä yhteisöille nopealla vasteajalla

puh. 040 187 0430
www.asfalttipartio.fi

CLEN®

Tuliko sotkua?

Eihän se ole kuin pesasta.

- Kukapa sitä sotkusta tykkäisi. Clenin painepesurilla putsaat nopeasti ja tehokkaasti matot, pihat ja ajoneuvot. Ja kun vauhtiin pääsee, pestävää keksii koko ajan lisää. Jos et keksi, lupamme auttaa ideoinnissa. Soitto meille vaan.
- Meiltä saat Clenin pesurit kotitalous- ja ammattilaikäyttöön. Tarjoamme myös tarvikkeet, varaosat ja huoltopalvelut. Ajelehan taas Ruskoon.

Liitintie 11, 90620 OULU
Avoimna ark. 7.45–17

PÄIVYSTYS 24/7
08 5572 700

Verkkokauppa
kailatec.fi

Kunnossapidon tavaratalo

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

Tutustu myös muihin ekologisiin tuotteisiimme:
leikkiturva.fi/ekologisuus

Puiset pylväät Välineissä käytetty puu on hakattu kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti hoidetuista metsistä.

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



Oulun
Kuivaustekniikka

GROUP

- Kaikki kodin remontit (Kylpyhuoneet, keittiöt, pintaremontit yms.)
- Vesi- ja palovahinkojen kartoitus-, purku-, kuivaus- ja korjaustyöt
- Rakenne- ja sisäilmatutkimukset
- Sisäilmakorjaukset



Vahingossa apunasi! ➔



Oulun
Kuivaustekniikka
Oulu Meri-Lappi* Kuusamo*
Oulainen Raahel* Rovaniemi*
p. 010 3243 700



Pohjois-Suomen
Kuivaustekniikka
Kajaani Kuopio* Iisalmi*
p. 010 7395 501



Pohjanmaan
Kuivaustekniikka
Kokkola p. 044 7177 750

www.kuivaustekniikkagroup.fi

OYSin uudistaminen etenee

Oulun Kontinkankaan sairaalalampukselle nousevaan uudisrakennukseen on alustavasti suunniteltu esimerkiksi eri erikoisalojen poliklinikoita sekä opetuksen ja koulutuksen tiloja. Suunnitelmat tarkentuvat kehitysvaiheen aikana.



Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialue Pohde allekirjoitti maaliskuussa sopimuksen OYSin uuden sairaalan C-rakennuksen kehitysvaiheen käynnistämisestä hankkeessa päätoteuttajana toimivan NCC Suomi Oy:n ja automaatiourakoitsijana toimivan Siemens Osakeyhtiön kanssa. Sopimus kattaa myös rakennuksen yhteyteen tulevan maanalaisen pysäköinnin.

Nyt kehitysvaiheeseen etenevä C-rakennus kuuluu F-rakennuksen ohella OYS 2030 -uudistamisohjelman toiseen vaiheeseen ja se toteutetaan yhtenä allianssiurakkana jo rakenteilla olevan F-rakennuksen kanssa.

– Hankkeen alustavat laajuus- ja laatu- tavoitteet sekä arvio myös C-talon tavoite- kustannuksesta on tehty aikoinaan F-rakennuksen toteutusvaiheen sopimuksen yhteydessä. Nyt näitä tavoitteita tarkennetaan ja päivitetään vastaamaan tämän hetken tarpeita ja toimintaympäristöä, OYS 2030 -uudistamisohjelman ohjelmajohtaja **Kari-Pekka Tampio** kertoo.

Kehitysvaiheen aikana selvitetään myös Oulun yliopiston, Suomen yliopistokiinteistöt Oy:n, Oulun ammattikorkeakoulun ja Oulun kaupungin kanssa mahdollisuutta sijoittaa C-rakennukseen heidän tarpeitaan vastaavia tiloja sekä tutkitaan, millaisia yhteistoinnallisia hyötyjä se voisi tarjota.

C-rakennus täydentää uuden sairaalalokokonaisuuden

Nyt alkavan kehitysvaiheen on arvioitu ajoittuvan maaliskuu-joulukuulle 2024. C-rakennus nousee sairaalalampukselle OYSin nykyisen K-rakennusosan paikalle, ja ennen varsinaisten rakennustöiden käynnistymistä vanhan sairaalan K-osassa sijaitsevat toiminnot muuttavat nyt käyttöönottoaiheessa oleviin A- ja B-rakennuksiin. Purkutyöt käynnistyvät muuttojen jälkeen, minkä jälkeen varsinaisen rakentaminen voisi puolestaan sijoittua vuosille 2025–2029.

– Kun uudistamisohjelman ensimmäisen vaiheen A- ja B-rakennukset sekä toisessa vaiheessa rakennettavat C- ja F-rakennukset valmistuvat, alkaa uudistamisohjelman rakentaminen Kontinkankaan kampuksella olla päätöksessään. Näiden lisäksi suunnitelmassa on vielä logistiikka- ja tukipalvelukeskuksen toteuttaminen, Tampio kertoo.

C-rakennuksen hankkeen siirtymisestä toteutusvaiheeseen päätetään erikseen kehitysvaiheen päätteeksi.

Rakentaja, peruskorjaaja, teollisuus jne.

Meiltä saat hyvän palvelun ja ammattilaisen neuvot, kaikkeen sähköistykseen liittyvään.

Suunnittelu ja asennukset urakalla tai laskutustyönä esim.

• Sähköasennukset

- * Valaistus
- * Sähkölämmitys
- * Varavoima
- * Moottorikäytöt
- * Automaatio

• Teleasennukset

- * ATK- ja puhelinverkot
- * Valokaapelihitsaus
- * Antenniverkot
- * Hälytys- ja ohjausjärjestelmät
- * Kameravalvonta

**Metsä-
osastomme
kaataa
vaikeatkin
pihapuut.**

**OTA YHTEYTTÄ
Jukka Mäkelä
040 700 5421**



METSÄ JA SÄHKÖ

Esko Mäkelä

0407009421 OULAINEN



Revonkatu 1, 86300 Oulainen • www.metsajasahko.fi

KÄRCHER



KÄRCHER

40

vuotta Suomessa

1983 • 2023

MILLAISTA PÖLYÄ SINÄ IMUROIT?

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

Kärcher Center Tiusanen
Maaniitynkuja 9, Oulu
Avoinna arkisin 8.00-16.30



Kiinnitä huomiota myös kiinteistön sähköjärjestelmään

Suomessa sähköjen peruskorjaus on lähivuosina tarpeellinen arviolta yli 500 000 omakotitaloon tai vapaa-ajan asuntoon. Vanhoissa taloissa sähköremontti jää kuitenkin usein katto-, viemäri- tai ikkunaremontin jalkoihin.

Aito Talotekniikan liki 300 omakotitaloa sisältävän selvityksen mukaan vanhojen talojen sähköjärjestelmissä on keskimäärin 4 sähköiskun ja tulipalovaaran paikkaa, jotka ovat omakotitaloasujille usein näkymättömiä.

Sähköalalla on yleisesti tiedostettu, että vanhoissa taloissa piilee paljon sähkö- ja paloturvallisuusriskejä, mutta aiheesta ei ole aiemmin tehty selvitystä. Monet riskeistä ovat täysin piilossa, joten ne ovat havaittavissa vasta, kun peruskorjausta aletaan tehdä. Pientalojen sähköjen peruskorjauksiin erikoistunut yritys Aito Talotekniikka halusi selvittää, millaisia riskipaikkoja sähkösaneerauskohteista löytyy ja mitä niistä voidaan päätellä.

– Monelle omakotitaloasujalle katto-, ikkuna- tai viemäriremontit ovat tuttuja ja ne nähdään itsestään selvyyksinä kodin kunnon ylläpitämiseksi. Sähköjen korjaamista aletaan kuitenkin miettiä usein vasta sitten, kun sulakkeet palavat jatkuvasti, pistorasia tai valaisimen kupu on tummentunut, valot vilkkuvat tai pistorasia kipinöi. Moni saattaa empiä sähköremonttia, koska pelkää remonttipölyn ja jätteen valtaavan asunnon. Sähkösaneeraus pystytään kuitenkin toteuttamaan täysin pintoja avaamatta ja

asumismukavuutta häiritsemättä, sanoo Aito Talotekniikan liiketoimintajohtaja **Harry Grönmark**.

Riskien yleisyys kohteissa

Omakotitalon sähköjärjestelmän tekninen käyttöikä on keskimäärin noin 30–40 vuotta. Vanhojen omakotitalojen sähköjärjestelmissä on Suomessa valtava määrä sähkö- ja paloturvallisuusriskejä, joista monet johtuvat sähköjärjestelmän teknisen käyttöiän ylitymisestä. Sähköjärjestelmän kunto tulisi tarkistaa siis jo 1980–90-luvuilla rakennetuissa taloissa, mutta varsinkin sitä vanhemmissa omakotitaloissa.

Tarvetta lisäävät myös modernin ja energiatehokkaan asumisen trendit. Koteihin halutaan enenevässä määrin aurinkopaneeleja, sähköautojen latauspisteitä ja erilaisia älykotitoimintoja.



Millaisia riskit ovat käytännössä ja mistä ne johtuvat?

Vuosien saatossa vanhoihin sähkökeskuksiin voi kertyä sinne kuumumatonta materiaalia. Tämä riskitekijä ilmenee joka kolmannessa selvityksen kohteessa.

Myös hyönteiset ja jyrsijät voivat vaurioittaa komponentteja, mikä voi johtaa toimintahäiriöihin ja paloriskeihin. Lisäksi sähköiskun takia tai ulospääsyreitin puutteen vuoksi jyrsijät voivat menehtyä keskuksen sisälle, mikä aiheuttaa paloturvallisuusriskin. Jyrsijät aiheuttavat myös eristevikoja johdoissa. Murtuneita tai jyrsijöiden tuhoamia eristeitä oli lähes joka vanhemmassa kohteessa.

Yleisin riskitekijä olivat löysät liitokset, jotka voivat aiheuttaa huonon sähkökontaktin, joka voi johtaa komponenttien ylikuumentumiseen ja tulipaloihin tai sähkökatkoksiin. Lisäksi ne voivat aiheuttaa sähkölaitteiden rikkoutu-

misia. Toiseksi yleisin riskitekijä on sähköjärjestelmän ylikuormitusta aiheuttava jatkojohtojen väärinkäyttö.

Sähköasennustyöt ovat luvanvaraisia

– Varsinaiset sähköasennustyöt ovat luvanvaraisia ja niitä saavat tehdä vain sähköalan ammattilaiset. Itse ei siis saa eikä kannata lähteä avaamaan vanhaa sähkötaulua tai vaihtamaan hapertuneita tai purtuja johdotuksia. Suomessa on paljon sähköalan toimijoita ja ammattilaisten taso on korkea, joten suosittelen ottamaan pienienkin sähkötyöiden tiimoilta yhteyttä paikalliseen sähköalan yritykseen, muistuttaa Harry Grönmark.

