

# Yritysmaailma

Tavoittaa alueesi yrityspäätäjät



Savo

Kesäkuu 2022

www.yritma.fi

## WWW.TAITOTUOTE.FI

### TERÄSRUNKOISET DESIGNPORTAAT JA LASIKAITEET



perttu.heiskanen@taitotuote.fi \* p.040 538 3990

KATSO  
S.18



## TÄYSIN UUSI, TÄYSIN SÄHKÖINEN

### TOYOTA bZ4X

Toyota bZ-sähköautoperheen ensimmäinen tulokas on nyt tilattavissa. Täysin uusi Toyota bZ4X on tilava ja näyttävä crossover, joka on saatavilla erittäin kyvykkäällä nelivetojärjestelmällä.

Tilaa Toyota bZ4X nyt, niin varmistat autosi toimituksen syksyksi 2022. Toyota bZ4X -mallisto alk. 48 894 €.

Lue lisää [toyota.fi](http://toyota.fi) ja tilaa omasi nyt meiltä.

Ennakkotilaa bZ4x  
NYT ja pääset  
nauttimaan  
sähköautoilusta  
jo syksyllä!

bZ4X Active kokonaishinta 48 894 € (sis. toim.kulut 600 €), energiankulutus 145 Wh/km, CO<sub>2</sub>-päästöt 0 g/km. Sähköinen toimintamatka jopa 511 km. Energiankulutus 160 Wh/km, CO<sub>2</sub>-päästöt 0 g/km. Sähköinen toimintamatka jopa 466 km. bZ4X-malliston energiankulutus 145-179 Wh/km, CO<sub>2</sub>-päästöt 0 g/km ja sähköinen toimintamatka jopa 416-511 km. Sähköajokantama ja sähkönkulutus on mitattu WLTP-standardin mukaisesti kontrolloidussa ympäristössä. Toteutuneet arvot saattavat poiketa mitatusta. Sähköajokantamaan ja sähkönkulutukseen vaikuttavat ajotapa sekä muut tekijät mm. lämpötila, tieolosuhteet, liikenne, ajoneuvon kunto, varustelu, kuorma ja matkustajien määrä. **TAKUU** 3 v/100 tkm, korin puhkuruostumattomuustakuu 12 v. Säännöllisesti huollettujen sähköautojen akkutakuu 8 v/160 tkm kun akun heikentyminen alle 70 %:iin alkuperäisestä kapasiteetista ja EV-järjestelmän takuu 5 v/100 tkm. **TURVA** Sähköautojen ajoajuille myönnetään 10 v/1 milj. km kattava Toyota-määräaikaishuollon aktiivoina EV-akaturva. Kuvan auto erikoisvarustein.

Hyödynnä valtion

**2000 €**  
hankintatuki.

Yritysmyyjämme:

Antti Hirvonen 044 368 2217

Jaakko Ruotsalainen 044 368 2218

Kallantie 11, puh 017 364 22 11.

Automyynti ma-pe klo 8-17, la 10-14.

Huolto, varaosa- ja rengasmyynti: ma-pe 8-17.

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

[info@kuopionautokauppa.fi](mailto:info@kuopionautokauppa.fi)

**KUOPION AUTO KAUPPA**

Perheyrittäjyyttä vuodesta 1961

# Täyssähköinen Toyota bZ4X ajettavissa pian myös Kuopiossa



Toyotan bZ-mallisarjan (Beyond Zero) ensimmäinen malli bZ4X saadaan heinäkuussa Suomeen. Kyseessä on täyssähköinen crossover, jossa on uusi e-TNGA-alustarakente. Mallissa on satsattu avariin ja tilaviin sisätiloihin ja puhtaaseen ja sulavaan muotoiluun. Korirakenteeseen integroitu korkeajänniteakku mahdollistaa pitkän ajokantaman lisäksi matalan painopisteen, erinomaisen painojakauman, turvallisuuden, ajomukavuuden ja ajodynamiikkaa edesauttavan jäykän korirakenteen.

**T**oyota bZ4X on tilava, mukava crossover, johon saatavilla oleva nelivetojärjestelmä erottaa sen muista. Nelivetoisissa malleissa on erilliset, 80 kW:n tehoiset sähkömoottorit etu- ja taka-akseleilla ja kehittynyt nelivedon ohjaus mahdollistaa erilaiset ajo-ohjelmat erilaisille ajoalustoille.

Toyotan lähes 25 vuoden kokemus sähköistettyjen voimalinjojen kehittämisestä ja valmistamisesta näkyy myös bZ4X:n korkeajänniteakussa. Jopa 10 vuoden tai 240 000 ajokilometrin jälkeen korkeajänniteakun suorituskyvyn voidaan odottaa olevan 90 % tasolla uuteen verrattuna. Ajokantama täyteen la-

datulla akulla on parhaimmillaan jopa yli 500 kilometriä riippuen mallista ja varustetasosta. Auton kulutus tulee asettumaan etuvetoisissa malleissa varusteista riippuen 14,5-16,7 kWh/100 km-välille. Nelivetoisilla vastaavat lukemat ovat 16,0-17,9 kWh/100 km. bZ4X on ensimmäinen Toyotan malli, jossa käytetään nestejäähdytteistä korkeajänniteakku. Auton suorituskyky on turvattu myös alhaisissa lämpötiloissa.

## Täyssähköautolle kehitetty alustarakente

Toyota bZ4X on ensimmäinen malli, joka valmistetaan erityisesti

täyssähköautoille kehitetylle e-TNGA-alustarakenteelle. Täysin uusi alustarakente mahdollistaa useita erilaisia kokoluokkia sekä vetotapoja. Matala korkeajänniteakku sijoittuu ajoneuvon lattian alle muodostaen osan korirakennetta.

Matala painopiste, optimaalinen painojakauma ja korin korkea vääntöjäykkyys takaavat nautinnollisen ja tarkan ajettavuuden, erinomaiset sisätilat ja turvallisuuden.

## Hammerhead-keula uhkuu voimaa

Mallin puhdaslinjainen, sulava ja samalla voimakas ulkodesign tuo esiin sekä täyssähköauton että crossover-mallin ominaisuuksia. Olennainen osa bZ-mallisarjaa on keulan hammerhead-muotokieli, mataline valoineen ja kulmia korostavine linjoineen. Sivusta sulava ja korkeudeltaan matala profiili kertoo uuden alustarakenteen tuomasta matalasta painopisteestä. Isot, kulmiin sijoitetut pyöräkotelot suurine vanteineen kielivät auton crossover-luonteesta. Takana muotoilu korostuu kulmiin ja koko leve-

yden kattavaan takavalopaneeliin.

Sisätilojen mukavuus ja tilavuus on saavutettu pehmeillä, kudotuilla pinnoilla ja satiininkiiltoisilla yksityiskohdilla. Avaruutta voidaan lisätä saatavilla olevalla panoraamakatolla. Matala mittaristo luo tilaa ja parantaa näkyvyyttä ulos autosta.

Pitkä akseliväli mahdollistaa luokkansa johtavat jalkatilat kaikille matkustajille. Myös tavaratila on suuri. Kiitos säädettävän tavaratilan, pohjan tilaa on jopa yli 450 litraa.

## Hevosvoimat ja vääntö kiihdyttävät nopeasti

Etuvetoinen bZ4X on varustettu erittäin herkästi reagoivalla 150 kW:n sähkömoottorilla. Se tuottaa 204 hevosvoimaa ja 265 Nm:n vääntöä, jolla 0-100 km/h -kiihdytys sujuu 8,4 sekunnissa. Huippunopeus on rajattu 160 km/h. Nelivetomallin suurin teho on 217,5 hevosvoimaa ja huippuvääntö 336 Nm. Se suorittaa kiihdytyksen 0-100 km/h 7,7 sekunnissa. Kaikki suorituskykyarvot vahvistetaan lopullisella tyyppihyväksynnällä.

Järjestelmä mahdollistaa täyssähköautoille tyypillisen ajotyylin vain yhtä poljinta käyttäen.

## Steer-by-wire -ohjaus

Toyota bZ4X on ensimmäinen Toyotan tuotantomalli, johon on saatavilla steer-by-wire -ohjaus. Järjestelmä poistaa mekaanisen yhteyden ohjauspyörän ja etupyörien väliltä. Elektronisesti ohjattu järjestelmä ohjaa etupyöriä tarkasti kuljettajan aikeiden mukaisesti tarjoten samalla enemmän jalkatilaa ja helpomman kulun autoon ja sieltä pois. Perinteinen ohjauspyörä on korvattu One Motion Grip -ohjai-

mella, joka vähentää tarvittavien ohjausliikkeiden määrää. Laidasta laitaan -liike vaatii vain 150 asteen käännöksen ohjaimesta.

Mekaanisen yhteyden poistues- sa poistuvat myös ei-toivotut värinät ohjaimesta, mutta kaikki tarpeellinen tieto tien pinnasta voidaan silti välittää kuljettajalle. Ohjauksen toimintaa voidaan myöskin säätää vapaammin eri ajo-ohjelmien mukaisesti.

## Uuden sukupolven Toyota Safety Sense

Uusi bZ4X on aina varustettu uusimmalla, kolmannen sukupolven Toyota Safety Sense -turvalisuusjärjestelmällä. Järjestelmän tutkan ja kameran toimintasäädettä kasvattamalla kaikkien toimintojen suorituskykyä on lisätty. Uusia toimintoja ovat mm. vastaantulevan ja eteen ilmestyvän liikenteen huomioiva Pre-Collision -järjestelmä, matalien nopeuksien kiihdytysvah- ti sekä hätäjarruavustus.

## Uutuudet koeajettavissa heinäkuussa

Uusi mallisto saapuu Suomeen heinäkuussa. Ennakkotilauksen tekemällä designiä ja tehokkuutta huokuva Toyota bZ4X on mahdollista saada ajoon jopa tulevana syksynä. Uuden auton voi saada käyttöönsä myös Toyota Easy Yksityisleasingillä. Auton vuokra- aika on 2-4 vuotta ja ennalta sovit- tu kuukausierä sisältää muun muassa huollot, korjaukset ja kahdet renkaat.

