

Yritysmaailma

Rakennusextra

Tavoittaa alueesi yrityspäätäjät

Pohjanmaa



Heinäkuu 2025



www.yritma.fi



PIHLAN VERRAN PIENEMPI HIILIJALANJÄLKI

Teemme jatkuvaa työtä oman tuotantomme ja tuotteidemme päästöjen vähentämisen eteen. Osana tätä työtä, toimme vakioratkaisuksi avattaviin ikkunoihimme vähähiilisen lasin. Yhdessä kierrätetyn alumiinin kanssa ne laskevat kolmilasisen avattavan puualumiini-ikkunamme hiilijalanjälkeä jopa **32 %**.

Lue lisää tavoitteistamme sekä vähähiilisestä ikkunasta: www.pihla.fi/vahahiilinenikkuna.



74
kg CO₂
(2023)

+
vähähiilinen
lasi

62
kg CO₂

+
kierrätetty
alumiini

50
kg CO₂

0800 550 880
asiakaspalvelu@pihla.fi

Pihla eco²

TAMREX

Tyylikkäästi viileä!

Moderni työntekijä tarvitsee modernit työvaatteet. Snickers Workwear uuden sukupolven työhousujen mallit ja materiaalit tarjoavat suuremman liikkumisvapauden.

Tule kokeilemaan mukavia kesätyöhousuja ja T-paitoja.

Kun ostat mitkä tahansa **normaalihintaiset** Snickers Workwear työhousut, saat tämän **VYÖN**

KÄÜPÄN PÄÄLLE

Ilmainen vyö sisältyy kaikkien Snickers Workwear -työhousujen ohjeintaan. Kampanja kestää niin kauan kuin ilmaisia voittoja riittää. Etua ei voi yhdistää muihin alennuksiin.

9033/04 arvo 25 €

TAMREX OY

TAMPERE Turvesuonkatu 7 p. 03 3142 1522, Kuokkamaantie 4 p. 03 3142 1550 • **HÄMEENLINNA** Parolantie 10 p. 03 3142 1560 • **VANTAA** Tikkurilantie 68 p. 03 3142 1505
TURKU Leipälantie 71 p. 03 3142 1555 • **PORI** Satakunnankatu 38 p. 03 3142 1530 • **ESPOO** Koskelontie 15 p. 03 3142 1507 • **LAPPEENRANTA** Myllymäenkatu 25 p. 03 3142 1537
LAHTI Ansiokatu 2 p. 03 3142 1545 • **OULU** Limingantie 5 p. 03 3142 1539 • **PORVOO** Sibeliuksenbulevardi 3-7 p. 03 3142 1542 • **KOTKA** Edelfeltinkatu 13 p. 03 3142 1544

Pohjoisen asumisen tulevaisuus rakentuu Ouluun

– Hartaanselänrannan asuntomessuilla kohtaavat luonto, äly ja yhteisöllisyys

Heinäkuussa 2025 Oulu avaa ovensa koko Suomen asuntorakentamisen ja -suunnittelun kiinnostuneelle yleisölle, kun Hartaanselänrannan ainutlaatuinen asuinalue toimii näyttämönä kesän asuntomessuille. Luonnonkauniin Oulujokisuiston kainalossa sijaitseva alue ei ole vain katselukohde – se on visio siitä, miltä pohjoinen, kestävä ja yhteisöllinen asuminen voi näyttää tulevaisuudessa.

Messualueen arkkitehti ammentaa alueen huvilakulttuurista, mutta päivittää sen tähän päivään. Hirsirunkoiset ja puuverhoillut pientalot istuvat maisemaan saumattomasti ja tarjoavat yksityisyyttä asukkaille – mutta eivät eristä. Monilla pihoilla on yhteisiä alueita, jotka kutsuvat lapsia ja aikuisia yhteiseen oleskeluun. Kohteista löytyy myös yllättäviä ratkaisuja: Finnلامellin Villa Musican piharakennuksessa sijaitseva yksityinen musiikkisali toimii rakennuttajaperheen harjoittelutilana sekä esiintymispaikkana. Perhe on suunnitellut, että tulevaisuudessa musiikkisalissa voitaisiin järjestää mm. konsertteja ja taidenäyttelyitä, joita olisi mahdollista myös striimata.

Hiiliviisaus ei ole vain sanahelinää

Yksi messujen kulmakivistä on hiiliviisas rakentaminen. Talot on toteutettu materiaalitehokkaasti, ja energiaratkaisuissa on hyödynnetty uusiutuvaa energiaa ja älyteknologiaa. Useat kohteet toimivat pilotteina, joissa testataan esimerkiksi aurinkoenergian ja maalämmön yhdis-

telmää, ilmanvaihdon älyohjausta sekä ympäristöystävällisiä rakennusmateriaaleja. Kiertotalous näkyy myös arjessa: alueella käytetään Molok-jätejärjestelmää, joka tekee jätteiden lajittelusta tehokasta, eivätkä yksittäiset jäteastiat vie tilaa tonteilta.

Kaupunki ja luonto rinta rinnan
Hartaanselänranta tarjoaa harvinaisen yhdistelmän urbaania asumista ja luontoa. Keskustaan on vain muutaman minuutin matka, mutta vieressä virtaa Oulujoki ja aluetta ympäröi suistomaisema, joka tarjoaa tilaa virkistymiseen, veneilyyn ja luonnon havainnointiin. Uusi Hartaansilta yhdistää alueen entistä tiiviimmin kaupungin muihin osiin ja toimii samalla esteettisenä maamerkinä.

Kulttuuri osaksi arkea

Oulu valmistautuu olemaan Euroopan kulttuuripääkaupunki vuonna 2026, ja se näkyy myös messualueella. Useisiin kohteisiin on integroitu taideteoksia ja kulttuurisäilytyksiä. Taide ei ole messuilla koriste – se on olennainen osa asumisen identiteettiä.

Katse tulevaan

Oulun asuntomessut eivät ole vain talonäyttely – ne ovat manifesti siitä, että arjen asuminen voi olla kestävä, yhteisöllistä ja kulttuurisesti rikasta. Hartaanselänranta ei tarjoa valmiita vastauksia, vaan herättää kysymyksiä: mitä kaikkea asuminen voi olla, kun se suunnitellaan ihmisille, luonnolle ja tulevaisuudelle?



Havainnekuva

Hartaanselänrannan alue yhdistää Oulujokisuiston maiseman ja urbaanin rakentamisen.



Kuva: Finnلامelli



Kuva: Finnلامelli

Asumisen ja kulttuurin risteys – musiikkisali piharakennuksessa.

VUOKRATAAN TOIMITILAA



Äimäkuja 6, Oulu

Varasto- ja tuotantotilaa alk. 253 m² ja toisen kerroksen toimistotilaa alk. 13 m² Äimärautioltalta, sataman kupeesta.

[Katso lisätiedot ja -kuvat](#)



Konetie 33, Oulu

Siisti 37,5 m²:n toimistotila omalla sosiaalitalalla ja 224 m² toimisto minikeittiöllä ja sosiaalitaloilla Ruskosta.

[Katso lisätiedot ja -kuvat](#)



Kasarmintie 15, Oulu

2 kpl 10,5 m²:n, 19 m²:n, 105 m²:n, 214,5 m²:n, 219,5 m²:n, 372,9 m²:n ja 587,4 m²:n toimistotilat Koskenniskan Vartista.

[Katso lisätiedot ja -kuvat](#)

Fokus Nordic

Soita 050 5495 101

fokusnordictilat.fi

Pihlan ECO² -tuoteperhe tarjoaa ratkaisuja vähähiilisen rakentamisen tarpeisiin

Pihla on tunnistanut oman toimintansa suurimmat kasvihuonepäästöjen aiheuttajat ja etsii jatkuvasti uusia ratkaisuja valmistamiensa ikkuna- ja ovituotteiden hiilijalanjäljen pienentämiseksi. Ikkunateollisuuden ympäristövaikutuksissa on kaksi ratkaisevaa raaka-ainetta: lasi ja alumiini, joihin löydetty vähähiiliset ratkaisut auttavat pienentämään tuotteiden hiilijalanjälkeä.

Pihla teki viime vuonna arvovallan ja asetti vähähiilisen lasin standardiratkaisuksi avattavan ikkunan ulkopuoliseen (tavalliset 4 mm ja 6 mm Float-lasit). Pihla käyttää lisäksi vakioratkaisuna tuotteissaan alumiinia, jonka päästökerroin on merkittävästi pienempi kuin eurooppalainen keskiarvo. Alumiinin valmistusprosessi kuluttaa reilusti energiaa, joten aurinko-, vesi- ja tuulivoimalla valmistetun alumiinin hiilijalanjälki on pienempi tavalliseen alumiiniin verrattuna. Vakioalumiinin sijasta Pihlan tuotteisiin voi valita myös vähähiilisen kierrätetyn alumiinin, jonka hiilijalanjälki on vieläkin pienempi. Vähähiilisen kierrätetyn alumiinin käyttäminen säästää luontoa ja kierrätetty alumiini käyttää vain 5 % uuden alumiinin tuottamiseen käytettävästä energiamäärästä.

– Kappalemääräisesti meidän avattavien ikkunoiden osuus päästöjenaiheuttajana on suurin, joten halusimme vakioida niihin ensimmäisenä vähähiilisen lasin. Tätä kautta pystymme osaltamme tarjoamaan suurimman vaikutuksen rakentamisen hiilidioksidipäästöjen pienentämiseen. Lisäämme kierrätysmateriaalien osuutta tuotteissamme entisestään saatavuushasteiden helpotuksessa, Pihlan teollisen myynnin liiketoimintajohtaja ja markkinointijohtaja **Minna Keränen** kertoo.

Keränen mukaan ensimmäinen konkreettinen askel kohti tulevaisuuden rakentamista astui voimaan tänä vuonna, kun uusi rakentamislaki alkoi velvoittamaan kaikkia rakentamisen osapuolia tarkastelemaan omaa toimintaansa, ja todentamaan koko rakennuksen elinkaaren sekä ympäristöön vaikuttavia tekijöitä.

– Materiaalinvalmistajana meidän on kerrottava mistä raaka-aineista tuotteemme on valmistettu, tuotteiden hiilijalanjälki koko niiden elinkaaren ajalta sekä mitä tuotteillemme voidaan tehdä rakennuksen elinkaaren loppuvaiheessa.

Pihlan ikkunat ovat energiatehokkaita ja vähähiilisiä

Vähähiilinen rakentaminen asettaa Keränen mukaan ikkunoille ja oville paljon vaatimuksia, jotta rakennuksen kokonaisenergiakulutusta saadaan vähennettyä ja sitä kautta rakennuksen kokonaisympäristövaikutukset myös pienenevät.

– Moderneissa taloissa on yhä enemmän suuria ikkunapintoja, jonka takia vastuulliset valmistusmenetelmät korostuvat. Tuotteissamme näitä asioita mietitään

materiaalivalinnoista kierrätykseen saakka. Valitsemalla Pihlan tuotteet, rakentaja voi olla varma, että valitsee markkinoiden vähähiilisimmät ja ympäristöystävällisimmät vaihtoehdot, Keränen lupaa.

Pihlan tuotekehitys etsii jatkuvasti uusia ratkaisuja myös tuotteiden energiatehokkuuden kehittämiseksi, vaikka tuotteet ovatkin jo hyvin energiatehokkaita. Kestävät, kierrätettävät ja kesät talvet energiatehokkaat ikkunat ja ovet ovat turvallinen valinta.

– Tuotteemme vastaavat tiukoihin rakentamisen vaatimuksiin. Kesällä ne estävät kuumuuden pääsyn sisään ja talvella lämmönkaamisen. Pihlan ikkuna- ja ovituotteet ovat tehty kestämään vuosikymmeniä, joten niiden korjaustarvekin on minimaalista.

Viime syksynä avattavan ikkunan ulkolasin vakioratkaisuksi tuotu vähähiilinen lasi lasi avattavien ikkunoiden valmistuksesta aiheutuvia hiilidioksidipäästöjä merkittävästi.

Valitsemalla Pihlan tuotteet, rakentaja voi olla varma, että valitsee markkinoiden vähähiilisimmät ja ympäristöystävällisimmät vaihtoehdot.

MINNA KERÄNEN

– Kun normaalin Suomessa valmistetun avattavan ikkunan hiilidioksidipäästöt ovat 90 kiloa, meillä se on ollut jo pidemmän aikaa 75 kiloa. Kun siihen lisätään avattavan ikkunan vähähiilinen ulkolasi, tippuvat päästöt edelleen 62 kiloon. Tämän lisäksi asiakkaalla



Vähähiilinen ikkuna. Vähähiilisten materiaalien käyttö laskee ikkunan hiilijalanjälkeä merkittävästi.

on mahdollisuus valita ikkunan alumiiniosiin vähähiilinen kierrätetty alumiini, jolloin ikkunan hiilidioksidipäästöt tippuvat jopa 50 kiloon. Suomesta ei löydy mitään vastaavaa tuotetta, jonka hiilijalanjälki olisi alhaisempi, Keränen kertoo.

Pihlan edistyneiden tuotteiden taustalla on Pihla Groupin aktiivinen tuotekehitystyö.

Tulevaisuudessa yritys tulee pilotoimaan kohteita, joiden ikkunoissa on vielä enemmän kierrätettyä lasia.

– Kuluttajat kysyvät päivä päivältä vähän enemmän vähähiilisistä ratkaisuista. Oma koti on yksi suurimpia investointeja ja ihmiset haluavat osaltaan hillitä käynnissä olevaa ilmastomuutosta, jota meilläkin on jo saatu todistaa lisääntyvien sään ääri-ilmiöiden kautta.

Pihlan ECO² -tuoteperhe vastaa kysyntään

– Pihlan vähähiilisten puu-alumiini-ikkunoiden lisäksi meiltä löytyy myös trendikkäitä puisia avattavia ja kiinteitä ikkunoita, jotka soveltuvat hienosti myös saneerauskohteisiin, Keränen toteaa.

Kaikki Pihlan valmistamat tuotteet ovat kotimaisia. ECO²-ominaisuudella valmistetut tuotteet ovat

käyneet läpi tiukat kriteerit ja se on vaatinut joko kierrätetyn alumiinin tai 100 % puumateriaalin käyttöä.

– Puuta on tullut avattavan ja kiinteän ikkunan lisäksi myös parvekeoviin. Puu on hyvin kaunis ja ajaton suomalainen julkisivuvaihtoehto. Meillä on Suomessa paljon hyvinkin vanhaa rakennuskantaa, jota nyt saneerataan. Olemme keskustelleet suunnittelijoiden ja arkkitehtien kanssa, kehittäen ilmenneisiin tarpeisiin sopivia tuotteita.

Pihlan valmistamat puuikkunat soveltuvat saneerauskohteiden lisäksi hyvin myös uudiskohteisiin.

Puusta valmistettu ulko-ovi on näyttävä valinta kivitaloon

– Meillä on lisäksi pääoviksi soveltuva puuovimallisto, joka tarjoaa esimerkiksi isoihin kivitaloihin upeasti soveltuvia vaihtoehtoja. Meillä on Pihla Groupissa kaksi omaa puuovivalmistajaa: Hyvinkään Puuseppien sekä Sydänpuu, jotka ovat molemmat aitoja puuikkuna- ja ovitehtaita.

Pihlan valikoimasta löytyy myös mökkimallisto, jonka ikkuna- ja ovituotteet sopivat Keränen mukaan erinomaisesti kevyisiin piharakennuksiin, vapaa-ajanrakennuksiin sekä remonttikohteisiin. Viimeisimpänä Pihlan mökkimal-

listoa täydensi Kevyt Puuovi, joka on kauttaaltaan puusta valmistettu puuovimalliston pääovia kevyempi ulko-ovi.

Puu-alumiini-ikkuna on edelleen suosituin

– Meidän puutuoteperheemme kasvaa vauhdilla, mutta samalla käytämme tuotteissamme yhä enemmän kierrätettyä alumiinia ja kierrätettyä lasia. Puualumiini-ikkunat ovat edelleen asiakkaidemme suosituin valinta ja vertaansa vailla, koska ne ovat hyvin energiatehokkaita ja huoltovapaita. Varsinkin nyt, kun vettä voi sataa kaksikin viikkoa putkeen ja vielä vaakatasossa, on ikkunoilla ja ovilla oltava riittävästi säänkestävyyttä, Keränen muistuttaa.

Kierrätyslasiä on saatavilla vielä rajoitetusti

Pihla lupaa lisätä vähähiilisen kierrätyslasiä käyttöä sitä mukaa, kun sen saatavuus paranee. Kierrätyslasiin valmistaminen on vaativampaa ja samalla merkittävästi kalliimpaa.

– Kierrätyslasiin käytön suhteen olemme edelläkävijöitä koko Euroopassa, koska kierrätyslasiä on saatavilla vielä hyvin rajoitetusti. Tästä syystä vain osa käyttämistämme lasista voi olla kierrätyslasiä. Kierrätetyn lasin valmistuksessa käytetään soodatuhkaa, joka alentaa lasin pääraaka-aineen, eli hiekan, sulamispistettä. Myös itse lasin tuotannossa käytetään joko aurinkopaneleilla tai tuulivoimalla tuotettua vihreää sähköä. Lasin kuljetuksiinkin liittyy on tehtävä optimointeja, että se olisi mahdollisimman ekologista.

Keränen kertoo, että Pihlan lähes kaikille päätuotteille on jo laskettu EPD-ympäristöseloste, joka on kolmannen osapuolen verifioima.

– Vähähiilisessä lasissa kierrätyslasiin osuuden tulee olla merkittävästi yli 50 % valmistetusta tuotteesta. Jos ajattelee omakotitalon myyntiarvoa tulevaisuudessa, kannattaa näihin rakennusmateriaalien ympäristöarvoihin kiinnittää erityishuomiota.



Loviisan Asuntomessut 2023 Dekotalo Lilla Hygge

Pihla

pihla.fi/vahahiilinenikkuna

Tapahtumilla ja kansainvälistymisellä kasvua syntyy koko Pohjois-Suomeen

Pohjoisen alkukesä on kuin luonnon konsertti, joka kutsuu meidät ulos nauttimaan. Raikas vihreys maalaa maisemaa, valon määrä sytyttää mielissämme uutta innostuksen kipinää ja saamme jälleen kokea unohtumattomia taianomaisia hetkiä. Edessä olevat kesätapahtumat ovat kuin uusi luku elämän kirjassa – täynnä ystävyyden iloa ja merkityksellisiä kohtaamisia.

TÄMÄ JA ENSI VUOSI ovatkin Pohjois-Suomessa tapahtumatarjonnaltaan erityisen vilkkeitä. Meneillään oleva Kalajoki 500 juhlavuosi on täynnä mitä innostavampia elämyksiä. Oulun kesän suur tapahtumiin sisältyvät tänä vuonna sekä Asuntomessut että Kuninkuusravit, lukuisien muiden alueemme tapahtumien lisäksi.

Heti vuodenvaihteesta edessä onkin sitten ainutlaatuinen Oulu2026 Euroopan kulttuuripääkaupunkivuosi. Se ei ole vain Oulun mahdollisuus, vaan myös koko Pohjois-Suomen. Onnistumisen myötä toivomme koko alueelle pitkäaikaisia myönteisiä vaikutuksia kulttuurielämään, matkailuun ja aluetalouteen.

Samana vuonna, kesäkuussa 2026, toteutuu Farmari maatalousnäyttely Kalajoen matkailukeskuksessa. Kyseessä on Kalajoen matkailun historian suurin tapahtuma, jonne odotamme jopa yli 70 000 osallistujaa.

Kalajoen Marinan vierassatamakin avautuu juuri sopivasti kesäksi 2026. Marina tarjoaa ainutlaatuisen luonnon näyttämön uusille tapahtumille aavan Perämeren, pehmeälinjaisten hiekkadyynien ja upeiden auringonlaskujen äärellä. Perinteisten Maakallan ja Rahjan saariston meriretkien sekä vesiaktiviteettien lisäksi tavoitteena on venemessuja, purjehduskilpailuja ja regattoja.

Myös Pohjanlahden yhteistyösatamaverkoston kehitystyö venei-



lijöille on käynnissä. Merellisten palvelujen ekosysteemi vahvistuu ja luo vetovoimaa koko rannikollemme.

Kansainvälisten matkanjärjestäjien kiinnostus arktista rannikoseutua kohtaan on viime vuosina kasvanut selvästi. Rento, pohjoinen elämäntyö puhuttelee hyvällä ta-

valla ja luontokokemukset jäävät mieleen, esimerkkinä vaikkapa meren yllä loimuavat revontulet.

YHÄ USEAMMAT kansainväliset asiakkaat haluavat kiertää useita kohteita matkallaan. Tämän mahdollistamiseksi rannikkomme matkailutoimijat ovat määrä-

tietoisesti tehneet toisiaan täydentäviä palveluita.

Yhteinen nimittäjä onnistumiselle tapahtumatuotannossa ja kansainvälisessä matkailumarkkinoinnissa onkin paikallisten osaajien saumaton yhteistyö. Mitä enemmän yhdistämme voimamme tuotannoissa ja kehittämishankkeissa, ja mitä enemmän kohtaamme toisiamme tilaisuuksissa – joissa vuoropuhelu virtaa mutkattomasti – sen paremmin tunnemme toisemme. Nämä kohtaamiset avaavat uusia ikkunoita toistemme maailmaan, kasvamme yhdessä. Luottamuksen kivijalalle rakentuu asiakaslähtöisiä palveluja.

PALJON ON POHJOISESSA yhteistyöllä luotu. Kyllä kelpaa vieraiden saapua tutustumaan paikalliseen tarjontaan – ja nautitaan itsekin!

Kirjoittaja:

Janne Anttila
Kalajokilaakson
kauppamariosaston
puheenjohtaja
Kalajoen Hiekkasärkät Oy:n
toimitusjohtaja

Erikoisovia vuodesta 1977

OVESTA

www.ovesta.fi



Yritysmaailman yhteistyökumppaneiden näkyvyys tehostuu

Näköislehden artikkelit avautuvat helposti luettavaan muotoon klikkaamalla tekstin korostettua alkuosaa.

Ilmoitukset on linkitetty mainostajien verkkosivuille, joten verkostoituminen ja uusien asiakkuuksien löytäminen on vaivatonta.

Maksumuurittomalta verkkosivuiltamme löydät lisää monipuolista eri alojen ammattilaisten uutistarjontaa sekä laajan valikoiman näköislehtiämme.

Tavoita yrityspäätäjät ja ammattilaiset. Seuraava Pohjanmaan Yritysmaailma ilmestyy syyskuussa.

VARAA PAIKKASI AJOISSA!

Mukavia lukuhetkiä Yritysmaailman parissa!

JULKAISIJA:

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

PÄÄTOIMITTAJA/

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

TOIMITTAJAT:

Pasi Liimatta puh. 050 408 8457 pasi.liimatta@yritma.fi
Toni Valha puh. 050 531 4745 toni.valha@yritma.fi
Virpi Kylmä puh. 050 301 6956 virpi.kylmala@yritma.fi

SIVUNVALMISTUS:

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

PAINO: Botnia Print

MEDIAMYynti:

Ani Tiirikainen puh. 044 957 2666 ani.tiirikainen@yritma.fi
Satu Saarelainen puh. 050 532 7655 satu.saarelainen@yritma.fi
Rauno Härkönen puh. 050 374 6278 rauno.harkonen@yritma.fi

OSOITELÄHDE:

Joensuun Kustannus Oy Yritysmaailma
markkinointirekisteri



© Koskee Joensuun Kustannus Oy:n valmistamaa aineistoa.

Yritysmaailma
MEDIAT
yritma.fi
30
vuotta

Yritysmaailma

Rakennusmaailma

Sosiaali- ja kuntatalous

Teollisuusuutiset

Maa- ja metsätalous

Opintomaailma

Tulisijalla turvaa ja tunnelmaa

– Tulikivi vastaa nykypäivän rakentajan tarpeisiin

Uutta omakotitaloa rakentavan tai vanhaa kotiaan päivittävän kannattaa pysähtyä miettimään, millaista lämpöä ja turvaa tulevaisuudessa haluaa.

Tulikivi Oyj:n kotimaan myyntijohtaja **Markku Prättälä** kertoo, että nykyisin vain noin 30–35 prosenttia rakennettavista uusista pientaloista sisältää tulisijan. Vielä 15–20 vuotta sitten osuus oli lähes 90 %.

– Vaikka maalämpö sekä ilma ja ilma-vesilämpöpumput ovat suosittuja ratkaisuja, ne kaikki tarvitsevat sähköä toimiakseen.

– Kovassa pakkasessa pumpun hyötysuhde loppuu. Esimerkiksi ilma-vesilämpöpumppu muuttuu kahden-kolmenkymmenen asteen pakkasella sataprosenttiseksi sähkölämmityslaitteeksi. Laiterikon sattuessa huollon tai varaosan saaminen voi kestää kauan, vaikkapa kuukauden. Sehän on talvella kestämätön tilanne.

Sähkönjakelu voi keskeytyä monista syistä. Ilmastonmuutoksen myötä ovat myrskyt ja muut sään ääri-ilmiöt yleistyneet. Myös epävakaa kansainvälinen turvallisuustilanne on tuonut uhkakuvia sähkönjakelun toimintavarmuuteen. Prättälä lisää, että Ukrainan sodassa energiaverkot ovat olleet ikävän yleinen pommitusten kohde erityisesti talvisin.