Itse tehdyt asennukset voivat olla vaarallisia, sillä ne eivät välttämättä noudata turvallisuusstandardeja, mikä lisää sähköiskujen ja tulipalojen riskiä. Tällaisissa tilanteissa esimerkiksi johtimien värikoodausten standardeja ei noudateta, ja pahimmillaan suojajohtimia käytetään virtajohtimina.

Myös vakuutuksen näkökulmasta sähköasennukset on tärkeää jättää ammattilaisen tehtäväksi. Mikäli jotain sattuu ja paljastuu, että sähkötyöt on tehnyt henkilö, jolla ei ole tarvittavaa koulutusta tai lupia, ei vakuutus korvaa aiheutuneita vahinkoja.

Teksti- ja kuvälähde Aito Talotekniikka Oy

Ved Systems Oy Engineering puh. 040 7676 486
mittarit, mittalaitteet, mittapäät, lokkerit, lämpökamerat
ilmaimimet, lämmittimet, puhaltimet, huolto, varaosat



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

Risupeto-Energiapuupoimuri Tuottavuutta ja taloudellisuutta

Nykykaiseen metsänhoitoon kuuluu olennaisena osana energiapuun korjuu. Energiapuuta korjataan päätehakuuloilta risuina ja kantoina sekä nuorista metsistä joko kokopuuna tai karsittuna rankana.

Energiapuun korjuuseen laitevalmistajat ovat kehittäneet joukkokäsittelyyn kykeneviä uusia laitteita ja menetelmiä.

Yhdistelmä teknisiä oivalluksia

Innovaation alku voi olla arkisessa kehittämisessä, jopäiväisten haasteiden ratkomisessa. Näin kävi Itissä toimivalle Reformet Oy:n yrittäjälle **Jani Karvaselle**, joka kehitti kaivukonesovitteinen Risupeto-laitteen omaan käyttöönsä tehostamaan karsimatonta energiapuun korjuuta kustannustehokkaasti ja nopeasti. Samalla haluttiin työllistää urakointiyhtiön kaivukone myös maanrakennuskauden ulkopuolella. Ensimmäinen Risupeto rakennettiin vuosien 2017 ja 2018 aikana. Sen jälkeen tehtiin vielä toinen proto vuosina 2020-21. Molemmat prototyypit ovat edelleen käytössä.

Jani Karvanen on tehnyt yli 20 vuotisen uran metsäkone- ja maanrakennusurakoinnissa. Vuonna 2020 perustettu Reformet Oy kehittää ja valmistaa koneellisen metsänhoidon tarvikkeita ja laitteita. Tuotteet ideoidaan, suunnitellaan ja testataan suurelta osin metsässä.

-Risupeto on kaatopää, energiapuukoura ja raivauslaite, joka soveltuu taimikon varhaisoidosta ensiharvennukseen. Tuottavin se on raivaamattomien harvennusrästien hoidossa. Varsinkin harvennushakkuissa tarvitaan notkeaa ja ketterää laitetta vaikeissa metsän harvennustilanteissa, Reformet Oy:n osakas **Eero Lintukangas** kertoo ja jatkaa:

- Kaivukoneen lisälaitteeksi kehitetyn Risupedon avulla voidaan suorittaa niitäkin taimikkojen raivauksia ja harvennuksia, joita ennen ei ole ollut kannattavaa tehdä. Risupedon peruskoneena toimii kaivuri, lisäksi Risupeto tarvitsee myös kauhanpyörittäjän.

Risupeto nopeuttaa kokonaisurakkaa huomattavasti perinteisiin menetelmiin verrattuna

- Risupeto suorittaa raivauksen koneellisesti energiakhakuun yhteydessä. Alustan raivaus metsuriryönä on tarpeetonta, toisin kuin moton tai giljotiinin edellä. Kohteesta riippuen metsurilta jää energiamassaa maastoon jopa 20 000 kg/ha, vaikeuttaen ajokonekuljettajan työtä ja metsässä kulkemista.



Risupedon tekemänä kaikki energiapuuta saadaan hyötykäyttöön, Lintukangas selvittää.

Työmenetelmä tuo lisää tehokkuutta

Risupeto kaatokasaa paltalla puut kokopitkinä. Sahakouralla varustettu ajokone katkoo runkoniput noin 4-8 metrin tavoitepituuteen ja kuljettaa ne 20 metrin välein tehtyjä metsänhoitouria pitkin varastopaikalle haketuista varten. Vaihtoehtoisesti rungot voidaan katkoa Risupedolla haluttuun mittaan jo keruuvaiheessa.

Risupeto katkaisee puut murskaamalla ja siirtää ne välivarastoon nopeasti ja jatkuvatoimisesti eli runkoja ei tarvitse käsitellä yksittäin. Se poimii tyvihalkaisijaltaan 1-30 cm paksuiset puut. Kerätty nippu vapautetaan pyörittämällä teriä vastakkaiseen suuntaan. Kiekoterät murskaavat kannon, millä tavoitteellaan vesomisen vähenemistä kannon

nopeammasta kuivumisesta johtuen. Maa-ainekset eivät vahingoita Risupedon teriä, kuten teräketjulaiteille helposti käy. Laitteen terät sekä keruulaitteisto pyörivät hitaasti perinteisiin murskaimiin tai sahalaiteisiin verrattuna, jolloin työskentelystä ei aiheudu kivien sinkoilua ja vaaraa ulkopuolisille. Laitteen leveys on yksi metri, jolloin sen käsittely ahtaissa paikoissa ei ole ongelma.

Lintukangas sanoo, että Risupeto on saanut erinomaisen vastaanoton käyttäjiensä keskuudessa.

- Alun perin omaan käyttöön kehitetyn Risupedon sarjatuotanto on hyvässä vauhdissa ja asiakastoimitukset ovat alkanet. Tuotteiden kokoonpano tapahtuu Reformetin toimesta Itissä. Rungot valmistaa Orimattilalainen konepajayritys Orfer.

Myös vientimarkkinoita avallaan hiljalleen. Kyselyjä on tullut mm. Euro-

pasta ja Kanadasta. Vientimarkkinoilla valttejamme ovat etenkin koneen helpokäyttöisyys ja kestävyys, Lintukangas toteaa.

Risupeto saavutti erinomaisia tuloksia Luonnonvarakeskus Luken tutkimuksissa

Luonnonvarakeskus LUKE teki vuonna 2019 työntuottavuus-tutkimuksen energiapuunkorjuussa, jossa ensimmäisenä kohteena olivat metsänreunat ja tienvarret.

Tulokset osoittautuivat niin hyviksi, että LUKE nostui tekemään uuden tutkimuksen vuonna 2021 energiapuukohteessa harvennussilla, jossa oli raivaamatonta, hoitamatta jäänyttä pusikkaa ja puustoa, missä Risupeto osoittautui todella tehokkaaksi ja kannattavaksi laitteeksi.

- Tulokset puhuvat puolestaan ja Pohjoismaissa tutkituista laitteista Risupeto on työn tuottavuudella mitattuna tehokkain energiapuun korjuussa, Eero Lintukangas määrittelee.



www.reformet.fi



REFORMET

RISUPETO

Energiapuupoimuri
vailla vertaa.




Maahantuonti
ja myynti:



CAMSO

-kumitelat hyllystä-

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

Ammattiautoilijat arvostavat Pörhön autoliikkeen täsmällistä huoltopalvelua

Yksi Pörhön pitkäaikaisista asiakkaista on taksiautoilija Ella Karvo. Karvon pääelinkeino muodostavat koulukyydit, mutta mukaan mahtuu muitakin taksipalvelutuotteita Kelakyydeistä aina aamyön baarikyyteihin saakka. Karvon yritysytteenliittymään kuuluu kolmen eri yrityksen omistuksessa olevaa taksikalustoa. Pääasiassa Volkswageneista koostuvaan kalustoon kuuluu mm. 16 isoa esteetöntä. Karvo arvostaa yhteistyössä Pörhön autoliikkeen kanssa erityisesti saamansa täsmällistä huolto- ja korjauspalvelua.

Ammattikaluston tarpeet selvästikin priorisoidaan, koska autot eivät seiso huoltoliikkeen pihalla viikkoja, vaan ne pyritään saamaan mahdollisimman nopeasti takaisin ajoon. Pörhöllä tunnutaan ymmärtävän ammattiautoilun realiteetteja. Hyvin toimiva huolto on todella merkittävä tekijä yrityksemme toimintavarmuuden näkökulmasta.

Myös kaluston käytettävyys, hinnoittelu ja toimitusajat ovat olleet Karvon mukaan järkeviä – uusia autoja on saatu silloin kun niitä on tarvittu.

Crafter on ansainnut ammattiautoilijan luottamuksen

– Oma kalusto ja tarve painottuu pääasiassa isompiin autoihin, joten olen ollut kiinnostunut lähinnä uusista Craftereista sekä muusta vastaavasta isommasta kalustosta. Lisäksi täyssähköiset pienemmät autot ovat herättäneet kiinnostusta, kun kalustoon kuitenkin kuuluu muutamia pienempiäkin autoja. Nykyiset EU-säädökset velvoittavat, että kalustoon tarvitaan myös ns. puhdasta kalustoa. Se voi olla joillekin sopimuskumppaneillemme ensiarvoisen tärkeää.

Karvolla on tällä hetkellä 13 Crafteria. Crafterissa häntä miellyttää erityisesti auton koko, jonka ansiosta se soveltuu erinomaisesti

mm. isoon invakäyttöön.

– Kyytiin mahtuu helposti pari pyörätuolia tai isompikokoista apuvälinettä. Myös Crafterin toimintavarmuus on vakuuttanut. Toki niissä on lyhyehkö huoltoväli, mutta toisaalta se on ehkä näkynyt siinä, etteivät autot ole jättäneet tien päälle. Kuljettajan näkökulmasta myös Crafterin ajonmiellyttävyyden on ollut yksi tärkeä valintakriteeri.

Toimiva huolto on asiakkaalle tärkeä vakuutus Pörhön Oulun toimipisteen VW-hyötyautojen tuotepäällikkö **Mika Käyhkö** painottaa toimivan huollon merkitystä ammattiautoilijoille.

– Minä myyn sen ensimmäisen auton, mutta toimiva huolto myykin sitten ne seuraavat. On ensiarvoisen tärkeää, että ammattiautoilijoiden kalusto pysyy liikenteessä.

Huolto – jälkimarkkinointipäällikkö **Mika Koistinen** kertoo, miksi Pörhön huoltopalvelut koetaan niin toimivina.

– Lähtökohtamme on ymmärtää ammattiajoneuvojen merkitys yritysten tulonmuodostuksessa, joten niiden kuuluu olla tien päällä, eikä korjaamalla. Teemme kaikkemme, että asiakas pääsisi jatkamaan töitään mahdollisimman nopeasti.