Lisätietoja: [toyota.fi](http://toyota.fi)  
paikallinen jälleenmyynti:  
[kuopionautokauppa.fi](http://kuopionautokauppa.fi)



# Yrity maailma

## JULKAISIJA:

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

## SIVUNVALMISTUS:

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

## PÄÄTOIMITTAJA/

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

## PAINO:

Suomalainen  
Lehtipaino Oy, Kajaani

## TOIMITTAJAT:

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

## ILMOITUKSET:

Jukka Keinänen puh. 044 561 6902  
Rauno Härkönen puh. 050 374 6278  
keinanenjukka@gmail.com  
[rauno.harkonen@yritma.fi](mailto:rauno.harkonen@yritma.fi)

## OSOITELÄHDE:

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

Jätä juttuvinkki nettisivuillamme:

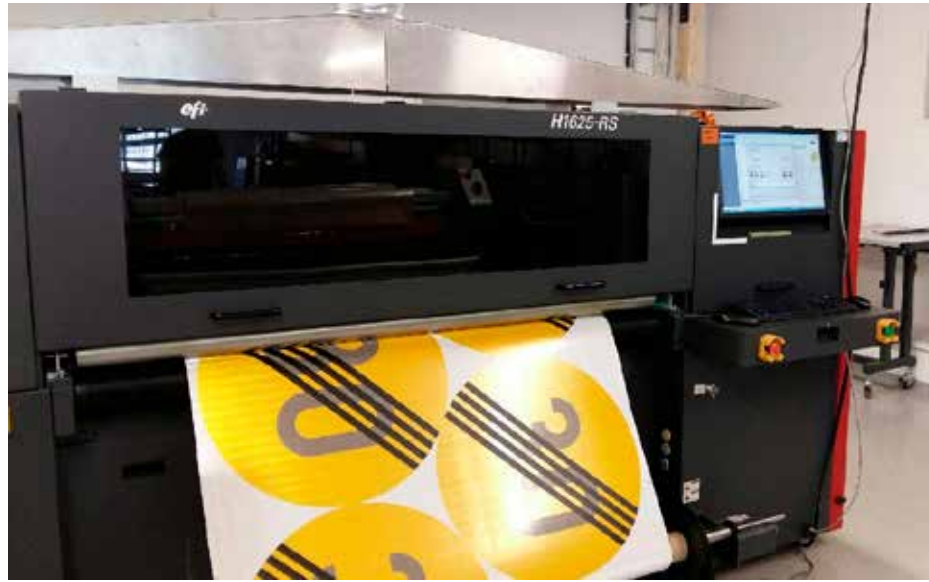
[www.yritma.fi](http://www.yritma.fi)



Savon Kilpi Oy

# Laadukasta näkyvyyttä jo 40 vuoden kokemuksella

Kuopiossa toimiva Savon Kilpi Oy on kilpi- ja opastelan erikoisliike ja virallinen liikenne-merkkejä valmistava yritys, joka viettää tänä vuonna 40-v juhluvuottaan. Äskettäin laajennetut, Kisällinkujan reilun 1000m<sup>2</sup> tuotantotilat yhdistettynä uusiin laitteisiin sekä teknologiaan takaavat jatkossakin korkean laadun aina raaka-aineesta valmiiseen tuotteeseen. Tuotantokapasiteettia löytyy yksittäisestä tuotteesta myös tuhansiin kappaleisiin.



Uuteen tuotantotekniikkaan on investoitu mittavasti viimeisten vuosien aikana.

Vuodesta 1982 saakka toiminut yritys on panostanut jatkuvaan kehitystyöhön sekä ammattitaitoiseen henkilökuntaan.

- Käytössämme on kilpituotannon kärki-merkit ja laadukkaat raaka-aineet. Olemme kilpailukykyisiä omalla tuotantoalalla laadun siittä kärsimättä. Annamme valmistamillamme tuotteille pitkän takuun tuotekohtaisesti. Henkilökuntamme on myös pitkänlinjan ammattilaisia ja heidät on erikoiskoulutettu vaativiin tuotannon eri tehtäviin.

- Laajasta valikoimastamme löytyy sopivat ratkaisut liikenne-merkeistä kilpiin sekä kyltteihin. Pystymme toteuttamaan myös räätälöityjä tilaustöitä juuri asiakkaan toiveiden ja tarpeiden mukaan, sanoo Savon Kilpi Oy:n toimitusjohtaja **Arto Pesonen**.

## Virallinen liikenne-merkkien valmistaja

Savon Kilpi on pitkänlinjan valmistaja liikenne-merkeissä. Kaikki tuotteet ovat määräysten mukaisesti CE-merkittyjä tuotteita.

- Laadun varmistus on järjestetty niin, että kaikki tuotantoprosessit, kuten metallien työstö, pintakäsittelyt, painotyöt, tulostukset ja graafiset työt tehdään hyväksytyjen menetelmien mukaisesti. Kaikille töille on laatu-kriteerit ja hyväksytyt standardit.

-Liikenne-merkkien, kilpien, kylttien ja valmistaminen on varsin tarkkaan säännelty

ala. Me otamme työssämme huomioon viranomaisten määräykset ja ohjeet.

Liikenne-merkkien valmistamisessa tapah-tuneiden muutosten myötä pystymme tekemään CE-merkittyjä, standardin EN 12899-1 määrittelemiä liikenne-merkkejä, kertoo Pesonen.

## Asiakkaita ympäri Suomea

Savon Kilvellä on laaja asiakaskunta, joka koostuu muun muassa yrityksistä, julkisen hallinnon yksiköistä, koulutusorganisaatioista, taloyhtiöistä sekä yksityisistä kansalaisista.

- Meillä on asiakkaita Helsingistä Ivaloon. Asiakkaiden kautta tuotteitamme menee jonkin verran myös ulkomaille. Tuotteiden ulkoasusta vastaavat yleensä arkkitehdit ja suunnittelijat, mutta esimerkiksi liikekilpiä suunnittelemme itsekin, jos asiakkaat niin haluavat. Emme ole mainos- tai suunnittelu-toimisto, mutta voimme tarjota asiakkaillemme myös suunnitteluapua, sanoo Pesonen.

## ISO 14001-ympäristö-sertifikaatti vahva merkki vastuullisuudesta

Ympäristöystävällisemmin tuotettujen palvelujen ja tuotteiden kysyntä kasvaa jatkuvasti. Ympäristöjärjestelmästä on monenlaista hyötyä. Se antaa ulkoista uskottavuutta sekä vahvistaa yrityksen mainetta ja imagoa vastuullisena toimijana. Savon Kilpi kuuluu ympäristöasioissa alan edelläkävijöihin. Yritykselle onkin myönnetty arvostettu ISO 14001-ympäristösertifikaatti ensimmäisenä alan urakoitsijana Itä-Suomessa.

- Yrityksemme sitoutuu edelleen systemaattisesti kehittämään ympäristöasioiden hallintaa ja ympäristönsuojelutoimien tuloksellisuutta, korostaa Pesonen.

ISO 14001 on maailman tunnetuin ympäristöjärjestelmämalli, joka auttaa organisaatioita sekä parantamaan ympäristönsuojelunsa tasoa että osoittamaan ympäristöasioidensa hyvää hoitoa.

- Meidän tulee tunnistaa tuotteitamme, toimintojemme ja palveluidemme ympäristövaikutukset ja selvittää lakisääteiset velvoitteet ja huolehtia niiden täyttämisestä sekä asettaa ympäristötavoitteet ja seurata niiden toteutumista. Meidän pitää varata resurssit ylläpitämään henkilöstön osaamista, ohjata prosesseja ja toimintoja muun muassa varautua ympäristöriskeihin ja onnettomuustilanteisiin. Tarkkailemme ja seuraamme ympäristövaikutuksia ja ennaltaehkäisemme ympäristö-

vahinkoja ja estämme niiden toistumisen. Me myös arvioimme toimintamme tuloksia ja parannamme käytäntöjämme, luonnehtii Pesonen yrityksensä toiminnasta.

## Kevyitä ja edullisia komposiittimerkkejä

Alumiinista ja muovista valmistetut komposiittimerkit ovat olennainen osa Savon Kilven tuotevalikoimaa. Ne ovat suunniteltu muun muassa työmaille.

-Merkit on valmistettu komposiittilevystä. Kolmekerrosiset alumiini- muovi- alumiini-merkit on helppo asettaa ja siirtää esimerkiksi erilaisilla työmaille. Merkit ovat virallisia, mutta kuitenkin tarkoitettu lähinnä väliaikaiseen käyttöön, Levyjen erinomaisen kemial-

lisen ja sään keston ansiosta ne kestävät ulkokäytössä vaihtelevissa olosuhteissa vuosia. Levyissä on lisäksi polyesteripinnoite, joka takaa niiden erinomaisen soveltuvuuden tulostukseen, selvittää Pesonen.

## Laadukkaat merkit käyttäjille edullisimpia

Suomessa lämpötilaerot ja sään vaihtelut ovat suuret. Valmistusprosesseissa on otettava hinnan lisäksi huomioon myös kestävyys ja laatu.

- Laadukas kyltti kestää, säästöt tulevat siitä kautta. Heikkolaatuisia merkkejä on vaihdettava ja korjattava usein. Varsinkin julkisen puolen kilpailutuksissa ja hankinnoissa tämä on erittäin tärkeää. Jos hankintahetkellä halvin vaihtoehto on lyhytikäinen, kustannukset siirtyvät kunnossapitopuolelle, toteaa Pesonen.

## Tasaista kasvua ja uusia investointeja

- Viime vuosien aikana olemme investoineet tuotantotekniikkaan huomattavia määriä.

Olemme hankkineet muun muassa uuden tulostimen, joka on hyväksytty liikenne-merkkituotantoon sekä kapasiteetiltään tehokkaampia leikkureita. Lisäksi laadun varmistamiseksi olemme hankkineet lamiointitekniikkaa.

- Uuden tekniikan avulla olemme merkittävästi pystyneet lisäämään tehokkuutta tuotantomme ja kestävyyttä tuotteisiimme. Uudistusten myötä olemme pystyneet lisäämään myös työpaikkoja tuotannossa.

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



Kisällinkujan tiloissa toimii myös myymälä sekä varasto, jossa laaja määrä valmiita kilpiä ja opasteita erilaisiin käyttökohteisiin.

**VARMASTI LAADUKKAAT**  
**CE-HYVÄKSYTYT**  
**LIKENNEMERKIT**  
**SUORAAN TEHTAASTA!**

**Kilpi- ja opastealan suunnittelu ja huipputuotteet nopeasti Kuopiosta!**

**SAVON KILPI**

**KISÄLLINKUJA 10 70780 KUOPIO**

**(017) 262 2344 / 0400 273 437** [WWW.SAVONKILPI.FI](http://WWW.SAVONKILPI.FI)

# RASKAAN KALUSTON OSAAMISTA



**ATOY DIESELHUOLTO** korjaa kaikkien dieselajoneuvojen ruiskutusjärjestelmät autoista veneisiin, kuorma-autoista työkoneisiin ja maansiirtokoneista traktoreihin.

Perinteisten suuttimien ja syöttöpumppujen lisäksi Dieselhuollossa on mahdollista koestaa ja korjata myös pumppusuuttimet ja CommonRail-järjestelmät. Korjaamo palvelee niin yritys- kuin yksityisasiakkaita

#### **ATOY DIESELHUOLTO**

Huolto: 010 2328 503

Sähköposti:

dieselhuolto.kuopio@atoy.fi

Hakalahdentie 13,  
70460 KUOPIO

**Avoinna ma-pe 8.00-16.00**



**KUOPION ATOY AUTOHUOLTO** löytyy Kuopion Kolmisopesta. Kattavat autohuolto- ja korjauspalvelut kaikille automerkeille tehdään valmistajien ohjeiden mukaisesti, myös pakettiautoille. Huollon jälkeen auton takuu pysyy voimassa. Huollon ajaksi tarjoamme aina veloituksettomaa sijaisauton.

Aivan uutena palveluna meillä on aloitettu henkilö- ja pakettiautojen automaattivaihteisten öljynvaihtotyöt, huuhtelulla.

#### **AUTOHUOLTO KUOPIO KOLMISOPPI**

Puhelin: 010 2328 507

Sähköposti:

kolmisoppi@atoy.fi

Kolmisopentie 18,  
70780 KUOPIO

**Avoinna ma-pe 7.30-17.00**



**ATOY REKKAHUOLLOLLA** on Kuopion Kelloniemessä pitkä historia raskaankaluston huoltojen ja korjausten erikoisosaajana. Merkkiedustukseemme kuuluu MAN, DAF, VDL ja Faymonville.

Korjaamollamme huollamme ja korjaamme myös raskaankaluston perävaunuja. Atoy Rekkahuolto huoltaa ja korjaa myös raskaankaluston ilmastointijärjestelmät, kylmä- ja lämmityslaitteet, perälautanostimet sekä erikoisajoneuvojen erilaiset lisävarusteet ja lisälaitteet.