– Toivon, että ihmiset ajattelisivat varautumista siitä näkökulmasta, että vaikka sähköä ei olisi, niin lämpöä kumminakin kotiin saataisiin ja ruokaa pystyttäisiin valmistamaan tulisijan avulla.

Takka tuo turvaa, tunnelmaa ja täydentää lämmitystä

Omakotitalo on yksittäiselle ihmiselle ja koko perheelle niin merkittävä investointi, että talolle otetaan usein vakuutus. Markku Prättälän mukaan eräänlaisena vakuutuksena toimii myös tulisija, joka tarjoaa lämpöä kaikissa tilanteissa ja pitää talon rakenteet kuivina.

– Erilaiset lämmitysratkaisut samassa talossa eivät ole toisiaan poissulkevia vaan toisiaan täydentäviä. Kun huomioidaan vielä varautumisen näkökulma, josta tuossa edellä mainitsin, niin siitähän se järkevä kokonaisuus muodostuu.

Prättälä painottaa, että varaavan takan antama lämpö tuntuu miellyttävältä. Lisäksi elävä tuli luo tunnelmaa ja rauhoittaa mieltä.



Jero-malliston Hari-takka 1805 mm korkeana ja Nobile-pintavaihtoehdolla.

– Kun työpäivän päätteeksi laitat tulet takkaan ja rentoudut, niin se on vähän kuin aivojen huuhtelua työstressistä.

Lähes kaikkien Tulikiven takkamallien poskikanaviin voidaan asentaa sähkövastukset, jolloin takka muuttuu monikäyttöisemmäksi.

– Tällöin takkaa voi lämmittää sähköllä esimerkiksi yöaikaan, kun pörssisähkö on edullista. Tunnetun lämpösäteilyn sitten aamulla.

Uuden omakotitalon rakennusvaiheessa on menoeriä moneen suuntaan, ja budjetti voi kasvaa huomaamatta. Tulisijainvestointia voi keventää esimerkiksi valitsemalla Tulikiven Jero-malliston takka alkuvaiheessa ilman hormia.

– Takassa voi polttaa bioetanolia tarkoitusta varten suunnitellussa astiassa. Bioetanoli palaa täydellisesti synnyttäen palamistuotteena ainoastaan vesihöyryä, joten savuhormia ei tarvita. Bioetanolia polttamalla saadaan elävän tulen tunnelmaa, syntyvä lämpö varautuu takkaan.

– Hormin voi asentaa myöhemmin, kun taloustilanne sen sallii, ja ryhtyä käyttämään polttopuuta. Hormin jälkiasennus ei ole ongelma, jos suunnittelussa on jo alun perin huomioitu, mistä hormi vietään läpi, Prättälä toteaa.

Vanha takka vaihtoon vaivattomasti

Suomessa on valtava määrä vanhoja suoravetoisia avotakkoja, jotka eivät varaa lämpöä ja ovat siksi jääneet käyttämättömiksi. Tulikivi on kehittänyt näihin koteihin palvelukonseptin, joka tekee van-

han takan vaihtamisesta uuteen asiakkaalle vaivatonta.

– Me puremme asiakkaan vanhan takan veloituksetta, kun hän tilaa uuden Tulikivi-takan. Tämä on asiakkaille todella tärkeä helpotus, sillä vanhan takan purkuun liittyy paljon työtä ja purkujätteiden käsittelyä. Vanhan takan purku ja uuden asennus vie vain muutamia päiviä, Markku Prättälä sanoo.

– Uusi Tulikivi-takka on yleensä kooltaan pienempi kuin vanha tiilitakka, joten samalla tulee huoneeseen hieman lisää lattia-alaa.

Tulikivi tarjoaa purkupalvelun ilman lisäkustannuksia, mikäli vanha takka on tavanomainen ns. kahden kuution takka (1 m * 1 m * 2 m). Työn hoitaa Tulikiven sopimusverkostoon kuuluva uunimestari, ja mahdolliset lisätyöt, kuten taustaseinän pinnoitus, pohjan vahvistus tai hormiliitosaukon siirto, voidaan sopia erikseen.

Moderni varaava takka on energiatehokas ja ympäristöystävällinen.

– Vanhanaikainen tiilitakka on kenties vaatinut puun polttoa koko päivän, jotta lämpö olisi riittänyt seuraavaksi päiväksi. Nykyaikaiselle Tulikiven takalle riittää kolmen tunnin lämmitys, ja lämpö säilyy vuorokauden, jopa kaksi.

– Joku voi ajatella, että tulisija on silloin hyvä, kun humina kuuluu ja veto käy niin että puut pysyvät häidin tuskin pesässä. Tällöin palokaasuvirtaus on kuitenkin niin kova, että lämpö ei ehdi varastoitua tulisijaan.

Markku Prättälän mukaan Tulikiven tarjoama vanhojen takkojen

purkupalvelu on ollut uraauurtava ja erittäin suosittu.

– Meidän toimintamme on herättänyt kilpailijoissakin kiinnostusta, ja nyt moni muu on alkanut tarjota vastaavaa ratkaisua. Tässä kohtaa voinee todeta, että kopiointi on kohteliaisuus, hän toteaa hymyillen.

Jero-mallisto tarjoaa tehokkuutta ja tyylikkyyttä kompaktissa koossa

Yksi Tulikiven viime vuosien uutuuksista on Jero-takkamallisto, jossa yhdistyvät kamiinan nopea lämmöntuotto ja varaavan takan pitkäkestoinen lämpö.

– Jero on tuotepihe, johon uskomme lujasti. Asiakkaamme ovat toivoneet tuotetta, joka tarjoaa sekä nopeaa lämpöä että pitkäkestoista varauskykyä. Kuuntelimme asiakkaitamme, ja näin syntyi Jero-mallisto, kertoo Markku Prättälä.

Jero-malliston Korpi-takka on vain 44 senttiä syvä ja 52 senttiä leveä. Korkeusvaihtoehtoja on kaksi.

Jero-mallistoon kuuluu myös Korpi-takkaa leveämpi Hari sekä pyöreä Puro. Mallistoon on saatavana erilaisia vuolukivipintavaihtoehtoja, jotka mahdollistavat takan ulkoasun räätälöinnin asiakkaan mieltymysten mukaisesti.

– Olemme tänä vuonna julkistaneet messuilla Saksassa uuden mallin, jossa on takan sivuillakin lasit. Puhumme C-luukusta. Kun takan kolmella sivulla on lasiluukku, näkyy tuli myös sivusuuntiin, Prättälä mainitsee.

Jero-tuotepiirien kehittämisen taustalla on asiakkaiden toiveiden

kuuntelemisen ohella myös pientalojen kasvaneet energiatehokkuusvaatimukset.

– Rakentamisen kustannukset ovat kasvaneet, jolloin pientaloista tehdään nykyisin aiempaa pienempiä. Näin ollen takka ei voi viedä hirveän paljon tilaa, vaan tarvitaan kompakteja tuotteita.

Tulikivi on vastuullinen edelläkävijä

Tulikivi on Suomen suurin kivenjalostaja ja maailman suurin varaavien tulisijojen valmistaja. Vuolukivi on kotimainen luonnonmateriaali.

Tulikiven takat on testattu eurooppalaisten standardien mukaisesti ja ne alittavat tiukimmatkin päästönormit.

– Me testamme kaikki tuotteemme virallisissa testilaitoksissa Keski-Euroopassa. Tulikiven takoissa palaminen tapahtuu turvallisesti, energiatehokkaasti ja puhtaasti, kun takkaa käytetään oikein ja siinä poltetaan kunnollista puuta tai pellettä, kuvailee Markku Prättälä.

Tulikivi toimii vastuullisesti. Konsernilla on käytössä sertifioitua ISO 9001 ja ISO 14001 -standardien mukaiset laatu- ja ympäristöjärjestelmät. Lisäksi Tulikivi on sitoutunut YK:n kestävän kehityksen Agenda 2030:n tavoitteisiin.

Konsernin toinen brändi Kermansavi hyödyntää keraamisissa takoissaan kotimaisen keramiikkateollisuuden sivuvirtoina syntyvää kakkoslaatua, jota aikaisemmin pidettiin jätteenä. Nyt tuota kakkoslaatua käytetään jopa 80 %:sti Kermansavi-takkojen valmistuksessa.

Tulikiven liiketoiminta on globaalia, vienti tuo yli puolet liikevaihdosta. Keski-Euroopassa varaavat tulisijat ovat olleet harvinaisempia kuin kamiinat.

– Kamiina antaa kovan tehon. Teräspintainen kamiina on polttavan kuuma, mutta lämpö loppuu pian sen jälkeen kun tuli on sammunut. Varaava vuolukivitakka sen sijaan varaa lämmön itseensä ja luovuttaa sitä hitaasti ja pehmeästi säteilylämpönä. Kokemus on samanlainen kuin kesäauringon lämpö.

– Ei ole ihme, että Tulikiven varaavat takat kiinnostavat myös ulkomaisia asiakkaita. Meillä on tuotteet, jotka ovat sekä tehokkaita että ympäristöystävällisiä – ja lisäksi kauniita katsella.

Tervetuloa Tulikiven kontille Asuntomessuille

Tulikivi on rakentanut tapahtumissa kiertävän kontin, jossa on esillä neljä tulisijaa, joista kolme täysin toimivia. Tulikiven kontti on mukana myös Oulun Asuntomessuilla.

– Kontilla voit itse nähdä ja kokea, miten tuotteemme toimivat. Tervetuloa pistäytymään, toivottaa Markku Prättälä.



Jero-tuotepiirheeseen kuuluu myös pyöreä Puro.



Jero-malliston Korpi on kompakti takka, joka sopii pieneenkin tilaan.

Tulikivi
tulikivi.com



Oulun Asuntomessuilla päästään nauttimaan myös artisti-illoista

Torstaisin messuilta jatkuu normaalia pidempään ja vieraat pääsevät messuvierailun yhteydessä nauttimaan pääsylipulla myös elävästä musiikista. Torstain artisti-iltoina alue on auki klo 20.30 asti ja kohteet klo 20 asti. Ikärajattomat keikat alkavat Kaleva-lavalla klo 19 ja loppuvat noin klo 20. Torstaisin Kaleva-lavan vieressä on pop up -ravintola, jossa myydään juotavaa sekä pientä purtavaa. Artisti-iltoina alueelta on mahdollista poistua messuvierailun ja illan esityksen välissä. Paluu alueelle vaatii rannekkeen, joita jaetaan halukkaille infopisteellä.

Pauli Hanhiniemen Perunateatteri 24.7. klo 19

Legendaarinen suomalais-rockin tarinankertoja tekee paluun! Perunateatterin ja sen ohjaajan kappaleet kuten "Kaikille joskus käy niin", "Mitä sais olla?" ja "Siipen jos sain" tarjoavat suoraa tunnetta ja eteläpohjalaista juurevuutta.



Pauli Hanhiniemen Perunateatteri

Kuva: nem.fi



Stig

Kuva: warnermusiclive.fi

Stig 31.7. klo 19

Viihkekäs viihdyttäjä, monilahjakuus ja hittien mestari. Stigin keikalla huumori ja groove kohtaavat, ja meininki on takuvarmaa bileilyä. Hittit, kuten "Puumaa mä metsästä", "Roy Orbison" ja "Kuningaskobra" ovat jääneet yhdelle jos toisellekin korvamadoiksi.

Yona 7.8. klo 19

Sävyjä, syvyyttä ja suuria tunteita. Yonan musiikki yhdistää tyylikkäästi ja uniikisti eri musiikkigenrejä jazzista, popin ja folkin kautta klarsiiniin: Yonan konsertit ovat tunteikkaita ja visuaalisia elämyksiä, täydellisiä tunnelmalliseen kesäillan fiilistelyyn. Yona on tuttu myös Vain Elämää -sarjan tähdenä.



Yona

Kuva: Teemu Silvan / allday.fi

Look at Oulu from the sea

Elämys, joka muistetaan!

IKIMUISTOISET JUHLAT MERELLÄ!

- yritysjuhlat, motivointi ja palkitseminen
- tiimipäivät ja kokoukset
- kesäjuhlat henkilöstölle
- häät, synttärarit ja oman elämän tärkeät päivät
- teemaristeilyt

Räätelöidään yhdessä teille ikimuistoinen risteilykokemus! Varaa nyt ja luodaan yhdessä elämyksellinen merimatka.

Tilaukset ja varaukset: toimisto@oululines.fi

oululines.fi

Viihdy ja vinkisty!

Samuli Edelmänn 14.8. klo 19

Rakastettu laulaja ja näyttelijä Samuli Edelmann on omia teitään kulkeva tulkitsija, jonka laaja-alainen repertuaari on löytänyt suomalaisten sydämiin. Tänä kesänä Samuli Edelmann tuo lavalle soolouransa alkuaikojen kokoonpanon ja esittää kappaleita, joita ei ole kuultu liveinä vuosiin. Helsinki Sound Machine -yhtyeessä soittavat Leri Leskinen, Kalle Chydenius, Sami Kuoppamäki ja Peter Engberg.

Lähde: asuntomessut.fi

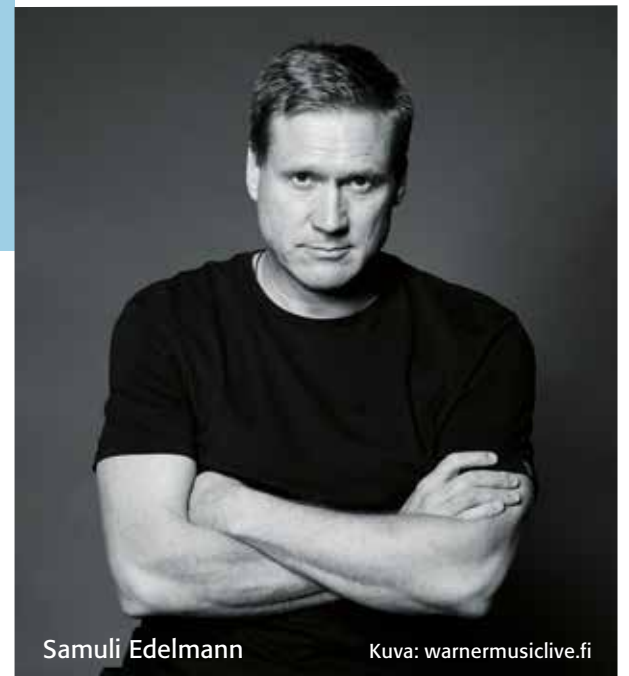
MUUTTOPALVELUT

- Koti- ja toimipaikkamuutot Suomessa ja ulkomailla
- Laatikoiden vuokraus, varastointi ja pakkaus

JARI KARJALAINEN OY

P. 0400 895 516

www.muuttokarjalainen.com



Samuli Edelmann

Kuva: warnermusiclive.fi

PERUSTUSPALVELU.FI

Pohjois-Suomen PERUSTUSPALVELU

040 068 8447

perustuspalvelu.fi

myynti@perustuspalvelu.fi

Jo vuodesta 1998!

Perustussuunnittelu Perustukset Seinät Lattiat

SOL Henkilöstöpalvelut Logistiikkapalvelut

TEKIJÄT TALOON, TUKEA LIIKETOIMINTAAN

PALVELUMME:

- Henkilöstövuokraus
- Suorarekrytointi
- Logistiikan ulkoistuspalvelut
- Kansainväliset henkilöstöratkaisut

TUTUSTU PALVELUIHIMME LISÄÄ

www.solhenkilotopalvelut.fi

OTA YHTEYTTÄ

Jukka-Pekka Lukkarila
Asiakkuuspäällikkö
040 035 5783

ProDine Oy Ravintola Nallikari ja Bistoria Patio tarjoavat makunautintoja ja huikkeita tilaisuuksia vuoden ympäri

Perinteikäs Ravintola Nallikari tunnetaan tasokkaista pohjoismaisista herkuistaan, sauna- ja kokoustiloistaan sekä upeasta sijainnistaan Oulun Nallikarin rannalla. Kesäaikaan ravintolalla on käytössä myös 300 paikkainen meriterassi. Viime vuoden aikana lisäyksenä toimintaan on tullut kävelymatkan päässä oleva Bistoria Patio, joka tarjoaa runsasta hotelliaamiaista ja italialaistyylisiä ruokia.

ProDine Oy:n ravintoloitsija ja yrittäjä **Katja Pasanen** kertoo, että Ravintola Nallikarin ja Bistoria Pation taustalla on yksityinen ravintolayhtiö, joka aloitti

toimintansa vuonna 2014. Reilussa 10 vuodessa toiminta on kasvanut merkittävästi ja palvelukonsepti on laajentunut sen mukaisesti. Yrityksellä on ravintola myös Iso-Syöt-

teellä ja lisäksi catering-toimintaa Oulun Jazzvintillä ja oululaisten koteihin.

– Palvelemme asiakkaita vuoden ympäri. Liiketoiminta pohjautuu Ravintola Nallikarin osalta edelleenkin vahvasti kokous- ja juhlapalveluihin, mutta sen rinnalle on nivoutunut monia oheispalveluja ja ympärivuotinen à la carte.

Herkuttelua aamusta iltaan

Ravintola Nallikari tarjoilee elämyksellisiä makuja aina saaristolais-buffetlounaasta à la carte annoksiin, ja lapsiperheille löytyy monia suosikkiannoksia Burger & Snack sekä lastenlistalta.

– Meidän keittiöpäällikkömme, yrittäjä **Antti Lindholm** on valinnut annoksiimme huolella monia paikallisia raaka-aineita satokausien mukaan. Ravintolassamme on myös harkiten koottu viinivalikoima, joista monet viinit ovat omaa maahantuontiamme, sanoo Katja Pasanen.



Laadukkaita ohjelmapaketteja

Ravintola Nallikari tarjoaa ravintolapalvelujen lisäksi kaksi viihtyisää saunaa sekä rakennuksen katolle tehdyn veistoksellinen kylpykari-poreallasalueen. Saunatilojen yhteydessä on myös kaksi kabinetia, joita voi hyödyntää juhla-, illanistujais- tai kokoustilana. Kabinetit on mitoitettu saunojen mukaan samoille henkilömäärille ja ne voidaan tarvittaessa myös yhdistää. Noin 700 metrin päässä ravintola Nallikarista sijaitsee viime vuonna avattu Italialaistyylinen ravintola Bistoria Patio.

– Nallikarin yritysverkoston kasvaessa ja infrastruktuurin parantuessa, olemme vahvistaneet yhteistyötä myös alueen majoitus-, ohjelmapalvelu-, hyvinvointi-, aktiviteetti- ja välinevuokrausyritysten kanssa. Pystymme yritysten välisellä yhteistyöllä toteuttamaan hyvin monenlaisia räätälöityjä kokonaisuuksia asiakkaidemme toiveisiin. Meihin kannattaakin ottaa yhteyttä hyvissä ajoin, niin suunnitellaan ja toteutetaan juuri teille sopiva kokonaisuus.

Lisätietoa meistä ja palveluistamme: www.ravintolanallikari.fi



Ravintola Nallikari on vuosien aikana saanut uuden ilmeen, jossa on kunnioitettu 70-luvun designrakennuksen henkeä. Ravintolan lisäksi rakennuksesta löytyvät edustavat ja nykyaikaiset kokoustilat sekä saunamaailma.

Tervetuloa herkuttelemaan ja nauttimaan upeista maisemista meren äärelle.

Bistoria - Italialainen ravintola meren rannalla

Ravintola Nallikari - merenrantaravintola



Lounas ■ A' la Carte
Merellinen Brunssi

BISTORIA
PATIO - OULU

Pöytävaraukset 044 5151 500

bistoria.fi ■ ravintolanallikari.fi

RAVINTOLA *Nallikari*

Kattokeskuksen toiminta on laajentunut myös Oulun alueelle

Kattokeskuksen uusi toimipiste sijaitsee Kempeleessä, mistä käsin toteutetaan avaimet käteen -kattoremontteja ja kattohuoltoja. Yrityksellä on tällä hetkellä kahdeksan toimipistettä ja yli 250 työntekijää. Kattokeskus tarjoaa kiinteistöjen omistajille maksuttomia kartoituskäyntejä, joka tarjoaa paljon hyödyllistä tietoa oman katon kunnosta.

Kattokeskus operoi kaikenlaisten kattomateriaalien kanssa purkupuolella ja asbestityöluvien ansiosta purkuja voidaan tehdä myös asbestikatoille.

– Asennamme lähtökohtaisesti pelti- ja tiilikattoja rivi- ja pienkerrostalojen, omakotitalojen ja hallien kattosaneerauskohteisiin. Peltikatto on ylivoimaisesti suosituin vaihtoehto, sen helppohoitavuuden ja pitkäikäisyyden ansiosta, mutta myös tiilikatteelle on edelleen paikkansa, Oulun alueen myyntipäällikkö **Raine Korkatti** toteaa.

Korkatin mukaan tiilikattoja tehdään edelleenkin paljon, varsinkin Etelä-Suomen päässä. Oulun alueella kysyntää on rajoittanut virheellinen käsitys, että tiilikatot olisivat merkittävästi peltikattoja kalliimpia toteuttaa tai niille ei löytyisi tekijöitä. Todellisuudessa tiilikatto ei ole yhtään peltikattoa kalliimpi vaihtoehto.

– Hyvin usein vanha tiilikatto halutaan korvata saneerauksen yhteydessä peltikatolla. Syynä on usein asiakkaan ymmärrys tiilikatteen ajoittaisesta huoltotarpeesta, kun taas peltikate mielletään täysin huoltovapaaksi. Meiltä saa huoltopalvelut sekä pelti- että tiilikatoille, jolloin molemmat vaihtoehdot ovat kiinteistön omistajalle huolettomia.

Korkatin mukaan moderni tiilimateriaali on paljon huoltovapaampi kuin vanhemmat kattotiilet.

Uudempien kattotiilien lasimainen pinta ei esim. kerää itseensä sammalta. Tiilikatteen takuu-aika on 30 vuotta, vaikka pinnoittamalla tiilikatoista saadaan helposti 100 vuotta kestäviä.



Raine Korkatti

Ruukin laadukkaat peltikatteet ovat pitkäikäisiä ja huolettomia

– Olemme Kattokeskuksella tehneet Ruukin kanssa yhteistyötä jo pitkään. Ruukin katoille myönnetään 50 vuoden tekninen takuu (puhkiruostumattomuus) ja 25 vuoden kosmeettinen takuu. Kosmeettinen takuu tarkoittaa sitä, että kattopellin ulkonäkö ei saa muuttua tuona aikana ja pinnan tulee säilyä virheettömänä. Polttomaalattu pelti tekee tämän mahdolliseksi, Korkatti kertoo.

Remonttikohteissa suosituin peltikate on Korkatin mukaan edelleenkin tiilikuvioitu peltikate.

– Konesaumakattoa jäljittelevät lukkosaumakatteetkin ovat todella suosittuja varsinkin uudiskohteissa, mutta niiden suosio on kasvussa myös saneerauspuolella. Kolmas peltikattovaihtoehto on suoraprofiilipelti, joka soveltuu hyvin esim. vanhaan maalaismaisemaan.

Lukkosaumakate soveltuu hyvin myös loiville katoille, koska pellit ruuvataan kiinni sauman alta. Samalla se on kaikkein huoltovapain peltikate, koska ruuveilla ei läpäistä varsinaista kattopeltiä.

– Tiilikuvioinen peltikatekin ruuvataan paikoilleen tiivisteruuveilla ja asennetaan kunnolla, joten ei ne ruuvit sieltäkään kyllä irtoa, Korkatti lupaa.

Talon ympärillä olevat puut rasittavat kattopintaa

Korkatin mukaan merkittävin talon katetta rasittava tekijä tulee talon välittömässä läheisyydessä kasvavasta puustosta.

– Jos talon ympärillä on paljon puita, siitepöly jää katolle herkemmin ja värjää kattopintaa vihreäksi. Tästä syystä olisi hyvä, ettei puita olisi ihan talon vieressä. Puista tippuvan roskan takia myös katolla sijaitsevat vesikourut on muistettava puhdistaa syksyisin ja keväisin. Se onnistuu helposti koukkuharjalla, ilman että kiinteistönomistajan tarvitsee kiivetä katolle. Kattoremonttien yhteydessä uusimme aina myös vesikourut. Uudet ulkoisella kiinnikkeellä olevat puolipyöreät kourut on helppo puhdistaa koukkuharjalla.

Korkatin mukaan nykyaikaiset katot on tehty kestäväksi, joten kiinteistönomistajan ei tarvitse välttämättä kiipeillä katolle. Vähintään keväisin olisi kuitenkin järkevää käydä tarkistamassa katon kunto ja varsinkin kattoturvatuotteiden, kuten lumiesteiden kiinnitykset mekaanisesti. Sitä varten on tarjolla huoltopalveluita.

Milloin kattoremontti olisi tehtävä?

Kattokeskus tarjoaa kiinteistönomistajille veloittamattomia kartoituksia. Vaikka vanha katto ei olisi sikaan vielä vuotanut sisälle, se ei tarkoita sitä, etteikö kattoremontille voisi olla tarvetta. Jos katto ehtii



vuotaa, silloin ollaan jo auttamattomasti myöhässä. Kattoremontti onkin tehtävä aina ennakoivasti.