Pohjoismaiden nykyaikaisin VW-hyötyautokorjaamo Pörhö on panostanut vahvasti hyö-



tyautopuoleen rakentamalla uuden hyötyautokorjaamon, jonka sanotaan olevan Pohjoismaiden nykyaikaisin VW-hyötyautokorjaamo.

– Tilamme mahdollistavat hyötyajoneuvoihin keskittymisen paljon entisiä korjaamotiloja paremmin. Korjaamalla työskentelee todella ammattitaitoinen porukka, jonka lukumäärä on jatkuvassa kasvussa. Näemme hyötyautojen täsmällisen huolto- ja korjaustoiminnan hyvin tärkeänä liiketoimintamme osa-alueena – henkilöautojen rinnalla. Huollossa pystytään suunnittelemaan tarpeelliset huollot pidemmällä aikavälillä, mutta mikäli ongelma on akuutti, pyrimme aina tekemään parhaamme sen ratkaisemiseksi, Koistinen lupaa.

Käyhkö lisää, että asiakkaat voivat itsekin ennakoita tarvittavien huoltojen kanssa.

– Kun autot eivät ole ajossa, esim. Ellan tapauksessa koulujen loma-aikoina, ne tuodaan meille huoltoon. Näin varmistetaan, että kalusto on kunnossa silloin kun sitä tarvitaan.

VW-hyötyautokorjaamolla ollaan hyvin tietoisia ajankohdista, jolloin asiakkaiden hyötyajoneuvot

mahdollisesti tarvitseva huolto tai korjausta.

– Tiedämme milloin asiakkaan kalusto on tyypillisesti käyttämättömänä, jolloin voimme varautua vapaiden resurssien suhteen asiakkaan mahdollisiin huoltotarpeisiin. Apuna meillä on mm. Connected Cars -laitteisto, jonka kautta pystymme seuraamaan autojen tilaa sekä ennakoimaan autojen tulevia huoltoajankohtia. Connected Carsin kautta voidaan tehdä myös vikakoodien lukuja etänä, Koistinen esittelee.

Karvo on päässyt jo hyötymään Connected Carsin tarjoamista mahdollisuuksista.

– Kun joululomat lähenivät ja aloin soitella huoltoajkoja, minulle ilmoitettiin, että teille on jo varattu ajat viidelle autolle. Connected Carsin ansiosta voin luottaa, että huollot onnistuvat juuri silloin kun niille on tarvetta.

Sähköinen kalusto tekee tuloaan myös taksimaailmaan

– Takseille on mennyt lähinnä ID.5 ja ID.7 -malleja. Kyseessä on voimakkaasti kasvava tuotesegment-

ti ja asiakkaat ovat olleet näihin tyytyväisiä. Ammattiautoilijoiden kilpailutuksissa pisteytetään myös auton päästöt, jonka takia sähköiset vaihtoehdot ovat kiinnostavia myös autoilijan näkökulmasta. Mm. ID.Buzzista on tulossa lähiaikoina 1+6-paikkainen tila-auto ja samalla saataville tulee nelivetto. Samalla ID.Buzzin mitat kasvavat mm. akselivälin osalta, Käyhkö esittelee.

Karvo haluaa antaa myönteistä palautetta Käyhkölle.

– Käyhköä pitää kehaista sen verran, että hän tuntee taksitoimialan ja meidät asiakkaana todella hyvin. Hän osaa tarjota aktiivisesti juuri meille sopivaa ja meitä kiinnostavaa kalustoa.

Ammattikalusto rakennetaan aina asiakkaan tarpeisiin

– Kun rakennan autoa, teen siitä sellaisen kuin tekisin itselleni. Kokonaisuuden on oltava asiakkaalle toimiva ja tuottava. Kaikki varusteet eivät ole välttämättömiä tulonmuodostuksen näkökulmasta, joten ammattiautoilijoille ylimyyminen ei välttämättä kannata.

Käyhkö kertoo, että ammattiautoihin tehdään aina ensin tarvearvioitus asiakkaan kanssa.

– Crafter on suosittu malli taksipuolella, mutta Caddy on suosittu matalalattiaversiona.

Craftereita myytiin noin 40 ambulanssin verran Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirille. Siellä ne ovat nyt kovassa testissä, koska niillä ajetaan niin paljon.

Käyhkö myy alustan ja korirakentaja rakentaa ammattiauton sisustan sekä tarvittavan työlaiteiston asiakkaan toiveiden mukaan.

– Carsport ja Tamlans ovat meidän isoimpia yhteistyökumppaneita varusteluiden osalta. Auto lähdetään rakentamaan alustasta lähtien yhteistyössä varustelijan sekä asiakkaan kanssa. Me myymme koko tuotteen, mutta Carsport ja Tamlans toimivat toimitusketjussa meidän alihankkijoina.

Hyvät takuuehdot

VW myöntää Craftereille viiden vuoden tai 200 000 km:n takuun ja Transportereille viiden vuoden tai 150 000 kilometrin takuun.

– Craftereiden luotettavuuteen liittyen, tiedetään että autot ovat olleet todella kovalla käytöllä, mutta samalla niissä on ollut todella vähän vikoja. Auto on todella laadukas, Mika Koistinen toteaa lopun.



Pörhöllä on käytössään Pohjoismaiden nykyaikaisin VW-hyötyautokorjaamo.



www.porho.fi

Tiestön korjaustarve lähdössä hallitsemattomaan kasvuun

Teiden huono kunto on aiheuttanut tänä talvena vahinkoja ja vaaratilanteita eri puolilla Suomea. Tieverkon kunnossapidon vision perusteella nyt nähty voi olla vasta alkusoittoa. Vision mukaan tiestön peruskorjaustarve näyttää lähtevän jyrkään kasvuun lähivuosina. Keskeinen syy on tiestön ”suurten ikäluokkien” tulo korjausikään.

Elinkeinoelämä ja väyläala esittävät rapistuvan tiestön pelastukseksi kolmea konstia.

- Vuositasolla päivittäishoidon rahoitus pitää säilyttää ostovoimallaan nykyisenä, päällystysmäärä vakiinnuttaa 4 000 kilometriin ja teiden muuhun korjaamiseen osoittaa 300 miljoonaa euroa. Kun nämä on tehty, vakautetaan tilanne ja pannaan piste rahoituksen jatkuvalle poukkoilulle, INFRAn johtava asiantuntija **Nina Raitanen** sanoo.

Vuonna 2023 tiestöä päällystettiin noin 1 400 kilometriä. Tierakenteiden korjaamiseen käytettiin 74 miljoonaa euroa perusväylänpidon rahaa. Etenkin päällystysrahat vaihtelevat rajusti eri vuosina. Väyläviraston tuoreimman arvion mukaan tieverkkoon kohdistuu liki 2,4 miljardin euron korjausvelka.

Hyötyjä uudistuksista saadaan Raitasen mukaan nopeasti, kun korjausvelka ja tiestön ylläpitokustannukset kääntyvät laskuun ja tieturvallisuus sekä kuljetusten toimitusvarmuus paranevat.

Suomi on täysin riippuvainen

tieyhteyksistä, tavaraliikenteen tonneista 90 prosenttia kulkee meillä tietä pitkin. Tiestön kunnan parantuessa Suomen kilpailukyky, kokonaisturvallisuus kuin kykymme houkutella vaikkapa vihreitä investointeja kohenevat.

Koneyrittäjien toimitusjohtaja **Matti Peltola** toivoo, että valtion menosäästöissä nähdään metsä puilta: - Miljardisäästöjen paineessa tieverkko ei voi olla säästökohte, sillä se on ollut sitä jo yli 20 vuotta. Tiestön kunnossapidon vähentäminen johtaa kansalaisten ja yritysten kulkemisen ja kuljetamisen kustannusten nousuun. Ei meillä ole kansakuntana tällaiseen varaa.

Raskas liikenne otettava nykyistä paremmin huomioon

Elinkeinoelämän ja väyläalan organisaatiot ovat julkaisseet oman visionsa tiestön kunnan pelastamiseksi. Visioraportti osoittaa tiestön korjaustarpeen kasvavan jyrkästi lähivuosina. Tärkeäksi syyksi näh-



Mitta-auto työssään.
Kuva: Destia, Sami Perttilä

dään verkon 1960–1970-luvulla rakennetut ”suuret ikäluokat”, jotka tulevat joukolla korjausikään.

- Korjaustarve vaihtelee verkon rakentamis- ja korjaushistorian mukaan. Nopea kasvu paljastaa, että korjaaminen ei ole ollut tähän mennessä riittävää eikä riittävän systemaattista, johtaja, professori **Jorma Mäntynen** Destiasta sanoo.

Mäntynen mukaan kunnossapidon tulisi heijastaa paremmin raskaan liikenteen tarpeita. Kunnossa-

pitopäätökset on Suomessa pohjattu liikennemääriin, ja se ylikorostaa henkilöautoliikennettä. Tiestö vaikuttaa talouteen, kilpailukykyyn, turvallisuuteen ja huoltovarmuuteen raskaan liikenteen kautta.

Muun muassa seututiet nousevat varoittavaksi esimerkiksi. Niistä osa on ajalta, jolloin kaluston massat yltivät 10 tonniin, kun nyt käytetään jopa 76 tonnin kalustoa. Heikkokuntoisten teiden kelirikkoajat katkaisevat puukuljetukset jo-

pa viikoiksi, jolloin annetaan suotta etua kilpailijamaille.

Tieverkon kunnossapidon vision toteuttivat INFRA, Kaupan liitto, Koneyrittäjät, MTK, Sahateollisuus, Tieyhdistys ja Destia. Se julkistettiin loppuunmyytyillä INFRAn ammattipäivillä 13.3.2024.

Tekstilähde
Rakennusteollisuus ry

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

TUOTTEET JA TEKIJÄT SILKKAÄ TERÄSTÄ

 TuraSteel Oy

f  turasteel
www.turasteel.fi

 Turajärventie 48, Eura
 02 865 3333



KAIVINKONEEN TELAKENGÄT

Yli 15 vuoden aikana käyttäjien kokemusten pohjalta kehitetty ja testattu telakenkä

- Telakengän suuren kantopinnan ansiosta koneen aiheuttama pintapaine alustaan on pieni ja tasainen.
- Pienen pintapaineen ja kitkan sekä suoran alustan vuoksi asfalttipinta ei murru reunastakaan alavaunua käännettäessä.



- Telakenkä ei painu pehmeälläkään (lämpötila yli 20 astetta) asfaltilla eikä jätä jälkiä.
- Viistettyjen reunojen ja matalan rakenteen ansiosta kenkä ei "koukkaa" vetorataan ja johtopyörän kohdassa eli ei tee jälkiä asfalttiin kuuminaakaan kesäpäivinä.
- Telakengät ovat nopeat ja helpot kiinnittää pieniäkin töitä varten.
- Työteho kasvaa, kun ei tarvitse varoa alavaunun kääntämistä.
- Kengät valmistetaan aina telalappojen mittojen mukaan.

Soita ja kysy lisää!