#### **ATOY REKKAHUOLTO**

Huolto: 044 3643 300

Varaosat 044 3643 310

Päivystys Kuopiossa:

044 3644 333

Sähköposti: kuopio@atoy.fi

Hakalahdentie 13,  
70460 KUOPIO

**Avoinna ma-pe 8.00-16.30**

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



**atoy**  
POWER

# Kuopion kaupungin keskusta pärjäsi jälleen elinvoimalaskennassa

Kuopion keskustan elinvoima on säilynyt koronavuosien aikana suurista kaupungeista parhaiten ja jopa kasvanut vuoden 2021. Elinvoimalaskenta perustuu EKK ry:n käyttämään menetelmään, jonka avulla seurataan elinvoiman kehittymistä Suomen kaupunkikeskustoissa. Kuopio pärjäsi hyvin 37 kaupungin vertailussa ja siksi aineiston julkistamispaikaksi valittiinkin 27.5.2022 Kuopio.



Kuopio pärjäsi hyvin EKK:n kaupunkikeskustojen elinvoimalaskennassa ja siksi aineisto julkistettiin Kuopiossa 27.5.2022. Mualimannavan fiiliksiä ovat aistimassa Kuopion kaupunkikeskustan kehittämissyörytyksen toiminnanjohtaja Tilla Martikainen (vas.), Kuopion apulaiskaupunginjohtaja Pekka Vähäkangas, Posetiivari-Pasanen ja keskustojen elinvoimatutkija Martti Wilhelms.

**K**oronaepidemian lisäksi kaupungin elinvoimaa haastaa kaupan murros, joka siirtää palveluita verkokauppaan ja suuriin, kaupungin ydinkeskustan ulkopuolisiin keskittymiin. Ravintola- ja kahvilapalvelut korvaavat osittain vähittäiskauppaa. Kuopiossa ravintoloiden määrä on aiemmasta kasvusuunnasta kääntynyt laskuun koronavuosien aikana 2020–2022.

Keskustan elinkeinorakenteen monipuolisuus on ollut yksi suojaava tekijä. Myös Kuopion keskustan asukasmäärä on kasvanut merkittävästi viime vuosina, mikä osaltaan selittää keskustan elinvoimaisuutta. Keskusta-alueen viihtyvyyden kehittäminen painottuu tulevaisuudessa.

Lisäksi Kuopion keskustan elinvoimaa vahvistavat asemanseudun kehittäminen, sähköavusteiset kaupunkipyörät, kävelykadut, Snellmanin puisto, Valkeisenlammen alue, torinaluspysäköinnin laajennus, toimiva joukkoliikenne, täydennysrakentaminen keskustan ympäristössä ja keskustassa.

## Kuopion vahvuutena tiivis ydinkeskusta

Menestynyt kaupunkikeskusta on monen tekijän summa, johon vaikuttaa keskeisesti yksityisen ja julkisen sektorin toiminnan tehokkuus sekä yhteistyö keskeisten kaupunkikehityksestä vastaavien kiinteistönomistajien, sijoittajien ja muiden yhteistyökumppaneiden kesken.

paneiden kesken.

Kuopiossa elinvoimalukunousi 2,3 % vuodesta 2021, johtuen lauantaina avoina olevien liikkeiden määrän kasvun ja tyhjien liike-tilojen määrän vähenemisen yhteisvaikutuksesta. Ravintoloiden määrä Kuopion keskustassa väheni neljällä yksiköllä - tämä poikkeaa ennen koronaa vaikuttaneesta yleisestä kasvusuuntauksesta. Kuopiossa on tällä hetkellä toista vuotta peräkkäin kymmenestä suurimmasta laskennassa mukava olevasta kaupunkikeskustasta vähiten tyhjää liiketilaa suhteessa liike-tilojen kokonaismäärään, eli 7,43 % kaikista liike-tiloista (ka. 12 %).

Kuopion keskustan vahvuutena on tiivis ydinkes-

kusta, joka yhdistää asuminen ja palvelut. Kuopion keskusta tunnetaan torista, jossa on myös kaupallisen keskustan keskipiste. Vartin keskusta-mallista puhutaan, kun tarkoitetaan n. kilometrin sädettä, jonka kävelee 15 minuutissa. Kuopiossa vartin keskusta tarkoittaa torilta katsottuna halkaisijaltaan 2 km mittaista kehää Valkeisenlammen satamaan ja Kuopio-hallilta Kuopionlahdelle.

## Investoinnit tukevat kehitystä

Kaupunkikeskustojen asukasmäärä on kasvanut yli 100 000 asukkaan kaupungeissa 12 %, ja Kuopio on tässä kehityksessä hyvin mukana. Kuopiossa vartin

keskustan asukasmäärä oli vuonna 2020 17 400 asukasta. Vartin keskustan asukasmäärä on kasvanut viimeisen 10 vuoden aikana 2000 asukkaalla (+13 %). Kuopion keskustan vahvuutena on myös viihtyisyys sekä kattavat julkiset ja kaupalliset palvelut. Kaupunkia ympäröivät järvenrannat yhdistyvät vihervyöhykkeinä kaupungin puistoihin.

Jäntevä kaupunki hidastaa ilmastonmuutosta. Vartin keskustoissa asuu keskimäärin 6 690 as/km<sup>2</sup> (yli 100 000 asukkaan kaupungit v. 2020).

Tästä näkökulmasta tavoitteeksi voisi asettaa 8 000 as/km<sup>2</sup> Kuopion ydinkeskustassa. Kaupungin rakentuessa jäntevästi arkitäisyydet lyhenevät, joukkoliikenne toimii ja sähköavusteinen liikkuminen vahvistuu. Viisaat kaupungit tiivistyivät lisää-, täydennys- ja korotusrakentamisella vähentääkseen liikkumisen tarpeita, visioi Kuopion apulaiskaupunginjohtaja **Pekka Vähäkangas**.

Investoinnit keskustaan tukevat kaupungin kestävyttä ja hillitsevät ilmastonmuutosta. Asiakasvirtojen vahvistajia ovat esimerkiksi isot ruokakaupat, persoonalliset kivijalkaliikkeet, vetovoimaiset ketjuliiikkeet, elämykselliset ravintolat ja

## Kuopio on panostanut viimeisen kymmenen vuoden aikana muun muassa keskustan kulttuuri- ja liikuntapaikkoihin:

- Teatterin peruskorjaus ja laajennus 2014
- Musiikkikeskuksen talotekninen peruskorjaus 2019
- Taidelukio Lumit 2022
- Kuntolaakson uima- ja jäähalli 2020
- Kantti: Kuopion Museon peruskorjaus ja laajennus 2021–22

kahvilat sekä muut monipuoliset arjen ja vapaa-ajan palvelut, kuten oppilaitokset, uudenlaiset kirjastot, vetovoimaiset taidemuseot, tapahtumapaistot ja suuret monitoimialueet lähellä keskustan keskipistettä.

Kuopiossa on juuri valmistumassa uusi Taidelukio Lumit, joka muodostaa Musiikkikeskuksessa toimivien oppilaitosten kanssa keskustan taidekampuksen. Pääkirjaston ja Kuopion museon yhteenliittymä, Kantti, yhdistää kaksi merkittävää kulttuurilaitosta lähes miljoonan vuosittaisen kävijän kortteliksi. Vuonna 2014 uudistettu kaupunginteatteri on myös monipuolinen tapahtuma-areena, joka tuo elävyyttä kaupunkikeskustaan. Keskustaan on helppo saapua uudistuneen asemanseudun ja joukkoliikenteen avulla sekä yksityisautoilla suoraan torin alle.

Kaupungin kymmenen

viimeisen vuoden aikana tekemät investoinnit ovat tuottaneet tulosta. Lisäksi merkittävä ja pitkäjänteinen yhteistoiminta virkamiesten, päättäjien sekä yritysten ja yhdistysten kanssa on todettu toimivaksi. Kuopion keskustankehittämissyörytyksen hoitanut toritoimintaa ja tuonut joustavuutta kehittämissyörytyksiin.

Menestynyt kaupunkikeskusta on monen tekijän summa, johon vaikuttaa keskeisesti yksityisen ja julkisen sektorin toiminnan tehokkuus sekä yhteistyö keskeisten kaupunkikehityksestä vastaavien kiinteistönomistajien, sijoittajien ja muiden yhteistyökumppaneiden kesken, tiivistää Kuopion kaupunkikeskustan kehittämissyörytyksen toiminnanjohtaja **Tilla Martikainen**.

Teksti- ja kuvälähde Kuopion kaupunki

**Niemen® uusi normaali: se vanha tuttu vanha normaali. KAIKKI PALVELUMME pyörivät täysillä.**

Kotimuutot, yritysmaat, palvelut omatoimimuuuttajille, paketointi- ja suojauspalvelut, lyhyt- ja pitkäaikaisvarastoinnit, vanhojen asiakirjojen ja muiden tietoaineistojen turvahuomiset, kaikki tämä tietysti aivan normaalisti: kerkeästi ja valppaasti.

Pyydä edustajamme ilmaiselle arviokäynnille: puh. 020 554 5680 | myyntikuopio@niemi.fi



Tee nyt se mikä jäi keväällä tekemättä!

**NIEMI®**  
MUUTTA KAIKEN

Niemi Kuopio  
Kartanonkatu 4  
70700 Kuopio



**KESPAT**  
Patenttitoimisto

Est. 1984

Suurin  
ei-stadilainen patenttitoimisto

PATENTIT • HYÖDYLLISYYSMALLIT •  
MALLIT • TAVARAMERKIT

Kimmo Helke, Anssi Kurkinen, Tuomo Kuivala,  
Jarkko Karjalainen, Janne Laulainen

kespat.fi

Vasarakatu 1, mail@kespat.fi Microkatu 1,  
40320 Jyväskylä p. 010 229 2850 70210 Kuopio

# Maaseutuelinkeinojen työehtosopimus 2022

Maaseudun Työnantajaliiton ja Teollisuusliiton välisten neuvottelujen tuloksena Maaseutuelinkeinojen työehtosopimukseen on tullut muutoksia 1.2.2022 alkaen. Yleissitova Maaseutuelinkeinojen työehtosopimus on voimassa 31.1.2023 asti. Yleissitovana työehtosopimuksena kaikkia vähimmäisehtoja tulee noudattaa kaikissa maaseutuelinkeinojen yrityksissä ja kaikilla mautiloilla. Työehtosopimusratkaisu sisältää palkankorotusten lisäksi vallitsevien tulkintojen kirjaamista työehtosopimusten palkkauskohtaan sekä kaksi uutta tekstikohtaa.

## Yleiskorotus

1.2.2022 tai lähinnä sen jälkeen alkavan palkanmaksukauden alusta lukien työsuhteessa olevien työntekijöiden palkkoja korotetaan 17 sentin yleiskorotuksella. Kuukausipalkkoja korotetaan 29,24 eurolla tai suhteessa työaikaan. Työehtosopimuksen sentti- ja euromääriä lisiä korotetaan 1,7 %

## Vaativuusryhmien vähimmäistuntipalkat ja ammattitaitolisän vähimmäistaso ovat 1.2.2022 lukien seuraavat:

Vaativuusryhmä	Ammattitaitolisän vähimmäistaso (4 %) €/h	Taulukkopalkka sis. ammattitaitolisän (4 %) €/h
1	9,00	9,36
2	9,43	9,81
3	9,92	10,32
4	10,43	10,85
5	10,95	11,39

## Urakkapalkka ja työaikakirjanpito

Tekstiä jäsenneltiin uudestaan ja tarkennettiin vastaamaan voimassa olevaa tulkintaa, jotta pykälä olisi helpommin luettavissa ja ymmärrettävissä. Takuupalkkakohtaan tuli uusi määräys ja rajaus. Tarkoitus on ohjata työnjohtoa käyttämään direktio-oikeuttaan, ts. määräysvaltaansa puitteissa antaa lisäperehdytystä, puuttua työsuorituksiin ja antaa palautetta, kun siihen on aihetta. Tällä tavoin työntekijöitä kannustetaan suoriutumaan ja ansaitsemaan paremmin urakkapalkkaa maksettaessa.