– Selkeimmät indikaattorit mahdollisista katon ongelmista ovat runsas kasvusto, irronneet naulat tai puuttuva aluskate. Peltikaton alta puuttuva aluskate on jo selkeä syy kattoremontille. Nykyään pelin tuottaman kondenssiveden määrä on paljon runsaampaa, johtuen nopeista ja suurista lämpötilavaihteluista, joka kondensoi vettä pelin alapuolelle. Aluskatteen tehtävänä on johtaa kondensoitunut vesi katolta pois, jolloin se ei jää rakenteisiin. Aluskatteen merkitys on korostunut huomasti, Korkatti painottaa.

Korkatin mukaan myös asbestikatot olisi järkevää uusida, koska ne ovat yleensä naulakiinnitteisiä. Kun asbestilevyt halkeilevat ja sieltä irtoaa sadeveden mukana asbestia maahan, se pääsee leviämään ympäristöön.

– Kattoremontteja odotetaan yleensä liian kauan. Meilläkin on paljon kohteita, jotka jo vuotavat, jolloin siellä joudutaan vaihtamaan eristeitä ja jopa kantavia rakenteita, joka tarkoittaa merkittäviä lisäkustannuksia. Remontin hinta voi nousta tällaisissa kohteissa jopa useita tuhansia euroja. Kannattaa kuitenkin teettää kattoremontti mieluummin kaksi vuotta liian aikaisin, kuin kaksi vuotta liian myöhään.

Katto on talon tärkein rakenne, joten sen kunnosta on pidettävä huolta. Ilman toimivaa kattoa, koko rakennus voi mennä pilalle.

– Autoakin huolletaan useilla tuhansilla euroilla vuodessa, välillä ihmettelenkin miksi ihmiselämän yhtä suurimmista yksittäisistä investoinneista laiminlyödään esim. katon osalta.

Kattokeskuksen 24/7-vuotopäivystys auttaa, jos pahin tapahtuu

– Jos katto kuitenkin sattuisi vuotamaan, kannattaa soittaa heti meille, että saamme tilannekuvan. Meillä on 24/7 -vuotopäivystys, p. 010 2290 190, joka palvelee koko toiminta-alueellamme. Keskukselta puhelu siirretään kyseisen alueen myyntipäällikölle, joten tässä tapauksessa se tulisi Oulun alueella minulle. Seuraavassa vaiheessa teen päätöksen, kuka meistä lähtee kohteeseen. Ensimmäiseksi pyrimme selvittämään vuotokohdan ja paikkaamaan sen. Usein sovimme asiakkaan kanssa kartoituskäynnistä

seuraavalle päivälle, ellei kartoitusta pystytä tekemään samalla kertaa, Korkatti kuvailee.

Kattokeskuksen edustaja tekee tämän jälkeen asiakkaalle veloittamattoman tarjouslaskelman kattoremontista.

– Vuotokohteissa pyrimme järjestämään mahdollisimman nopean asennuksen. Meillä on aina pieni reservi tällaisia kohteita varten, että pystymme reagoimaan niihin riittävän nopeasti.

Täydelliset katon kuntokartoitukset ja kattavat raportit

Kattokeskus tarjoaa katoille täydellisen kuntokartoituksen. Korkatti rohkaiseekin ottamaan yhteyttä matalalla kynnyksellä, mikäli kyseessä on vähänkin iakkäämpi talo ja katon kunto mietittävää.

– Meiltä tulee kohteeseen ammattilainen, joka tutkii kattopinnan, aluskatteet, yläpohjan ja tekee siitä kirjallisen raportin. Asiakas saa vapaasti päättää kattoremontin tekijän vielä kartoituksen jälkeenkin, vaikka toivomme, että hän valitsisi kumppaniin meidät.

Korkatti muistuttaa, että kartoituksissa voidaan myös todeta, ettei kyseiseen kohteeseen ole mitään järkevää syytä tehdä kattoremonttia.

Aurinkopaneelit kannattaa tilata kattotoimittajalta

Kattokeskuksen kautta saa kattoremonttien yhteydessä myös aurinkopaneelijärjestelmät. Kun aurinkopaneelit tilaa kattotoimittajalta, ei katon takuuasioiden suhteen tule mitään epäselvyyksiä.

– Jos kattoremontin jälkeen kohteeseen tulee toinen yritys, joka huolehtii aurinkopaneelien asennuksesta, vastuu kiinnityksistä siirtyy aurinkopaneelitoimittajalle / asentajalle. Pyrimme kattoremonteissa aina avaimet käteen -palveluun, jotta remontti olisi tilaajalle mahdollisimman vaivaton, Korkatti toteaa loppuun.



Aluskatteen laadussa kattoremontin yhteydessä ei kannata tinkiä, koska aluskatteen tehtävänä on estää veden pääsyn yläpohjaan. Kattokeskus käyttää kattoremonteissa – oli kyseessä sitten pelti- tai tiilikattoremontti – markkinoiden parhaita hengittäviä Divoroll-aluskatteita.

Kattokeskus
www.kattokeskus.fi

Ota yhteyttä!
p. 010 2290 190

fix master

FIX MASTER ULTRA

C4-RASITUSLUOKAN KORROOSIONKESTÄVÄT HIILITERÄSRUUVIT

Nämä ruuvit on suunniteltu kestämään ankarissakin olosuhteissa.

KESTÄVYYS, JOKA PÄIHITTÄÄ SÄÄOLOSUHTEET

Innovatiivinen kaksikerrospinnoite takaa korkean korroosionkestävyyden, mikä tekee ruuveista ihanteellisen valinnan ulkokäyttöön ja myös vaativiin ilmastorasitusluokan C4(15) olosuhteisiin. Rasituskokein varmennetut ruuvit kestävät ankarassa C4-ilmastorasitusluokassa vähintään 15 vuoden teknisen käyttöiän.

LUOTETTAVUUS JA TURVALLISUUS EDELLÄ

Kyseessä on CE-merkitty ja ETA-arvioitu rakennustuote, mikä takaa luotettavuuden ja turvallisuuden.

ASENNUKSEN HELPOUS JA NOPEUS

SmartFix-kärki, asymmetrinen kierre ja jyrsinurat varressa tekevät asennuksesta nopeaa ja vaivatonta. Torx-vääntö ja kannan alla olevat jyrsinurat takaavat siistin lopputuloksen.

LAAJASTA MITTAVALIKOIMASTA VOIMAA JOKAISEEN PROJEKTIIN

Valikoima ulottuu 4,5 mm:n halkaisijasta aina järeisiin 8,0 mm:n ruuveihin, jopa 240 mm:n pituuksiin.



Contura | 1965-2025
60

Contura
lämmittää
kotia ja
sisustajan
sydäntä

Contura 330G



Kiertoilmataikka lämmittää kodin nopeasti ja tehokkaasti

Contura ei ole ainoastaan kaunis sisustuselementti, vaan myös todistetusti tehokas lämmönlähde. Kiertoilmataikka tuottaa nopeasti, tasaisesti ja tehokkaasti lämpöä juuri silloin, kun sitä eniten tarvitset.

Kiertoilmataikka tuottaa lämpöä heti tulen sytyttämisen jälkeen ja kierrättää sitä tasaisesti huoneilmaan.

Tämä tekee siitä ihanteellisen lisälämmönlähteen erityisesti energiatehokkaaseen kotiin, jossa päälämmönlähde on maalämpö, kaukolämpö tai poistoilmalämpöpumppu.

Palamistekniikka on markkinoiden huippuluokkaa – Contura polttaa vähemmän puuta, mutta tuottaa lämpöä yhtä paljon kuin varaava takka.

Contura polttaa puuta niin tehokkaasti, että pienhiukkaspäästöt alittavat reilusti sallitut raja-arvot. Lämmönsäätely on helppoa ja joustavaa paloilmäsäätimen ansiosta.

Laajasta takkamallistostamme löydät kotiisi kauniin, modernin ja tehokkaan takan.



Contura-takkoja on useita eri malleja ja kokoja.



Uutuus

Contura 900 Style tarjoaa lämpöä ja tyyliä enemmän kuin koskaan ennen

Contura 900 Style on uusi näyttävä takkasarja, joka tarjoaa kaikkea enemmän – isomman koon, suuremmat takkalasit ja tehokkaampaa lämpöä.

Innovatiivisen lämmönvaihtotekniikan avulla saat polttopuista enemmän lämpöenergiaa ja vähemmän päästöjä. Korkeampiin malleihin on saatavana varaava Powerstone-lämpömaksiini, joka luovuttaa lämpöä tuntien ajan tulen sammuttua.

Contura 900 Style -takalla nautit suuresti komeasta takkatulesta ja luot kodikkaan tunnelman.



Kysy lisää lähimmältä
jälleenmyyjältäsi:
[contura.eu/fi-fi/
jalleenmyyjat](https://contura.eu/fi-fi/jalleenmyyjat)

Remontti Idea Oy laajensi toimintaansa Ylivieskaan

Oululainen korjausrakentamiseen erikoistunut Remontti Idea Oy on laajentanut toimintaansa Ylivieskan seudulle.

Vuonna 2005 perustettu yhtiö on saavuttanut vankan jalansijan liiketilojen sekä taloyhtiöiden ja yksityisasiakkaiden tilojen remonttipalveluissa. Nyt sen osaaminen ja asiakaslähtöinen toimintatapa tuodaan uudelle seutukunnalle.

Toiminta Ylivieskassa käynnistyy varsinaisesti elokuussa 2025, mutta asiakkuuksia ja yhteydenottoja otetaan vastaan jo kesän aikana.

– Yksi avainhenkilöistämme on muuttanut Ylivieskaan ja alkaa vetämään siellä Remontti Idean toimintaa. Tarkoituksena on tarjota alueelle kattavasti liiketilaremontteja, sisäilma- ja rakennekorjausremontteja sekä kuluttajapuolen remonttipalveluita kysynnän mukaan, kertoo toimitusjohtaja **Markus Määttä**.

Alkuvaiheessa myyntityötä tehdään edelleen Oulusta käsin, mutta toimintaa Ylivieskassa tullaan vahvistamaan asteittain.

– Ylivieskan seutu on meille kiinnostava markkina-alue. Konseptimme laajentaminen uudelle alueelle käy luontevasti, ja jos kysyntä siellä näyttää lupaavalta, olemme valmiita vahvistamaan toimintaamme, Määttä lisää.

Kaikki remonttipalvelut saman katon alta

Remontti Idea Oy erottuu edukseen omavaraisuudellaan ja kyvyllään tarjota kokonaisvaltaisia remonttipalveluita. Yritys työllistää noin 50 rakennusalan ammattilaista, joihin kuuluu remonttiasentajien lisäksi sähkö- ja LVI-asentajia, työnjohtajia sekä oma vastaava työnjohtaja rakennusluvanvaraisiin hankkeisiin.

– Asiakas saa meiltä kaikki remonttipalvelut saman katon alta, kiteyttää liiketilaremonttien myynnistä ja markkinoinnista vastaava **Harri Haapsaari**.

– Meillä on tarvittava osaaminen ja resurssit urakoida omin voimin. Tämä tekee prosessista sujuvamman ja selkeämmän asiakkaalle.

Räätälöity toteutus kohteen vaatimusten mukaisesti

Tyypillisiä liiketiloissa tehtäviä urakoita ovat mm. muutos- ja laajennustyöt sekä rakennekorjaukset esimerkiksi sisäilmaongelmiin liittyen. Remontti Idea voi hoitaa myös asiakkaan tilojen tyhjennyksen ja ennallistamisen esimerkiksi vuokrasopimuksen loppumisen yhteydessä.

Remontti Idea on tottunut tekemään liiketilaremontteja joustavasti haastavissakin



Remontti Idea on kokenut ja luotettava liiketilaremonttien tekijä.

olosuhteissa. Tarvitessa töitä tehdään asiakkaan aukioloaikojen ulkopuolella.

– Esimerkiksi

eläinklinikan remontti tehtiin pääosin yöaikaan, jotta klinikan asiakaspalvelu saattoi pyöriä päivisin. Myös pankin konttoriremontti toteutettiin siten, että pankin toiminta oli koko ajan käynnissä. Osastoinnit, meluisien työvaiheiden ajastaminen ja huolellinen suojaus ovat meille arkipäivää. Kunnioitamme asiakkaan liiketoimintaa ja pyrimme minimoimaan häiriöt, Markus Määttä kuvailee.

Remontti Idea hinnoittelee urakat kiinteällä hinnalla, mikä tuo asiakkaalle turvaa ja budjettihallintaa.

– Monelle asiakkaalle kiinteä urakkahinta on budjetoinninkin kannalta tärkeä valintaperuste. Olemme tottuneet laskemaan ja toteuttamaan hyvinkin erilaisia urakoita kustannustehokkaasti ja luotettavasti, Määttä mainitsee.

Lujaa luotettavuutta asiakkaan hyödyksi

Yksi Remontti Idean vahvuuksista on kokemus: yli 6 000 toteutettua remonttia antavat vankan pohjan onnistuneille hankkeille. Yritys tunnetaan erityisesti kyvystään pitää kiinni aikatauluista ja sovitusta ehdoista.

Markus Määttä kertoo, että Remontti Idean toimintaa ohjaa asiakkaan kuunteleminen.

– Meillä asiakas on aidosti keskiössä. Olemme oppineet sen kuluttajapuolen töissä, joissa jokaista remonttia lähestytään asiakkaan toiveista ja tarpeista käsin. Sama toimintatapa toimii tietenkin erinomaisesti myös yritys- ja taloyhtiöasiakkaille.

Asiakkaalle nimetään Remontti Idean

20 vuotta kokemusta remontoineista

puolelta aina oma projektipäällikkö, joka huolehtii yhteydenpidosta ja varmistaa työn etenemisen suunnitellusti.

Dokumentoinninkin Remontti Idea hoitaa kunnolla. Yritys käyttää digitaalista Admicom Vision -raportointityökalua. Paitsi raportointiin, se soveltuu myös remontin etenemisen seurantaan reaaliaikaisesti, ajasta ja paikasta riippumatta. Käyttöoikeus Admicom Visioniin voidaan antaa projektin ajaksi Remontti Idean asiakkaalle.

– Vaikka tilaaja olisi toiselta paikkakunnalta, hän voi silti pysytellä kärryillä siitä, mitä työmaalla tapahtuu. Tämä on arvostettu lisäpalvelu, Harri Haapsaari kertoo.

Asiakastytyväisyyden seuraaminen on Remontti Ideassa otettu osaksi arkea. Vuoden 2025 alusta lähtien yritys on mitannut asiakastytyväisyyttä järjestelmällisesti kaikissa projekteissa. Palaute kerätään suoraan asiakkailta ja tuloksia hyödynnetään toiminnan kehittämisessä.

– Aitoja asiakaspalautteita on nähtävillä verkkosivuillamme.

Olemme ylpeitä siitä, että olemme onnistuneet luomaan luottamusta ja asiakastytyväisyyttä asiakkaiden keskuudessa, toteaa Markus Määttä.

Vastuullinen ja turvallinen valinta

Remontti Idea panostaa voimakkaasti vastuullisuuteen. Yritys on Luotettava Kumppani® -yritys, jonka tilaajavastuutiedot ovat ajan tasalla. Remontti Idea Oy:llä on myös korkein mahdollinen AAA-luottoluokitus.

– Lisäksi olemme laatineet oman vastuullisuusraportin, jossa tarkastellaan mm. ympäristö- ja sosiaalista vastuuta sekä hallinnollista vastuuta. Kehitämme raportointiamme jatkuvasti, Markus Määttä sanoo.

– Työturvallisuus on meille erittäin tärkeää. Seuraamme sitä säännöllisesti mm. tekemällä TR-mittauksia. Omat työnjohtajamme vastaavat työturvallisuuden seurannasta ja kehittämisestä.

Sitoutunut työyhteisö

Iso voimavara Remontti Idealle on sen sitou-

REMONTTI IDEA OY

- Perustettu 2005, kotipaikka Oulu
- Palvelut:
 - Liiketilaremontit
 - Märkätilaremontit
 - Sisustusremontit
 - Keittiöremontit ja muut kiintokalusteet
 - Sähkö- ja LVI-työt
 - Kengitykset ja sisäilmakorjaukset
- Asiakkaat: yritykset, taloyhtiöt, yksityiset

tunut ja ammattitaitoinen henkilöstö. Sekä asentajien että toimistohenkilöstön keskuudessa on monia yli kymmenen vuoden työuria Remontti Idean riveissä tehneitä, jopa lähes 20 vuoden työsuhteita.

Yritys on saanut Arvostettu työpaikka® -sertifikaatin, jota varten mitattu työntekijäkokemuksen tulos on poikkeuksellisen korkea rakennusalalla: 87 %.

Omistajaryhmä toimii operatiivisessa johdossa, mikä sekkin luo motivaatiota ja sitoutumista.

– Meillä on kahdeksan omistajaa, jotka omistavat yhtiön kokonaan 1.7.2025 alkaen. Ymmärrämme mainiosti yritysasiakkaita, koska olemme itsekin yrittäjiä, Markus Määttä korostaa.

– Meillä on kahdeksan omistajaa, jotka omistavat yhtiön kokonaan 1.7.2025 alkaen. Ymmärrämme mainiosti yritysasiakkaita, koska olemme itsekin yrittäjiä, Markus Määttä korostaa.

Katse tulevaan

Remontti Idea Oy täyttää tänä vuonna 20 vuotta. Täysiä vuosikymmeniä juhlietaan pääosin työn merkeissä, mutta syksyksi on suunnitteilla ainakin kakkukahvit omalle väelle, asiakkaille ja sidosryhmille.

Markus Määttä ja Harri Haapsaaren mukaan yrityksen tavoitteena tulevaisuudessa on jatkaa maltillista kasvua ja työllistää edelleenkin ammattilaisia.

– Olemme kasvaneet vakaasti ja vastuullisesti, ja niin aiomme tehdä jatkossakin. Haluamme palvella paikallisesti ja olla helposti lähestyttävä kumppani yrityksille, taloyhtiöille ja yksityisasiakkaille – nyt myös Ylivieskassa ja lähikunnissa.



remonttiidea.fi
Puh. 020 741 5060



Markus Määttä, toimitusjohtaja, taloyhtiö- ja yritysmyynti
markus.maatta@remonttiidea.fi, 050 910 3644

Harri Haapsaari, liiketilaremonttien myynti ja markkinointi
harri.haapsaari@remonttiidea.fi, 040 777 5085

Asuntomessujen oheiskohteet esittelevät innovatiivisia yhteistiloja ja työympäristöjä

Erityisesti ammattilaisille suunnattuja oheiskohteita ovat Kotikatu365:n yhteistiloihin perustuva Kortteli-konsepti ja oululaisen arkkitehtitoimisto PAVE Arkkitehtien oma toimistorakennus, joka haastaa käsitykset työympäristöistä.

Ammattilaisille suunnattuna oheiskohteena toimiva Kotikatu365 on ainutlaatuinen asumisen malli, jonka ideana on tarjota asumisen yhteyteen laajasti erilaisia palveluita kuntosalista vierashuoneisiin ja edustustiloihin sekä siivous- ja aulapalveluihin.

Konseptiin kuuluu joukko palveluita, joihin on totuttu pikemminkin hotelleissa kuin perinteisessä kerrostaloasumisessa, kertoo palvelupäällikkö Anu Kujala Kotikatu365:stä.

Oulun keskustan tuntumaan, Oulujokisuiston varrelle rakentuneeseen Kotikatu365-kortteliin on valmistunut jo seitsemän kerrostaloa, ja konsepti on ehtinyt hioutua yhdessä asukkaiden kanssa. Asukastytyväisyyskyselyn mukaan nykyiset asukkaat ovat uudelleen asumiseen erittäin tyytyväisiä.

PAVE Studio haastaa perinteisen toimistokäsityksen

Nokkalan rantaan Oulujoen var-

teen valmistuva PAVE Studio on arkkitehtitoimisto PAVE Arkkitehtien itselleen suunnittelema toimistorakennus, jonka tarkoituksena on yhdistää työskentely, oleskelu ja hyvinvointi innovatiivisella tavalla.

Suunnittelun tavoitteena oli luoda työn, oleskelun ja virkistymisen hybridiympäristö, joka tukee yhteisöllisyyttä ja monimuotoisia työskentelytapoja. Lisäksi rakennus toimii showroomina eli näyteikkunana eri tuotevalmistajille, kertoo arkkitehti ja PAVE Arkkitehdit Oy:n toimitusjohtaja Pave Mikkonen.

Asuntomessujen aikana PAVE Studioon pääsee tutustumaan ennakkoon varattavilla opastetuilla kierroksilla. Kierrokset on suunnattu erityisesti alan ammattilaisryhmille, mutta ovet ovat avoimet myös muille ryhmille, jotka ovat ilmoittautuneet etukäteen.

Ryhmässä vierailulle

Asuntomessuilla vierailee paljon alan ammattilaisia, tiimejä ja ryhmiä, jotka ovat kiinnostuneita tämän tyyppisistä sisällöistä. Siksi Asuntomessut Oulussa tarjoaakin



PAVE Studion sisätilojen havainnekuvasa näkyy, kuinka työskentelytila ja oleskeluun kannustava tila huikalla jokimaisemalla käyvät vuoropuhelua.

nyt kaksi oheiskohdetta erityisesti ammattilaisten tarkasteltaviksi.

Ryhmät voivat vierailla Asuntomessualueella koko tapahtuman ajan, mutta elokuussa tapahtuman kahtena viimeisenä viikkona mes-

suilla vieraileville ryhmille tarjotaan monenlaista erityisohjelmaa, kuten asiantuntijapuheenvuoroja sekä ohjattuja vierailuja.

Lähde Asuntomessut



Sähköpyörän lataustelineet

Runkolukituskaaret latauspaikalla



Kauniit ja kestävät puustokalusteet

Kotimainen kalustoryhmä, jolle on myönnetty avainlipputunnus.



Lapset suojaan auringonpaahteelta

Aurinkopurjeen voi asettaa eri korkeuksiin ja sitä voidaan käyttää aurinkovarjon lisäksi myös hiekkalaatikon suojaverkkona.

Leikkiturva Oy
leikkiturva.fi

Soita, niin kerromme lisää:
puh. 0400 211 221



Nyt on hyvä aika uudistaa kotisi valaistus!

Muudi valot ja led-tarvikkeet!

Meiltä myös hienot alumiinilistat led-nauhoille.

Tilaukset helposti ja nopeasti verkkokaupastamme!

muudi.fi

www.muudi.fi
Puh. 020 734 8510
myynti@muudi.com
WhatsApp 040 967 2002

Pitkän tähtäimen suunnitelmallisuus tärkeää taloyhtiöiden korjauksissa

Esimerkiksi putkiremontti on taloyhtiölle iso investointi, jonka vaikutukset ulottuvat pitkälle tulevaisuuteen. Isännöintiliiton Putkiremonttibarometrin mukaan lainaa otetaan yleensä 20–25 vuoden ajalle ja se vaikuttaa suoraan taloyhtiön taloudellisiin mahdollisuuksiin myös tulevia korjauksia ajatellen.

Nyt tehtävä putkiremontti vaikuttaa siis taloyhtiön ja sen osakkaiden talouteen vielä pitkään. Se vaikuttaa myös siihen, kuinka paljon taloyhtiön on mahdollista saada lainaa muita mahdollisia suurempia korjauksia varten.

– Tämän vuoksi on tärkeää

tehdä jonkinlaiset suunnitelmat niin taloyhtiön korjauksille kuin taloudellekin mahdollisimman pitkälle tulevaisuuteen. Yhä useammat taloyhtiöt ovat alkaneetkin tätä tekemään, mikä on hieno asia. Putkiremonttiin ryhdytään barometrin mukaan yhä useammin sen takia, että taloyhtiön pitkän

tähtäimen selvityksessä tai kunnossapitotarveselvityksessä on otettu kantaa remontin ajankohtaan. Tämä on järkevämpää kuin reagointi vasta sitten, kun putket jo vuotavat, kertoo Isännöintiliiton tutkimuspäällikkö **Olli Rekonen**.

Se, että putkiremonttia varten joudutaan ottamaan



suuri laina, voi kuitenkin johtaa siihen, että muita peruskorjaushankkeita joudutaan sen takia lykkäämään.

– Vaikka asumismukavuuden ja talon kunnan kannalta olisi monesti parasta remontoida putkiremontin yhteydessä myös esimerkiksi julkisivu, piha tai yhteiset tilat, on se joskus taloudellinen mahdottomuus. Pankki ei välttämättä pysty myöntämään riittävästi lainaa näiden kaikkien korjaamiseen lyhyen ajan sisällä, Rekonen toteaa.

Putkiremontteja jää toteutumatta rahoitusvaikeuksien takia

Vielä isompi ongelma on kuitenkin se, että yhä useammassa taloyhtiössä putkiremonttia ei pystytä toteuttamaan lainkaan rahoitusvaikeuksien takia. Barometrin mukaan 19 %:lla isännöitsijöistä on hallinnoinnissaan kohteita, joissa putkiremontteja on jäänyt toteutumatta rahoitusvaikeuksien takia. Osuus on mittaushistorian suurin. Taantuvilla ja väes-

töään menettävillä alueilla toimivien isännöitsijöiden keskuudessa osuus on peräti 36 %.

Vaikeudet eivät kuitenkaan koske pelkästään syrjäisempien paikkakuntien taloyhtiöitä. Suuren taloyhtiölainan saaminen voi olla vaikeaa myös suurissa kaupungeissa, jos taloyhtiöllä on paljon korjausvelkaa ja se sijaitsee heikomman asuntokysynnän asuinalueella.