METALLIPAJA HEIKKI ALAKORTES KY

Pajatie 10, 64900 Isojoki • 020 729 9377, 0400 721 527
janne.alakortes@rautakortes.fi



Laihian Levypala Oy

Polttoleikkauspalvelua mittatilaustyönä

RÄÄTÄLÖIDYT TERÄSKAPPALEET

- Poltto- ja plasmaleikkaus
- Teräkset 3-160 mm
- S355, kulutusteräket
- Palvelut kuluttajille ja yrityksille



KIINNIKKEET JA TIETERÄT VERKKOKAUPASTA

- Kauhan kiinnikkeet (S-kiinnikkeet, Volvo, JCB, NTP10)
- Auran ja lumilingon terät
- Routapiikit
- Huulilevyt



www.laihianlevypala.fi

Läntinentie 452, 66400 Laihia

p. 06 4777 900 | tilaukset@laihianlevypala.fi

West Coast Road Masters Oy Mittausten monipuolinen ammattilainen

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

West Coast Road Masters Oy on toukokuussa 2012 perustettu tiestöalan mittaus- ja konsultointipalveluita tuottava yritys. Yrityksen erikoisosaimista ovat kantavuusmittaukset pudotuspainolaitteella, levykuormituslaitteella ja Loadmanilla, kunnossapidon alueurakoiden laadunvalvonta sekä erilaiset inventoinnit. Myös yksityisteiden perusrannusten suunnittelu, yksityisteiden siltojen kuntoarviointi, tien rakennekerrosten kairaukset, päällysteynäytteiden 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 maanla-

juisen 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 ja samalla sen kalustoa on päivitetty. Uusimpia hankintoja ovat olleet muun muassa kolmas pudotuspainolaite, Troxler tiiveysmittauksiin sekä rakennekerroskairan, jolla saadaan otettua näyte tien rakennekerroksista 170 cm:n syvyyteen asti. Lisäksi päällysteiden kitkanmittauksia tehdään PANK-hyväksytyllä Kitka-Sisulla.

- Käytössämme on myös ohjelmistot, joilla pystytään määrittämään erikoiskuljetusreittien tarvitsemat kaarresäteet ja mallintamaan ne käytettävien ajoneuvoyhdistelmien kanssa. Tarkastamme myös teiden allittavien poikkirumpujen kuntoa ja videoimme ne samalla. Tampereen toimipisteessä meiltä löytyy paikkatiedon asiantuntija, jolta onnistuu erilaisten karttojen

ja esitysten tekeminen asiakkaiden tarpeiden mukaan.

- Asiakkaat arvostavatkin meidän joustavuuttamme, tarkkuuttamme sekä nopeaa ja hyvää palveluamme, toteaa Vainio.

Laaja skaala työkohteita

West Coast Road Masters tekee yksityisteille kantavuusmittauksia koko maassa. Kesäkuun 2023 alussa voimaan tulleen lakimuutoksen takia mittauksia tarvitaan yhä useamman tieremontin yhteydessä.

- Nykyään mittaus tarvitaan aina, kun perusrannettavaa tietä on yli 500 metriä ja kustannukset ylittävät 20 000 euroa. Mittaus pitää tehdä silloinkin, jos kantavuuspuutteita on muuten vaikea arvioida. Kantavuusmittaus tehdään 50 metrin välein ja mittauksen jälkeen tehdään tielle kantavuusmittauksen perustuva rakennekerrosten mitoitus, jossa lasketaan lisättävän murskekerroksen paksuus tavoitekantavuuden saavuttamiseksi. Kantavuusmittauksella saadaan kohdistettua murskelisäykset heikkoihin paikkoihin ja ei turhia murskelisäyksiä tule, linjaa Vainio.

Esimerkiksi viime vuoden puolella West Coast Road Mastersilla oli meneillään mittaus-hankkeita yksityisteiden perusrannusten suunnitteluun ympäri maata, Turun, Jyväskylän ja Porin kaupungeille katujen päällystystä varten sekä Vt 5 Hurus-Hietanen työmaa.

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

- Nykyaikaisilla pudotuspainelaitteilla suorittamamme kantavuusmittauspalvelut ovat yksi päätuotteistamme. Teemme kantavuusmittauksia ja rakennekerrosten kairauksia korjausvelan korjaamiskohteisiin eri puolella Suomea.

- Laadunvalvontaan kantavuusmittauksia tehdään esimerkiksi päällystyskohteille, yleisten teiden perusrannuskohteille ja kelirikkorjauskohteille. Uusille teille ja kaduille sekä yksityisteiden perusrannuskohteille 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.

Hoitourakoiden laadunvalvontaa

- Kesäisin ja talvisin teemme muun muassa 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.

Tiestöpalvelu Seppälä ja Road Masters yhteistyössä siltojen kuntoarviossa

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

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

Liikenteenohjausta

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

- Hoidamme työkohteiden liikenteenohjauksen ja tarvittaessa teemme myös liikenteenohjaussuunnitelman. Meiltä saa myös nopeusrajoitusmerkit kohteiden nopeuden laskuun ja palauttamiseen.

- Pyrimme aina löytämään asiakkaan kannalta parhaimman ratkaisun, joten anna meidän auttaa!

www.roadmasters.fi

MITTAUKSIA JA TUTKIMUKSIA KAIKILLE TEILLE

- **Kantavuusmittaukset pudotuspainolaitteella, levykuormituslaitteella sekä Loadmanilla**
- **Rakennekerrostutkimukset ja näytteenotto**
- **Päällysteporaukset**
- **Törmäysvaimennin ja liikenteenohjaukset**
- **Uusien päällysteiden kitkanmittaus**



Laadukkaat maansiirtokoneiden varaosat nopeasti toimitettuina

ITR Finland on Pohjoismaiden suurin maansiirtokoneiden varaosien, telaston komponenttien sekä kauhankulutusosien toimittaja ja valmistaja. Olemme osa kansainvälistä USCO ITR -konsernia. Asiakkaita palvelemme nopeasti ja täsmällisesti, pitkän kokemuksen sekä laadukkaiden tuotteiden avustamana.

Vaiikka olemmekin suhteellisen tuore yritys, niin meidän juuret maansiirtokoneiden varaosakaupan alalla ulottuu tänä vuonna tasan 70 vuoden päähän. Pitkän historiamme ja oman alavaunuvalmistuksen ansiosta tiedämme tarkalleen, mitä myymme asiakkaillemme, ITR Finlandin tuotepäällikkö **Tuomo Holm** kertoo.

Laadukkaat varaosat maansiirtokoneiden telastoihin

Varaosaliikeytoiminnan lisäksi ITR Finland valmistaa koneenrakentajille telakäyttöisiä alavaunuja. Alavaunuista suurin osa menee kotimaahan, mutta merkittävä osa menee vientiin.

– Suunnittelemme kaikki alavaunun teräsrakenteet itse. Oikeat telaston komponentit valitaan asiakkaan antamien perustietojen mukaan. Koko alavaunu suunnitellaan ja valmistetaan aina laatu etusijalla. Myös telaston komponentit valitaan huolella, jotta voidaan olla varmoja siitä, että tuleva koneen omistaja saa luotettavan koneen vuosiksi eteenpäin, Holm mainitsee.

Holmin mukaan oman talon alavaunuvalmistus on suuri syy sille, miksi ITR Finland on markkinoiden vahvin telaston komponenttien toimittaja maansiirtoalan yrittäjille.

– Oman valmistuksen kautta tiedämme varmuudella, mitkä varaosat toimivat maansiirtoalan yrittäjän koneessa ja mitkä eivät. Olemme vuosien saatossa oppineet, millaisista tekijöistä hyvä telasto koostuu.

Maansiirtokoneiden ketjut kahden vuoden takuulla

ITR Finland on keskittynyt laadukkaisiin varaosiin ja komponentteihin.

ITR Finland on ainoa suomalainen toimija, jonka maansiirtokoneiden ketjut tulevat konsernin oman tehtaan tuotantolinjalta. Koreassa sijaitsevan tehtaan etuun kuuluu tehokas laadunvalvonta, jolloin tuotteen laadusta voidaan olla täysin varmoja. Juurista syystä ITR Finland uskalttaa myöntää ketjuilleen kahden vuoden takuun.

– Maansiirtokoneen ketjuilta odotetaan pitkää kestoikää, koska niiden vaihtaminen on niin työlästä, puhumattakaan työn keskeytymisestä aiheutuvista kustannuksista, Holm toteaa.

Kulutusteräksät ja minikoneiden kumitelat

Telaston komponenttien lisäksi ITR Finland myy paljon muitakin maansiirtoyrittäjän tarvitsemaa tuotteista. Yhtiön kautta saa monipuolisesti mm. erilaiset kulutusteräksät kauhankulutusosien suojaukseen.

– Valikoimassamme on laaja valikoima kulutusterästuotteita, kuten kynsiä, adaptoreita ja huulilevyjä. Lisäksi kauttamme saa myös ajovaihteita, pumppuja sekä minikoneiden kumiteloja. Minikoneissa käytettävien kumitelosten osalta meillä on Kokkolassa todella hyvä varasto. Valikoimassamme on nyt myös purkutyökaluja, kuten iskuvasaroita, purkukouria ja saksia. Maansiirtokoneiden renkaat ovat tuorein tuoteryhmä ja niiden toimitukset alkaa kesän aikana, Holm listaa.

Taustalla kansainvälisen suurkonsernin tuki

ITR Finlandin omistaa 100-prosenttisesti lähes miljardin liikevaihtoa tekevä italialainen USCO ITR konserni.

– USCO ITR toimii maailmanlaajuisesti ja tarjoaa hyvän sel-

// Tyytyväinen asiakas on hyvä asiakas ja sitä tavoittelemme jokaisessa kohtaamisessa!

Kuvassa ITR Finlandin kenttämyyjä Frans Backman.



känojan meidän liiketoiminnalle. Tuotehallinta on konsernin omisessa käsissä, joka omalta osalta takaa laadun.

USCO ITR on valmistaja, jonka varjon alle kuulumme. Tämä mahdollistaa erittäin kilpailukykyisen hinnoittelun, koska ylimääräisen maahantuojaportaan osuus toimitusketjusta jää pois, Holm kertoo.

Aktiivista asiakaskontaktointia Oulun alueella

– Olemme lisäämässä näkyvyyttä Oulun alueella, joten lähestymme nyt sen alueen asiakkaita aktiivisten kenttämyyjijemme kautta. Oulun alueella operoivat

Frans Backman ja Eemeli Riutta. Myyjämme ottavat puhelimitse yhteyttä alueen asiakkaisiin. Tapauksissa kerromme tarjoamistamme tuotteista ja palveluista. Koneet ku-

luvut väistämättä ja niihin tarvitaan aika-ajoin uusia komponentteja. Silloin muistissa on oltava luotto-pakki, jolta saat avun nopeasti ja vaivatta, Holm mainitsee.