Urakkapalkan maksamisen perimmäinen tarkoitus on aina ollut tuottavuuden ja ansiotason parantaminen. Tähän asti sääntö on ollut, että vaativuusryhmän mukainen tuntipalkka on taattu, jos alle puolet työntekijöistä on saavuttanut urakkapalkkatason. Silloin oletuksena on, että olosuhteet tai työjärjestelyt ovat vaikuttaneet heikkoon työtulokseen. Tämä sääntö on edelleen voimassa, ja tarkastelujakso keskimääräisesti toteutuneen tuntipalkan laskennassa on edelleen koko työkausi.

Lisäksi työehtosopimukseen on kirjattu uusi määräys, jonka mukaan työntekijälle, joka ei henkilöön liittyvistä syistä saavuta urakkapalkkatason, maksetaan takuupalkkana perehdytysajan palkkaa. Urakkatyövauhtia määriteltäessä tarkastellaan kaikkien työntekijöiden keskimääräistä työtulosta tunnissa. Työnantajalla on myös velvollisuus perehdyttää työntekijää ja huomaattaa ongelmista. Uuden määräyksen myötä on mahdollista sopia työntekijän kanssa perehdytysajan tuntipalkan maksamisesta koko urakkatyökaudelta, jos työntekijä kehoituksesta huolimatta ei kykene pysymään työnantajan määrittelemässä normaalissa urakkatyövauhdissa.

Urakkahinnoittelun oikeellisuuden todentamisen ja normaalin urakkatyövauhdin määrittelemisen helpottamiseksi, kirjattiin voimassa olevat tulkinnat sopimustekstiin. Urakkahinnan tarkistaminen ja muuttaminen työkauden aikana on työnantajan keino mahdollistaa urakkapalkkatason saavuttaminen.

Lisäksi työehtosopimukseen kirjattiin työaikalin vaati- mus työaikakirjanpidon pitämisestä myös urakkatyössä. Ainoa tapa osoittaa urakkatyön hinnoittelun oikeellisuus on työaikakirjanpidon ja työtuloksen avulla tehtävät laskelmat. Sen vuoksi tarvitaan tiedot jokaisen työntekijän päivittäisistä työtunneista ja työtuloksista. Niiden avulla voidaan laskea yksittäisen työntekijän keskimääräisesti toteutunut tuntipalkka urakkatyössä koko urakkatyökauden ajalta.

Urakkataksa lasketaan siten, että vaativuusryhmän palkka + 20 % jaetaan normaalilla urakkatyövauhdilla. Työvauhdin määrittely tehdään etukäteen, yleensä edellisten vuosien kokeneiden poimijoiden keskimääräisiin tuloksiin perustuen. Esimerkiksi, mansikan poiminnassa voidaan laskea seuraavan kaavan mukaisesti: Vaativuusryhmä 1. 9 euroa/tunti + 20 % = 10,80 euroa/tunti. Työvauhti 10Kg/tunti. Näin ollen, suosituspalkka kuluvana vuonna on  $10,80/10 = 1,08$  euroa/kg.

## Vaativuusryhmät

Yrityksen omaa vaativuusryhmittelyä on dokumentoitu va ja pyynnöstä esitettävä työntekijälle. Suosittelemme jatkossakin, että käytätte MTA:n laatimaa työehtosopimus pohjaa, johon kirjataan työtehtävän vaativuusryhmä jo työsuhtetta solmittaessa. Jos vaativuusryhmää työtehtävistä johtuen täytyy muuttaa työsuhteen aikana, muutos todennetaan esim. päivitettyyn työehtosopimukseen tai muutosajankohdan palkkalaskelmaan.

## Ammattitaitolisä

Ammattitaitolisäjärjestelmästä sovittiin jo vuonna 2014. Yrityskohtainen käyttöönotto on kuitenkin ollut puutteellista. Sen vuoksi neuvotteluissa sovittiin nyt vaihtoehtoisesta järjestelmästä, joka tulee sovellettavaksi siinä tapauksessa, ettei työnantaja laadi omaa ammattitaitolisäjärjestelmää. Ammattitaitolisän määrittelyyn lisättiin tarkennuksia ja suositus siitä, että ammattitaitolisän suuruus käy ilmi palkkalaskelmasta silloin, kun se ensimmäisen kerran määritellään ja silloin kuin sen suuruus muuttuu. Ammattitaitolisän määrittämisperusteet on selvitettävä työntekijälle kirjallisesti.

## Uutta ammattitaitolisästä:

- Elle työnantaja laadi 1.9.2022 mennessä työpaikkakohtaista järjestelmää työntekijöiden ammattitaitolisän määrittämiseksi, eikä ole selvittänyt sen perusteita, kriteeristöä ja porrastusta työntekijöille, seuraava järjestelmä astuu voimaan
- ammattitaitolisän vähimmäistaso on 5 %
- ammattitaitolisää tulee korottaa suorituksesta alan ammatti- ja erikoisammattitutkinnosta pysyvästi vähintään + 1 % per tutkinto
- ammattitaitolisää tulee korottaa vähintään + 1 % joka 3. palvelusvuoden alkaessa

Aiemmat työsuhteet samalla työnantajalla huomioidaan yhteenlaskettuina palvelusvuosia laskettaessa. Ammattitaitolisän korottaminen joka 3. palvelusvuoden alkaessa tulee sovellettavaksi 1.9.2022 alkaen niiden henkilöiden kohdalla, joiden työsuhteessa kyseinen määräaika on täyttynyt tai täyttyy.

Tasoisjärjestelmää, eli keskimääräistä säännöllistä työaika, sovelletaan suunnitteleamalla työvuorojen pituudet etukäteen työvuoroluetteloon ja laatimalla työaikasuunnitelman koko tasoisjärjestelmää voidaan ottaa käyttöön työnantajan yksipuolisella päätöksellä, kunhan työehtosopimuksissa on sovittu 40 tunnin viikoittaisesta työajasta (ei voida soveltaa 37,5 tuntiseen työviikkoon eikä muihin osa-aikaisuuksiin). Työnantaja on vastuussa siitä, että työaika todellisuudessa tasoittuu 40 tuntiin viikossa, enintään

52 kalenteriviikon aikana ja tunti- laskelmaa kutsutaan tuntipankiksi, eli tämä ei vaadi kirjallisen työaikapankkisopimuksen tekemistä.

Työaikapankissa säästetään erilaisia lisiä ja korotusosia jms. palkalliseksi vapaa-ajaksi myöhemmin annettavaksi. Tätä järjestelmää voidaan soveltaa kaikkiin työsuhteisiin, myös lyhyisiin määräaikaisiin työsuhteisiin. Työaikapankin soveltaminen vaatii ensin paikallisen kirjallisen sopimuksen tekemisen ja MTA-jäsenyyden. Työaikapankkiin voidaan muuntaa mm. ylityöt, pyhätyön korotusosia ja lomaltapaluu- ra palkallisiksi vapaatunneiksi, sovitulla tavalla myöhemmin pidettäväksi.

Työaikapankin käyttö on kuitenkin eri asia kuin keskimääräisen säännöllisen työajan soveltamista tunti-tunnista periaatteella 40 tuntiseksi per viikko keskimäärin.

## Ylityö ja enimmäistyöaika

Työntekijän työaika ylityö mukaan lukien ei saa ylittää keskimäärin 48 tuntia viikossa kuuden kuukauden ajanjakson aikana (26 viikkoa x 48 = 1.248 tuntia). Enimmäistyöaika sisältää kaikki mahdolliset työtunnit yhteenlaskettuna. Ylityö säilyy käsitteenä palkanmaksussa ja lasketaan kuten ennenkin, eli työviikko voi tietenkin käytännössä ylittää 48 tuntia. Keskimääräistä työaika soveltamalla voidaan tämän lisäksi yksittäisinä viikkoina etukäteen suunnitella huomattavasti enemmän työtunteja kuin 48 tuntia viikossa, eikä tämä ole silloin ylityötä vaan tunti-tunnista maksettavaa säännöllistä työaika. Kaikki tehdyt työtunnit lasketaan kuitenkin yhteen puolivuositain edellä mainitun säännön mukaisesti.

## Työehtosopimuslisätyö - vaatii MTA jäsenyyden

Työpaikalla voidaan paikallisesti sopia 172 tunnin lisätyömahdollisuudesta ilman ylityön korotusosia. Sopimisen edellytyksenä on, että työpaikalle on valittu luottamusmies ja sopimus lisätyöstä tehdään hänen ja työnantajan välillä kirjallisena. Ellei luottamusmiestä ole, paikallisen sopimuksen käyttöön ottaminen edellyttää, että Teollisuusliitto ja MTA ovat hyväksyneet paikallisen sopimuksen sisällön ja käyttöönoton. Osa-aikaisten osalta tunneista voidaan sopia suhteessa työaikaan. Lisätyön käyttöönotto työpaikoilla vaatii työnantajan jäsenyyttä Maaseudun Työnantajaliitossa koska paikallinen sopiminen edellyttää aina liittoon järjestäytymisen. Muutoin työehtosopimus velvoittaa yleissitovuuden takia kaikkia työnantajia vähimmäisehtojen suhteen, mutta suurin joustoista saavutetaan vain järjestäytymisellä liittoon.

## Vuosiloma

Muistakaa määräaikaisten työsuhteiden lomakorvauksen maksusta, ettei prosenttiperusteista lomakorvausta saa maksaa toistaiseksi voimassa olevissa työsuhteissa. Alle vuoden työsuhteessa lomakorvauksen määrä on 12,5 % työansioista.

## Suojavaatetus

Työturvallisuuslain mukaan hankittavat suojavaatteet tulevat vakituisen työntekijän omaksi työsuhteen ajaksi, mutta palautetaan työnantajalle työsuhteen päättyessä. Määräaika- sille työntekijöille pitää vain varata tarpeelliset suojavaatteet käyttöön työpaikalla.

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

## Maaseutuyrittäjälle asiantuntevaa palvelua työsuhteasioissa



www.tyonantajat.fi | puh. 09 7250 4500

# Yrityksillä tarve lähes 1000:lle ICT-osaajalle seuraavan viiden vuoden aikana

Pohjois-Savon yritykset näkevät ICT-osaamisessa ja palveluissa merkittäviä liiketoimintamahdollisuuksia. Osaajatarve on korkea: yritykset palkkasivat heti yli 650 ICT-osaajaa ja kokonaisuudessa seuraavien 5 vuoden aikana lähes 1 000 ICT-ammattilaista. 64 prosenttia vastaajista uskoo yli 10 prosentin liikevaihdon kasvuun, jos ICT-osaajatarve saadaan täydennettyä seuraavien 2-3 vuoden aikana.



Pohjois-Savon elinkeinoelämä nosti ICT:n, digitaalisuuden ja ohjelmistoalan osaamisen ja osaajat yhdeksi tärkeimmäksi maakunnan kehittämisen kärjeksi. Nyt Pohjois-Savon liiton rahoituksella Savonia-ammattikorkeakoulun DigiCenterNS:ssa toteutettu ICT-osaajatarvekysely vahvistaa yritysten näkemyksen.