Lähde Isännöintiliitto



MATIN SÄHKÖPISTE:MI

Sähkötyöt yli 35 vuoden kokemuksella:

- sähköasennukset ja huolto
- antenniasennukset
- sähköautojen latauspisteet
- sähkölaitteiden lämpökamerakuvaukset
- sähkölaitteiden kuntokartoitukset
- vikakorjaukset

040 774 3500 www.matinsahkopiste.fi

Oulu, Ylivieska ja lähialueet

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

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

Oulun Asuntomessuilla nähdään laaja kattaus älykoteja

Tänä vuonna jopa kahdeksassa Asuntomessujen kohteessa on käytössä Schneider Electricin Wisery-älykoti-järjestelmä tai valmius siihen. Pohjoismaiden monipuolisimpaan Exxact-sähkökalustesarjaan liitetty Wisery mahdollistaa energiansäätö- ja kodin älykkään ohjauksen – kaikki yhdessä ja samassa sovelluksessa.

– Älykodit ovat kiinteä osa nykypäivän uudisrakentamista. Wisery-älykoti-valmius on erityisen sopiva ratkaisu uudiskohteisiin, sillä langattomuutensa ansiosta se voidaan asentaa suoraan perinteisten sähkökalusteiden tilalle ilman erillistä kaapelointia. Wisery tarjoaa rakennuttajille uuden standardin, joka toimii kuten perinteinen sähkökaluste, mutta on laajennettavissa käyttäjän muuttuvien tarpeiden mukaan, kertoo Schneider Electricin kaupallinen tuotepäällikkö Juhani Hallamaa.

Wisery Ready tuo älyn uudisrakentamiseen ilman kompromisseja
Ensimmäinen asuntomessuilla esitelty Wisery Ready-älykoti-valmius omakotitalo nähtiin Loviisan Asuntomessuilla vuonna 2023, ja



Wisery-yhteensopivia Exxact-sähkökalusteita nähtiin Lilla Hygessä, joka oli vuoden 2023 asuntomessukohde. Loviisan messuilla esiteltiin ensimmäistä kertaa Schneider Electricin Wisery Ready -kodit.

vuoden 2025 asuntomessuilla ratkaisu on esillä entistä laajempina kokonaisuutena.

Talotehtaille ja rakennusliikkeille suunniteltu ratkaisu mahdollistaa kustannustehokkaan tavon valmistaa älykoteja, ja samalla se jättää asukkaalle vapauden päättää, milloin ja miten järjestelmä otetaan käyttöön. Kalusteet toimivat ilman keskusyksikköä, ja älytoiminnot aktivoituvat lisäämällä järjestelmään keskusyksikkö sekä tarvittavat langattomat lisälaitteet.

– Älykoti ei ole koskaan valmis muuttovaiheessa, vaan se elää ja kehittyä asukkaiden tarpeiden muka-

na. Tämän vuoksi myös messukohteisiin rakennettuihin Wisery-koteihin voi helposti lisätä myöhemmin esimerkiksi paristokäyttöisiä lisäosia, joita on saatavilla hyvin varustetuilta jälleenmyyjiltä, summaa Hallamaa.

Wiseryn käyttö on maksutonta, ja sen hallinta tapahtuu suomenkielisen Wisery-sovelluksen avulla. Sovellus ohjaa asukasta kalusteiden käyttöönotossa vaihe vaiheelta. Kodin automaatioita ja energiankäyttöä voi ohjata suoraan puhelimesta – vaikka maailman toiselta puolelta. Vuoden 2026 aikana tullaan julkaisemaan runsaasti uusia ja ominaisuuksia.

ELKO One ensiesittelyssä Oulun asuntomessuilla

Oulun Asuntomessuilla nähdään myös ELKO One -sähkökalustesarjan ensiesittely. Raikas sähkökalusteutuus tuo kaivatua uudenlaista ilmettä perinteisiin sähkötarvikkeisiin. Pyöreä ja moderni muotoilu erottaa ELKO Onen erityisesti tuomaan ripauksen luksusta ja pohjois-

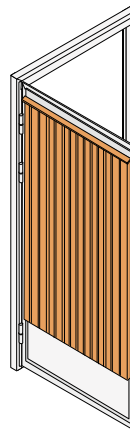
maista designia kustannustehokkaaseen uudisrakentamiseen.

ELKO One on kehitetty tiiviissä yhteistyössä pohjoismaisten sähköasentajien, kuluttajien, arkkitehtien ja sisustussuunnittelijoiden kanssa. Se vastaa tämän päivän rakentajien ja sisustajien toiveisiin yhdistämällä uudenlaisen visuaalisen ilmeen, laadukkaat materiaalit ja monipuoliset viimeistelyvaihtoehdot.

Lähde ja lisätietoja Schneider Electric



KURIKAN MIEDOSTA KESTAVÄT TERÄSOVET VUODESTA 1969



VAHVA KOTIMAINEN, KOTIMAISTA TYÖTÄ.

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

KAIKKI MYÖS KONEKÄYTTÖISENÄ. MAALATTUNA TAI KUUMASINKITYNÄ. VALMISTUS MÄÄRAMITAIN.

Muista myös Topperi-oven aukkipitolaite.



MIEDON METALLI
Teräsovet ja ikkunat

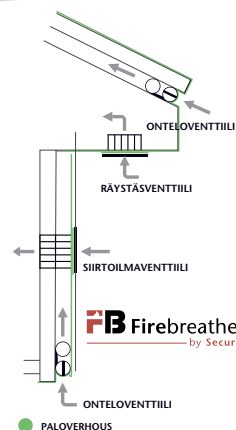
020 787 9650 • www.miedonmetalli.fi

Renotech Oy

PALOSUOJATUOTTEIDEN PARHAIMMISTOJA

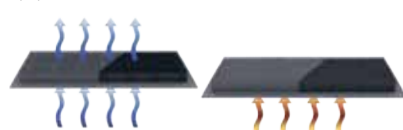


www.renotech.fi



AINUTLAATUINEN FIREBREATHER®

FB-venttiili on maailman ainoa palokatkventtiili, joka ei päästä ensimmäistään liekkiä läpi paloluokitellun aikansa sisällä. Toisin kuin muut markkinoilla olevat tuotteet FB-venttiili aktivoituu ilman viivettä. Se on täysin passiivinen: siinä ei ole liikkuvia osia, jotka voivat juuttua, siinä ei ole toimintaa aktivoivia tunnistimia, ei johtoja, moottoria, ohjelmointia, sen toimintakykyä tarvitse säännöllisesti testata. FB-venttiilin toimintakyky ei huonone.



FB onteleventtiilillä varustetussa tuuletusrasassa ilma virtaa vapaasti, mutta palon sattuessa se pysäyttää liekit välittömästi, tukkii tuuletusraon ja estää palon leviämisen jopa 90 minuuttia.

Firebreather-venttiilin ainutlaatuinen rakenne ei päästä liekkejä läpi ja pysäyttää palon leviämisen ilman viivettä.

MONOKOTE

SUOJAA BETONI- JA TERÄSRAKENTEET

Monokote® on ruiskutettava palosuojalaasti, joka asettuu betonin tai teräksen päälle tasaiseksi kerrokseksi. Palon sattuessa, se vapauttaa aluksi tuotteeseen sitoutunutta vettä, ja hidastaa lämmön nousua alusrakenteissa. Monokote on luokiteltu jopa neljän tunnin betonin lisäsuojaukseen. Se läpäisee lämpöä tasaisesti teräsbetonialustaan, joka alkaa päästämään oman koostumuksensa kidevettä hallitusti. Näin hallitsematonta teräsbetonin lohkeilua ei pääse tapahtumaan.

Monokote toimii myös akustisesti melua absorboivana materiaalina ja antaa erittäin hyvän akustisen suojan esim. ajotunneleissa.



TRILITE RMS MGO-LEVY

Palamaton Trilite RMS magnesiumsilikaattilevy pidentää rakennuksen elinkaarta. Trilite RMS -levyn ominaisuudet ovat huomattavasti muita rakennuslevyjä monipuolisemmat. RMS-levy on palamaton, homehtumaton, luja ja ääntä eristävä. Toisin kuin magnesiumkloridi-, RMS-magnesiumsilikaattilevy:

- ei ruostuta metalleja, ruuveja eikä teräsrakenteita
- kestää paremmin kosteutta ja kosteissa olosuhteissa
- on vahvempi ja iskunkestävämpi
- on turvallisempi käyttää
- ei aiheuta halogenidiongelmia

VALIKOIMAAMME KUULUVAT MYÖS:

- Kaikuaikaa lyhentävät Sonophone™ akustointilaitteet
- Palamattomat ja homehtumattomat kipsilevyt
- Palamattomat mineraaliliimat
- Kipsiliistat, -pilarit, -seinä- ja kattopaneelit
- Materiaalianalyysit ja -mittaukset
- Kiertotalousratkaisut



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

Loma-asuntokauppa rullaa edelleen vahvasti

Toukokuussa loma-asuntokauppoja tehtiin yli 21 prosenttia viime vuotta enemmän. Koko alkuvuoden osalta mökit ovat vaihtaneet omistajaa jopa lähes 30 prosenttia vilkkaammin kuin viime vuonna, kertoo Kiinteistönvälitysalan Keskusliiton toimitusjohtaja

Tuomas Viljamaa.

Eniten mökkikauppoja toukokuussa tehtiin Uudellamaalla, Etelä-Savossa ja Varsinais-Suomessa.

– Talvikuukausina loma-asuntokauppa keskittyy erityisesti Lappiin, mutta kesäkuukausina kauppoja tehdään erityisten edellä mai-

nittujen maakuntien alueella. Viime vuosina myös Pirkanmaan suosio on lisääntynyt, ja parantuneet liikenneyhteydet pääkaupunkiseudulta Etelä-Savoon ovat vaan lisänneet kiinnostusta Järvi-Suomen ainutlaatuista luontoa ja vesistöä kohtaan, Viljamaa kertoo.

Tilastokeskuksen kuluttajien luottamusta mittaavasta tilastosta nähdään, että suomalaisten loma-asunnon ostamisen aikeet ovat koronapandemian jälkeen nousseet pysyvästi korkeammalle tasolle.

– Etätömahdollisuuden lisääntyminen, paremmat mahdollisuudet vuok-

Mökkikaupassa on myyjän markkinat ja asuntokaupassa ostajan markkinat

Tilastojen valossa myös mökkien hinnat ovat nousseet ja kiinteistönvälittäjät viestittävät, että kysyntää olisi enemmänkin kuin tarjontaa on tällä hetkellä. Näyttää siltä, että vuodesta 2025 on tulossa paras loma-asuntokaupan vuosi siten koronapandemian buustautaman vuoden 2021

– Asuntokaupassa ja mökkikaupassa onkin tällä osin lähes päinvastainen tilanne. Kun asunnoista on tarjontaa poikkeuksellisen paljon, mökeistä tarjontaa vaikuttaa olevan jopa liian vähän. Mökeistä käydäänkin välitysalan ammattilaisten mukaan useammin jopa tarjouskilpailuja, sanoo Viljamaa.

KVKL Hintaseuranta-palveluun tallennetun da-

tan perusteella toukokuussa myytiin yhteensä 412 loma-asuntoa, joista kaikki olivat käytettyjä. Loma-asuntoja myytiin yli viidennes viime vuotta enemmän.

Mökkien hintataso nousussa

Hintataso loma-asuntojen kaupoissa on noussut tammi-toukokuun aikana viime vuoden keskiarvoista. Keskimääräinen hinta oli 135 000 euroa ja mediaanihinta 100 000 euroa.

Maakunnista mökkikaupan kauppasummien kokonaisarvo oli tammi-toukokuun aikana korkein Lapis (32,7 miljoonaa). Seuraavaksi arvokkaimpia kauppoja solmittiin Uudellamaalla (18 miljoonaa euroa) sekä Varsinais-Suomessa (12,5 miljoonaa euroa). Koko maassa tammi-toukokuun loma-asuntokaupan kokonaisarvo nousi 15,6 % edellisvuodesta ja oli 137,4 miljoonaa euroa.

Lähde Kiinteistönvälitysalan Keskusliitto



Kuva:Pixabay / Tapani Hellman



WWW.FIKSULATAUS.FI
WWW.VALOREMONTTI.FI

Valoremontti

Enemmän tulosta, vähemmän stressiä.

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





Fiksulataus

Sähköautojen latausratkaisut fiksumusti ja nopeasti.

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



RYYNIKINTIEN KOULUTALO



VARI® PERINNEIKKUNAT

Vuosikymmenien kokemuksella valmistamme mittatilaustyönä laadun, toimivuuden ja energiatehokkuusvaatimukset täyttävät Vari® perinneikkunat rakennuksiin, joissa halutaan säilyttää talon historiallinen ulkonäkö tinkimättä nykyaikaisen ikkunan ominaisuuksista.

Pyydä maksuton tarjous.

Palveluksessanne luotettava yhteistyökumppani





lasivuorimaa.fi

PPK

PELTIPAJAKOVALAINEN OY

Peltipaja Kovalainen Oy on pitkään alalla toiminut rakennusten peltitoimittaja ja -asentaja, joka tarjoaa luotettavaa ja laadukasta työtä niin pieniin kuin isoihinkin kohteisiin.

Teemme kaikenlaisia rakennuspeltejä asiakkaan toimittamien mittojen mukaan, tarvittaessa myös asennettuna.

Piipunpellit • Reunapellit • Harjapellit

Päätyräystäspellit • Takaneduspellit

Ikkunapellit • Ovipellit • Jiiripellit

Huopakaton reunalistat

Katkaisulistat ja seinällenostopellit

Gneissikuja 7, 90620 Oulu • 040 869 9291
toimisto@peltipajakovalainen.fi

www.peltipajakovalainen.fi

Asuntokauppa piristyy

– Kiinteistönvälitys Alku LKV auttaa tekemään järkeviä ratkaisuja

– Asuntokaupassa tämä vuosi on ollut selkeästi viime vuotta vilkkaampaa, toteaa Anne Keinänen, oululaisen Kiinteistönvälitys Alku LKV:n yrittäjäpariskunnan toinen puolisko.

Hänen mukaansa laskusuunnassa olevat korot vaikuttavat positiivisesti ihmisten tunnelmaan ja mielteisiin asunnon hankkimisen suhteen.

– Parin-kolmen viime vuoden aikana on kertynyt patoutunutta asunnonvaihtotarvetta, joka alkaa vähitellen purkautumaan.

– Oman elämäntilanteen mukaisia ratkaisuja aletaan uskaltaa tehdä, mikä onkin järkevää, sillä hankalaaahan se on elää jatkuvasti peläten ja päätöksiä lykäten. Ihmisten on elettävä elämäänsä tässä ajassa, Keinänen pohtii.

Asuntojen hinnat Oulun alueella ovat järkevällä tasolla. Hintatase pysyy seudulla yleensä vakaina ilman suuria tai äkillisiä vaihteluita suuntaan tai toiseen.

– Koronapandemian aikana oli hintojen nousua, kun ihmiset halusivat vaihtaa asuntoa, mutta yleisesti ottaen Oulun seudulla hinnoittelu on tasaista ja maltillista. Täällä kestitään hyvin rakennemuutoksia ja yllättäviäkin tilanteita.

Täyden palvelun kiinteistönvälitystoimisto

Anne Keinänen luonnehtii Kiinteistönvälitys Alku LKV:tä pienehköksi mutta tarmokkaaksi toimistoksi.

– Meillä on neljä kiinteistönvälittäjää plus toimistohenkilö ja valokuvaaja. Olemme ketterä toimisto, jolle asiakastyytyväisyys on ykkösasia.

Hyvää asiakaspalvelua todistavat monet pitkäaikaiset asiakassuhteet, joista Keinänen on kiitollinen.

– Kerran asuntokauppoja kauttamme tehneet haluavat käyttää palveluitamme uudelleen.

Kiinteistönvälitys Alku LKV toimii Oulussa ja Oulun ympäristökunnissa.

– Paikallistuntemus on yksi vahvuksistamme.

Alku LKV välittää kaikenlaisia kohteita: rakenteille tulossa olevia, uudistuotantoa ja vanhempia asuntoja. Myös loma-asuntoja ja tontteja löytyy.

– Tiimillemme on matkan varrella kertynyt paljon tietotaitoa rakentamisesta ja remontoinnista. Osaamme tarvittaessa opastaa asiakasta, jos hänellä on tarvetta vaikkapa tehdä korjauksia ennen asunnon myyntiin laittamista.

– Hyödynnämme kohteiden markkinoinnissa vahvasti valokuvia. Tapoihimme kuuluu stalata kohteet siistiin kuntoon ennen myyntiä.

Oikea hinta, sopiva kunnostus

Miksi asuntomarkkinoilla kannattaa kääntyä ammattitaitoisen kiinteistönvälittäjän puoleen?

– Ensinnäkin markkinoilla pitää pyrkiä löytämään oikea hinta. Jos omaa kotia lähtee itse hinnoittelemaan, mukana on henkilökohdaisia muistoja ja tunteita, jotka eivät ostajalle välity. Tällöin hyvinkin koti voi jäädä myymättä siksi,

että hintapyyntö on niin kaukana siitä, mitä ostajat ovat valmiita maksamaan, Anne Keinänen toteaa.

Kiinteistönvälitys Alku LKV:n asiantuntemus auttaa asiakkaita tunnistamaan, mitä asunnolle kannattaa tehdä ennen myyntiä.

– Se voi olla hyvinkin pienestä kiinni. Vähän käytettyyn kohteeseen, jossa kuitenkin näkyy asumisen jälkiä, ei ole syytä ryhtyä tekemään suurta pintaremonttia, jos paikat yleisesti ottaen ovat ehyet ja siistit. Sopiva fiksaus, kuten listojen vaihtaminen tai kylppäriin kaakeleiden saumojen puhdistaminen, usein riittää. Kerromme asuntoaan myyville avoimesti, mitä meidän mielestämme kannattaa tehdä ja mihin laittaa rahaa.

– Ostaja ehkä haluaa laittaa asunnon oman makunsa mukaiseksi, joten siinäkin mielessä iso remontti ennen myyntiä on harvoin tarpeen, jos kokonaisuus on ehyt, Keinänen lisää.

– Asunnon ostajalle puolestaan osaamme arvioida, paljonko hänen miettimänsä korjaukset maksavat. Meillä on tarkka tuntuma nykyisiin remonttikustannuksiin.

Kiinteistönvälittäjän osaamista tarvitaan hintaneuvotteluissa

Asunnon hinnasta keskusteltaessa voi olla isoja tunteita pelissä sekä myyjällä että ostajalla.

– Jos he neuvottelevat keske-



nään, tulee helposti loukkaantumisia ja väärinymmärryksiä. On parempi, että ulkopuolinen ammatti-ihminen on välissä suodattimena, sanoo Anne Keinänen.

– Hintaneuvotteluissa haemme aina parasta ratkaisua molemmille osapuolille. Emme painosta ostamaan, vaan asiakkaalle on tultava tunne siitä, että tämä on se oma koti. Sitten neuvottelemme hinnan sellaiseksi, että kodin ostamisesta tulee totta.

– Haluamme hoitaa kaupat siten, että sekä ostajalle että myyjälle jää hyvä mieli, Keinänen kiteyttää.

Asuntokaupan asiantuntijat palveluksessanne

Kiinteistönvälitys Alku LKV:n tii-

Alku LKV:n huipputiimiläiset Anne Keinänen (omistaja, LKV, kaupanvahvistaja), Niko Keinänen (omistaja), Leena Keinänen (kiinteistönvälittäjä, LKV) ja Anna Similä (myyntineuvottelija).

mi on hyvin tavoitettavissa, joten yhteyttä kannattaa ottaa matalalla kynnyksellä, jos asunnon myyminen tai ostaminen on ajatuksissa. Toimisto sijaitsee sujuvien kulkuyhteyksien päässä osoitteessa Hintantie 95.

– Tulemme mielellämme arviointikäynnille. Mikäli asiakkaalla on tarvetta pankkilainojen kilpailuttamiselle, voimme tarjota yhteistyökumppaneidemme yhteystiedot asiakkaan käyttöön, Anne Keinänen kertoo.

alkulkv.fi

VÄLITTÄMISEN AMMATTILAISET

Alku LKV on raikas ja edustava, täyden palvelun kiinteistönvälitystoimisto Oulussa.

Laaja-alainen ja kokonaisvaltainen palvelumme keskittyy asiakkaidemme parhaaseen, olipa kyseessä sitten asunnon myynti tai osto.

alku LKV

Hintantie 95, 90650 Oulu • puh. 040 132 5454
toimisto@alkulkv.fi • www.alkulkv.fi

Ollaan yhteydessä Alkuun!



Parhaan kamusi elämä

yhdessä paikassa

www.peztime.com



Peztime

Väsymistestaus vahvistaa laadunvarmistusta yrityksissä

ELMÉ Studion uusinta teknologiaa ovat elektrodynaamiset väsymistestauslaitteet, jotka Nivalan Teollisuuskylä Oy ja Oulun yliopiston Kerttu Saalasti Instituutti investoivat studioon viime vuoden lopulla. Laitteet ovat alueen metalli- ja konepajateollisuuden käytettävissä.

Yritykset ja suunnittelutoimistot voivat hyödyntää testausmenetelmiä yhteistyössä Oulun yliopiston FMT-tutkimusryhmän kanssa tai yrityksen omassa tuotekehityksessä. Testaus auttaa kehittämään kestävämpiä, keveämpiä ja kilpailukykyisempiä tuotteita.

”Testaus auttaa kehittämään kestävämpiä, keveämpiä ja kilpailukykyisempiä tuotteita.”

Väsymistutkimukselle on kova tarve, koska tuotteiden energiatehokkuutta pyritään parantamaan materiaalin käyttöä vähentämällä, mikä altistaa kevennetyt rakenteet väsymiselle. Myöskään metallin ainetta lisäävän valmistuksen kaltaisten uusien valmistusmenetelmien vaikutusta materiaaliominaisuuksiin ei vielä tunneta riittävästi.

Väsymistestauslaitteet ovat viime vuosina kehittyneet nopeasti. Testaustaajuus on kasvanut 20 hertsistä yli 100 hertsiin, mikä nopeuttaa testausta huomattavasti. Yksittäinen näyte voi joutua käymään läpi 10 miljoonaa sykliä väsymistestauksessa. 10 Hz testaustaajuudella siihen kuluu yli 11 päivää, mutta 100 Hz -testaustaajuudella päästään samaan tulokseen noin 28 tunnissa.

Kehittynyt testaus mahdollistaa myös entistä laadukkaammat tulokset.

Teollisuudelle tieto uusilla tekniikoilla tuotettujen materiaalien väsymisominaisuuksista on oleellista tuotteiden, koneiden ja laitteiden kestävyden kannalta.

ELME Studion yhteyshenkilöt:

Nivalan Teollisuuskylä Oy

Kehittämispäällikkö
Jari Tirkkonen
jari.tirkkonen@nitek.fi
+358 40 039 2463

Laboratorioteknikko
Pekka Takanen
pekka.takanen@nitek.fi
+358 44 4457 230

Oulun yliopiston Kerttu Saalasti Instituutti

Tutkimusjohtaja
Antti Järvenpää
antti.jarvenpaa@oulu.fi
+358 40 6720 544

Kehityspäällikkö
Kari Mäntyjärvi
kari.mantjarvi@oulu.fi
+358 40 084 3050

www.elmestudio.fi
Nivalan teknologiakeskus
ELME Center-rakennus
Pajatie 5, 85500 Nivala



Projektipäällikkö Aapo Mustakangas asettaa kappaleen väsymislujouden testausta varten.

ELME Studion laitteet soveltuvat erityisesti pienten testikappaleiden ja komponenttien testaukseen, mutta mahdollistavat myös erikoisempien kappaleiden tutkimisen.

Myös ELME Studion vanha laitekanta on edelleen käytössä. Uudet laitteet tuovat lisäkapasiteettia, nopeutta ja joustavuutta testaamiseen.

– Tässä laajuudessa metallin väsymistestausta ei muualla Suomessa tehdä. Nivala on tämän tyyppiselle palvelulle sijainniltaan erinomainen paikka, koska alueella on metalli- ja konepajateollisuuden keskittymä, ELME Studion kehittämisspäällikkö Jari Tirkkonen toteaa.

INFO:

Väsymistutkimusympäristö erittäin vaativien sovellusten kehittämiseksi, -FATE-. Investointihanke rahoitettiin osana Euroopan unionin covid-19-pandemian johdosta toteuttamia toimia.



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



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 huomioida, 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 vuokralla. Vuokraajalla on lunastusoikeus rakennukseen.

Tällä keinoin pyrimme tukemaan ja kasvattamaan alueemme vahvaa yrityscenttää 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 saumatonta yhteis-

työtä yritysten kanssa sekä täydennyskoulutuksen että nuorten kouluttamisen saralla.

– Osaava työvoima on nykyaikaisen yrityksen tärkein resurssi. Siksi panostamme vahvasti koulutusyhteistyöhön sekä asumisen ja elämisen laatuun. Meillä on tutkitus-

ti kunnallisiin palveluihin tyytyväisimmät asukkaat ja haluamme panostaa sekä veto-voiman että pitovoiman kehittämiseen, toteaa Dahlgren.