ITR Finlandin kenttämyyjät operoivat aktiivisesti myös Varsinais-Suomen alueella, missä myynnistä vastaavat Juhani Oksanen ja Samu Lallo.

Nopeat ja täsmälliset varaosatoimitukset

ITR Finlandin päätoimipaikka sijaitsee Kokkolassa, missä sijaitsee myös yhtiön päävarasto sekä alavaunujen suunnittelu- ja valmistusyksikkö. Etelä-Suomen alueen asiakkaita palvelee Espoon Juvamalmilla sijaitseva toimipiste, sekä sen yhteydessä toimiva varasto. Kun varaosatilauksen tekee arkena ennen kello 15:30 niin asiakas saa varastotuotteena löytyvät varaosat

seuraavaksi päiväksi.

– Maansiirtokonealalla on pakko olla nopea kaikessa, koska monesti asiakkaalla on todella kiire saada kone takaisin tuottaviin töihin. Verkkokaupastamme löytyvät kaikki yleisosat, kuten kynnet, adapterit, lukot, tieterät sekä huulilevyprofiilit. Kun tarve tulee konekohtaisissa varaosissa, silloin on parempi soittaa asiakaspalveluumme, jolloin voidaan varmistua siitä, että asiakas saa varmasti oikean varaosan, Holm toteaa loppuun.



ITR FINLAND

www.itr-finland.com



ABO Windin hankekehitystyö on kovassa vauhdissa



Pajuperänkankaan ja Illevaaran tuulipuistot valmistuvat alkuvuodesta 2024. Seuraavaksi ovat vuorossa Ylivieskan Urakkanevalle sekä Pyhäjärven Hautakankaalle rakenteilla olevat tuulipuistot. Näiden lisäksi yhtiöllä on hankekehityspotkessa huimat 20 tuulipuistokohdetta.

ABO Windin toteuttamat Haapajärven Pajuperänkankaan ja Hyrynsalmen Illevaaran tuulipuistokohteet valmistuivat tammikuussa 2024. Vaikka molemmat tuulipuistot ovat jo tuotannossa, jäljellä on vielä touko-kesäkuussa tehtävät viimeistelytyöt, joihin kuuluu alueiden maisemointi sekä louhosten aitaukset.

Hyrynsalmella sijaitseva Illevaaran tuulivoimapuisto myytiin saksalaiselle rahastoyhtiö Encavis AG:lle. Suurempi kauppa tehtiin syyskuussa, kun Pajuperänkankaan 14-turbiininen tuulivoimapuisto myytiin L&G NTR Clean Power (Europe) -rahastolle. Rahasto on Legal & General Investment Managementin (LGIM) ja irlantilaisen

NTR:n yhteinen yritys. ABO Windin vuosi oli kaikkiaan menestyksellinen, sillä myytyjen tuulivoimapuistojen kokonaisinvestointien arvo oli lähes 200 miljoonaa.

Runsaasti uusia hankkeita

Suomen osalta ABO Windillä on hankekehityksessä yhteensä 5,4 gigawatin verran tuulivoimaa. Seuraavat Pohjanmaata koskevat hankkeet alkavat Ylivieskassa Urakkanevalle ja Pyhäjärven Hautakankaalla. Urakkanevan tuulipuiston rakentaminen alkaa 2025 syyspuolella ja se tulee käsittämään yhteensä yhdeksän tuulivoimalaa. Samaisena vuonna aloitetaan myös 11 tuulivoimalan hanke Pyhäjärven

Hautakankaalla, jonka rakennusluvut ovat nyt haussa. Molempiin tuulipuistoihin tullaan asentamaan Vestaksen V162 -tuulivoimalat ja hankkeiden on tarkoitus valmistua vuoden 2026 aikana.

Kolmas suunnitteilla oleva tuulipuisto tulee rakentumaan Kolsa-Juvansuon alueelle, joka sijaitsee Mynämäen ja Laitilan raja-alueella. Siellä on olemassa oleva kaava, mutta valitukset ovat vielä käynnissä. Kohteeseen rakennetaan 11 tuulivoimalaa ja se tulee käynnistymään mahdollisesti vuoden 2026 aikana.

Edellä mainittujen lisäksi ABO Windillä on hankekehityspotkessa 20 hanketta mm. Reisjärvellä, Oulaisissa, Kalajoella, Pielavedellä, Kannonkoskella, Purmossa ja Kajaanissa. Osa näistä on varsin isoja kokonaisuuksia. Esimerkiksi Kajaanissa samalla hankealueella on huimat 60 tuulivoimalaa, Kannonkoskella 40 voimalaa ja Purmossa

40 voimalaa.

– Hankekoot kasvavat, mutta haasteena on verkkoliittymien kapasiteetti. Joudumme itse rakentamaan uutta sähkönsiirtoinfraa, koska alueella ei ole enää riittävän kokoista voimajohtolinjaa näin mittaville hankkeille, ABO Windin vanhempi rakennuspäällikkö **Arto Pyhtinen** kertoo.

Tuulivoimalla tuotetaan jopa 18 % Suomen energiatarpeesta

– Tuulivoimalla saadaan tuotettua jo aika suuri osa Suomen energiatarpeesta. Jos vuorokauden kokonaistarve olisi 12–15 gigawattia, tuulivoimalla saadaan tuotettua suotuisissa tuuliolosuhteissa jopa 6 gigawattia vuorokaudessa. Tuulivoimalla saatiin katettua viime vuonna yli 18 % Suomen kokonaisenergiatarpeesta, joten se on tällä hetkellä maan kolmanneksi suurin sähköntuotantomuoto, Pyhtinen mainitsee.

Suomen Tuulivoimayhdistyksen antamien tietojen mukaan, tuulivoiman tuotanto kasvoi viime vuonna 25 % (1280 MW) ja kasvu tulee jatkumaan tänäkin vuonna, vaikkakin se hieman maltillistuu. Tällä hetkellä Suomessa on 1601 toimivaa tuulivoimalaa, joista viime vuonna rakennettiin 212 kpl.

– Olemme rakentaneet Suomeen ABO Windin toimesta tuulivoimaa 11 puistoon 460 megawatin edestä, Pyhtinen kertoo.

ABO Windin nimi muuttuu ABO Energyksi

ABO Windin on toiminut Suomessa jo 10 vuotta ja tuota kymmenvuotistaivalta juhlitaan toukokuussa. ABO Wind -konserni tulee muuttamaan toukokuussa myös nimensä ABO Energyksi.

– Nimenmuutoksen taustalla on yhtiön laajentunut energiatuotevalikoima, johon kuuluu nyt myös au-

rinkovoima, akkuenergiavarastot sekä vety. Suomessa liiketoimintamme ydin on edelleen maatuulivoima ja uutena mukaan kytkeytyvät tuulivoimaan liittyvät akku- ja vetyhankkeet. Yhtiön henkilöstömäärä Suomessa on kasvanut 58 työntekijään ja maailmanlaajuisesti työntekijöitä on jo yli 1200. Keskitymme toiminnassamme vastuullisuuteen, pieneen hiilijalanjälkeen sekä luonnon monimuotoisuuden huomioimiseen, Pyhtinen vakuuttaa.

ABO Wind -konsernin hurja kasvutahti jatkuu

ABO Wind AG rikkoi edellisvuoden ennätykset ja tähtää 50 miljoonan euron vuositulokseen lähivuosina. Uusiutuvan energian hankekehitykseen ja rakentamiseen erikoistunut kansainvälinen ABO Wind AG kasvatti liikevaihtoaan 29 prosenttia ja tulostaan 11 prosenttia vuonna 2023. Suomen kaksi myytyä tuulivoimapuistoa Pajuperänkankaan ja Illevaara siivittivät maakohtaisen liikevaihdon 63 miljoonaan euroon ja nettotuloksen 4,7 miljoonaan euroon.

ABO Wind Groupin liikevaihto kasvoi 299,7 miljoonaan euroon ja nettotulos oli kaikkien aikojen suurin 27,3 miljoonaa euroa. Yhtiö odottaa kasvun jatkuvan tulevina vuosina edelleen merkittävästi.

– Keskipitkällä aikavälillä tavoittelemme 50 miljoonan euron vuositulosta, toimitusjohtaja **Karsten Schlageter** sanoo.

ABO
WIND

www.abo-wind.fi



Raahen Satama vastaa asiakkaiden tarpeisiin

Uusi toimitusjohtaja korostaa vuoropuhelua ja yhteistyötä

Seppo Vehkaoja aloitti Raahen Satama Oy:n toimitusjohtajana vuodenvaihteessa.

– Tähän tehtävään pääseminen on todella mahtava mahdollisuus, josta olen kiittollinen. Olen ollut koko ikäni satamaoperaattoreilla töissä, joten yhteistyö sataman pitäjän kanssa on tullut tutuksi. Nyt siten työskentelen sataman pitäjän leivissä.

Vehkaojan mukaan sataman pitäjän, operaattoreiden ja asiakkaiden välisen vuoropuhelun lisääminen entisestään on tärkeää.

– Uskon, että pystyn tuomaan operaattorin näkemystä toiminnan kehittämiseen ja asiakkuuksien rakentamiseen, jotta voimme yhdessä luoda palvelukokonaisuuksia. Yleensä asiakkuudet tulevat juuri operaattoreiden kautta.

Eri operaattoreilla on toisiinsa verrattuna erilaista osaamista. Ne pystyvät tekemään erilaisia tehtäviä ja palvelemaan erilaisia asiakkaita.

– Raahen Satamassa toimii huippuoperaattori, jonka erityisosaamista on projektitoiminta. SSAB:llä on oma operaattorinsa, joka hallitsee terästeollisuuden satamalogistiikan. Operaattoreita voi olla useampia, ja sataman pitäjän tulee löytää kaikille tilaa toimia ja luoda synergiaetua yhdessä, näkee Seppo Vehkaoja.

– Meidän pitää toimia vastuullisesti ja tarkoin ennakkoida, suunnitella ja vaihteistaa rakentamisinvestointimme sekä sitouttaa samalla kumppanimme siten, että kuokka voidaan iskeä maahan riittävän ajoissa loppukäyttäjän tarpeen kannalta. Jos käyttäjä joutuu odottamaan vuositolulla, hän menee muualle. Tarvitaan yhteydenpitoa hyvissä ajoin.

SSAB päätti rakentaa fossiilivapaan minimill-teknologian ensin Luulajaan

Raahen Satama odotti pitkään SSAB:n päätöstä siitä, rakentaako teräsyhtiö fossiiliton teräksen minimill-tuotantolaitoksen ensin Raahen vai Luulajaan, Ruotsiin. Huhtikuun 2. päivänä SSAB tiedotti, että tuotantolaitos rakennetaan ensin Luulajaan.

Raahen projekti toteutetaan Luulajan jälkeen. Ajankohta riippuu SSAB:n rahoitus- ja toteutuskapasiteetista sekä Luulajan hankkeesta saatavista kokemuksista. SSAB on Raahen Sataman pääasiakas, joten minimill-hankkeen lykkääntyminen tulevaisuuteen vaikuttaa myös sataman investointien aikataulutukseen.