ICT-osaamisessa nähdään huomattavia liiketoimintamahdollisuuksia. Yrityksen palkkasivat heti 655 ICT-osaajaa, seuraavan 2-3 vuoden aikana 220 ja 5 vuoden sisällä 120 osaajaa. Tämä tarkoittaa lähes 1 000 ICT-osaajaa seuraavan 5 vuoden sisällä. Merkittävää on, jos oheinen osaajatarve pystytään ratkaisemaan lähivuosina (2-3 vuoden aikana), 35 prosenttia yrityksistä uskoo peräti yli 20 prosentin liikevaihdon kasvuun ja 29 % vastaajista 10-20 prosentin liikevaihdon kasvuun.

Pohjois-Savon yritykset uskovat vahvasti, että ICT-osaamiseen kehittäminen tuo uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja kasvua. Onkin äärimmäisen tärkeää vastata tähän tarpeeseen. Tarvitsemme ehdottomasti lisää opiskelijapaikkoja ja uusia koulutussuuntia kaikille koulutusasteille sekä muita mahdollisuuksia

kehittää ja päivittää osaamista. Houkuttelemme niin ICT-yrityksiä kuin osaajia. Pohjois-Savonkin seuraava piilaakso, Kuopion alueen kauppakamarin toimitusjohtaja **Kaija Savolainen** korostaa.

Tärkeimmiksi osaamisaluiksi nousevat nyt digitalisointi, pilvipalvelut ja ohjelmistokehitys. Kun osaamistarvetta ennakoidaan seuraavan 5 vuoden päähän, kärkeen nousevat digitalisoinnin lisäksi tekoäly ja virtuaalituotellisuus.

Panostamme merkittävästi monipuolisten ICT-osaajien kouluttamiseen alueen tarpeisiin. Tietotekniikan insinööri-koulutuksen rinnalla aloitamme ensi vuonna tietojenkäsittelyn tradenomikoulutuksen, minkä avulla kaksinkertaistamme tutkintokoulutuksen volyymin. Lisäksi laajennamme Savonian koodarikoulun, CodeAcademyn, tarjontaa entistä joustavammaksi ja kattavammaksi. Koodauksesta ja ICT-osaamisesta laajemminkin kiinnostuneille on jatkossa tarjolla laaja kirjo osaamista syventäviä tai laajentavia moduuleja, kertoo koulutusjohtaja **Esa Viklund** Savonialta.

Teksti- ja kuvälähde  
Kuopion Kauppakamari

## Suomalaisilla intoa matkailla kotimaassa pandemian jälkeenkin

Enemmistö suomalaisista aikoo matkailla kotimaassa tänäkin kesänä, selviää tuoreesta 100 syytä matkailla Suomessa -kampanjan ja Suoma ry:n teettämästä kyselytutkimuksesta. Kotimaanmatkailuun innostaa helppous, edullisuus ja halu tukea paikallisia yrittäjiä, mutta toisaalta matkasuunnitelmiin vaikuttaa polttoaineen hinnannousu.

Kyselytutkimuksen mukaan 65 % suomalaisista matkaillee tulevana kesänä kotimaassa, vaikka matkustusrajoitukset ulkomaille ovat keventyneet. Matkustushalukkuus kotimaassa on pysynyt korkeana ja jopa kasvanut kaksi prosenttiyksikköä edellisestä vuodesta.

Yli kolmasosa suomalaisista odottaa tänäkin kesänä kotimaanmatkailulta eniten luontoa ja kauniita maisemia. Lisäksi matkailijoita houkuttelevat kotimaassa muun muassa lähiseutujen retket, tapahtumat ja elämykset kaupunkikohteissa. Ensimmäistä kertaa kahteen vuoteen kotimaan matkakohteiden tarjonta, myös kulttuurin ja tapahtumien osalta, on kunnolla auki.

### Suomalaiset haluavat tukea paikallisia matkailuyrittäjiä

Matkailu Suomessa nähdään juuri nyt helppona, edullisena ja Venäjän hyökättyä Ukrainaan myös turvallisena vaihtoehtona. Nuoremmat, 18-34-vuotiaat, matkailijat arvostavat edullisuutta enemmän. Yli 65-vuotiaille suomalaisil-

le puolestaan turvallisuus on tärkeämpi kotimaanmatkailun puolesta puhuja kuin muissa ikäryhmissä.

"Kotimaassa matkaillaan myös siitä syystä, että suomalaisilla on aito halu tukea paikallisia matkailualan yrittäjiä. Kotimaanmatkailu on vastuullista paitsi ympäristön, myös suomalaisen työn tukemisen näkökulmasta. Jokaisella kotimaanmatkalla on vaikutusta matkailuyritysten elinvoimaisuuteen".

### Polttoaineen hinnannousu vaikuttaa matkakilometreihin

Konkreettisesti polttoaineen hinnannousu ei välttämättä vähennä matkojen määrää, mutta vaikuttaa siihen, kuinka kauas matkustetaan. Suomalaiset kertovat tekevänsä yhä harkitumpia matkasuunnitelmia, välttävänsä pitkiä automatkoja ja etsivänsä kohteita yhä lähempää tulevana kesänä. Moni matkailija aikoo myös suosia kulkuvälineenä junaa.

"Lähilomat ja ekologinen liikkuminen ovat sekä kotimaanmatkailun trendi että taloudellinen valinta tänä kesänä".

### Kotimaanmatkailun ykkössivusto tarjoaa vinkkejä lähilomiin

Viime kesänä matkailualan toimijoiden yhteismarkkinointi 100 syytä matkailla Suomessa -kampanjan kautta siivitti kotimaanmatkailun ennätyslukemiin, kun kotimaisten yöpymisten määrä heinäkuussa 2021 oli historian korkein. Kotimaan kohteiden vetovoima jatkuu tutkimuksen tulosten mukaan tänäkin kesänä.

"100 syytä matkailla Suomessa -kampanja on erinomainen tapa tuoda alueiden suosikkikohteita ja piileviä helmiä esille. Yhteistyö mahdollistaa laajemman näkyvyyden ja kampanjan merkitys ja tunnettavuus kasvaa vuosi vuodelta".

Aluerajat ylittävän yhteistyön kautta kampanja on onnistunut innostamaan suomalaisia matkailemaan kotimaan kohteissa ja viime vuonna 100syytä.fi-sivustolla vieraili noin 530 000 yksittäistä kävijää. Kuudetta vuotta toteutettavassa kampanjassa on mukana 120 kohdetta ympäri Suomea. Aktiivinen kampanja-aika kestää toukokuun alusta syyskuun loppuun, mutta kampanja kokoaa kotimaan kohteita myös talven yli sivustolla ja sosiaalisessa mediassa.

Lähde: 100 syytä matkailla Suomessa kampanja, Suoma ry ja goSaimaa

Kuva: Virpi Kylmä

# Päätytuotteen investoinnit vahvistavat yrityksen asemaa alansa eturivissä

Saarijärven Päätytuote Oy on investoinut voimakkaasti kärkitoimintaansa eli kuperien metallituotteiden kylmämuovaukseen.

– Aloitimme tuotannon uudella päädynvalmistuslinjastolla viime syksynä. Uusi koneiden ansiosta olemme voineet laajentaa tuotevalikoimaamme. Valmistettavien tuotteiden koko on nyt suurempi ja pinnanlaatu edistyneempää aiempaan verrattuna, kertoo Saarijärven Päätytuote Oy:n toimitusjohtaja **Anni Kinnunen**.

– Voimme nyt tehdä vahvempia ja halkaisijaltaan suurempia päätyjä. Vanhemmalla laitekannalla pääsimme 3,5 metrin halkaisijaan, uusilla koneilla pystymme tekemään halkaisijaltaan 3,5–5,5-metrisiä päätyjä. Samalla ainevahvuus kasvoi 30 millimetriin.

– Ohuet, kirkaat tuotteet ovat aina haastavia valmistettavia, mutta uusilla laitteilla pystymme tekemään niitäkin laadukkaasti ja luotettavasti, Kinnunen kuvaillee.

Entiset koneet ovat Päätytuotteella edelleen käytössä uusien rinnalla. Monipuolinen laitekanta helpottaa tuotannon läpimenoa.

– Nykyisellä konekannalla voimme säädellä koneille koituvaa kuormitusta tilanteen mukaan.

## Erikoistunut kokonaistoimittaja

Päätytuote tarjoaa me-

tallin kylmämuovausta erilaisiin muotoihin asiakkaan tarpeisiin räätälöidysti. Valmistusmenetelmiä ovat esimerkiksi painosorvaus ja kallottipuristus, sekä monimuotoisiin tuotteisiin syvävetopuristus. Materiaaleina voidaan käyttää kaikkia muokattavissa olevia metalleja. Pääsääntöisesti kyseeseen tulevat erilaiset teräslaadut, kuten happoiset rosterit ja mustat painelaittelevyt.

Päätytuotteen ydinosaamista ovat muodoltaan kuperat tuotteet, joita yritys valmistaa kaikenlaisiin käyttötarkoituksiin, kuten paineastioiden ja säiliöiden osiksi.

– Asiakkaiden projekteissa tarvitaan usein monen kokoisia tuotteita. Me pystymme vastaamaan tällaiseenkin tarpeeseen kattavasti, olemme kokonaistoimittaja, Anni Kinnunen luonnehtii.

Asiakaskuntaa on mm. kuljetustekniikassa, energia-alalla sekä elintarvike-, selu-, ja konepajateollisuudessa. Esimerkiksi kuljetustekniikan tarpeisiin yleisiä valmistettavia artikkeleita ovat säiliökuljetusautojen päädyt.

– Me hallitsemme päätyjen valmistamisen, joten monesti asiakkaan on järkevintä ulkoistaa se osa-alue meille. Meillä on paljon pitkäaikaisia asiakkuuksia, jotka



”Päätytuotteen uudella päädynvalmistuslinjastolla on mahdollista tehdä aiempaa suurempia ja pinnanlaadultaan tasokkaampia tuotteita”, kertoo toimitusjohtaja Anni Kinnunen.

ovat alkaneet yleensä siten, että olemme ensin valmistaneet päätytuotteita tilauksesta. Tästä on ollut luontevaa siirtyä vakiintuneeseen päätyjen valmistuksen alihankintana, jolloin asiakas voi keskittyä omiin tuotantonsa vahvuuksiinsa.

## Päätytuotteen osaaminen on asiakkaan käytettävissä

Päätytuotteen yrityskulttuuri on asiakasta kunnioittava. Anni Kinnusen mukaan kunnioitus onkin yksi Päätytuotteen tärkeimmistä arvoista.

– Kunnioitamme sekä toisiamme työyhteisössä että kaikkia asiakkaitamme. Tärkeintä on palvella asiakasta hyvin. Haluamme, että asiakassuhde kestää ja kehittyy, ja pyrimme tekemään oman osamme asiakkaan menestymisen puolesta. Hoidamme työmme niin hyvin kuin osaamme, ja pidämme sen, mitä lupaamme.

Yrityksen henkilöstö on ammattitaitoista ja tehtäviinsä kouliintunutta. Metallisten päätyjen valmistus kylmämuovauksella on spesifi ala, joka vaatii kokemusta ja erikoisosaamista.

– Meillä on töissä huippuporukka. Useilla työntekijöillä on pitkä työsuhte ja sitä kautta karttunutta kokemusta. Henkilöstön ikäkauma on hyvä. On tärkeää, että pystymme olemaan luotettava ja turvallinen työnantaja.

– Melko pienenä toimi-



jana voimme palvella asiakkaitamme joustavasti ja ottaa huomioon kunkin asiakkaan erityistarpeet. Olemme saaneet asiakkailta arvostusta myös nopeista toimituksista.