Valitse yrityksesi sijoituspaikaksi Lapua

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

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

www.investlapua.fi



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 nonstopina
- ▶ meillä on tilaa kaikenlaisille yrityksille
- ▶ alueellamme on vahva yritysverkosto



invest
LAPUA

investlapua.fi

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

info@investlapua.fi
www.investlapua.fi



Asuntokauppa on piristynyt, mutta tarjonta elpyy hitaasti

Suomen talous kasvaa tänä vuonna odotettua hitaammin, mutta asuntomarkkina alkaa silti hyötyä taloustilanteen parantumisesta. Asuntokauppa on piristynyt ja asuntojen hinnoissa nähdään orastavaa nousua. Asuinrakentamisessa näkyy ensimmäisiä heräämisen merkkejä, mutta käännettä saadaan vielä odottaa.

Asuntokauppa on piristynyt alkuvuoden aikana ja kauppamäärät lähestyvät pitkän aikavälin keskiarvotasoa. Tällä hetkellä asuntokaupoilla kaupaksi menevät erityisesti käytyt ja hyväkuntoiset asunnot viihtyisiltä asuinalueilta. Asuntojen hinnoissa nähdään nousun merkkejä, mutta käännteestä on aikaista puhua.

– Suhdannetilanteesta tulee odotettua heikompaa tukea asuntomarkkinan kehitykseen vielä tämän vuoden puolella ja suurempi tuki ajoittuu ensi vuodelle. Asuntokauppa on herännyt alkuvuoden aikana ja patoutuneet asunnonosto- ja vaihtotarpeet ovat alkaneet purkautua. Kuluttajien kohentunut ostovoima, matalampi korkotaso ja asuntojen laskeneet hinnat motivoivat asuntokauppoja. Kääntöpuolella globaalin epävarmuuden lisääntyminen, Suomen talouden tahmea toipuminen ja epävarmuus työpaikan menettämisestä jarruttavat asuntokauppa, toteaa Raklin pääekonomisti **Julia Ruotsi**.

Tarjonnan toipuminen takkuua

Suhdannetilanne alkaa hitaasti tukea asuinrakentamisen käynnistymistä, mutta kuluvan vuoden heikko talouskasvu ei vielä tuo suurta vetoapua rakentamiseen. Asuinrakentamisen käynnistymistä jarruttaa myös se, että liikatarjontaa on edelleen paljon jäljellä, rakennuskustannukset ovat korkealla tasolla, asuntojen hintojen nousu on vaisua ja uusien sekä vanhojen asuntojen hintaero korkealla.

Globaalit jarrut siirtävät Suomen reippaamman talouskasvun ensi vuodelle

Rakli ennustaa, että EKP laskee ohjauksen alle 2 prosenttiin kuluvan vuoden aikana. Matalampi korkotaso tuo nostetta monen toimialan toipumiseen ja tukee investointien kasvua. Toisaalta globaalin epävarmuuden lisääntyminen ja Suomen odotettua hitaampi talouskasvu näkyvät kuluttajaluottamuksen heikentymisenä ja heikon työmarkkinatilanteen pitkittymisenä.

Asuntojen vuokriin ja käyttöasteisiin odotetaan kasvua

Vuokra-asuntomarkkinassa käyttöasteiden ja vuokrien kasvu piristyy kuluvasta vuodesta eteenpäin, kun kasvava vuokra-asuntojen kysyntä syö pois markkinan ylimääräistä tarjontaa. Uudisrakentamisen alamäki alkaa näkyä vuokra-asuntotarjonnan vähentymisenä ja samalla väestönkasvu ylläpitää vuokra-asuntojen voimakasta kysyntää erityisesti kasvukeskuksissa.

Suomessa asumiskustannukset pysyneet maltillisina muihin Pohjoismaihin verrattuna

Suomessa asumiskustannusten kasvu on pysynyt maltillisena muuhun Eurooppaan ja Pohjoismaihin verrattuna. Toisin kuin muissa Pohjoismaissa, Suomen markkinassa on edelleen sekä vuokra- että omistusasuntoja merkittävästi tarjolla. Suomessa asuntojen hinnat ovat nousseet huomattavasti maltillisemmin euroalueeseen verrattuna.

Lähde Raklin asuntomarkkinakatsaus

Suomessa on 11 000 kasvuyritystä ja 22 000 vientiyritystä – pk-sektorilla nähdään jo valoa

Työnantajakentän tilanne on jatkunut vaikeana Suomen pk-sektorilla. Käänte voi kuitenkin olla käsillä: yli 40 prosenttia yrityksistä tähtää kasvuun seuraavan 12 kuukauden aikana. Noin 7000 kotimarkkinayritystä harkitsee viennin ensiaskelten ottamista. Kasvukäänteeseen onnistumiseksi EK peräänkuuluttaa toimia osajapulaan vaurautumiseksi, hallinnollisen taakan ja yritysrahoituksen pullonkaulojen ratkaisemiseksi sekä pk-yritysten kansainvälistymisen ja TKI-toiminnan vauhdittamiseksi.

EK:n kasvuyrittäjyyskatsauksen tulokset kertovat, että Suomessa on nyt arviolta 11 000 kasvuyritystä. Lukumääräarvio on sama kuin vuosi sitten eli edelleen 14 prosenttia työnantajayrityksistä tavoittelee vähintään 10 prosentin liikevaihdon vuosikasvua ja on myös saavuttanut tämän kasvuvauhdin edellisen 12 kuukauden aikana.

Vaikka kasvuyritysten määrä on kaukana huippuvuosista, voi käänne olla käsillä: 43 prosenttia pk-sektorin yrityksistä tavoittelee kasvua seuraavan 12 kuukauden aikana.

Vientiä tai muuta ulkomaankauppaa tekeviä yrityksiä on Suomessa 22 000 kappaletta (23 000 vuonna 2024). Vientivireessä on kuitenkin myönteistä muutosta: nyt 7 000 kotimark-

kinayritystä pohtii ensiaskelten ottamista ulkomaankaupassa, kun luku oli noin 4 000 vuosi sitten.

Yrityskyselystä vastannut EK:n johtava asiantuntija **Jari Huovinen** pitää yritysten tilannetta edelleen haastavana, mutta tunnistaa merkkejä orastavasta kasvukäänteestä:

– Ensimmäistä kertaa pariin vuoteen toiminnan laajentumiseen lähi-kuukausina uskovien yritysten osuus ylittää toiminnan supistumista ennakoiden yritysten osuuden. Erityisesti seuraavan 12 kuukauden kasvunäkymät ovat jo selkeän myönteisiä. Kohentuneet näkymät selittänevät myös vientitoimintaa harkitsevien yritysten määrän nousua, vaikka epävarmuus maailmantaloudessa onkin edelleen suurta.

Viritetään Suomi valmiiksi pk-sektorin kasvuun

Kasvukäänteeseen onnistumiseksi EK peräänkuuluttaa toimia osajapulaan vaurautumiseksi, hallinnollisen taakan ja yritysrahoituksen pullonkaulojen vähentämiseksi sekä pk-yritysten kansainvälistymisen ja TKI-toiminnan vauhdittamiseksi.

EK:n kasvuyrittäjyyskatsauksen kysely toteutettiin toukokuussa 2025 ja siihen osallistui 1 008 työnantajyritystä.

IILAAKSO

INVESTOINTILASKURI

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

TUTUSTU LASKURIIN:
www.iilaakso.fi

Tulevaisuus näyttää positiiviselta Pohjois-Pohjanmaalla ja Lapissa

OP:n ekonomistit ennustavat talouden kasvavan lähi-vuosina suurimmassa osassa Suomen maakuntia. OP Ryhmän 11.6.2025 julkaisema maakuntien talouskatsaus nostaa esille Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin tulevaisuuden kannalta positiivisia tekijöitä.

Maakuntien talouksien ennustetaan elpyvän laskusuhdanteesta, mutta kasvu käynnistyy hitaasti. Pidemmällä aikavälillä nopeinta kasvua ennustetaan Pirkanmaalle. Monessa hitaasti kasvavassa maakunnassa talousnäkyviä kirkastavat vahvat työmarkkinat ja nopeasti kasvava työn tuottavuus, mikä näkyy erityisesti Lapissa.

–OPRyhmän maakuntien talouskatsaus nostaa esille Pohjois-Suomen tulevaisuuden kannalta positiivisia tekijöitä, jotka kyllä ovat olleet tiedossa, mutta jääneet liian vähälle huomiolle, Pohjan OP:n toimitusjohtaja **Keijo Posio** sanoo.

– Pohjois-Pohjanmaalla työttömien määrä avoimia työpaikkoja kohtaan on koko maan kolmanneksi matalin. Sama tilanne on koko Pohjois-Suomessa, mikä kertoo muuta maata positiivisemmasta talouden kehityksestä.



Pohjois-Pohjanmaan BKT kasvaa toiseksi nopeimmin – Lappi koko maan vauhdissa mukana

Pitkän aikavälin keskiarvo vihreän siirtymän inves-

toinneissa Pohjois-Pohjanmaa on maan kärjessä, kuten myös väkimäärään suhteutetuissa TKI-panostuksissa. Pohjois-Pohjanmaan positiiviselle tulevaisuudelle antaakin katetta työvoim-

man määrän jatkuva kasvu.

– Ykkösenä oleva Pirkanmaa on hyvä kirittäjä meille. Pohjois-Pohjanmaan BKT:n kasvu ennakoidaan toiseksi nopeimmaksi, maakuntajohtaja **Jussi Rämetsä** Pohjois-Pohjanmaan liitosta toteaa.

– Pirkanmaa on ottanut Pohjois-Pohjanmaan asemaa kasvumaakuntana. Osittain tämä johtuu palvelualaa tukevista inves-

toinneista ja vetovoimaisen elinympäristön kehittämistä.

Osa maakunnista kasvaa suurin piirtein koko maan kasvun mukaan. Näissä maakunnissa kasvun kehitys on eronnut paljonkin koko maan kehityksestä ajoittain.

– Vuonna 2009 Lappi oli jäänyt selvästi koko maan kehityksestä jälkeen, mutta on kirinyt sen nyt kiinni,

vs. maakuntajohtaja **Hannu Takkula** Lapin liitosta iloitsee. – Lapin menestystä kehityksessä selittää erityisesti matkailun nopea kasvuvauhti, kaivosteollisuus ja Kemi-Tornion teollisuuden vihreän siirtymän investoinnit. Länsiraja hyötyy myös Pohjois-Ruotsin isoista investoinneista.

Lähde OP Ryhmä



Ainutlaatuinen kohtaamispaikka

Kokoustilat • Toimisto- ja liiketilat • Toimistohotelli



KUNNANTALO
OULUNSALO

Oulunsalon Kunnantalo
www.oulunsalonkunnantalo.fi
040 352 6441

Sangis

Opetus- ja toimistotilojen vuokraus
Juhla-, kokous-, liikuntatilat
Oulussa Sanginsuussa




Upea tila juhliin, näyttelyyn tai konserttiin!

- Ruokasali
- Auditorio
- Kokoustilat
- Liikuntasali
- Opetustiloja
- Toimistoja myös kalustettuina

Viihtyisä auditorio tarjoaa upeat tilat koulutuksiin ja kokouksiin. Ilmainen pysäköinti.

Ruokasalissa on paikat noin 100 henkilölle keittiön välittömässä läheisyydessä.

Vuokraa tarpeisiisi sopiva tila nyt!
Tuntivuokraus / Lyhytaikaiset ja pitkäaikaiset sopimukset

Metsäkouluntie 4, Oulu | info@sangis.fi | 044 979 0062 | sangis.fi



VUOKRATAAN KOKKOLASSA
HAGSTRÖMIN KULMASSA TILOJA
yrityksille ja yksityisille




Haggis





Historiallisessa Hagströmin kulmassa on monipuolisia tiloja monenlaisille toimijoille, mm. harraste-, varasto- ja musiikkitalat. Vapaa tiloja pienistä hoituhuoneista isompiinkin toimistokokonaisuuksiin ja kaupunkityöhuoneisiin.

Ota yhteyttä!
mari.huistinoja@haggis.fi p. 045 315 6417
www.haggis.fi
Pitkäsillankatu 1-3, 67100 Kokkola



LUO TÄYDELLINEN AKUSTIIKKA

RAUNIITA AKUSTIIKKARATKAISUJA, JOTKA KESTÄVÄT ELÄMÄÄ

Ewona, kotimainen akustiikka- ja eristeratkaisuja valmistava yritys auttaa luomaan miellyttäviä tiloja yhdistämällä akustiikan sekä tyylikkään ja ajattoman muotoilun. Haluamme tuotteidemme olevan turvallisia sekä käyttäjilleen että ympäristölle, jonka vuoksi tuotteidemme valmistukseen käytetään ympäristöystävällisiä, lisääaineettomia ja uusiokäytettyjä materiaaleja. Haluamme taata tuotteillamme tilan käyttäjälle puhtaan ja pölyttömän sisäilman ja siksi olemmekin varmistaneet, että akustiikkalevy- ja eristetuotteillemme on myönnetty allergiatunnus sekä M1-päästö- ja puhtausluokitus.

Ewona on terveysturvallinen valinta akustiikkatuotteiden valmistajana, erityisesti astma- ja allergia oireista kärsiville. Vietämme suurimman osan elämästämme sisätiloissa, jonka vuoksi meille on tärkeää, että laadukkaiden tuotteidemme avulla pystytään luomaan tiloja, jotka kestävät aikaa, ääntä ja elämää.

Acustica Premium - Hälytön ei tarkoita valkoista

Ewonan tuotteet on suunniteltu parantamaan tilojen äänimaisemaa ja vähentämään melua. Tämä ei ainoastaan lisää viihtyisyyttä, vaan myös parantaa keskittymiskykyä ja hyvinvointia sekä edistää palautumista niin kotona kuin työpaikallakin.

Acustica Premium -akustiikkalevyimme tarjoaa monipuoliset mahdollisuudet arkkitehtuurisena katseenvangitsijana tai huomaamattomana rauhallisen äänimaiseman tukipilarina:

- Täyttää absorptioluokan A – erinomainen äänenvaimennus
- Paloluokka Bs1d0 – turvallinen valinta
- Pölyämätön ja huoneilmaa kuormittamaton – terveellisempi sisäilma
- Ohut mutta jäykkä rakenne – kevyempi käsitellä, yhtä tehokas kuin paksummat levyimme
- Leikattavissa muotoon sekä printattavissa värein tai valokuvin – vapauta visiosi

Ewonan tuotteet ovat täydellinen esimerkki siitä, miten sisustusratkaisuilla voi lisätä merkittävästi tilan käyttäjien hyvinvointia sekä viihtyvyyttä.



020 790 2741
 myynti@ewona.fi
 www.ewona.fi

Seuraa meitä somessa:



Kuluttaja-asiakkaista aloittanut Valoo tuo valoonnopeat nettiyhteydet myös yritysten käyttöön

Suomen digitaalinen infrastruktuuri on parin viime vuoden aikana ottanut jättiharppauksia eteenpäin. Eniten verkkoa on rakentanut valokuitu- ja internetoperaattori Valoo, jonka puoli miljardia ylittävän investointiohjelman takaa löytyy eurooppalaisia sijoitusrahastoja sekä muun muassa kotimainen LähiTapiola.

”Investointivarallisuutemme pitää meidät rakentamisnopeuden kärjessä myös tulevat vuodet”, sanoo Valoon toimitusjohtaja **Vesa Kempainen**.

Luotettava nettiyhteys on kriittistä infraa kaiken kokoisille yrityksille

Palveluiden korkea taso on keskeinen tekijä yritysasiakkailla myyntipäällikkö **Janne Ekorren** mukaan. ”Kaikki yritykset tarvitsevat vakaata ja tasalaatuista nettiyhteyttä liiketoimintansa keskiöön. Jos raha liikkuu, myös bittien pitää liikkua”, Ekorre tiivistää. ”Eikä nopeudestakaan ole haittaa.”

Valokuitu on nopein tunnettu tiedonsiirron teknologia. Nopeuden lisäksi se on kestävä, häiriösielinen ja tietoturvallinen, ja sopii siksi erinomaisesti turvaamaan yritysten kriittisiä datayhteyksiä.



Valoo tarjoaa yrityksille ja yhteisöille kolmea eri palvelukokonaisuutta riippuen asiakkaan koosta ja datasiirron tarpeista. Lisäksi tarjolla on Valoo Yritys Etättyö -liittymä, joka ratkaisee kotityön yhteyshaasteet. Työnantajan tilaama liittymä on työntekijälle huoleton, sillä hän saa kotiinsa nopean ja vakaan yhteyden ilman verotettavaa etua.

Saatavuus selviää parhaiten suoralla yhteydenotolla

Jos yrityksen välittömässä läheisyydessä ei ole valmista valokuituverkkoa, sellainen voidaan rakentaa. ”Yritysluottimien rakentamispäätökset tehdään tapauskohtaisesti. Valoon valokuituverkko löytyy jo 44 Suomen kaupungista, ja tarkastelemme niiden yritysalueita omina kokonaisuuksinaan. Yritysalueet eivät aina näy nettisivujen saatavuushaussa. Parhaan vastauksen yritysliittymätarpeeseen saa meidän nettisivujemme tarjouspyyntölomakkeen kautta tai lähettämällä sähköpostia osoitteeseen yrietykset@valoo.fi”, Ekorre muistuttaa.



Legendaarisesta yökerhosta kehittyi tasokas hotelli ja ravintola – ja nyt myös nettiyhteydet ovat samaa korkeaa tasoa

Oulun pohjoispuolella Haukiputaalla sijaitsevan hotelliravintola Samanttan toimitusjohtaja Kimmo Kallio totesi pari vuotta sitten, että 5G-yhteys ei kerta kaikkiaan riittänyt kymmenien hotellivieraiden tarpeisiin. Ratkaisu löytyi Valoon yritysliittymästä, ja nyt kaistan riittävydestä ei tarvitse olla huolissaan.

Lue koko juttu Valoon nettisivuilta osoitteesta valoo.fi

Valoo
VALOKUITU

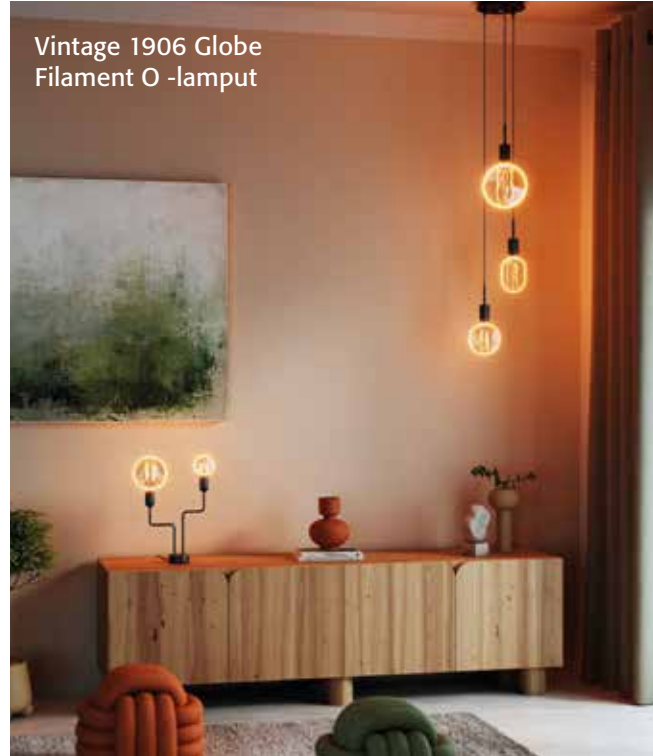
valoo.fi/yritysluittymat
yrietykset@valoo.fi

Valoo tarjoaa kattavat valokuituratkaisut ja monipuoliset operaattoripalvelut yrityksille sekä taloyhtiöille.

Valaistuksen trendit 2025

– uusia värejä, muotoja ja luonnonmateriaaleja

Kodin sisustus on monille suomalaisille tärkeä osa arjen viihtyisyyttä, ja yhä useammassa kodissa uskalletaan nykyään leikitellä väreillä ja muodoilla. Tiukkoja sisustustrendejä ei enää ole – sen sijaan koteja sisustetaan yhdistellen rohkeasti erilaisia tyyliä, sävyjä ja materiaaleja. Tärkeintä on, että kokonaisuus on omannäköinen ja rakentuu mieluiten aikaa kestävästä ratkaisusta.



Vintage 1906 Globe Filament O -lamput

Myös valaistuksella on yhä suurempi merkitys, ja vuoden 2025 valaistustrendit heijastelevatkin sisustuksen ajankohtaisia suuntauksia. Tänä vuonna sisustuksessa korostuu useiden trendien kerroksellisuus ja niiden luova yhdistely. Valaistuksella on tässä kokonaisuudessa merkittävä rooli – valon tulee olla riittävä ja valonlähteiden sisustukseen sopivia.

Tyylikkaiden valaisimien rinnalle saadaan tänä vuonna laaja valikoima sisustuksellisia lamppeja, jotka toimivat niin katseenvangitsijoina kuin tunnelmavalaisuksen lähteinä. Parasta on, että trendikkäitä vaihtoehtoja löytyy nykyään myös kohtuuhintaan. Esimerkiksi LEDVANCE tuo vuoden aikana markkinoille OSRAM-tuotemerkillä useita trendikkäitä uutuustuotteita ja valikoima täydentyy niin värien, muotojen kuin materiaalien suhteen.

Eri materiaaleista valmistetut valaisimet

Sisustusvalaisin on enemmän kuin pelkkä valonlähde – se on olennainen osa kodin ilmettä. Valaisimella voikin vaikuttaa kodin sisustustyyliin yllättävän paljon. Plafondit, riippu-, seinä-, pöytä- ja lattiavalaisimet tuovat erityistä tunnelmaa mihin tahansa huoneeseen.

Tämän vuoden valaisintrendeissä korostuvat materiaalien monipuolisuus ja luonnonläheisyys. Paperista valmistetut, keveät ja ilmat valaisimet tuovat sisustukseen pehmeyttä ja rauhallista tunnelmaa. Rottinki taas tuo



Decor Rattan Lotus Pendant 670 E27 Brown -riippuvalaisin on valmistettu luonnollisista materiaaleista luonnon inspiroimissa muodoissa.

lämpöä ja käsityöläishenkeä. Myös terrazzo on noussut suosioon valaistamisessa – se tuo tilaan kivimäistä, eläväpintaista tekstuuria.

Värikkäät valaisimet eri muodoissa

Uusien materiaalien lisäksi valaisintrendeissä nähdään rohkeita värejä. Niille, jotka eivät halua revitellä väreillä koko kodin loistossa, ovat valaisimet oiva keino lisätä sisustusta elävöittäviä väripilkkuja. Valaistuksessa voi hyödyntää kevään trendikkäitä pastellisävyjä tai valita rohkeammin esimerkiksi oranssia tai vihreää. Näyttävyyttä sisustukseen saa värien lisäksi myös muodoilla.

Näyttävät LED-lamput

Sisustuksellisilla LED-lampuilla on helppoa saada piristystä kodin valaistukseen. Niissä yhdistyvät kestävyys, energiatehokkuus sekä tyylikäs muotoilu. Valikoimaa riittää jokaiseen tyyliin: on pieniä ja suuria lamppeja, eri muotoja ja värejä sekä erilaisia LED-filamenttivaihtoehtoja. Esimerkiksi magneettisella LED-filamentilla varustetut sisustuslamput ovat todellisia katseenvangitsijoita – ne tuovat tilaan lämpimän valkoista valoa ja luovat pehmeän, kutsuvan tunnelman.

Lähde ja lisätietoja LEDVANCE Oy



Saneeraukseen ja rakentamiseen istuvat värilliset kaapelit nyt saatavilla.

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

Värit: punamulta, keloharmaa, ruskea ja musta.

Tutustu valikoimaan kajote.fi.

KAJOTE
Cables since 1960



Pidetään yhdessä planeetta kunnossa.

100% ekologinen leikkipaikka?

GreenLine-malliston avulla se on mahdollista!

Muovikomposiittista 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.



Tutustu myös muihin ekologisiin tuotteisiimme: leikkiturva.fi/ekologisuus

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



HDPE-paneelit

Vihreät HDPE-paneelit on valmistettu 100 % kierrätetystä valtamerijätteestä



Puiset pylväät

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



VALOKUITUYHTEYS

tukee yrityksen liiketoimintaa monella tapaa

Valokuituverkon käyttövarmuus ja ekologisuus ovat omaa luokkaansa

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

– Valokuitu skaalautuu ongelmitta seuraavat 50 vuotta, ilman tarvetta laitteistopäivityksille, 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 madaltaa hankintakynnystä

Saarinen 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 haluamakseen ajaksi ja valita tarvitsemansa operaattoripalvelut haluamaltaan verkon operaattorilta. Näin yritys voi muokata käyttämäänsä nettipalveluita elinkaarensa alati muuttuviin tarpeisiin.

– Yrityksille meidän verkossamme operoi tällä hetkellä viisi palveluntarjoajaa, kuluttajapuolella niitä on jo yli kymmenen. Palveluntarjoajien määrä kasvaa jatkuvasti, joten verkkopalvelut on mahdollista kilpailuttaa vaikka vuoden välein.