– Meillä on valmiina suunnitelma uuden



laiturin, syvälaituri 3:n rakentamisesta. Sen kulkusyvyyks on 12 metriä ja valmiina on jo 4 000 m²:n syvätiivistetyn kentän perustukset erittäin raskaita nostoja varten, Vehkaoja toteaa.

Maailmantilanne ja korkojen nousu ovat hiljentäneet tuulivoimaloiden rakentamista

Merituulivoimalahankkeiden rakentamisen käynnistyminen vaikuttaa lupaprosesseineen olevan vuosien päässä.

– Maanahkiaisen merituulivoimapuisto on jo luvitettu, joten sikäli rakentaminen voisi siellä alkaa, mutta puiston muut seikat ovat vielä avoinna, Vehkaoja mainitsee.

Puhdas siirtymä avaa monenlaisia mahdollisuuksia Raahen Satamalle ja koko seudulle. Vehkaoja toivottaa tervetulleeksi esimerkiksi vetyteollisuuden hankkeet.

– Jos ja kun tänne saadaan tuulivoimaa käyttävää vedyn tuotantoa, se vetää mukanaan vetyä käyttävää teollisuutta. Muodostuu vetyteollisuuden keskittymä. Vedyn arvoketjuja täällä Raahessa parhaillaan suunnitellaan. Ne eivät ole Sataman vastuulla olevia asioita, vaan koko seudun elinkeinoelämän, mutta Satamalla on iso merkitys kokonaisuuden kannalta.

Ympäristöystävällisempiä palveluita

Satamien tulevaisuus on muuttakin kuin pelkkää meriliikennettä. Satamat muuttuvat me-

ri- ja maaliikenteen solmukohdista uudelleen energiatoimijoiksi.

Raahessa kehitetään aluskäyntejä mahdollisimman ympäristöystävällisiksi. Esimerkiksi suunnitteilla olevaan syvälaituriin on tarkoitus rakentaa laivojen jätevesien vastaanotto.

– Kun tulevaisuudessa alukset tulevat satamaan, ne eivät lastinkäsittelyssä, valaistuksessa ja muissa toiminnoissa käyttäisi omia diesel-apukoneita, vaan sataman tarjoamaa maasähköä, kuvailee Seppo Vehkaoja.

Edellä mainittuun vetyklusteriin liittyy vedyn käyttö alusten polttoaineena tai polttoaineen valmistusprosessissa.

– Yksi tulevaisuudenkuva voisi olla ammoniakkin tai metanolin valmistus Raahessa. Siihen tarvitaan vetyä. Tällaiset näkymät kiinnostavat meitä ilman muuta. Keskeisessä asemassa ovat ennakkoluuloton suhtautuminen puhtaan siirtymän mahdollisuuksiin, tiivis yhteistyö eri toimijoiden välillä ja pitkäjänteinen strateginen suunnittelu.

Raahen Satama valmistautuu myös siihen, että lastinkäsittely sähköistyy.

– Meidän tulee pystyä tarjoamaan operaattoreille tarpeeksi liittymämahdollisuuksia ja latausasemia sähkökäyttöisiä nostureita ja työkoneita varten.

– Raahen Satama on sillä tavalla kaiken keskiössä, että teemme yhteistyötä sekä asiakkaidemme, kuten SSAB:n, että operaattoreiden ja varustamojen kanssa. Olemme infrarakentaja ja -omistaja.

Läjitysallas tuo lisää maa-alaa

Raahen Satamassa käy vuosittain n. 600 laivaa. SSAB:n liikenne on merkittävässä roolissa, mutta hyvin paljon on myös muuta liikennettä.

– Olemme selvästi Perämeren suurin satama. Meillä on hyvät kenttäalueet jo nyt, ja niitä tulee roimasti lisää.

– Raahen kaupungin kanssa aloitamme lähialueilla osayleiskaavan valmistelun. Kaavoituksella haluamme varmistaa, että lähialueille saadaan teollisia tontteja. Yhteistyömme kaupungin kanssa on toimivaa ja tiivistä. Jaamme yhteisen näkemyksen siitä, miten tätä aluetta kehitetään, kuvailee Seppo Vehkaoja.

Faktoja Raahen satamasta

- Satamassa käy vuosittain n. 600 laivaa
- Perämeren suurin satama
- Ympäri vuotinen liikenne jo 40 vuoden ajan
- Sataman kautta kuljetetaan terästä, raaka-aineita ja irtolasteja, sahatavaraa, kontteja sekä projektituontoisia laivauksia kuten tuulivoimakomponentteja
- Hyvät merikuljetusyhteydet Euroopan ytimeen, Englantiin ja Välimerelle esim. Antwerpeniin, Vejleeseen, Hulliin, Szczeciniin, Pasajesiin ja Ravennaan
- Raahen sataman osat ovat SSAB, Syväsatama ja Lapaluoto
- Syväsatamassa 2 laivapaikkaa ja Roro-ramppi
- SSAB: 6 laivapaikkaa
- Lapaluoto: 3 laivapaikkaa, lisäksi erillinen hinaajalaituri sekä odotuslaituri, jossa sementinlastauslaitteisto
- Lapaluodon satamamosassa kontitustermiinaali (n. 6 000 m²), jossa kontituslaitte, siltanosturi ja kosteudenhallintajärjestelmä
- Lapaluodossa katettua varastotilaa 30 000 m² ja varastokenttiä yhteensä yli 30 hehtaaria.
- Meriväylän kulkusyvyyks 10 m, satama-aitaiden kulkusyvyydet 10 ja 8 m

Raahen Sataman sijainti on otollinen. Logistisesti luontevaa ”takamaata” on koko Suomen keskinen osa Itä-Suomeen saakka.

– Teemme ruoppausmassoille läjitysallastaan, jonka kautta alueet laajenevat merkittävästi, muutamalla kymmenellä hehtaarilla. Läjitysalueelle on ympäristölupa.

Raahen Satama pitää esillä tavoitettaan meriväylän parantamisesta.

– Asia ei ole tällä hetkellä Väyläviraston aktiivisessa kehityksessä, mutta ilman muuta haluamme viedä hanketta eteenpäin. Nykyinen väyläsyvyys on 10 metriä, tarvitsemme syvemmän. Kahdentoista metrin syvyyttä on suunniteltu. Oma ajatukseni olisi vieläkin suurempi syvyys, sillä alusten koko kasvaa koko ajan.

Asiakkaan parhaaksi

Raahen Satama rakentaa palvelukonseptiaan yhdessä operaattoreiden kanssa asiakkaita kuunnellen.

– Meidän pitää rakentaa logistiset palveluketjut asiakkaille mahdollisimman järkeviksi. Liian pitkät maakuljetukset tulevat kalliiksi, sellaisia ei kannata käyttää.

– Meillä on osaava henkilöstö, joka työskentelee kehityshakuisella otteella. Kun tarjoat auttavaista palvelua, olet luotettava ja innovatiivinen kumppani, joka ymmärtää asiakkaan tarpeet, saat rakennettua pitkäkestoisia ja hyviä asiakkuussuhteita. Näin me toimimme.

PORT OF RAAHE
RAAHEN SATAMA

in Toimisto puh. +358 8 227 7555

port@raahe.fi

raahensatama.fi



Meri ja sujuva satamaliikenne ovat Suomelle elintärkeitä

Suomi on riippuvainen meriliikenteestä, joten alan elinkeinojen kilpailukykyyn ja sujuvaan liikenteeseen kannattaa satsata. Merenkulkualan merkitys yhteiskunnalle on kokoaan suurempi. Merenkulun kilpailukyky tukee myös koko Suomen kilpailukykyä, esimerkiksi viennistä noin 97 prosenttia ja tuonnista noin 93 prosenttia liikkuu meriteitse. Venäjän hyökkäyssota Ukrainassa on korostanut entisestään merikuljetusten merkitystä.

Päättynyt vuosi 2023 oli Suomen satamien rahtiliikenteessä heikompi. Viennin määrä laski liki 10 prosenttia ja tuonti vajaan 6 prosentin verran aiempaan vuoteen verrattuna. Ulkomaan konttiliikenteen määrä laski vuonna 2023 viiden prosentin verran vastaten siten 1,3miljoonan TEU:n määrää. Suhdannetilanteeseen nähden paremmin on pintansa pitänyt vientikonttiliikenne. Positiivista kehitystä on kuitenkin tapahtunut matkustajaliikenteen määrässä.

Investointeja tulossa

Heikosti kehittynyt vuosi 2023 ja tänäkin keväänä voimakkaasti muuttunut investointiympäristö ovat ilmeisiä vaikuttamaan satamayhtiöiden investointisuunnitelmiin ja niiden aikatauluihin.

Suomen Satamat ry:n vuosittilastiedustelu osoittaa muun muassa, että satamayhtiöiden suunnitteleminen alusten käyt-

töön tarkoitettujen maasähköinvestointien toteuttamisen aikataulu on hidastunut muutaman vuoden takaisista aikatauluarvioista. Ei kuitenkaan ole mitään syytä luopua näkemyksestä, että alusten käyttöön suunnatut maasähkön infrainvestoinnit tullaan joka tapauksessa toteuttamaan useammassa Suomen satamassa, kuin mihin vaihtoehtoisten käyttövoimien yhteisöläinsäädäntö tulee säädösperusteista investointia edellyttämään vuoteen 2030 mennessä.

Matkustajaliikenne toipumassa

Viime vuosi osoittaa, että matkustajaliikenne alkaa toipua. Helsingin Satama oli vilkkain linjaliikenteen satama liki 9 miljoonan matkustajan määrällä. Turun Sataman kautta kulki vuonna 2023 reilut 2,3 miljoonaa matkustajaa. Muita säännöllistä matkustajien ja rahdin lin-

jaliikennettä harjoittavia satamia ovat Naantalın Satama ja Kvarnen Ports Vaasassa.

Satamien merkitys korostuu

Satamien merkitys on korostunut kaikkialla EU:ssa niin pandemian rahti- ja matkustajamarkkinoille synnyttämän markkinahäiriön kuin Ukrainaan kohdistuneen hyökkäyssodan johdosta. Satamien merkitys kriittisenä infrastruktuurina korostuu lähivuosien politiikkatoimissa. Satamat ovat EU:ssa samoin kuin kansallisesti muuttumassa energiamurroksen myötä energiahubeiksi ja uusien vaihtoehtojen käyttövoimien jakelu- ja tuotantopaikoiksi. Satamien EU-vaikuttamisen fokus on huomattavasti itse liikennejärjestelmään kohdistuvaa roolia laajempi.

Tekstilähde Suomen Satamat ry ja Suomen Varustamot ry

Piia Karjalainen aloitti Suomen Satamien toimitusjohtajana

KTM Piia Karjalainen, 42, aloitti Suomen Satamat ry:n toimitusjohtajana 1.2.2024 alkaen. Karjalainen siirtyi tehtävään Keskuskauppa-kamarin johtavan liikenne- ja elinkeinopolitiikan asiantuntijan tehtävästä.