## Toteutustapa tarpeen mukaan

Yksi Päätytuotteen vahvuuksista on kyky löytää täsmälleen asiakkaan tarpeeseen sopiva tekninen toteutustapa.

– Osaamisellamme varmistamme, että tuotteista tulee sellaisia kuin asiakas haluaa. Pidämme huolen myös

siitä, että tuotteet ovat standardien mukaiset, Anni Kinnunen korostaa.

– Meillä on suunnitteluosaamista myös itsellämme, mutta yleensä valmistamme osia asiakkaan laajempiin kokonaisuuksiin, jolloin suunnittelutyön on tehnyt asiakas.

Päätytuote täyttää laatusertifikaatin ISO 9001:2015 ja painelaitedirektiivin PED 2014/68/EU vaatimukset.

– Sertifikaatit on nykyään oltava, jos aikoo valmistaa tällaisia tuotteita luotettavasti, Kinnunen toteaa.

## Jatkuvaa kehittämistyötä

Saarijärven Päätytuote on perustettu 1980-luvun lopulla perheyrittäjäryppään osaksi. Myöhemmin Päätytuote profiloitui omaksi yhtiökseen ja keskittyi nimenomaan päätyjen valmistamiseen.

Anni Kinnunen tuli mukaan perheyrittäjien toimintaan 14 vuotta sitten. Tänä aikana Päätytuote on keskittynyt ydinosaamiseensa ja kehittänyt toimintaansa määrätietoisesti.

– Päätös investoida nimenomaan päätyjen valmistuksessa tarvittaviin laitteisiin on strateginen valinta, jolla haemme kasvua ja vakautta.

– Vuosien saatossa olemme kehittäneet tuotantotiloja ja -prosesseja, laitteita sekä henkilöstön osaamista. Matka on ollut pitkä, ja kehittämistyö jatkuu edelleen – yrityksen kehittäminen on ikuinen projekti, Kinnunen huomauttaa.

Viimeisimpänä kehityskohteena on ollut tekemisen järjeistämisen Lean-tyyppisesti.

– Investointien ohella olemme vieneet eteenpäin tuotantoprosesseja. Olemme esimerkiksi miettineet uusiksi hallin toimivuutta virtausten ja siisteyden kannalta. Tuotannon kehittämishankkeeseen kuuluu myös tuotannonohjausjärjestelmän käyttöönotto, joka on loppusuoralla.

– Meillä on menossa kehittämishankkeita myös automaation saralla. Olemme pohjustaneet automaation lisäämistä tekemällä tutkimus- ja kartoitustyötä automaation mahdollisuuksista, mainitsee Anni Kinnunen.

## Vastuullisuus on tärkeää

Päätytuote kierrättää kaiken tuotannossa ylijäävän teräksen. Myös pahvi ja puujäte kierrätetään. Muovipakkauksia käytetään mahdollisimman vähän.

– Huomioimme toiminnassamme ekologiset näkökulmat ja kestävän kehityksen tavoitteet. Vastuullisuus ja ympäristöarvot ovat meille tärkeitä, Anni Kinnunen sanoo.

Yhteiskuntavastuuta yritys kantaa olemalla mukana auttamassa vähävaraisia ja muita heikossa asemassa olevia. Auttamiskohteet valitaan vuosittain.





# Hydroline Services – ja taas toimii!

3D-skannaus  
meneillään.

Viruspandemia on pitänyt koko maailmaa otteessaan jo yli kaksi vuotta, ja tänä keväänä Euroopassa on syttynyt sota. Poikkeuksellinen aika on aiheuttanut yritystoiminnalle vaikeuksia, kun materiaalien ja komponenttien saatavuus on vaikeutunut ja toimitusajat pidentyneet.

– Tällaisessa tilanteessa on entistä merkityksellisempää huomata, että koneen tai sen osan korjaaminen uudenveroiseksi lyhyellä toimitusajalla ja kilpailukykyisellä hinnalla on erittäin varteenotettava vaihtoehto uuden tuotteen hankkimiselle, korostaa Hydroline Services-liiketoiminnasta vastaava **Antti Kerppilä**.

## Luotettavaa palvelua epävarmoinkin aikoina

Hydroline Services huoltaa ja kunnostaa hydraulisyntereitä osana hydraulisyntereitä valmistavan Hydroline Oy:n palvelutarjontaa. Huollon toimipisteet sijaitsevat Siilinjärven Vuorelassa sekä Hämeenlinnassa.

Antti Kerppilä kertoo, että Hydroline Services pystyy palvelemaan edelleen ripeästi maailman myllyryksistä huolimatta.

– Seuraamme jatkuvasti varastotilannettamme ja arvioimme, mitä materiaaleja on syytä pitää hyllyssä. Esimerkiksi tiettyjä kromattuja sylinterin männänvarsia ja putkia pidämme aina varastossa, jotta pystymme auttamaan asiakkaitamme nopeasti.

– Toimitusaikojen ennakoimattomuus on aiheuttanut painetta kasvattaa varastojamme. Vuosien kokemuksella olemme pystyneet arvioimaan materiaalien ja osien tarvetta ja siten optimoimaan varastointia.

Asiakas saa Hydroline Servicesiltä kustannus- ja aikatauluarvion ennen työtä ja työn valmistuttua raportin siitä, mitä on tehty.

– Huollamme ja kunnostamme kaikkien valmistajien hydraulisyntereitä. Annamme työllemme takuun, Kerppilä toteaa.

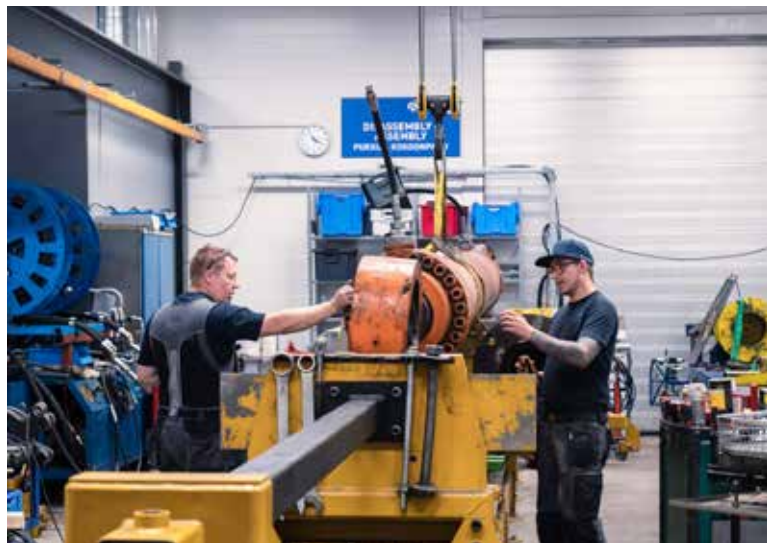
## Asiakas päättää

Antti Kerppilä korostaa, että asiakas päättää, kuinka edetään: korjataanko vai ei.

– Asiaan vaikuttaa tietenkin hinta. Pienen ja yksinkertaisen sylinterin korjaaminen ei välttämättä ole taloudellisesti järkevää, suuren tai muuten erikoisemman sylinterin

korjaaminen sen sijaan usein on. Toinen tärkeä tekijä on aika. Suhteellisen yleisenkin uuden sylinterin toimitusaika valmistajalta voi olla useita kuukausia, jolloin rikkoutuneen sylinterin korjauttamisesta tulee perusteltu vaihtoehto.

– Jos asiakas päättää korjauttaa sylinterin, hankimme tarvittavat osat ja tarvittaessa koneistamme ne. Hitsaustöitä yleensä tarvitaan putken ja varren korjauksissa, hitsaukset teemme omassa hitsaamossamme. Kokoonpanon jälkeen jokainen korjattu sylinteri koeponnistetaan testipenkissä.



## Räätälöityä sylinterivalmistusta

Kasvavana Hydroline Servicesin palveluna on uusien, asiakkaalle räätälöityjen sylinterien valmistus. Antti Kerppilän mukaan kokonaan uuden sylinterin valmistus voi tulla kyseeseen, jos entinen on niin huonossa kunnossa, että sen korjaaminen ei kannata.

– Tai sitten asiakas haluaa meiltä suoraan uuden, hänen tarkoituksiinsa räätälöidyn sylinterin tai muutamia sylintereitä. Sellaisia, joita ei valmiina ole tarjolla ”kaupan hyllyltä”, ja joissa tarvittava kappalemäärä on niin pieni, että teolliset valmistajat eivät voi niitä ottaa valmistaakseen.

– Hydroline Services tarjoaa kilpailukykyisen vaihtoehdon sy-



saa halutessaan itselleen, Kerppilä lisää.

## Kohti kumppanuutta

Hydroline Servicesin asiakaskunta ulottuu maa- ja metsätalousyrittäjistä ja pienistä koneyrityksistä aina Suomen suurimpiin maansiirtoyrityksiin ja kaivosteollisuuden toimijoihin.

– Kasvava sektori on teollisuus, varsinkin terästeollisuus. Metsäteollisuudessa asiakkaitamme ovat paperi- ja selluuyhtiöt sekä mekaanisen metsäteollisuuden yritykset ja laitokset. Energia-alalta palveluitamme käyttävät mm. voimalaitokset, listaa Antti Kerppilä.

– Meillä on useiden asiakkaiden kanssa Hydroline Servicesin koko historian mittainen yhteistyösuhde. Pyrimme asiakkaidemme kanssa kumppanuuteen, joka tukee heidän ydintoimintaansa parhaalla mahdollisella tavalla.

## Nopeasti ja luotettavasti

Hydroline Servicesin periaatteita ovat palvelun nopeus ja luotettavuus.

– Asiakkaissamme on paljon perheyriä, joiden leipä on kiinni siitä, että koneet toimivat, Antti Kerppilä muistuttaa.

– Hydroline Servicesin molemmissa toimipisteissä, Siilinjärvellä ja Hämeenlinnassa, toimintatavat ovat yhtäläisen tehokkaita ja järjestelmällisiä.

Hydroline Servicesillä on laadun (ISO 9001), työterveyden ja työturvallisuuden (ISO 45001) ja ympäristön (ISO 14001) sertifikaatit.

– Ammattitaidon suhteen tilanne on hyvä, sillä meillä työskentelee

Hydrolinen sylinteritehtaan puolelta tulleita henkilöitä, joilla on vahva halu ja kyky ratkaista eteen tulevia ongelmia. Kohteiden skaala on hyvin laaja yhdellä kädellä nostettavista sylintereistä neljän-viiden tonnin jättiläisiin, kertoo Kerppilä.

## Elinkaaritehokkuutta ennakoivalla kunnonvalvonnalla

Uudenlainen palvelumuoto Hydroline Servicesillä on hydraulisyntereiden ennakoiva kunnonvalvonta eli LEO (Lifecycle Efficiency Online). Se on järjestelmä, jonka avulla saadaan kerättyä dataa hydraulisyntereiden toiminnasta ja kunnosta. LEO-dataa voidaan käyttää hyödyksi kunnossapidon ja huollon suunnittelussa.

– Ennakoiva kunnonvalvonta helpottaa asiakkaan prosessien tehostamista. Voimme asentaa vaikkapa kaivoksen kaivinkoneeseen LEO-mittausantureita, joiden tuottamaa informaation perusteella kuljettaja pystyy optimoimaan työskentelyään polttoainetta ja koneen kulumista säästäväksi suhteessa mahdollisimman hyvään tehokkuuteen, Antti Kerppilä kuvailee.