Suomessa ollaan Saarisen mukaan menossa kovaa vauhtia Ruotsin malliin, jossa kaikki valokuituverkot ovat avoimia ja valokuitufran 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

Valokuitusella 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 kuukausimaksun lisäksi asiakas tarvitsee valitsemansa operaattorin tarjoamat palvelut. Asiakkaalle ei lähde yhtään laskua ennen kuin valokuituyhteys on käytössä, Saarinen 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 ydinosaimiseemme. Tässä auttaa myös vakavarainen omistuspohjamme, jonka muodostavat CapMan (60 %) ja Telia (40 %), Saarinen mainitsee loppuun.

www.valokuitunen.fi

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 kehitysmää vielä pari vuotta taaksepäin, koska maamme isot operaattorit tekivät suuria panostuksia pääasiassa mobiilitiedonsiirtoon. Suomi on ollut langattomien verkkojen luvattu maa Nokian jälkimainingeissa. Kuluttajakäyttöön tulleet nopeat valokuituyhteydet ovat auttaneet myös pienempiä yrityksiä ymmärtämään niiden mahdollisuudet omassa lii-

ketoiminnassaan. Kyseessä on nopea, vakaa ja luotettava tiedonsiirtoteknologia, Valokuitusen yritysmyyntipäällikkö **Sami Saarinen** kertoo.

Ensimmäisinä valokuituyhteyksiä alkoivat käyttää yritykset, joiden toiminta vaatii paljon upload- ja download-tiedonsiirtoa. Tällaista toimijakenttää edustavat muun muassa insinööritoimistot.

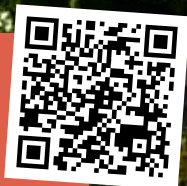
– Nyt kun valokuituverkot ovat yleistyneet, myös niiden hinnat ovat tulleet samalle tasolle 5G-rakentamisen kanssa. Joissakin tilanteissa valokuitu on ylivoimainen vaihtoehto, varsinkin silloin, kun yrityksen työntekijöillä on kiinteä työpiste. Koronapandemia teki ison palveluksen valokuituyhteyksien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

VAPAA VALOKUITU YRITYKSIIN JA KOTEIHIN

Valokuituyhteys tukee yrityksen toimintaa monella eri tapaa.

Pyydä tarjous: yritysmyynti@valokuitunen.fi

Lue lisää: valokuitunen.fi/yritykset

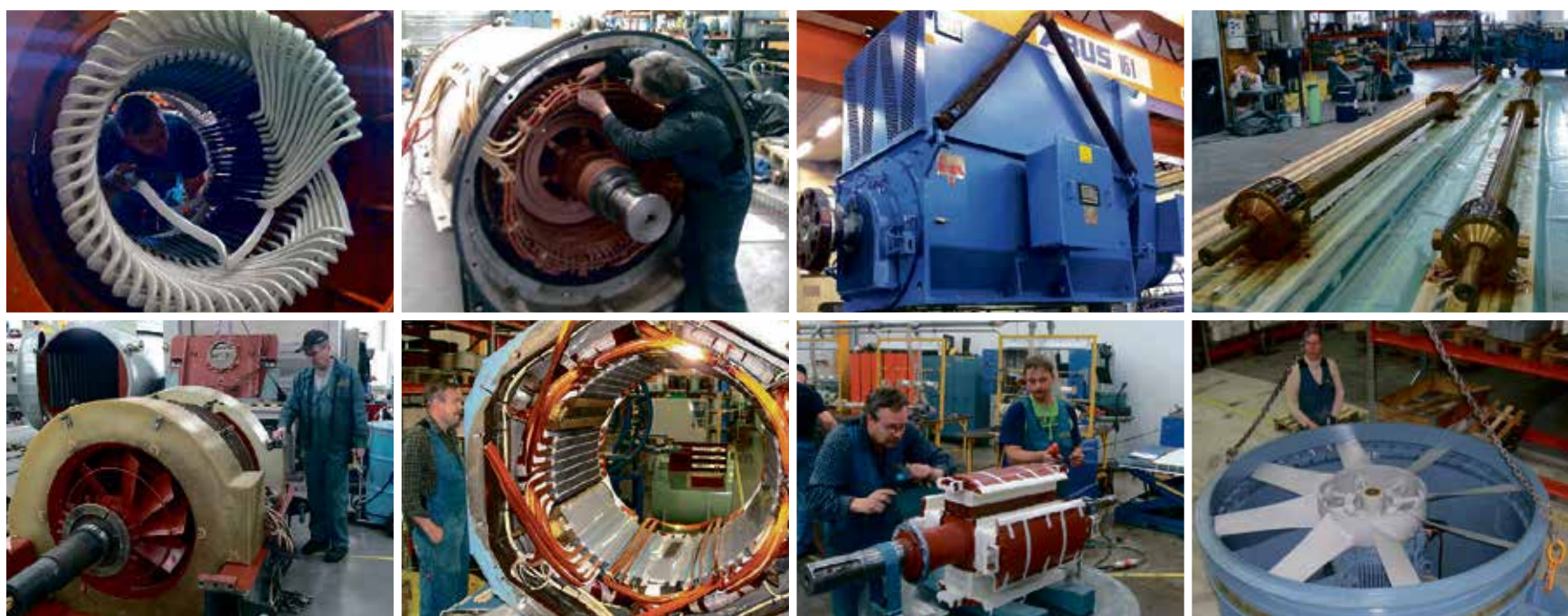


VALOKUITU
NEN



Sähköpojat - palveluksessa

🇫🇮 100% Suomalaista työtä 🇫🇮





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

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

50 vuoden kokemuksella

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



INNOMOTICS

SÄHKÖPOJAT

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

Tornion Sähköpojat Oy

Perustettu 1974
Henkilöstö 30

Tornion Sähköpojat Oy
Raidekatu 29
FI-95420 Tornio

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

www.sahkopojat.fi





Kuivaustekniikka Group

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



Vahingossa apunasi!



PKS
Kuivaustekniikka
Pääkaupunkiseutu
p. 044 4945 137



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



Pohjanmaan
Kuivaustekniikka
Kokkola p. 044 7177 750



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

www.kuivaustekniikkagroup.fi



Kiinteistöliiton Korjausrakentamisbarometri

Kiinteistöliiton Korjausrakentamisbarometrin mukaan korjausrakentaminen voi jäädä tänä vuonna hieman jälkeen aiemmista odotuksista. Korkeiden lasku ja rakennuskustannusten vakaus sekä korjauspalveluiden parantunut saatavuus tukevat kuitenkin korjausrakentamisen kasvuodotuksia.

Vastaushetkellä maaliskuun 28 prosentilla taloyhtiöitä oli hanke menossa tai hanke oli juuri päättynyt. Menossa olevia hankkeita on hieman viime vuotta enemmän, mutta hankesuunnittelu- ja suunnitteluvaiheessa olevien taloyhtiöiden määrä näyttää jäävän jälkeen edellisvuodesta. Taloyhtiöt ovat barometrin mukaan saaneet tarjouksia edelleen aiempaa paremmin.

Taloyhtiökorjausten kasvunäkymät kärsineet 2025

Barometrin tulosten perusteella taloyhtiöiden korjausrakentamisen määrä voi jäädä jälkeen vuonna 2024 virinneen optimismin mukaisista arvioista. Tämä koskee sekä vuotta 2025 että vuotta 2026.

– Korkeiden tuntuva lasku ja rakennuskustannusten vakaus sekä korjauspalveluiden parantunut saatavuus tukevat yhä korjausrakentamisen kasvuodotuksia. Tummat pilvet maailman ja Suomen taloudessa näyttävät kuitenkin lyövän lommoo taloyhtiöiden korjauksiin, mikäli talousnäkymät eivät oleellisesti nykyisestä kirkastu, arvioi tuloksia Kiinteistöliiton pääekonomisti **Jukka Kero**.

Putkistokorjaukset edelleen kärkipaikalla kerrostalojen korjauksissa

Kerrostaloissa hankkeiden kärjessä ovat tänä vuonna vesi- ja viemärijärjestelmät, joita ilmoitti runsaat 10 prosenttia kaikista vastaajista. Seuraavaksi yleisimpiä hankkeita olivat vesikaton ja julkisivujen hankkeet. Sähköautojen lataushankkeita oli kerrostaloissa runsaalla viidellä prosentilla vastanneilla.

– Putkistohankkeiden yleisyys heijastelee erityisesti 1970-luvun yhtiöiden merkitystä kiinteistökannassamme. Läheskään kaikki tämän ikäluokan taloyhtiöt eivät vielä ole putkistojaan saneeranneet, tulkitsee tuloksia Jukka Kero.

Rivi- ja erillistaloissa piharakenteet ja salaojat, ulkovaipan hankkeet sekä putkistot olivat yleisempien hankkeiden listalla. Näitä korjauksia ilmoitti 8–9 prosenttia kaikista vastaajista. Sähköautojen latausjärjestelmien hankkeita ilmoitti runsaat viisi prosenttia vastaajista.

Sähköautojen lataushankkeita edelleen paljon 2025–2029

Sähköautojen latauspisteet ovat alkaneella viisivuotiskaudella yhä yleisin kerrostaloyhtiön ylläpito- tai korjaushanke, noin 27 prosentin osuudella kaikista vastaajista. Tämä osuus pienenee koko ajan, koska hankkeita on toteutettu jo tähän mennessä vuosikautia paljon. Seuraavaksi yleisimpiä hankkeita

kerrostaloissa ovat vesikaton ja julkisivujen hankkeet, joita on listoilla miltei joka viidennellä yhtiöllä. Putkistokorjauksia ja lukitusjärjestelmien uudistamista on joka kuudennen kerrostaloyhtiön kohdalla.

Rivi- ja erillistaloyhtiöissäkin sähköautojen latauspaikat ovat edelleen kärjessä, 28 prosentin osuudella kaikista vastaajista. Ikkunoiden ja ulko-ovien sekä piharakenteiden ja salaojien sekä julkisivujen hankkeita ilmoitti tekevänsä lähivuosina 22–23 prosenttia näistä yhtiöistä.

Uusissa valurautaviemäreissä esiintynyt vuotoja ja tukkeumia

Korjausrakentamisbarometrissa kysyttiin 2000-luvulla rakennettujen kiinteistöjen valurautaviemärien mahdollisista ongelmista. Barometrin tulosten perusteella viemäreiden kuntoa on selvitetty viemärikuvauksella peräti 27 prosentissa 2000-luvulla rakennetuissa taloissa. Vastauksista ei käy ilmi, onko viemäreiden kuntoa selvitetty osana kiinteistön järjestelmällistä ylläpitoa vai onko viemäreiden kunnan selvittäminen johtunut viemärijärjestelmissä havaituista vioista tai vaurioista. Viemäreiden tukkeutumisia ja vuotoja oli havaittu 18 prosentissa 2000-luvulla rakennetuissa kiinteistöissä.

– Lukemaa voidaan pitää suhteellisen suurena, kun huomioidaan, että tarkastelujakson rakennuksista vanhimmatkin ovat vasta puolella välissä viemäriputkien keskimääräistä teknistä käyttöikä. Kiinteistöissä, jotka on rakennettu tai saneerattu 2000-luvulla ja joiden viemärijärjestelmissä on käytetty uuden teknologian ohutseinäisiä valurautaviemäreitä, on vaarana, että valurautaviemärien käyttöikä jää ennakoitua lyhyemmäksi. Mahdollisten ongelmien ennakoimiseksi on syytä aika ajoin selvittää viemäriputkien kuntoa esimerkiksi viemärikuvauksella, kommentoi tuloksia Kiinteistöliiton rakennustekninen asiantuntija **Anssi Väättäinen**.

Lainaehtojen kehitysodotuksissa käänne heikompaan talven aikana

Taloyhtiöiden korjauslainojen saaminen näyttää barometrin tulosten perusteella pysyneen ennallaan. Korkeintaan yhden lainatarjouksen saaneiden osuus oli nyt 35 prosenttia. Vastaajista kaksi prosenttia ei ollut saanut ainuttakaan rahoitustarjousta. Lainansaantiahaasteista raportoidaan erityisesti alueilla, joilla kiinteistöjen arvot ovat matalia. Sen sijaan rahoituksen ehtojen kehitysodotuksissa kaksi vuotta jatkunut myönteisempi tunnelma katkesi talven aikana.

Lähde Suomen Kiinteistöliitto ry



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
Maaniitynkujä 9, Oulu
Avoinna arkisin 8.00-16.30



Taloyhtiön pitää varmistua leikkipaikan turvallisuudesta

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) muistuttaa, että taloyhtiön täytyy varmistua leikkipaikkansa turvallisuudesta ja tunnistaa siihen liittyvät vaaratekijät. Uusi kulutuspalvelulaki on tuonut kaikille palveluntarjoajille, kuten taloyhtiöille, velvollisuuden dokumentoida, miten turvallisuudesta on varmistuttu.

Toukokuussa voimaan tullut uusi laki on herättänyt taloyhtiöissä keskustelua ja kysymyksiä siitä, koskeeko laki heitä ja mitä taloyhtiön tulee tehdä.

Ulkopuolista asiantuntijaa voi käyttää apuna tarvittaessa, mutta se ei ole pakollista. Taloyhtiöt voivat toteuttaa velvoitteet pitkälti omin voimin.

Tunnista vaarat ja arvioi riskit

Taloyhtiön täytyy tunnistaa omalta leikkipaikaltaan ne kohdat, joista voi aiheutua loukkaantumisen vaaraa. Säännöllisillä ylläpitotarkastuksilla ja huollolla varmistetaan, että leikkipaikan turvallisuus pysyy kunnossa.

Vähintään vuosittaisia tarkastuksia edellyttävät esimerkiksi välineiden liikkuvat osat, kuten keinojen ketjujen ja sakkeliin kuluminen, rakenteiden perustusten kunto ja tukevuus sekä välineiden putoamisalueella olevan alustan riittävä vaimentavuus. Välineiden valmistaja on usein määrittänyt tarkemmat huolto-ohjeet ja -välit.

Taloyhtiön pitää dokumentoida leikkipaikan turvallisuus. Leikkipaikkojen riskitaso on yleensä matala, joten dokumentointivelvoite on suppea. Dokumentointi on vapaamuotoista, mutta sen pitää olla kirjallisessa muodossa.

Leikkipaikoilla on paikoin korjausvelkaa

Taloyhtiöiden leikkipaikkojen ylläpidossa on Tukesin havaintojen mukaan paljon vaihtelua. Uudet leikkipaikat ovat yleensä hyvässä kun-

nossa, ja niillä on asianmukaisesti asennetut EN 1176-standardin mukaiset, yhteisesti käytettäväksi tarkoitetut leikkivälineet.

Joidenkin vanhempien taloyhtiöiden leikkipaikoille on muodostunut korjausvelkaa. Keinojen ja muiden välineiden alla käytettävä iskua vaimentava turvahiekka on saattanut kulkeutua pois tai alusta on kovettunut ja ruohottunut. Tällöin tarvitaan uutta turvahiekkaa tai kokonaan uusi alusta.

Useamman kymmenen vuoden ikäisissä taloyhtiöissä välineet alkavat olla jo rakenteeltaankin väistämättä elinkaarensa loppupuolella. Jonkin verran taloyhtiöiden leikkipaikoilla näkee myös EN 71-standardin mukaisia keinoja ja muita välineitä, jotka on tarkoitettu vain yksityisille kotipihoille eikä yhteiseen käyttöön taloyhtiössä.

Seuraa leikkipaikan kuntoa säännöllisesti

Leikkipaikan kuntoa täytyy seurata taloyhtiöissä säännöllisesti. Tarkistettavia asioita voivat olla mm. seuraavat:

- turvahiekan määrä ja vaimentavuus (vähintään keväisin)
- keinojen ja muiden välineiden kuluvat osat (vähintään vuosittain)
- välineiden tukevuus ja perustusten kunto (vähintään vuosittain)
- siisteys
- rikkiinäiset välineet
- ilkeiden jäljet

Tukesin tulkinnan mukaan kulutuspalvelulain (185/2025) velvoitteet koskevat taloyhtiön leikkipaikkoja. Leikkipaikasta, jonka turvallisuudesta ja muusta ylläpidosta huolehditaan, nauttivat asukkaat ja heidän vieraansa.

Onnistuneita julkisivuremontteja etsitään

Julkisivuyhdistys – JSY ry on käynnistänyt kymmenettä kertaa järjestettävän Julkisivuremontti-kilpailun. Kilpailussa haetaan taloyhtiöitä, joissa on tehty onnistunut ja laadukas julkisivuremontti ja joka kelpaisi esimerkiksi ja innostukseksi muille korjaamista vielä harkitseville taloyhtiöille.

Kilpailu on suunnattu asunto-osakeyhtiöille sekä pääosin asuinkäytössä oleville kiinteistöosakeyhtiöille.

Julkisivuremontti on voinut valmistua vuosina 2023 tai 2024 tai otetaan vastaan vuoden 2025 elokuun loppuun mennessä. Kilpailuun ei voi ehdottaa sellaista kohdetta, jolla on osallistuttu aikaisemmin Julkisivuremontti-kilpailuun (edellinen kilpailu vuonna 2023).

Palkittavaa valittaessa tuomaristo kiinnittää huomiota erityisesti korjauksen onnistuneisuuteen ja kestävästi kehitetyksen periaatteiden huomioimiseen. Huomiota ei kiinnitetä pelkästään tekniikkaan tai arkkitehtuuriin, vaan valmisteluvaiheesta lopputuloksen onnistuneisuuteen saakka.

Miten ehdokkaaksi?

Ehdotuksia voivat tehdä taloyhtiöt ja muut kiinteistönomistajat, isännöitsijät, suunnittelijat, urakoitsijat, materiaalityöntekijät.

mittajat.

Ehdotukset pyydetään su 31.8.2025 mennessä.

Palkintona on rahaa ja laatta muistona palkitsemisesta. Voittajat julkistetaan Kiinteistömessut 2025 -tapahtumassa 8.10.2025 Helsingin Messukeskuksessa.

Kilpailu toteutetaan yhteistyössä Julkisivuyhdistys – JSY ry:n ja Asunto- ja kiinteistöalan hallitusammattilaiset AK-HA ry:n sekä Kiinteistömessut 2025 -tapahtuman kanssa. Suomen messusäätiö myöntää kilpailuun 3 000 euron palkintorahan.

Erilaisia onnistuneita hankkeita palkittu

Kilpailussa on palkittu menneinä vuosina hyvin laaja-alaisesti erilaisia ja eri aikakausien rakennusten julkisivutöitä: jugend-tyylisiä, suojeletun rakennuksen säilyttäviä perinnekorjauksia; perinteisten lähiöalojen oman aikakautensa arkkitehtuuria vaalivia, mutta kuitenkin ulkonäköä uudistavia julkisivukorjauksia; alueensa maamerkkeinä toimivien kerrostalojen onnistuneita julkisivukorjauksia jne.

Lähde ja lisätietoja julkisivuyhdistys.fi



Julkisivuremontti 2025 -kilpailu taloyhtiöille

Kilpailuaika 3.4. – 31.8.2025

Lisätietoja: julkisivuyhdistys.fi/kilpailu/kilpailut-julkisivuremontti/

AIMTEC OY

LAATUA MITTAUKSIIN

Maahantuomme laadukkaita eurooppalaisia mittalaitteita ja tarkastuskameroita rakentamisen ja kiinteistönhoidon tarpeisiin.



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

Sarkatie 2
01720 Vantaa
0400 304 779

www.aimtec.fi

”Leikkipaikat eivät ole vain leikkipaikkoja. Leikkiturva suunnittelee ja toteuttaa leikkipaikka kerrallaan.”

TIESITKÖ, että leikkipaikan turvatarkastus pitää tehdä joka vuosi?

Leikkiturva Oy on leikkipaikkojen turvallisuusasioihin erikoistunut yritys. Teemme mm.

- Leikkipaikan turvatarkastukset
- Huollot/ asennukset
- Turva-alustojen HIC-testaukset
- Leikki- ja ulkokuntoilu- paikkojen suunnittelut
- Meiltä myös laadukkaat leikki-, ulkokuntoilu- ja ulkokalusteet

Kaikki tarkastajamme ovat **sertifioituja**, ISO 17024 mukainen sertifiointi perustuu yleiseurooppalaiseen tarkastajien pätevyysmäärittämiseen TR 17207 ollen puolueeton pätevyden varmistamis- ja ylläpitäjärjestelmä turvallisuudesta huolehtiville ammattilaisille. Jo yli 10 000 tarkastettua leikkipaikkaa kertovat asiakkaidemme vahvasta luottamuksesta ja tarkastajiemme korkeasta laadusta. Raportistamme löydät selkeät kuvat, korjausehdotuksen ja kustannusarvion.



Leikkiturva Oy
TURVAA LASTEN LEIKIT

SOITA, NIIN KERROMME LISÄÄ:
p.0400 211 221 | www.leikkiturva.fi

Noin 50 kilometriä Oulusta sijaitseva Hailuoto on Perämeren suurin saari. Rakenteilla oleva kiinteä yhteys korvaa valmistuttuaan lauttayhteyden.

Suomen suurin yhtenäinen siltavalu

Hailuodon kiinteän yhteyden työmaalla tehtiin toukokuussa Suomen suurin yhtenäinen siltavalu, kun Riutun sillan kansi valettiin vajaassa viidessä vuorokaudessa.

Riutun sillalla työmaan Oulunsalon puoleisessa päässä tehtiin toukokuun lopulla töitä yöstä päivään. Sillan kansi valettiin keskeytyksittä, ja kerrallaan yli kaksikymmentä työntekijää yleismiehistä laborantteihin paitsi töitä kahdessa vuorossa viiden vuorokauden ajan.

Betoni pumpataan siltamuottiin, johon se tiivistetään täryttämällä, ja päälle pumpataan seuraava kerros.

– On tärkeää, että valu tehdään yhtäjaksoisesti. Jos valussa ei saada uutta kerrosta tuoreen betonin päälle, siihen jää sauma, työnjohtaja Ville Määttä GRK Suomi Oy:sta kertoi Väyläviraston tiedotteessa.

Välitukien kohdat ovat valun kannalta kriittisimmät. Niiden kohdalla valule tulee syvyyttä neljä metriä ja ympärillä on paljon terästä sekä jänne- ja jäähdytysputkia. Välitukien väliin valettiin poikkipalkit. Välituet ovat valun onnistumisen kannalta tarkka paikka.

Suunnittelua ja varautumista

Työ oli suunniteltu tarkasti etukäteen, koska kaiken piti sujua jouhevasti viidessä vuorokaudessa.

Kulkuteiden on oltava hyviä ja betoniauton tiedettävä aina, mihin mennä, ettei kuormille tule turhaa odottelua.

Suunnitella on saanutkin, sillä alueella kulki betonia tuovien autojen lisäksi kolme valuryhmää, työnjohtoa, laborantti ja yleismiehiä. Laborantti ottaa betonista määrätyn väliajoin näytteitä, joista tutkitaan

sen ilmamäärä, painuma ja leviämä. Kun tulokset ovat vaadittujen raja-arvojen sisällä, voidaan betoni pumpata muottiin. Lisäksi valumasasta tehdään koekappaleita, joista myöhemmin testataan puristuslujuudet.

Yleismiehet vastasivat suurelta osin siitä, ettei valu keskeydy: sähköä on tullava ja valun jäähdytyksen toimittava koko ajan. Sillan kannan raudoitusten lomaan on asennettu muoviputkia, joissa kulkee vettä jäähdyttämässä ympäröivää betoninimassaa. Ilman jäähdytystä kovettuvan betonin lämpötila nousee niin korkeaksi, että sen lujuus ja pitkäaikaiskestävyys kärsivät. Jäähdytysputket injektoidaan eli täytetään sementtimassalla valun jälkeen.

Kaikkeen oli varauduttu. Löytyi varakalustoa ja -betoniasemaa, ettei tulisi viivästystä kalustorikkojen takia.



Valua oli tekemässä kerralla kolme valuryhmää.

Loppuhuipennus

Kun Riutun silta valmistuu, sille jäävät kakkoseksi 500 metriä pitkät Laitaatsalmen sillat Savonlinnassa. Niissä on ollut tähän asti tilavuu-deltaan Suomen suurimmat valetut betoniset siltakannet.

Kannen valu on loppuhuipennus Riutun sillan raken-

tamiselle. Määttä arveli, että valutyö on hänen urallaan ainutkertainen.

– Harvemmin tämän kokuokan valuja tulee. On hyvät fiilikset, että saa olla matkassa tekemässä tällaista.

Lähde Väylävirasto

SUOMEN SUURIN

- valmiin siltakannen pituus on 737 metriä ja leveys 10,2 metriä
- 7 300 kuutiometriä eli yli 800 kuormaa betonia
- viisi vuorokautta töitä kahdessa vuorossa
- parikymmentä henkilöä töissä kerrallaan
- kolme betonipumppua ja kolme valuryhmää töissä koko ajan

Kettumäki Oy 



- Seulotut kivet, sepelit, hiekat ym.
- Suursäkeissä myös kaikki lajit.

Puh. 0400 829/Mika | toimisto@kettumaki.fi | www.kettumaki.fi

VAHVAT OSAT KONEESEEN KUIN KONEESEEN.

HITACHI • DOOSAN VOLVO • LIEBHERR CAT • JCB • BOBCAT

KIRISTYSJOUSIPAKETIT HYUNDAI • CASE

KOMATSU • KOBELCO

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

Monikäyttöiset ja laadukkaat betoniblokit Kiertokaari Oy:ltä

Tarjoamme ylijäämäbetonista valmistettuja betoniblokkeja. Laadukkaat ja monikäyttöiset betoniblokit on valmistettu työmaavalujen ylijäämämassasta, joka saa blokkien myötä uuden käyttötarkoituksen jätteeksi päätyminen sijaan.