Piia Karjalainen. Kuva: Heli Sorjonen

Piia Karjalaisella on parinkymmenen vuoden laaja kokemus liikennepolitiikasta sekä kansallisesta ja EU-vaikuttamisesta. Hän on toiminut meriteollisuuden parissa vastatesaan Wärtsilän Voyage-toiminnon yhteiskuntasuhteista, kansainvälisen meriliikenteen lainsäädännön edunvalvonnasta ja strategisista kumppanuuksista. Aiemmin Karjalainen on ollut laatimassa mm. kansallista meriliikennestrategiaa liikenne- ja viestintäministeriössä ja työskennellyt Euroopan Parlamentissa liikenne-, ilmasto- ja energiapolitiikan parissa. Lisäksi hän on toiminut pääsihteerinä kansainvälisessä MaaS Alliance -järjestössä Brysselissä.

Piia Karjalainen seurasi Suomen Satamien toimitusjohtajan tehtävässään vuodesta 2012 toimialayhdistyksen johdossa toimintua varatuomari **Annaleena**

Mäkilää.

– Piia Karjalaisen monipuolinen osaaminen logistiikkakentässä ja edunvalvonnassa tarjoaa erinomaisen taustan Suomen Satamien toimitusjohtajan tehtävään. On hienoa toivottaa hänet tervetulleeksi Suomen Satamien johtoon, totesi Suomen Satamat ry:n hallituksen puheenjohtaja, Helsingin Satama Oy:n toimitusjohtaja **Ville Haapasaari** aiemmassa tiedotteessa.

Suomen Satamat ry edustaa satamanpitämisen toimialaa Suomessa. Jäsenkunta koostuu yleisistä meri- ja sisävesisatamista sekä keskeisistä teollisuuden satamista Suomessa.

Tekstilähde Suomen Satamat ry



**Kajaanin
Romu**

ROMUALAN MONIOSAAJA PALVELUKSESSANNE

**Avoinna
arkisin 08-16**

puh: (08) 687 9077 | Kirkkoahontie 574
info@kajaaninromu.fi | www.kajaaninromu.fi



Puhuri Oy

Kotimaista, uusiutuvaa energiaa

Puhuri Oy on suomalainen tuulivoimayhtiö, joka tuottaa puhdasta energiaa omistajilleen. Puhuri kehittää, rakentaa, operoi ja omistaa tuulipuistoja, joiden perusta on ympäristön kannalta järkevissä ratkaisuissa. Puhuri Oy:n omistavat Katternöryhmä, Suomen Voima Oy, Valkeakosken Energia Oy ja Ålands Elandelslag.

Huipputeknologian ja ammattitaitoisen henkilöstön lisäksi Puhurin vahvuutena on se, että tuulivoimarakentamisen koko ketju pidetään omissa, asiantuntevissa käsissä. Kehitämme hankkeet alusta asti itse, hoidamme kaavoituksen ja ympäristöselvitykset, rakennutamme

voimat ja valmistumisen jälkeen operoimme niitä omistajan varmalta otteella. Apunamme meillä on laaja yhteistyökumppaneiden verkosto, joka on käynyt läpi tiukan seulan, kertoo Puhuri Oy:n hankekehityspäällikkö **Harri Ruopsa**.

- Omistajamme ovat pitkälti kuntaomisteisia energiayhtiöi-

tä, jotka tarvitsevat puhdasta sähköä omien asiakkaidensa tarpeisiin. Tällainen pitkäaikainen, vakaasti omistuspohja on kokonaisuutta ajatellen erittäin hyvä asia, Ruopsa korostaa.

Vastuullisesti vihreää

Puhuri Oy:n tavoitteena on olla valtakunnallisesti merkittävä tuulivoimayhtiö, joka tuottaa ympäristöystävällistä sähköä ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi. Haapavedellä pääpaikkaa pitävä yhtiö rakentaa tuulivoimaa tuulisille, mutta ympäristön ja ihmisten kannalta järkeville paikoille. Tuulivoiman lisäksi Puhuri kehittää ja valmistelee aurinkovoiman tuotantoa.

- Tuulivoimarakentaminen on Suomessa vahvassa myötätulessa, koska kansalliset hiilineutraalisuuteen tähtäävät tavoitteet ovat niin kovia, Ruopsa arvioi.

- Kehitystä on vauhdittanut myös tavoite sähköomavaraisuudesta sekä teknologian kehittyminen niin, että tuulivoimapuistot voidaan toteuttaa markkinaehtoisesti.

Suomen Tuulivoimayhdistyksen arvion mukaan Suomella on tuulivoimapotentiaalia ainakin 30



Puhurin uusimmat tuulipuistot ovat valmistuneet Haapavedelle ja Kannukseen. Kuvassa Keson tuulipuisto Haapavedellä.

TWh vuotuisen tuulivoimatuotantoon vuonna 2030, mikäli tuulivoimarakentaminen pääsee eteneämään ilman merkittäviä esteitä tai hidasteita.

Useita hankkeita käynnissä ja jo valmistuneita tuulipuistoja

Puhuri Oy:llä on tuulivoimahankkeita kehitteillä usean sadan megawatin edestä. Puhuri on rakentanut tähän mennessä yhteensä kahdeksan tuulivoimapuistoa Haapavedelle, Merijärvelle, Raaheen, Pyhäjölle sekä Kannukseen. Puhurin rakentamien tuulipuistojen kokonaisteho on noin 260 MW.

Puhurin portfolioissa on hankkeita, joille on jo tarvittavat luvat olemassa, ja joiden tekninen suunnittelu on parhaillaan käynnissä. Näiden hankkeiden investointipäätökset tehdään kuluvan vuoden aikana.

Useita hankkeita on hankkehitysvaiheessa. Osa hankkeista on vasta vireillä, lisäksi hankkeita on kaavoitus- ja ympäristövaikutustenarviointiprosessien eri vaiheissa. Suurimmat hankkeet ovat Puhurin tytäryhtiö Piipsan Tuulivoima Oy:n kehittämä Piipsan tuulipuistohanke Haapavedellä sekä Tuulikaarron hanke Kärämäen ja Siikalatvan kuntien alueilla. Nämä hankkeet etenevät rakentamisvaiheeseen vuoden 2025 tienoilla. Aurinkovoimahankkeista pisimmällä ovat Raaheen ja Kannukseen suunnitellut tuotantoalueet. Näiden hankkeiden rakentaminen voi tulla ajankohtaiseksi jo tämän vuoden puolella.



Puhurilla on käynnissä useita tuulipuistohankkeita Keski- ja Pohjois-Pohjanmaalla sekä Lapissa. Tuulivoiman lisäksi yhtiö kehittää aurinkovoiman tuotantoa.

PUHURI 
www.puhuri.fi

Suomen suurimman maatuulipuiston komponenttikuljetukset alkavat

Lestijärvellä rakenteilla olevan Suomen suurimman maatuulipuiston voimalakomponenttien kuljetukset alkavat kevään aikana Kokkolan Sataman kautta. Kaikkiaan projekti vaatii noin 1 000 erikoiskuljetusta.

Ei ole sattumaa, että juuri meidät on valittu projektiin yhteistyökumppaniksi. Sijaintimme on erinomainen ja meille on kertynyt vankkaa osaamista tuulivoimalakomponenttien satamalogistiikasta. Pitkäjänteisen kehitystyömme ansiosta käytössämme on noin 15 hehtaaria yhtenäistä aluetta komponenttien käsittelyä ja varastointia varten. Lisäksi olemme pidentäneet Hopeakiven Sataman laiturin 440-metriseksi, investoineet merkittävästi nosturikapasiteettiin sekä rakentaneet projektikuljetusreitit satamastamme päätteille.

KOKKOLAN SATAMA OY
- Kolmen Sataman Satama
Puh. (06) 824 2400
satama@portofkokkola.fi
www.portofkokkola.fi



KOKKOLAN SATAMA OY



Kajaanin Romun operatiivinen johtaja Niko Nyysönen:

”Tavoitteena on, että kerran louhitut luonnonvarat pysyvät kierrossa”

Kaupunkikaivostoiminnassa yhteiskunnan tarvitsemat metallit louhitaan ja jalostetaan raaka-aineeksi elinkaarensa päässä saavuttaneista kaupunkirakenteista, koneista, laitteista ja esineistä - eli romuista ja raunioista.

isäksi kaupunkikaivostoiminta hiljittää luontokatoa, kun paine uusien metallimalmikaivoksien avaamiseen pienenee.

Suomessa sijaitsee yksi Pohjoismaiden suurimmista ja edistyneisimmistä kaupunkikaivoksista. Vuodessa lähes 60 000 tonnia metalleja käsittelevä Kajaanin Romu on metalliraaka-aineen tarkan kierrättämisen uranuurtaja. Kajaanin romu Oy on profiloitunut kaupunkikaivokseksi, jonka positiiviset vaikutukset ympäristöön, talouteen ja yhteisöön ovat merkittävät.

- Romukauppabisnestä voidaan hyvällä syyllä luonnehtia tänä päivänä kaupunkikaivostoiminnaksi, jossa kierrätetään ympäristöystävällisesti kulutusyhteiskunnassa syntyvät arvometallit mekaanisesti ilman kemiallista käsittelyä, Kajaanin Romun operatiivinen johtaja Niko Nyysönen toteaa ja jatkaa:

-Ympäristöystävällistä kiertometallia romuesineistä ja -rakenteista valmistavat kaupunkikaivokset auttavat terästeollisuutta pienentämään ympäristöhaittojaan ja saavuttamaan hiilineutraaliuden. Tämä tulee vähentämään Euroopan hiilidioksidipäästöjä jopa 10 prosenttia. Samalla kaupunkikaivokset lisäävät yhteiskunnan, yritysten ja myös yksilöiden hyvinvointia.

Metalli on liian arvokasta yhteiskunnalle ollakseen jätettä

Kajaanin Romu tekee tiivistä yhteistyötä asiakkaidensa kanssa niin vastuullisuus-, laatu- kuin kannattavuustekijöiden ratkaisemiseksi, sillä murroskausi ekotehokkaiseen on mittava haaste terästeollisuudelle. Metallin erinomainen kierrätettävyyden ja sitä kautta sen arvon pysyvyys on kuitenkin mahdollisuus.

-Maailman metallivarannot ovat rajalliset ja sähköistyminen lisää valtavasti metallien kysyntää ja sitä kautta päästöjä. Ympäristökriisin syveneminen hallitsemattomaksi on todellinen uhka. Siksi me teemme kaikkemme, jotta kerran luonnosta louhitut metallit pysyvät pienintäkin hippua myöten kierrossa.

-Metallit kestävät käyttöä, kierrätystä ja muovausta uusiksi esineiksi lähes loputtomasti. Ympäristöystävällisestä kiertometallista voidaan siksi valmistaa jopa edullisemmin yhtä laadukkaita tuotteita kuin neitseellisestä raaka-aineesta.