– Lisäksi LEO löytää asiakkaille aidosti ratkaisuja ongelmiin. Esimerkiksi eräällä asiakkaalla rikkoutui epätavallisen suuri määrä hydraulisyntereitä. Asensimme LEO-järjestelmän ja keräsimme dataa koneiden eri käyttötilanteista ja olosuhteista. Data-analyysin perusteella löysimme asiakkaalle tiettyjä rikkoutumista edistäneitä tekijöitä, jotka asiakas pystyi eliminoimaan työskentelytapoja muuttamalla ja säästi siten selvää rahaa.



  
**HYDROLINE**  
SMART HYDRAULICS

Vuorela, Siilinjärvi  
Katekuja 9, ovi S1  
+358 17 265 7090  
service@hydroline.fi

Hämeenlinna  
Konepajantie 9  
+358 3 345 4320  
service\_hml@hydroline.fi



hydrolineservices.fi

# Suomalaisen tuotannon kilpailukyvyistä on pidettävä huolta

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

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

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

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

eikä niinkään panosteta itse tuotannon kehittämiseen ja tuottavuuden parantamiseen.

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

## Vasta laadukkaat työkalut ulosmittaavat tuotantolaitteiston täyden potentiaalin

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

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

## Työkaluja yhä tehokkaampaan työstämiseen

Iscar tuo markkinoille sa-



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

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

## Uusi NeoLogiq-tuotelinja tarjoaa entistäkin parempaa tuottavuutta

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

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

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

– Jos voidaan vapauttaa

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

## Globaali tietotaito käytettävissä paikallisesti

– Meillä yhdistyy maailmanlaajuisen, maailman toiseksi suurimman, valmistajan resurssit sekä pitkäaikainen paikallinen tuntemus. Ymmärrämme Suomen teollisuuden tilanteet ja tarpeet paikallisesti, mutta

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

pystymme samalla tuomaan globaalin toimija vahvuudet, eli olemassa olevan tietotaidon paikalliselle tasolle. Pitkäaikaiset ja avoimet asiakassuhteet mahdollistavat tuotannon kehittämisen yhdessä asiakkaan kanssa, mainitsee Luotonen.

Iscar Finlandin paikalliseen toimintafilosofiaan kuuluu oman alansa huippuosaajien rekrytointi, jot-

ka pystyvät paikan päällä tai etänä ratkomaan asiakkaan ongelmia ja auttamaan oikeiden työkaluratkaisuiden löytämisessä mahdollisimman tehokkaasti.

## Pitkäkestoisesta yhteistyöstä suurimmat hyödyt

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



# Pohjois-Savon liikevaihto ja vienti ylsivät viime vuonna ennätyksiin

Pohjois-Savon talous kääntyi vuonna 2021 kasvuun. Koronapandemian talousvaikutukset alueella ovat koko maata vähäisemmät ja viime vuonna tilanteeseen pystyttiin sopeutumaan edellisvuotta paremmin. Pohjois-Savon liikevaihto ja vienti ylsivät 15-vuotisen seurantajakson ennätyksiin ja maakunnan osuus koko maan viennistä nousi.

Keskuskaupunki Kuopio kehittyi vahvasti ja vientiteollisuuden menestys nostaa edelleen Sisä-Savon ja Ylä-Savon seutuja. Merkittävin viennin kasvuala oli mekaaninen metsäteollisuus mutta myös terveysteknologia osoitti hyviä lukuja. Palkkasumma ja työllisyys kohenivat ja työvoiman kysyntä jatkuu vilkkaana.

## Pohjois-Savon liikevaihdon ja viennin arvot v. 2021 korkeampia kuin koskaan aikaisemmin

Pohjois-Savon liikevaihto kääntyi 8,4 % kasvuun. Vuonna 2021 Pohjois-Savon kaikkien toimialojen yhteenlaskettu alv:n alainen liikevaihto oli 14,6 mrd. €. Luku on korkeammalla tasolla kuin kertaakaan 15 v. seurannan

aikana 2006–2021.

Vertailun vuoksi koko maassa liikevaihto kasvoi 10,6 %, mutta nousu tapahtui edellisvuoden -4,2 % liikevaihdon laskua vasten. Pohjois-Savo lähti koronakriisiin vahvoista asemista ja monipuolisesta elinkeinorakenteesta johtuen koronapandemian vaikutukset maakunnassa kokonaisuudessaan maltillisiksi, vaikka arvioissa onkin otettava huomioon palvelualueen vaikeudet.

## Pohjois-Savon vienti vahvassa kasvussa

Vuonna 2021 Pohjois-Savon vienti kasvoi yhteensä 16,8 %, mikä vastaa hyvin koko maan lukua. Vuonna 2020 vienti heikkeni Pohjois-Savossa vähemmän (3,2 %) kuin koko maassa (7,8 %). Viennin arvo kasvoi vuonna 2021 368

milj. € ja tämänkin arvo on korkein koko 15 v. seurantakaudella. Samalla aikavälillä Pohjois-Savon vienti on kasvanut (3,5 %) koko maan vientiä paremmin (1,3 %). Pohjois-Savon osuus koko maan viennistä on noussut viimeisen seitsemän vuoden aikana.

Vienti kasvoi vuonna 2021 voimakkaasti kaikilla seuduilla Varkauden seutua lukuun ottamatta. Sisä-Savon seudulla vienti kasvoi eniten 62,9 %, Kuopion seudulla kasvu oli 30,5 % ja Ylä-Savossa 24,0 %. Viime vuonna Pohjois-Savon viennistä 34 % syntyi Kuopion seudulla, 25 % Ylä-Savossa, 25 % Varkauden seudulla ja 14 % Sisä-Savossa. Pitkällä ajanjaksolla Ylä-Savo on vahvistanut asemansa vientivetoisena seutuna, sillä se on kaksinkertaistanut vientinsä 10 vuodessa. Vuonna 2021 vienti nousi eniten Sisä-Savossa, jopa 62,9 %, ja saavutti uuden huipputasoa. Sisä-Savon viennin pitkän aikavälin kasvu (7,8 %) on korkein Pohjois-Savon seuduista.

Toimialoista korostuu etenkin puutuote- ja huonekaluteollisuuden toimiala eli mekaaninen metsäteollisuus. Alan vienti kasvoi Pohjois-Savossa v. 2021 59,5 % ja pitkällä aikavälillä 15,8 %. Mekaanisen metsäteollisuuden kasvuun vaikuttaa merkittävästi rakennusalan korkeasuhdanne, joka on

nostanut materiaalien hinnat korkealle. Toinen v. 2021 korkeaan kasvulukuun vaikuttava tekijä on edellisvuoden heikko kehitys (-1,6 %). Pohjois-Savon vahva vientiala metalliteollisuus puolestaan säilytti asemansa -0,5 %:n viennin muutoksella.

Pitkällä aikavälillä nopeimmin kasvava toimiala on Kuopion seudulle keskittynyt terveysteknologia. Viime vuonna sen vienti kasvoi 25,2 % ja sitä edellisvuoden vuoteen 17,2 %. Alan vienti on lähes kaksinkertaistunut 10 vuodessa ja on nyt 36 milj. €. Pohjois-Savossa kasvua on ollut pitkällä aikavälillä keskimäärin 7,5 % vuodessa ja koko maassa 5,1 %.

## Palkkasumma kasvoi ja työttömyys väheni

Palkkasumma kääntyi vuonna 2021 kaikkien toimialojen tarkastelussa 5,2 % kasvuun. Työllisyysaste nousi edellisvuoden 69,1 %:sta 70,9 %:iin ja työttömyysaste aleni 13 %:sta 10,9 %:iin. Sekä työllisyysaste että työttömyysaste ovat hieman alhaisemmat kuin koko maassa (72,3 % ja 11,4 %). Nuorten työttömien määrä on peräti 27 % alhaisempi kuin vuosi sitten. Aleneviin työttömyyslukuihin vaikuttaa työvoiman vilkas kysyntä Pohjois-Savossa. Avoimia työpaikkoja oli Pohjois-Savon TE-

toimistossa vuoden 2021 aikana 40 % edellistä vuotta enemmän.

## Kehitysnäkymät ja haasteet

Työvoiman kysyntä Pohjois-Savossa on siinä määrin kova ja väestönkehitys maltillista, että myös talouden tulevaan kasvuun vaikuttaa työvoimapula. Vaikka koronapandemian vuonna 2020 aiheuttamasta kriisistä on selvitty ja viruksen yhteiskunnallisiin vaikutuksiin löydetty keinoja, on huomioitava, ettei pandemia ole lopullisesti ohi. Kielteisien kehityskulku vuonna 2022 on ilman muuta Ukrainan sota, jolla on monenlaisia ja vaikeasti ennakoitavia talousvaikutuksia.

Pohjois-Savon aluetalouden vahvuus maailmanpolitiikan ja -talouden epävarmuuden oloissa on monipuolinen elinkeinorakenne, joka mahdollistaa sopeutumisen ja joustavuuden. Turvallisuus- ja huoltovarmuusnäkökohtien korostumiseen ja vihreän siirtymän edellyttämiin infrastruktuurien uudistamiseen liittyy maakunnan kannalta merkittäviä mahdollisuuksia. Niihin tarttumiseen pyrkii Pohjois-Savon liitto päivittäisessä työssään löytämään välineitä ja tilaisuuksia.

Tekstilähde Pohjois-Savon liitto

## Kymen Teollisuuskoneistus Oy

- Perinteiset koneistuspalvelut
- Höyläys (10300 x 2200 x 1500)
- Sorvi (Ø2000 x 4000)
- Sorvi (Ø760/1000 x 10000)
- Metalliruiskutus
- Kenttäkoneistukset asiakkaan luona
- Kunnossapitokoneistukset



Puh. (05) 321 2334

Moreenitie 3,  
45200 KOUVOLA

ville.varhomaa@kyteko.fi

www.kyteko.fi

## ECONOSTO

30 years of valve expertise



Asiakasinfo



Laadukkaat venttiilit, lisälaitteet ja mittarit takaavat sammutusjärjestelmän moitteettoman toiminnan.



Econosto on jo 30 vuoden ajan ollut sprinkleriammattilaisen palveleva yhteistyökumppani. Meiltä saat tuotteet niin suureen kuin pieneenkin projektiin, lähelle ja kauas.

Sammutusjärjestelmissä usein käytettyjä tuotteitamme ovat muun muassa läppäventtiilit, palloventtiilit, varoventtiilit, paineenalennimet, pohjaventtiilit, paljetasaimet, suodattimet ja takaiskuventtiilit.

Tuotevalikoimastamme löydät laadukkaat tuotteet eri materiaalivaihtoehdoilla. Asiantunteva ja omistautunut henkilökuntamme on valmis etsimään sinun kohteeseesi sopivimman ratkaisun.



# Teknologiaateollisuuden kasvu hidastuu, mutta jatkuu vielä

Venäjän hyökkäyssota Ukrainassa on heikentänyt huomattavasti teknologiayritysten tilannetta ja näkymiä, mutta kasvu jatkunee kuluvana vuonna sodasta huolimatta. Suuri määrä yrityksiä kuitenkin ilmoittaa, että liikevaihto supistuu, kannattavuus heikkenee, investointeja lykätään ja lomautuksiakin on tulossa.

Tiedot perustuvat Teknologiaateollisuus ry:n kyselyyn, jolla tiedusteltiin sodan vaikutuksia vientiyritysten liiketoimintaan. Kyselyyn vastasi 580 teknologiayritysten toimitusjohtajaa.