- Mitat 80 x 80 x 160 cm
 - Varustettu nostoankkureilla
 - Merkitään asiakkaan logolla
- 120 €/kpl** + alv 25,5%

Sisältää toimituksen 5 km etäisyydelle Ruskon jätekeskuksesta. Purku kohteessa ei sisälly hintaan.

TIEDUSTELUT:

Jari Kangasniemi, p. 044 7033 972
jari.kangasniemi@kiertokaari.fi



Kiertokaari

Ruskonniityntie 10 | 90620 OULU | Kiertokaari.fi



HELPOSTI KASATTAVAT JA PURETTAVAT

BETONIPALIKKA
WWW.BETONIPALIKKA.FI

SEINÄELEMENTIT

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

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

- vain mielikuvitus rajana -

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

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

Huom!
Myös hiekka- ja kaarihallit



KATSO LISÄÄ KOTISIVUILTAMME!

Karjalan Betoni Oy

Puh. 0400 250 015 | www.betonipalikka.fi

West Coast Road Masters Oy on teiden mittausten luottokumppani

Tiestöalan mittaus- ja konsultointipalveluita tarjoavan West Coast Road Masters Oy:n Juha-Matti Vainio on huolissaan Suomen teiden kunnosta. Pitkän linjan osaja muistuttaa, että myös yksityistieverkoston tulisi olla asumista ja elinkeinoelämän jatkumisen mahdollisuuksia tukevassa kunnossa maanlaajuisesti. Ammattilaisten tekemät perusparannussuunnitelmat, kantavuusmittaukset ja rakennekerrosten tutkimukset ovatkin olennaisena osana kaikissa tihankkeiden suunnittelu- ja korjaustöissä.

West Coast Road Masters Oy:n erikoisosaamista ovat kantavuusmittaukset pudotuspainolaitteella, levykuormituslaitteella ja Loadmanilla, kunnossapidon alueurakoiden laadunvalvonta sekä erilaiset inventoinnit. Myös yksityisteiden perusparannusten suunnittelu, yksityisteiden siltojen kuntoarviointi, tien rakennekerrosten kairaukset, päällystenäytteiden poraukset sekä liikenteenohjaukset kuuluvat yrityksen kattavaan toimenkuvaaan. Porilainen, vuodesta 2012 palvellut yritys toimii koko maassa, toimipisteet sijaitsevat Porissa, Kouvolassa, Tampereella ja Helsingissä.

– Laajaan asiakaskuntaamme kuuluu muun muassa julkisen hallinnon yksiköitä ja eri toimialojen yrityksiä. Rakennus- ja maanrakennusalan yritysten lisäksi ELY-keskukset, Väylävirasto, kunnat ja kaupungit, Metsähallitus, Metsäkeskukset, Metsänhoitoyhdistykset ja energia-alan yritykset sekä yksityiset tienhoitokunnat ovat merkittäviä asiakkaitamme. Ammattitaitomme ja alan viimeisimmän teknologian sekä maanlaajuisen yhteistyöverkostomme ansiosta pystymme auttamaan monipuolisesti lähes kaikissa tiestölle tehtävissä mittauksissa ja inventoinneissa, kertoo West Coast Masters Oy:n toimitusjohtaja Juha-Matti Vainio.

Kantavuusmittaus kertoo perusparannustarpeen

Kantavuusmittaus on nopea ja edullinen tapa varmistua kohteen kuormituskestävyydestä. West Coast Road Masters tekee kantavuusmittauksia koko maassa. Kesäkuun 2023 alussa voimaan tulleen lakimuutoksen takia mittauksia tarvitaan yhä useamman tieremontin yhteydessä.

– Nykyään mittaus tarvitaan aina, kun perusparannettavaa 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. Mittauksen jälkeen tehdään tielle kantavuusmittaukseen perustuva rakennekerrosten

mitoitus, jossa lasketaan lisättävän murskekerroksen paksuus tavoitekantavuuden saavuttamiseksi. Kantavuusmittauksella saadaan kohdistettua murskelisäykset heikkoihin paikkoihin ja ei turhia kuluja ja murskelisäyksiä, linjaa Vainio.

Kantavuusmittauksia tehdään syyskaudella tierunkojen jäätymiseen asti. Keväällä mittaukset voidaan aloittaa roudan sulettua huhti–toukokuun taitteessa.

Pudotuspainolaitteella saadaan yleiskuva tieverkon kantavuudesta

Pudotuspainolaitteella mitatut taipumat ja D0 taipumasta laskettu kantavuus kuvaavat hyvin tien pinnan ja rakenteen kykyä vastustaa pysyviä muodonmuutoksia.

– Laadunvalvontaan kantavuusmittauksia tehdään esimerkiksi päällystyskohteille, yleisten teiden perusparannuskohteille ja kelirikkorjauskohteille. Uusille teille ja kaduille sekä yksityisteiden perusparannuskohteille mittaukset ennen päällystämistä ovat tärkeitä. Tien rakenteen materiaalien käyttäytymistä liikennekuormituksen alla kuvaa tienpinnan taipuma, jota simuloidaan ja mitataan pudotuspainolaitteella. KUAB pudotuspainolaitteen tierakenteeseen aiheuttaman kuormituksen kesto on noin 22 ms ja se vastaa hyvin raskaan liikenteen aiheuttamaa kuormitusvaikutusta, toteaa Vainio.

Yksityistiet ovat tärkeä osa Suomen tieverkkoa

Yksityistieverkoston tulisikin olla sellaisessa kunnossa, että se tukee asumista ja elinkeinoelämän mahdollisuuksia maanlaajuisesti.

– Yksityisteiden varrella sijaitsee suuria metsäkiinteistöjä, maatiloja, monia yrityksiä ja muita Suomen omavaraisuuden ja huoltovarmuuden kannalta tarpeellisia toimintoja. Yksityistieverkon kehittäminen ja kunnossapito parantaa mahdollisuuksia hyödyntää mm. suomalaista puuta ja lisää kotimaisen maatalouden toimintaedellytyksiä. Tämän vuoksi metsä- ja elintarviketeollisuus tarvitsevat toimivan kuljetusketjun, jossa tavara

liikkuu yksityisteitä ja alemmaa tieverkkoa pitkin päätieverkolle, rataverkolle ja tuotantolaitoksille, toteaa Vainio.

Suuri osa yksityisteistä on rakennettu ilman kantavia murskekerroksia, joten ne eivät kestä nykyaikaisten ajoneuvojen, etenkin tukkirekkojen painoa, myös osa yksityistiesilloista on huonokuntoisia. Mitä pidempään hankkeita lykätään, sitä kalliimmaksi kunnostaminen tulee.

Kehittyvä yritys

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

– Käytössämme on myös ohjelmistot, joilla pystytään määrittelemään erikoiskuljetusreittien tarvitsemat kaarresäteet ja mallintamaan

ne käytettävien ajoneuvoyhdistelmien kanssa. Tarkastamme myös teiden alittavien poikkirumpujen kuntoa ja videoimme ne samalla. Tampereen toimipisteessä meiltä löytyy paikkatiedon asiantuntija, jolta onnistuu myös erilaisten karttojen ja esitysten tekeminen asiakkaiden tarpeiden mukaan.

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

Myös sillat kaipaavat kunnostusta

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

– Suosittelemme raportissa myös asiaan kuuluvaa painorajoi-

tusta sillalle. Siltakohtaisesta kuntoarvioinnista annamme tarjouksen, jossa hinta riippuu siltatyypistä ja sen sijainnista. Sillankorjaussuunnittelusta voimme tehdä myös tarjouksen, muistuttaa Vainio.

Turvallista liikenteenohjausta

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

– Hoidamme työkohteiden liikenteenohjaukset 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



West Coast Road Masters Oy | Hiekkakatu 45, 28130 Pori
Toimipisteet Helsingissä, Kouvolassa ja Porissa
roadmasters.fi

**ROAD
MASTERS**

OSAO Taivalkoskelta valmistuu osaajia teollisuuden monipuolisiin tarpeisiin



Kuva: OSAO Taivalkoski

OSAOn pohjoisimmassa toimipisteessä, Taivalkosken yksikössä koulutetaan metsä- ja maarakennusalan lisäksi tulevaisuuden ammattilaisia kaivosteollisuuden tarpeisiin. Ajanmukainen opetuskalusto simulaattoreineen ja yksikön läheisyydessä sijaitsevat harjoitustyömaat tarjoavat erinomaiset puitteet ammatin oppimiselle. Yksiköstä valmistuneet työllistyvät lähes sataprosenttisesti. Monipuolisia työtehtäviä tarjoava ala tarjoaakin 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 OSAOn Taivalkosken yksikössä tekniikan ja liikenteen kaivostyöntekijöiden ja maarakennuskoneenkuljettajien koulutuksista.

Kaivosalan vahva 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 laitosautomasoidun, telialustaisen 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. Simulaattoriopetus on toiminnan keskiössä.

Kaivos- ja maarakennusala toimivat yhdessä

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

– Kaivosalan ja maarakennuksen koulutukset tukevat toisiaan hyvin. Kaivosalan opiskelijat opettelevat myös maara-



Kuva: OSAO Taivalkoski

Kevään yhteishaku on tuonut OSAO Taivalkosken yksikölle ennätysmäärän hakijoita. Myös alanvaihtajat ovat olleet runsain joukoin liikkeellä ja hakeneet uudelleen koulutukseen.

kennuskoneiden ja mittalaitteiden käyttöä, joista on heille paljon hyötyä tulevaisuuden työelämässä. Maarakennusalan opintoihin kuuluu muun muassa 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 tehdä joustavasti monimuotokoulutuksena tai koulutusopimuksien sijasta vaikkapa oppisopimuksella. Hyvänä esimerkkinä yritysten välisestä yhteistyöstä on muun muassa OSAO Taivalkosken ja Tapojärvi Oy:n oppisopimusyhteistyö.

– 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.

Olellainen yhteistyön kehittämisen alue on OSAOn, Oulun yliopiston ja ammattikorkeakoulujen sekä kaivosalan toimijoiden välinen yhteistyö, sillä kaivos- ja maarakennusallalla 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 korostaa, 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.

– Autamme mielellämme kaikkiin opiskeluun ja uraohjaukseen sekä työelämä yhteistyöhön liittyvässä suunnittelussa. Meihin kannattaa ottaa rohkeasti yhteyttä!

Lisätietoa tulevaisuuden mahdollisuuksista
koulutuspäällikkö Janne Hietala,
puh. 040 353 3129, janne.hietala@osao.fi

www.osao.fi



Kuvassa OSAOn Taivalkosken yksikön kaivosalan perustutkinnon opiskelija Lotta Mustonen. Kolme vuotta kestävä koulutus on 19-vuotiaan Lotan mielestä hyvä valinta, koska se mahdollistaa suoran väylän alan työhön. Lotta itse ajattelee tulevaisuudessa ajavansa isompia pyöräkoneita kaivoksilla.



Biokaasulaitos



Esikäsittelylaitos

Pyhännän kiertotalouspuisto luo kestäväää tulevaisuutta

Pyhännällä on valmistunut ainutlaatuinen hanke, jossa elintarviketeollisuuden jätevesistä syntyy uusiutuvaa energiaa ja ravinteita maatalouteen.

Pyhännän kunnan ja Latvaenergia Oy:n yhdessä kiertotalouspuistoon rakentama esikäsittelylaitos puhdistaa elintarviketeollisuuden jätevedet tehokkaasti. Esikäsittelylaitoksen liete hyödynnetään biokaasulaitoksessa. Esikäsittelylaitoksen on toteuttanut Pyhännän kunta ja biokaasulaitoksen Latvaenergia.

Kiertotalouspuiston kaikille avoin esittelypäivä pidettiin 10.6.2025.

– Kävijöitä oli paljon, ja kiertotalouspuiston toiminta-ajatus kiinnostaa yleisöä, kertoo Latvaenergian käyttöpäällikkö ja biokaasulaitoksen projektipäällikkö Sami Pellikka.

Elintarviketeollisuuden jätevesien käsittelyä

Elintarviketeollisuuden jätevesille tarkoitettu esikäsittelylaitos kykenee leikkaamaan elintarviketeollisuuden aiheuttamien jätevesien kuormaa jopa yli 70 %.

Esikäsittelylaitos tulee tarpeen,

koska Pyhännällä toimii kolme kohtuullisen isoa elintarviketeollisuusyritystä: Maustaja Oy, Fee- lia Oy ja Suomen Oikia Oy.

– Olemme mukana käyttämässä siirtoviemäriä, jonka keskuspuhdistamo sijaitsee Rantsilassa. Leikkaamme Pyhännällä kuormaa niin, että Rantsilan keskuspuhdistamo ja siirtoviemäri toimivat paremmin. Käsittelyssä saadaan lähes kokonaan pois rasvat, jotka ovat olleet siirtoviemäreissä ongelma, kertoo Pyhännän kunnan rakennustarkastaja Timo Aitto-oja.

Täydellinen kiertotalousratkaisu

Sami Pellikka kuvailee kokonaisuutta täydelliseksi kiertotalousratkaisuksi.

– Kaikki tehtailta tulevat sivuvirrat ja jätevedet muutetaan takaisin uusiutuvaksi energiaksi ja kierrätyslannoitteiksi. Tavoitteena on saada hyödynnettyä kaikki elintarviketeollisuuden sivuvirrat takaisin prosessiin.

Pellikan mukaan vastaavanlainen prosessikokonaisuus on monistettavissa helposti, mikäli sellaiselle on tarvetta muuallakin.

– Lähemme liikkeelle 10 000–12 000 tonnin vuotuisella massalla. Latvaenergian biokaasulaitoksen luvitukset yltyvät tällä hetkellä 20 000 tonniin vuodessa, mutta suunnitelmat 35 000 tonnin hyödyntämiseen vuositasolla ovat valmiina.

– Esikäsittelylaitokselta biokaasulaitokselle tulevan syötteen määrä on nyt alkuvaiheessa noin 25 % biokaasulaitoksen kokonaiskapasiteetista. Määrää täydennetään pääosin maataloudesta sekä pieneltä osin teollisuudesta tulevilla biomassoilla, Pellikka kertoo.

Biokaasulaitos tuottaa energiaa ja maanparannusaineita

Biokaasulaitoksen prosessista saatava kaasu jalostetaan biometaaniksi, joka menee suoraan teollisuuden polttoaineeksi. Prosessista syntyy myös maanparannusainetta.

Jos biokaasulaitoksen reaktoriin laitetaan 10 000 tonnia syötettä, sieltä saadaan 10 000 tonnia maanparannusainetta, joka sisältää

kierrätysravinteita.

– Koska emme käytä prosessissa yhdyskunnan jätevesilietettä, on maanparannusaine suoraan luomuviljelyyn soveltuvaa, Sami Pellikka mainitsee.

Biokaasulaitoksesta saatava biometaanii soveltuu myös tieliikenteen polttoaineeksi, koska se on vähintään 97 % metaania. Jotta tämä optio voisi toteutua, tarvitaan raskasta kalustoa operoiva yhteistyökumppani polttoaineen kysynnän mahdollistajaksi.

Uusi teollisuusalue mahdollistaa monenlaista yritystoimintaa

Puhdistamontien molemmiin puoliin sijaitsee Pyhännän kunnan maa-alueita, jotka eivät ole pohjavesialuetta. Näin ollen ne soveltuvat monenlaiseen yritystoimintaan.

Timo Aitto-oja kertoo, että Puhdistamontien tasoa on parannettu, ja jatkossa tälle Pyhännän kunnan uudelle teollisuusalueelle halutaan saada lisää yrittäjiä. Alueella on isoja tontteja ja vilkasta yritystoimintaa.

Alue soveltuu hyvinkin isoihin teollisiin tarpeisiin.

– Biokaasu on ainoa teollisuuden suoraan soveltuva biopolttoväline, joka on täydellisesti uusiutuva. Elintarviketeollisuuden lisäksi muutkin teollisuuden alat alkavat käyttää biokaasua prosesseissaan, koska biokaasun hiilijalanjälki on pieni ja se uusiutuu, Sami Pellikka painottaa.

Latvaenergian biokaasulaitoksen tämänhetkinen metaanin jalostusteho on 15 GWh/vuosi. Tunnissa saadaan jalostettua 300 raakakaasukuutiota metaaniksi.

Metaania ei kuljeteta autoilla, vaan siirto tapahtuu putkistoa pitkin.

– Metaani paineistetaan putkeen ja siirretään noin kuuden kilometrin pituisella putkella kiertotalouspuistosta nykyiselle teollisuusalueelle. Siinä korostuu energian toimintavarmuus, eikä liikenteestä synny hiilijalanjälkeä, Pellikka painottaa.

Kaasutankkauspuiston järjestäminen on mahdollista

Timo Aitto-ojan mukaan alueelle on mahdollisuus järjestää tarvittaessa kaasutankkauspuisto kohtuullisin kustannuksin.

– Alueella on sähkön varastointimahdollisuus lähellä sijaitsevien sähköverkkojen ansiosta. Kyseessä on mielenkiintoinen alue.

Sami Pellikka mainitsee, että teollisuuden tarpeisiin voitaisiin siirtää raakakaasua, mutta biokaasulaitoksella jalostetaan suoraan tieliikennepolttoainekelpoista biometaanii.

– Jos tankkausasema jossakin vaiheessa toteutuu, meillä on jo olemassa oleva tuote.

Sami Pellikka kertoo, että toteutukseen kaasutankkauspuiston tulisi olla taloudellisesti omillaan toimeen tuleva.

– Tankkausasemalle tulisi laskea investointikulut, kannattavuuslaskelma ja takaisinmaksuaika. Jos tankkausasema tehdään, se ei saa haitata koko laitoksen kannattavuutta.



Esikäsittelylaitos ja biokaasulaitos

Pyhanta

www.pyhanta.fi

LATVAENERGIA
Lämpimästi energiapuolasta

www.latvaenergia.fi

OSAO Taivalkosken yksikkö

Vetovoimainen metsäala luo työtä ja kestäväää kasvua

OSAO tunnetaan perinteikkäänä metsäalan kouluttajana ja alan kehittäjänä tulevaisuuden työelämän tarpeisiin. Ajanmukainen opetuskalusto simulaattoreineen sekä monipuoliset harjoitustyömaat tarjoavat erinomaiset puitteet ammatin oppimiselle. Vahva työelämäyhteistyö mahdollistaa myös suoran jatkumon opinnoista. Yksiköstä valmistuneet työllistyvätkin lähes sataprosenttisesti. Hakijoita on nuorista aina ammatinvaihtajiin.

OSAO Taivalkosken yksikön metsäalan koulutuspäällikkö **Sauli Juurikka** kertoo, että Taivalkosken metsäalan koulutuksella on pitkät perinteet. Vuonna 1966 on alueella koulutettu jo ensimmäisiä metsäalan ammattilaisia. Nykyään alati kehittyvä ja teknologisoitua ala pyrkii hyödyntämään toiminnassaan metsän monimuotoisuutta ja monentyyppisiä metsänhoitomenetelmiä.

– Meillä OSAO:lla on metsäalan koulutusta kahdessa yksikössä, Taivalkoskella ja Muhoksella. Molempiin paikkoihin tulee merkittävä osa opiskelijoista yhteishaun kautta. Aloituspaiikkoja on yhteensä 56. Lisäksi pystymme tarjoamaan esimerkiksi alanvaihtajille koulutusta oppisopimuskoulutuksen kautta, jotta he saavat jatkaa työllistymistä opintojensa ajan.



Kuvassa OSAO Taivalkosken yksikön metsäalan koulutuspäällikkö Sauli Juurikka.

Metsäalan perustutkinnosta valmistuu metsäkoneenkuljettajia sekä puutavara-autonkuljettajia, joiden kysyntä kasvaa työmarkkinoilla jatkuvasti. Perustutkinto antaa myös opiskelijalle mahdollisuuden väyläopin-toihin, esimerkiksi alan insinööri-koulutukseen, sanoo Juurikka.

Nykyaikainen koulutus takaa turvalliset ja joustavat opetusmenetelmät

OSAO Taivalkoskella ja Muhoksella metsäalan opiskelijoiden käytössä on laadukas konekalusto, niin hakkuukoneita kuin ajokoneita. Koneiden hallintaan liittyy oleellisesti myös simulaattorikoulutus.

– Olemme järjestäneet simulaattorikoulutusta jo vuodesta 2001 alkaen. Simulaattoreilla opettelu on turvallista ja tapahtuu nykyaikaisissa oppimisympäristöissä. Yksikkömme käytössä on metsäko-

nesimulaattoreita, kuten Ponsen, Komatsun ja John Deeren. Näiden lisäksi meillä on sekä pora-, pyöräkuormain-, kaivinkone- ja dumperisimulaattori, kertoo Juurikka ja jatkaa:

– Simulaattorien avulla voimme harjoitella joustavasti työmenetelmiä sekä oppia koneen hallintalaitteet ja automaatiojärjestelmät ennen oikeille koneille siirtymistä. Käymme simulaattoreiden avulla varsinaiset perusteet lävitse. Kun oikealle koneelle siirrytään, voidaan heti keskittyä enemmän varsinaiseen koneella työskentelyyn.



Kuvassa metsäsimulaattorikoulutusta OSAO:n nykyaikaisissa oppimisympäristöissä.

Yhteistyön merkitys korostuu

Metsäala on kokenut merkittävää kasvua ja kiinnostusta, mikä näkyy myös metsäpuolen koulutuksen vetovoimaisuudessa. Yhteistyön voimaan luotetaan ja alalle odotetaankin lisää uusia investointeja ja kumppanuuksia.

– Tärkeä yhteistyökumppanimme on Metsähallitus. Käytännössä kaikki metsähoidolliset työt, istutuksista taimikon hoitoihin, hakkuista koneelliseen puutavaran valmistukseen tapahtuu Metsähallituksen harjoitustyömailla. Ainoastaan puutavaran kaukokuljetus ei sisälly suoraan tähän.

– OSAO:lla on myös kumppanuuksia monien koneyritysten kanssa. Tällä hetkellä Taivalkoskella on metsäalan opiskelijoita reilut 100 henkeä ja heistä noin 40 % on työpaikalla järjestettävä koulutus (TJK) -jaksoilla. Tosin sa-

noen, iso osa opiskelijoista on koko ajan yrityksissä töissä koulutus-sopimuksilla tai oppisopimuksilla. Tällaisia pitkäaikaisia yhteistyökumppanuuksia halutaan jatkosakin lisää, toteaa Juurikka.

Alan tulevaisuuden näkymät hyvät

– Metsäalan kasvupotentiaali ymmärretään ja tulevaisuuden näkymät vaikuttavat varsin hyvältä. Jos peilataan lähialueen tilannetta, pelkääntään jo hakkuiden määrät tulevat lisääntymään. Esimerkiksi Metsähallituksella on jo sen ikäisiä metsiä, että hakkuut ovat ajankohtaisia. Niistä tulee tiettyä kertymää, ja oma lukunsa tähän on myös yksityiset metsät. Lisäksi Kemmin ja Oulun suuret saha- ja kartonkiteollisuuden investoinnit lisäävät puunkäyttöä ja tuovat samalla lisää metsäalalle työpaikkoja, korostaa lopuksi Juurikka.

Lisätietoa OSAO Taivalkosken metsäalan koulutuksesta:
KOULUTUSPÄÄLLIKKÖ SAULI JUURIKKA,
040 141 5223, sauli.juurikka@osao.fi
<https://www.osao.fi/opinnot/metsaalan-tutkinnon-osia/>

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 on pyritty muun muassa Öljyjätehuollon Green deal -sopimuksella, joka solmittiin maaliskuussa 2019 Ympäristöministeriön ja -palvelut YTP ry:n ja ympäristöministeriön kesken. Green dealin voivat toimijat liittyä antamalla oman vapaaehtoisuussitoumuksensa, jossa toimija määrittelee omat toimenpiteensä kestävä kehityksen tavoitteiden saavuttamiseksi. Sitoumuksen avulla edesautetaan ilmastotavoitteiden saavuttamista sekä edesautetaan kiertotalouden periaatteita.

Lassila & Tikanoja liittyi ensimmäisenä ympäristöalan yrityksenä 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 jo keväällä 2019.

– L&T:n oma kunnianhimoisen tavoite oli, että asiakkailta kerätyn jätteöljyn määrää kasvatetaan kymmenellä prosentilla vuoteen 2025 mennessä. Tavoite oli täytetty jo ensimmäisten kolmen vuoden aikana, jonka jälkeen 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, jätahuoltoviranomaisten, jätahuoltoyritysten ja kuntien kanssa.

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 jätelajeista. 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, Liukku selventää.

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 ja kymmenen vaarallisten jätteiden terminaalia Suomessa. Näiden terminaalien kautta toteutamme koko maan jätteöljyn keräilyä, Liukku kertoo ja jatkaa:

– 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 lähetyville 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 Liukku-**nen 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”, Liukku selventää.