Metallin kiertoa tehostamalla pienet päästöt ja suuret hyödyt

-Olemme käyttäneet kaikkiaan jo noin 18 miljoonaa kierrätyslaitoksemme asteittaiseen uudistamiseen, jotta sivuvirroistakin saataisiin arvokkaat metallit tarkasti ja turvallisesti talteen, Nyysönen painottaa.

-Tänä vuonna olemme investoineet 1,8 miljoonaa euroa uuteen tuotantolinjastoon, jolla pystymme hyödyntämään kaiken mekaanisesti eroteltavissa olevan metallin. Investointi varmistaa sen, että kaikille materiaaleille on joku hyödyntäjä tai käyttäjä. Saimme edistyneisintä tekniikkaa, mitä on olemassa. Tulomme ylittämään EU:n

asettamat tavoitteet kirkkaasti ennen tavoiteaikatauluja, Nyysönen selvittää.

Koneet sähköistyvät, fossiilisten polttoaineiden käyttö vähenee

Nyysönen kertoo, että ensi vuonna luvassa on investointeja konekalustoon tavoitteena pienentää kierrätyslaitoksen hiilijalanjälkeä. Yritys sähköistää koneita, mikä vähentää fossiilisten polttoaineiden käyttöä.

-Sähköistämme murskauslinjaston syöttävän materiaalikoneen, jolla korvataan fossiilista polttoainetta käyttävän koneen. Investoinnin suuruus on noin 600 000 euroa

Nyysönen kertoo Kajaanin Romun verifioineen kahtena viime vuonna CO 2-ilmastolaskennan, ja yritys tarjoaa asiakkailleenkin nyt tietoa heidän toiminnastaan syntyvän metallijätteen kierrättämisen ja hyödyntämisen hiilidioksidipäästöistä.

-Tavoittelemme hiilineutraaliutta yhdessä Terästeollisuuden kanssa. Olemme mukana Suomen Ympäristökeskuksen EU-Life-ilmastohankkeessa ja olemme saaneet sitä kautta tukea investointihankkeeseemme. Tarkoituksena on luoda koulutuksellista materiaalia ja tiedotteita alan muillekin yrityksille sähköistyksen hyödyistä sekä taloudellisista ja ympäristövaikutuksista. Suomen Romukauppiainien liiton kautta tulomme tiedottamaan jäsenyrityksille sähköistämisen vaikutuksia liiketoimintaan, Nyysönen kertoo.

Nyysönen näkee yhtenä mielenkiintoisena aiheena sekä myös yhteisenä haasteena, miten kaivoksen neitseellisiä malmeja voisi korvata kierrätyksessä tulevilla alitteilla, jotka sisältävät metalleja.

-Tällä hetkellä kaivosteollisuudessa pölyalitteet päätyvät kaatopaikalle koska lainsäädäntö ei anna mahdollisuuksia niiden hyödyntämiseen.

-Mielestäni Kaivosteollisuuden kanssa pitäisi yhdessä valtiotasolla miettiä sitä, onko kyseessä jätettä ja arvokkaita raaka-aineita, joita kaivosteollisuus pystyisi hyödyntämään ja sillä tavoin pienentämään omaa ympäristövaikutusta.

Joustavuus, tehokkuus ja nopea reagointikyky siivittäneet Kajaanin Romun menestykseen

Vuodesta 2004 lähtien toiminut perheyritys Kajaanin Romu harjoittaa romuliiketoimintaa Kainuun alueelta käsin koko Suomen laajuisesti. Kajaanin Romu työllistää keskimäärin noin 50 henkilöä.

-Operoimme lähes koko Suomessa, joskin päämarkkina-alueitamme on Pohjois-Suomi. Metallinromua ostetaan paljon sopimusasiakkailta, mutta myös purkutyömailta, teollisuudesta, kunnista sekä yksityisiltä. Olemme myös elinkaarensa loppuun tulleiden autojen virallinen vastaanottopiste. Meiltä saa auton romutustodistuksen, jolla vastuu autosta päättyy. Toimimme myös Suomen Autokierrätyksen operaattorina, Niko Nyysönen toteaa ja jatkaa:

-Kajaanin Romu on olemassa, jotta metalliteollisuudesta tulisi energiatehokkaampaa ja kulutusyhteiskunnassa käyttämättö-



mäksi jäänyt raaka-aine saataisiin jatkojalostettua ja uudelleenkäytettyä. Olemme kestävästi metalliteollisuuden puuttuva palanen, jonka tehtävänä on pitää kerran louhitu metalli aina kierrossa ja siten pienentää metalli- ja valmistavan teollisuuden päästöjä.

Kajaanin Romu saa kaikista käsiteltäväkseen tulevasta romumetallista kierrätettyä 95-98 prosenttia.

Työn alla ovat silti vieläkin tehokkaammat menetelmät. Yhtiön tavoitteena on saavuttaa korkein mahdollinen metallien talteenottoaste.

-Maailman metallivarannot ovat rajalliset ja sähköistyminen lisää valtavasti metallien kysyntää ja sitä kautta päästöjä, Nyysönen sanoo.

kajaaninromu.fi



Kajaanin
Romu

L&T on sitoutunut toimimaan ja tiedottamaan vastuullisen jätteöljyhuollon puolesta

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

Kaikkiaan yli 90 prosenttia jätteöljystä voidaan kierrättää uusiksi öljytuotteiksi. Näin saadaan myös vähennettyä öljyn tuottamisesta aiheutuvia hiilidioksidipäästöjä. Jätteöljyt halutaan kerätä entistä tehokkaammin talteen. Muutokseen pyritään Öljyjätehuollon Green deal -sopimuksella, joka solmittiin maaliskuussa-2019 Ympäristöteollisuus ja -palvelut YTP ry:n ja ympäristöministeriön kesken. Green dealin voivat toimijat liittyä antamalla oman vapaaehtoisuuden sitoumuksensa, 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 kehittämisestä.

L&T sitoutuu tarjoamaan jätteöljyn keräyspalvelua valtakunnallisesti tavoitteenaan, että kaikki yhtiön asiakkailtaan keräämä jätteöljy 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 Liukku-**nen 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 jätteöljyn 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 jätteöljyn vastuulliseen keräykseen ja kierrätykseen valtakunnallisesti. Kaikki L&T:n keräämät hyvälaatuiset

öljyjätteet toimitetaan kierrätykseen. Keräyspalvelut järjestetään yhteistyössä yritysten, jätetuoltoviranomaisten, jätetuoltoyhtiöiden ja kuntien kanssa.

Henri Liukkuinen arvioi, että L&T kerää syntynyttä jätteöljyä yli 11 000 tonnia vuositasolla.

Perusöljy on voiteluaineteollisuuden yksi raaka-aine

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

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

L&T:n tavoitteena on välittää tätä tietoa eteenpäin

– Opastamme asiakkaitamme jätteen synty- paikkaperäiseen lajitteluun.

Mitä enemmän jätteöljyä 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 jätteöljyn nouto tilataan?

– Meillä on koko maan kattava keräilyjärjestelmä. Meillä on kymmenen vaarallisten jätteiden terminaalia Suomessa. Näiden terminaalien kautta toteutamme koko maan jätteöljyn keräilyä, Henri Liukkuinen kertoo.

– Käytetyt, hyvälaatuiset jätteöljyt (öljyn vesipitoisuuden ollessa alle 10 %) noudetaan veloituksetta ilman käsittelymaksuja, kun noudettava määrä on vähintään 800 litraa. 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

Jätteöljy, 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.

– Jätteöljyn kierrättäminen on ympäristöteko, koska sillä vähennetään uuden raakaöljyn tarvetta ja tällä saadaan vähennettyä öljyn tuottamisesta aiheutuvia hiilidioksidipäästöjä, projektipäällikkö **Henri Liukkuinen** Lassila & Tikanojalta sanoo.

Edullisin ja ympäristöystävällisin vaihtoehto

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

”Mitä enemmän saadaan jätteöljyä asianmukaiseen käsittelyyn,

sitä enemmän voidaan välttää raakaöljystä valmistettujen voiteluaineiden käyttöä. Voiteluöljy ylipäättään ei ole mikään kertakäyttötuote. Se voidaan palauttaa rajattomasti käyttöön, mikäli keräys ja käsittely tehdään oikein”, Liukkuinen selvittää.

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

Jätteöljyn kierrättäminen on helppoa:

- Lajittele jätteöljy erilleen muista jättejakeista, jotta jätteöljy olisi mahdollisimman hyvin kierrätettävissä.
- Tilaa L&T:ltä nouto käytetyille jätteöljyille numerosta **010 636 7000** tai **oil@lassila-tikanoja.fi**.
- Nouto on maksuton, jos noudettavaa jätteöljyä on yli 800 litraa ja jätteöljy on pakattuna vähintään 200 litran pakkauksiin.



KIERTOTALOUDESTA TOTTA

Puhelun hinta on oman liittymäsi matkapuhelu- tai paikallisverkkomaksu, myös jonotusajalta.



LASSILA & TIKANOJAN SITOUMUS ÖLJYJÄTEHUOLLON KEHITTÄMISEKSI

UUELLEENKÄYTÖN LISÄÄMINEN

KEHITÄMME TOIMINTAAMME JÄTEÖLJYN UUELLEENKÄYTÖN LISÄÄMISEKSI

Toteutamme jätteöljyn keräämisen koko Suomen alueella. Käytämme uudelleen käytön näkökulmasta parhaista keräysvälineistä. Tavoitteena on, että kaikki keräämämme jätteöljy päätyy uudelleen käyttöön.

TIETOISUUDEN KASVATTAMINEN

SITOUTAMME ASIAKKAAMME VASTUULLISEEN ÖLJYJÄTEHUOLTOON

Kannustamme asiakkaitamme lisäämään jätteöljyn erilliskeräystä mm. viestimällä uudelleen käytön ilmast- ja ympäristöhyödyistä. Kasvatamme asiakkaitamme keräämämme jätteöljyn 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 jätteöljyt asianmukaiseen käsittelyyn ja sitä kautta uudelleen käyttöön.

TERVETULO A YRITTÄJÄKSI SUOMEN KEKSELIÄIMPÄÄN KUNTAAN!



ETSI MÄSSÄ YRITYKSELLESI
TILOJA TAI TONTTIA,
JOLLE RAKENTAA?

HAKEMASSA TUKIRAHAA
TAI MUUTEN KEHITTÄMÄSSÄ
YRITYSTÄSI?

PERUSTAMASSA
UUTTA YRITYSTÄ?

-LIMINGAN ELINKEINOPALVELUT

Ota rohkeasti yhteyttä:
www.liminka.fi

Teemu / 044 577 9037
teemu.haapala@liminka.fi

Kajtsu / 040 669 4876
kaj.sartorisio@liminka.fi

IILA AKSO

INVESTOINTILASKURI

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

TUTUSTU LASKURIIN:
www.iilaakso.fi