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:

- Lajitele jätteöljy erilleen muista jätelajeista, jotta jätteöljy olisi mahdollisimman hyvin kierrätettävissä.
- Tilaa L&T:itä 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
SITOMUS ÖLJYJÄTEHUOLLON KEHITTÄMISEKSI**

UUELLEENKÄYTÖN LISÄÄMINEN	TIETOISUUDEN KASVATTAMINEN	OMA TOIMINTA
<p>KEHITÄMME TOIMINTAAMME JÄTEÖLJYN UUELLEENKÄYTÖN LISÄÄMISEKSI</p> <p>Toteutamme jätteöljyn keräämisen koko Suomen alueella. Käytämme uudelleen käytön näkökulmasta parhaat keräysvälineet. Tavoitteenamme on, että kaikki keräämämme jätteöljy päätyy uudelleen käyttöön.</p>	<p>SITOUTAMME ASIAKKAAMME VASTUULLISEEN ÖLJYJÄTEHUOLTOON</p> <p>Kannustamme asiakkaitamme lisäämään jätteöljyn erillis keräystä mm. viestimällä uudelleen käytön ilmast- ja ympäristöhyödyistä. Kasvatamme asiakkaitamme keräämämme jätteöljyn määrää 10 % vuoteen 2025 mennessä.</p>	<p>VARMISTAMME, ETTÄ OMASSA TOIMINNASSAMME SYNTYVÄ JÄTEÖLJY TOIMITETAAN ASIANMUKAISEEN KÄSITTELYYN</p> <p>Käytämme kalustomme huollossa vain sellaisia toimijoita, jotka ovat sitoutuneet toimittamaan jätteöljyt asianmukaiseen käsittelyyn ja sitä kautta uudelleen käyttöön.</p>



- Metalliromun ostopäivän 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



EK:n dataikkuna: Vihreiden investointien hankekanta ylitti 300 miljardin euron rajan

Vuoden 2025 tammikuusta alkaen uusia vihreän siirtymän investointiaikomuksia on julkistettu 100 hankkeen verran, noin 15 miljardin euron arvosta. 34 hanketta yhteensä lähes 2,5 miljardin euron arvosta on tämän vuoden aikana jo valmistunut.

Vihreiden investointiaikomusten hankekanta on ylittänyt ensimmäistä kertaa 300 miljardin euron rajan. Yksittäisiä hankkeita on eri maakunnissa jo yli 1000, kommentoi EK:n vihreän kasvun johtaja **Ulla Heinonen**:

– Erityisen kiinnostavaa on seurata hankkeita, jotka ovat varmallalla pohjalla: investointi on saatu jo valmiiksi tai siihen on sitouduttu varsinaisen investointipäätöksen tasolla. Tällaisia hankkeita dataikkunassa on jo yli 36 miljardin euron arvosta vuodesta 2021 alkaen. Luku on huomattava Suomen talouden kokoon suhteutettuna.

Näkymät vuodelle 2025

Uusia varhaisia investointiaikomuksia on vuoden 2025 aikana julkaistu 100 hankkeen verran ja 15 miljardin euron arvosta.

Uusia investointipäätöksiä on alkuvuoden aikana tehty yli 600 miljoonan euron edestä. Keskeisiä ovat olleet erityisesti sähkövarastot sekä investoinnit biokaasun ja biotuotteiden valmistukseen.

Tammikuusta alkaen hankkeita on jo valmistunut 34 kappaletta, yhteensä lähes 2,5 miljardin euron arvosta. Eniten investointeja on euroissa mitattuna valmistunut biotuoteteollisuuteen, datakeskuksiin ja tehtaiden laajennuksiin. Kappalemääräisesti eniten investointeja on valmistunut sähkön hintavaihtelua tasapainottaviin sähkövarastoihin, joita



Ulla Heinonen Kuva: Pasi Salminen

on vuoden 2025 aikana valmistunut jo 9. Koko vuoden tasolla investointeja ennakoidaan valmistuvan noin 8,5 miljardin euron edestä.

Sähköä käyttäviin teollisiin hankkeisiin tarvitaan kuitenkin lisää vauhtia, jotta Suomen talouskasvu toden teolla käynnistyy.

EK:n dataikkuna (www.ek.fi/dataikkuna) seuraa vihreän siirtymän investointien etene mistä eri puolella Suomea, kattaen hankkeet niiden varhaisesta aievaiheesta alkaen aina valmistumiseen asti.



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

Kohti tehokkaampia valmistusmenetelmiä

Koulutuskuntayhtymä OSAO mukana kahdessa merkittävässä hankkeessa: VIVA- ja KATI. VIVA-hankkeen päätavoitteena on kilpailukykyisen suunnittelu- ja valmistusosaamisen lisääminen Pohjois-Pohjanmaalla. KATI-hanke keskittyy puolestaan kone- ja autotekniikkaan, jonka puitteissa kehitetään uusia energioita ja autonomisia teknologioita hyödyntäviä ratkaisuita.

OSAO on Oulun Ammattikorkeakoulun koordinoiman VIVA-hankkeen osatoteuttajana. Alueellisessa kehityshankkeessa on mukana myös Oulun yliopisto, Centria ammattikorkeakoulu sekä Jokilaaksojen koulutuskuntayhtymä-JEDU. VIVA-hankkeen kehittämisosion budjetti on noin miljoona euroa ja toteutusvaiheen kokonaisinvestoinnit ovat yhteensä noin 400 000 euroa.

– OSAOn osuus investoinnista on noin puolet. Hankimme särmäykseen ja hitsaukseen suunnitellut robotisointiratkaisut, että meillä olisi riittävät valmiudet opettaa niiden käyttöön sekä hyödyntämiseen, projektipäällikkö **Pekka Leinonen** kertoo.

Leinonen mainitsee, että VIVA-hankkeessa on erilaisia työpaketteja (TP)

TP1. Yrityspoolin kokoaminen: Yritysten erityisosaamisen ja valmistusmahdollisuuksien esittely.

TP2. Suunnitteluohjeistusten kokoaminen: Kattava tietopaketti eri valmistusmenetelmien kustannuksista ja hyödyistä.

TP3. Havainnollistavan materiaalin tuottaminen: Simulaation ja virtualisoinnin kautta tuotettu informaatio.

TP4. Simulaatioympäristöjen hyödyntäminen: Tekoälyä hyödyntäviä työstökoneiden ohjelmointisovelluksia.

TP5. Virtuaaliympäristön tuottaminen: VR-ympäristö teollisen valmistuksen alalle.

TP1 kuuluu aiheeseen liittyvän yritys poolin kokoaminen.

– Esittelemme hanketta alueen yrityksille, joille tästä voisi olla hyötyä. Tätä kautta pyrimme saamaan yrityksiltä syötteitä tuotettavan suunnitteluohjeistuksen laatimiseen sekä tuotteiden valmistukseen liittyen. Yritys poolin kokoaminen on ollut käynnissä viime vuoden syksystä lähtien.

Tähtäimessä suunnittelijan aputyökalu

Toinen hankkeeseen liittyvä työpaketti (TP2), liittyy suunnitteluohjeistuksen kokoamiseen, joka kuuluu Oulun yliopiston päävastuualueeseen.

– Oulun yliopisto on palkannut työtehtävään diplomityön tekijän, jonka diplomityö rakentuu asian ympärille. Tavoitteena on luoda suunnitteluohjeistukseen liittyvä taulukko, jota suunnittelijat voisivat hyödyntää työssään check list -tyyppisesti, Leinonen esittelee.

Vaikka kyseessä on lähtökohtaisesti valmistuksen näkökulmasta operoitava check list, olisi se pidemmälle vietyä myös valintataulukko, jossa lähdetään materiaalinvalinnoista, työmenetelmistä sekä vaatimuksista, joita valmistettavalle kappaleelle on asetettu. Leinonen mukaan suunnittelun kannalta on olennaista, onko kyseessä esim. koneistettava vai 3D-tulostettava osa.

– Suunnittelijan aputyökalu auttaa myös valmistuskustannusten arvioinnissa. Työkalun avulla voidaan arvioida erilaisten valmistusmenetelmien ja sarjakokojen vaikutusta kustannuksiin. Tätä kautta saadaan rakennettua kysymyspatteristo, joka toimii muistilistana suunnittelussa huomioitavista asioista. Tämän jälkeen työkalu ehdottaa mahdollisia valmistusmenetelmiä.

Yritykset ovat kiinnostuneita kokeilemaan työkalua käytännössä

– Osa hanke-esittelyiden kautta mukaan saaduista yrityksistä ovat valmiita testaamaan tätä käytännössä, kun toiset seurailevat työkalun kehittämistä ja pohtivat sen mahdollista hyödyllisyyttä omissa tarpeissaan, Leinonen toteaa.

TP3:ssa tuotetaan havainnollistavaa materiaalia, jota voidaan käyttää opetuksessakin. Näihin



Kuvassa KATI-hankkeessa rakennettu sähköinen havainnointiväline (SLH). Alustana on käytetty käytöstä poistettua ruohonleikkuria.

kuuluvat mm. videot sekä digitaaliset kaksoiset. Hankkeeseen liittyy OAMK:n toimesta myös tekoälyä hyödyntävien työstökoneiden ohjelmointisovelluksien selvittämistä ja hyödyntämistä.

– Hankkeessa tähdätään suunnitteluosaamisen parantamiseen sekä tuotantoprosessien kehittämiseen. Vuoden 2024 syyskuussa alkanut hanke päättyy 31.12.2027, Leinonen kertoo.

Lisätietoja VIVA-hankkeesta saa OAMK:n **Vesa Rakkolinnalta**, joka toimii hankkeen koordinaattorina. Tietoja voi kysellä myös OSAOn Pekka Leinoselta.

KATI-hanke tähtää tulevaisuuden tarpeisiin kone- ja laitevalmistuksessa

– KATI-hanke on kone- ja laitevalmistukseen liittyvä, koneiden automatisointiin keskittyvä hanke, jonka puitteissa kehitetään tulevaisuuden tarpeisiin uusia energioita sekä autonomisia teknologioita hyödyntäviä ratkaisuita. Kyseessä on Oulun yliopiston koordinoima hanke. Tässä on mukana aiemmin mainittujen oppilaitosten lisäksi Koulutuskuntayhtymä BRAHE. Hankkeen kokonaisbudjetti on 3,2 miljoonaa euroa, ja kyseessä on kaikkien kuuden toimijan yhteispanostus, Leinonen kertoo.

Hankkeessa on seuraavat työpaketit (WP)

WP1: Liikkuvien laitteiden autonomisointi, autonominen traktori

WP2: Ajoneuvojen ja työkonien tulevaisuuden energialähteet ja voimalinjat

WP3: Sähköisten autojen ja työkonien mekaniikka

WP4: Sähköauto ja autonominen työkon – kokoonpano ja testaus

WP5: Tiedon hankinta, viestintä ja tiedon levittäminen

KATI-hankkeessa OSAOn rooli liittyy akkujen huoltoon ja kunnossapitoon liittyvän osaamisen kasvattamiseen, tämä liittyy WP2:een.

– Hankkeen sisällä on rakenteilla sähköautoon liittyviä elementtejä sekä autonomisia työkonieita, joita testataan muiden hankkeen toimijoiden toimesta. Haukiputaan yksikön vastuulla on akkuihin liittyvät asiat, kun Kaukovaini-

on tekniikan yksikössä keskitymme valmistusteknologian kehitysnäkyymiin (WP5) sekä mahdollisiin osien valmistukseen eri laitteisiin (WP2 ja WP3).

Leinonen mainitsee, että vuoden 2023 syyskuussa alkanut hanke jatkuu aina vuoden 2026 elokuun loppuun saakka.

– OSAO tuli mukaan hankkeeseen viime vuoden syyskuussa ja OSAOn osuus kokonaisbudjetista on noin 390 000 euroa (kehittäminen) + 80 000 euroa (investoinnit).

Hankkeen puitteissa on tehty suunnittelua autonomisiin työkonisiin sekä sähköautojen mekaniikkaan liittyen ja tullaan tekemään näistä toimivat sähköauto ja autonominen työkonie

OSAO:n Haukiputaan yksikössä opetetaan akkujen huoltoa, varastointia ja diagnostiikkaa mm. sähköiseksi muutetun puutarhatraktoria kautta.

KATI-hankkeesta kiinnostuneet toimijat ovat lähinnä sähköautojen huoltoon sekä autonomisiin työkonisiin keskittyneitä yrityksiä.

– Jos KATI-hankkeeseen on kiinnostunut osallistumaan, kannat-



Sähköisen havainnointivälineen akusto

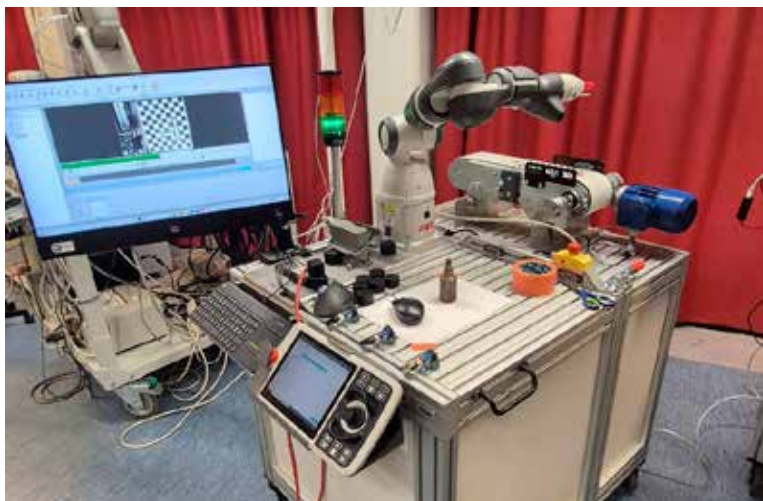
taa olla yhteydessä hanketta koordinoivaan **Kari Mäntyjärveen**.

Maksutonta robotiikkaan ja automaatiotekniikkaan liittyvää koulutusta

– Meillä OSAOlla on “Kohti vihreämpää valmistusta” -hanke, jonka puitteissa järjestetään mm. RobA-koulutus (Robotiikka ja automaatiotekniikka osaksi tuotantoa). Itse koulutus on yrityksille maksutonta, mutta se on tavallaan oppisopimuskoulusta, joten yrityksen on maksettava työntekijälle palkka koulutuksen ajalta. Tällä on tarkoitus nostaa yritysten henkilöstön osaamisen tasoa robotiikassa, automaatiotekniikassa ja viiteissä siirtymässä. Hanketta rahoittaa Jatkuvan oppimisen ja työllisyyden palvelukeskus, OSAOn koulutuspäällikkö **Martti Hautamäki** kertoo.

Koulutus tähtää tutkinnon osiin, joten sieltä voidaan valita pelkästään yrityksille tarpeellinen koulutussisältö.

KATI- ja VIVA-hankkeet ovat Euroopan unionin osarahoittamia. Rahoituksen hankkeille on myönnetty Pohjois-Pohjanmaan liitto.



OSAO:n käytössä oleva robotti, jota hyödynnetään kappaleen käsittelyssä.



Robottihitsaussimulaattori

Satama-automaatio vahvistaa Suomen resilienssiä ja kilpailukykyä

Gloaalien kriisien, toimitusketjujen häiriöiden ja muuttuvan turvallisuusympäristön keskellä Suomen yhteiskunnan ja elinkeinoelämän resilienssi korostuu entistä vahvemmin. Satamilla on keskeinen rooli huoltovarmuuden ja viennin kivijalkana, ja juuri nyt on tärkeää vauhdittaa satamien automaatiokehitystä. Uuden satama-automaatio selvityksen mukaan suomalaisella osaamisella, yhteistyöllä ja kansainvälistä ratkaisusta oppimalla voidaan rakentaa tehokkaita, turvallisia ja kestäviä satamaympäristöjä, jotka tukevat koko yhteiskunnan toimintakykyä ja kilpailuetua.



kannattaa lähteä edistämään Suomessa. Asian konkreettinen edistäminen edellyttää koko logistiikkaketjun yhteistyötä ja yhteisiä jatkotoimia.

– Automaation käyttöönotto tarjoaa lukuisia mahdollisuuksia kehittää satamien ja merikuljetusten tehokkuutta. Satamatoimijat suhtautuvat positiivisesti automaation tarjoamiin mahdollisuuksiin ja näkevät, että yhteistyön syventämiselle on tarvetta, Suomen Satamat ry:n toimitusjohtaja **Piia Karjalainen** ja Satamaoperaattori ry:n toimitusjohtaja **Juha Mutru** toteavat.

Automaatiopotentiali kiinnostaa myös merikuljetuksia

– Geopoliittinen tilanne huomioiden on perusteltua tarkastella kaikkia keinoja merikuljetusten tehokkuuden ja toimintavarmuuden kehittämiseksi. Automaation edistäminen konkreettisin askelin ja laajalla yhteistyöjoukolla on tervetullutta muuten niin turbulentsissa ajassa, korostavat Suomen Varustamot ry:n toimitusjohtaja **Tiina Tuurnala** ja Suomen Laivameklarit ry:n toiminnanjohtaja **Sari Turkkila**.

Satama-automaation mahdollisuuksia käsittelevän selvityksen toteutti Sweco, ja sen tilasivat Teknologiateollisuus ry, Kemianteollisuus ry ja Metsäteollisuus ry.

Vientiteollisuuden tilaaman tuoreen selvityksen mukaan Suomen satamien asteittainen automatisointi parantaisi toimintavarmuutta, työturvallisuutta ja tehokkuutta – sekä vahvistaisi resilienssiä yhä epävarmemmaksi muuttuvassa maailmantilanteessa. Automaation avulla voitaisiin myös vähentää päästöjä. Selvityksen mukaan eri rahtityypeissä arvioitiin olevan eritasoisia automatisoinnin potentiaalia, erityisesti konttiliikenne tarjoaa merkittäviä mahdollisuuksia automatisointiin.

– Satamien toiminnan tehokkuus on erityisen tärkeää Suomelle, jonka ulkomaankuljetuksista yli 95 prosenttia kulkee meriteitse. Sa-

tama-automaation edistäminen on konkreettinen keino parantaa logistiikan sujuvuutta ja tehokkuutta, kuten on jo tehty menestyksekkäästi eri puolilla maailmaa, sanoo logistiikkapäällikkö **Alina Koskela** Metsäteollisuus ry:stä.

Selvityksessä vertailtiin ulkomaisia automatisoituja satamia kotimaisiin satamiin. Esimerkiksi Ruotsin Gävlen satamassa on automatisoitu varastointia, vaakasuoraa kuljetusta ja pinoamisnostureita. Näiden ratkaisujen on arvioitu parantavan turvallisuutta ja alentavan yksikkö- ja työvoimakustannuksia. Automatisointi vähentää myös ajoneuvojen määrää ja mahdollistaa tehokkaamman las-

tinkäsittelyn sekä tiheämmät laivakäynnit.

– Kokemukset maailmalta osoittavat, että automaatioteknologiat toimivat ja tuottavat hyötyä myös pienemmissä satamissa. Esimerkiksi Ruotsissa, samoissa sääolosuhteissa kuin Suomessa, on saavutettu merkittäviä hyötyjä. Jotta potentiaali saadaan käyttöön, tarvitaan määrätietoista yhteistyötä logistiikkaketjujen eri toimijoiden kesken, sanoo työmarkkinajohtaja **Minna Etu-Seppälä** Kemianteollisuus ry:stä.

Selvityksen mukaan automaation hyödyt toteutuvat koko logistisessa arvoketjussa, mutta tämän selvityksen tarkastelu rajautui sa-

tamatoimintoihin. Teknologinen kehitys ja suomalainen osaaminen mahdollistavat automaation hyödyntämisen myös pienemmissä satamissa.

– Automaation on aiemmin katsottu luovan uusia mahdollisuuksia vain suurissa satamissa, mutta Suomessa on kansainvälisesti korkeatasoista teknologiaa, joka tarjoaa ratkaisuja yhä useammin myös pienemmissä satamissa. Teknologinen kehitys mahdollistaa suurempaa tehokkuutta ja sitä kautta lisääntyvää kilpailukykyä, Teknologiateollisuus ry:n toimitusjohtaja **Minna Helle** sanoo.

Selvityksen tulokset osoittavat, että automaation mahdollisuuksia



Kolmen sataman satama



**KOKKOLAN
SATAMA**

www.portofkokkola.fi



Oulun Oritkarin satamasta halutaan vihreän siirtymän teollisuuden keskittymä

Oulun Nuottasaaren ja Äimäraution kaupunginosiin laaditaan parhaillaan asemakaavanmuutosta. Kaupungin yhdyskuntalautakunta käsitteli ja hyväksyi kaavaluonnoksen kokouksessaan tiistaina 17. kesäkuuta 2025.



Kaavan tavoitteena on mahdollistaa uuden, vihreän siirtymän toimialoja palvelevan teollisuusalueen rakentaminen sekä TEN-T-ydinverkolle nostetun Oulun sataman toimintojen kehittäminen. Asemakaavan toteuttaminen muuttaisi Oulun Oritkarin satama-alueen ympäristön vihreän siirtymän teollisuuden keskittymäksi. Kaava laajentaisi toteutusaan myös työpaikka- ja logistiikka-alueita ja parantaisi merenrannan virkistysmahdollisuuksia.

Asemakaavamuutoksen laajuus on noin 440 hehtaaria. Alueesta nykyisellään maata on noin 130 hehtaaria ja uutta maa-alueita voidaan muodostaa noin 200–220 hehtaaria rantaviivan muotoilusta riippuen.

Asemakaavoitettaval-

le alueelle on jo kaupungin kanssa tehnyt yhteistoimintasopimuksen yksi vihreän siirtymän toimija. Ranskalaisen Verso Energyn tavoitteena on rakentaa Oritkariin vedynjalostuslaitos, joka tuottaisi synteettisesti tuotettua lentopolttoainetta eli eSAF:ia. Alueelle on mahdollista sijoittaa muitakin vihreän siirtymän toimintoja jatkossa, kun kaavallinen valmius ja infrastruktuuri ovat kunnossa.

Yleisötilaisuus aiheesta elokuussa

Asemakaavoitettu alue tulee muuttamaan nykytilastaan uuden teollisen toiminnan ja sen vaatiman infrastruktuurin sekä maatäyttöjen myötä. Osana kaavaprosessia Oritkarin alueelle on tehty usei-

ta laajoja selvityksiä liittyen esimerkiksi liikenteeseen, maisemaan, luontoon, virtausolosuhteisiin ja vihreän siirtymän infrastruktuuriin. Selvitysten perusteella asemakaavaluonnosta on suunniteltu siten, että uudet toiminnot ja aluevaraukset voidaan yhteensovittaa mahdollisimman saumattomasti alueen nykyisten yritysten, satama- ja raidelogistiikan sekä ympäristö- ja luontoarvojen kanssa.

Mielipiteiden jättämiseen varataan aikaa elokuun loppuun saakka. Hankkeesta järjestetään nähtävilläolon aikana tiedotus- ja keskustelutilaisuus Ympäristötalon kahvila Leetassa.

Lähde Oulun kaupunki

24/7/ 365

Pettikö hydraulikkaletku?

Eihän se ole kuin korjata.

Meiltä löytyy asiantuntevaa apua myös öisin ja viikonloppuisin konehommissa ahertavien varaosatarpeisiin.

Herätä päivystäjämme soittamalla 08 557 2700 ja ajele meille Ruskoon, niin saat uudet hydraulikkaletkut heti mukaasi. Päivystämme aina, 27/7/365.

Lähes 100 000 artikkelin varastostamme löytyvät monet muutkin varaosat.

Liitintie 11, 90620 OULU
Avoimna ark. 7.45–17

PÄIVYSTYS 24/7
08 5572 700

Verkkokauppa
kailatec.fi

Oululaista osaamista
Kunnossapidon tavaratalo

CAMSO

-kumitelat hyllystä-

Maahantuonti ja myynti:

HAMRE OY

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

Hitsausalan tarvikkeita ja laitteita suoraan maahantuojalta!

Huippumerkit ammattilaisille

- meiltä saat laatua, palvelua ja kilpailukykyiset hinnat.

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

Teknoexpertit Oy

teknoexpertit.fi

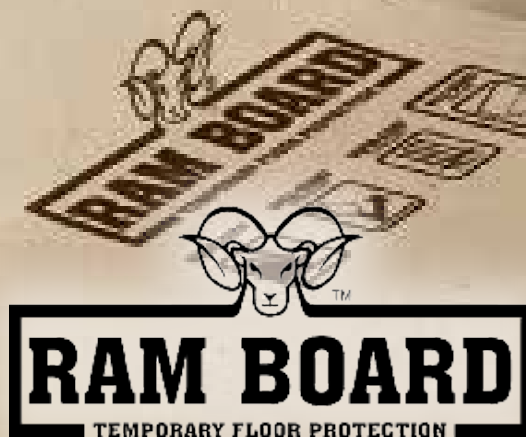
Tukkuliike ja varasto Turussa, luotettavat toimitukset koko Suomeen



Formax
Floorguard
Premium
 Itsekiinnittyvä pintasuoja

KAIKKI OMINAISUUDET YHDESSÄ TUOTTEESSA!

**NOPEAA SUOJAUSTA KAIKILLE
 PINNOILLE JA LATTIOILLE!**



**LATTIASUOJAT KOVAAN KÄYTTÖÖN!
 KAIKILLE LATTIAPINNOILLE**

4 X NOPEAMPI KUIN KOVALEVY!

**Katso video
 YouTube -sivuiltamme!**

**Jälleenmyynti rautakaupat ja
 hyvinvarustellut alan liikkeet!**