Sota on kasvattanut dramaattisesti yritysten epävarmuutta ja liiketoiminnan riskejä. Peräti 85 prosenttia teknologiateollisuuden teollisten toimialojen yrityksistä ilmoittaa, että materiaalien ja raaka-aineiden saatavuus on heikentynyt edelleen sodan alkamisen jälkeen. Lähes sama määrä yrityksiä arvioi tilanteen jatkavan heikentymistä lähikuukausina. Eri-laiset tuotantohäiriöt ovatkin todennäköisiä vuoden edetessä.

## Kannattavuus notkahtaa, investointeja jäihin

Kustannusten jyrkkä nousu heijastuu yritysten kannattavuuteen. Peräti 53

prosenttia yrityksistä arvioi kannattavuutensa heikentävän kuluvana vuonna verrattuna viime vuoteen.

Myös monen yrityksen investointisuunnitelmat ovat menneet uusiksi. Kyselyyn vastanneista yrityksistä 20 prosenttia on laittanut investointisuunnitelmia jäihin, ja viisi prosenttia yrityksistä on perunut investointeja kokonaan.

Tuotantomäärän laskua ennakoii 23 prosenttia vastaajista. Henkilöstövaikutuksiltaan ei välttyä. Yrityksistä 17 prosenttia kertoo, että henkilöstöä joudutaan lomauttamaan tai irtisanomaan sodan suorien tai epäsuorien vaikutusten takia. Huojentava on kuitenkin tarjouspyyntökyselystä saatu tieto, että kysyntä oli vielä huhtikuussa kohtalaisen hyvällä tasolla.

– Yritysten väliset erot ovat tällä hetkellä valtavia. Osa yrityksistä tekee erinomaista tulosta, ja osa kamppailee kannattavuus-



”Vireillä olevista investoinneista on pidettävä entistä tiukemmin kiinni”, Teknologiaateollisuuden toimitusjohtaja Jaakko Hirvola korostaa.

tensa kanssa. Epävarmuus taloudessa on kaiken kaikkiaan erittäin suurta, mutta onneksi kaikkein pahimmat uhkakuvat eivät ole toistaiseksi toteutuneet, sanoo johtaja, pääekonomisti **Petteri Rautaporras**.

## Vauhtia investointilupiin, vientirahoitus kuntoon

Teknologiaateollisuuden toimitusjohtaja **Jaakko Hirvola** korostaa, että ulkoisen epävarmuuden keskellä on tehtävä itse mitä voidaan. Esimerkiksi Nato-päätök-

sella voidaan hillitä maaris-kiä, josta yritykset kantavat yhä suurempaa huolta.

– Myös kehysriihessä tehty päätös investointilupien vauhdittamisesta on oikea ja tärkeää saada pikaisesti käytäntöön ja koskemaan kaikkia toimialoja. Ei ole kerta kaikkiaan varaa siihen, että miljardien investointihankkeet makaavat vuosikautia lupajonoissa. Kun investointiympäristö on sodan ja sen seurausten takia yhä vaativampi, vireillä olevista investoinneista on pidettävä sitäkin tiukemmin kiinni,

Hirvola tähdentää.

Hirvolan mukaan valtiotavallan pitäisi satsata entistä määrätietoisemmin myös vientirahoitukseen, jotta yritykset löytävät nopeasti uusia markkinoita Venäjän kaupan tilalle.

– Vuosikautia on puhuttu vaikeudesta saada rahoitusta pieniin vientikauppoihin. Suomalaiset yritykset ovat ulkomaisia kilpailijoita heikommassa asemassa, sillä useiden maiden vientitakuulaitokset ovat jo aloittaneet suoran luotonannon. Tilanteesta kärsivät erityisesti

pk-yritykset, mutta ongelma koskee myös suurempia yrityksiä, joilla on tarvetta alle 20 miljoonan euron rahoitukseen. Nyt vihdoinkin on annettava Finnveralle tarvittavat valtuudet, Hirvola painottaa.

## Terästulleja purettava, lisää ohjeistusta pakotteisiin

Pula rakaa-aineista ja materiaaleista on valtava. Teräksen saatavuuteen tulee puuttua nopeasti myös EU-tasolla, sillä teräspula on vakava ongelma lukuisille teknologiayrityksille.

– On syytä purkaa terästullit teräslaaduilta, joiden pula uhkaa lamaannuttaa terästä käyttävien yritysten toimintaa. Puute teräksessä koskettaa yrityksiä niin Suomessa kuin koko Euroopassa, sanoo johtaja **Matti Mannonen**.

Mannonen toivoo lisää selkeyttä myös Venäjän vastaisiin pakotteisiin. Viranomaisille tarvitaan lisää resursseja ohjeistukseen ja neuvontapalveluihin, jotta yksityiskohtien viidakosta selviää virheitä.

Teksti- ja kuvälähde Teknologiaateollisuus ry

**SYLINTERIEN TIIVISTEVAIHDOT,  
HUOLLOT JA VARAOSAT.  
MÄNNÄNVARSIEN  
KORJAUKSET JA  
KROMAUKSET.**



**ENNEN  
KROMAUSTA**



**KUNNOSTUKSEN  
JA KROMAUKSEN  
JÄLKEEN**

**PINTAKÄSITTELYÄ & KORJAUSPALVELUA  
AMMATTITAITIDOLLA VUODESTA 1988**

**MÄNNÄNVARSIEN KORJAUS,  
KROMAUS JA HIONTA**

- NIVELTAPIT
- HYDRAULI LÄPIVIENIT
- TUKIJALAT
- KIPPIEN SYLINTERIPUTKET
- TELESKOOPPIPUTKET

**MYÖS IRROITUS JA ASENNUS  
PALVELU**

**TOIMITUKSET 5 työpäivää  
PIKATOIMITUS 2 työpäivää**

Tarjouskyselyt:  
pasi.kerola@turunkovakromi.fi

Toimisto +358 (0)2 2510 321  
Pasi Kerola +358 (0)40 5033 717  
Sulevi Muurinen +358 (0)40 5146 946



**TURUN  
KOVAKROMI**

Käyntiosoite

**Kuparitie 5  
28330 PORI**

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

# Vientiteollisuus tarjoaa kesätyöpaikan yli 24 000 nuorelle

Keskeiset vientialat – kemian-, metsä- ja teknologiateollisuus – tarjoavat tulevana kesänä arviolta yli 24 000 nuorelle kesätyöpaikan eri puolilta Suomea.

## Vientiteollisuudessa kesätyötä yhä useammalle

Etäopiskelijajaksosten jälkeensä kesätyö- tai harjoittelupaikka voi olla nuorelle erityisen tärkeä. Vientiteollisuudella on suuri rooli nuorten työllistämässä, ja tulevaisuudessakin tarvitaan runsaasti työvoimaa.

– Olemme erittäin ylpeitä siitä, että yritykset tänäkin kesänä pystyvät tarjoamaan kesätyöpaikkoja. Erityisesti toivomme, että monella nuorella on mahdollisuus saada ensimmäinen oman alan kesätyöpaikka. Kemia on tulevaisuuden ala, jossa oikeasti pääsee pelastamaan maailmaa, kertoo **Hanna Hyyryläinen** Kemianteollisuus ry:stä.

Kesätyöpaikkojen määrässä ennakoitaan tänä vuonna kasvua verrattuna esimerkiksi vuoteen 2021, jolloin vientiteollisuus työllisti noin 22 000 kesätyöntekijää. Myös kansainvälisten opiskelijoiden työllistymistä pyritään parantamaan.

– Teknologiateollisuus ry on käynnistänyt Palkkaa kv-opiskelija -haastekampanjan, joka kannustaa yrityksiä palkkaamaan vähintään yhden kansainvälisen opiskelijan vuoden 2022 aikana. Kampanjalla levitämme alamme kansainvälisyys- ja monikulttuurisuusosaamista sekä kamitamme myös itse osaaajapulaa tarraamalla kiinni kansainvälisiin osaajiin, jotka opiskelevat jo Suomessa, Teknologiateollisuus ry:n **Leena Pöntynen** sanoo.

## Vientiteollisuus tarjoaa merkityksellistä työtä

Vientiteollisuuden parissa tehdään merkityksellistä työtä: alan yritykset luovat pohjan suomalaisen hyvinvoinnin rakentamiselle samalla kun ne kehittävät luonnon ja ilmaston kannalta kestävämpiä innovaatioita. Alan yritysten verotulot kattavat merkittävän osan hyvinvointipalveluihin tarvittavista tuloista. Suoraan ja välillisesti vientiteollisuus työllistää yli miljoona suomalaista.

– Metsäteollisuuden parista löytyy inspiroivia ja monipuolisia urapolkuja ja työtehtäviä. Nuorille kesätyöt ovat hyvä tapa tutustua vientiteollisuuden yrityksiin ja niiden tarjoamiin työmahdollisuuksiin sekä oppia

hyödyllisiä työelämätaitoja tulevaisuutta varten, toteaa **Venla Kaplas** Metsäteollisuus ry:stä.

Teksti- ja kuvälähde: Teknologiateollisuus



LUOTETTAVA JA TUNNETTU SÄÄDIN  
TURVAA KÄYTTÖKOHTESI JATKUVAN TOIMINNAN.

**ECONOSTO OY**



Omavoimaiset LÄMPÖTILANSÄÄTIMET pitävät prosessien lämpötilan tasaisena.

Omavoimaiset PAINEENALENTIMET höyrylle, vedelle, öljylle ja ilmalle säätävät käyttöpaineen prosessille sopivaksi.

Katso laaja venttiili- ja säädinvalikoimamme skannaamalla oikein koodi.

Uutta teknologiaa edustavat ja kehityksen kärjessä olevat säätimet erilaisiin käyttökohteisiin suoraan varastosta. Kaikki vaihtoehdot voidaan lisäksi varustaa sopivalla sähkötoimilaitteella.

ECONOSTO OY | Lukkosalmentie 1, PL 1330, 70421 KUOPIO, Finland | Tel. +358 (0)17 262 3555 | [www.econosto.fi](http://www.econosto.fi)

**ÄLYKKÄITÄ  
AUTOMAATIORATKAISUJA  
TUOTANTOPROSESSEIHIN**

**OT-C**ONTROL

# Thermokynnys Oy

## Thermokynnnyksellä tuotantotilojen energiatehokkuutta

Thermokynnys on vankkarakenteinen ja energiatehokas teollisuuden, paloasemien, puhtaiden tilojen, konehallien, varastojen ja autotallien patentoitu kynnyksratkaisu. Se muodostaa yhdessä ajoluiskan ja hallin lattian kanssa lujan rakenteen, jossa tehokas lämpökatko estää kylmäsillan muodostumisen lattiasta ajoluiskaan. Kynnyksratkaisua pystytään soveltamaan niin uusissa rakennuksissa kuin saneerauskohteissa. Mitoituksessa on otettu huomioon tunnetuimpien ovivalmistajien vaatimukset.



Thermokynnys sopii erinomaisesti sekä uudisrakentamis- että saneerauskohteisiin, joissa on nosto-, kippi-, tai taiteovi. Sen rakenne koostuu vankasta kynnyksprofiilista, lattian vahvuuden mukaan mitoitettusta tehokkaasta lämpökatkosta ja lattian sekä ajoluiskan raudoitukseen kiinnitettävistä tartunnoista. Thermokynnys asennetaan oven kohdalle, jolloin oven alareunan tiiviste sijoittuu kynnyksen lämpökatkon kohdalle. Tämä takaa oven tiivisteiden varman toiminnan kaikissa olosuhteissa.

# THERMO KYNNYYS®

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



Thermokynnys Oy, Tero Laatonen  
050 3546311, tero.laatonen@thermokynnys.com

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

- Thermokynnys asennetaan oven kohdalle, jolloin oven alareunan tiiviste sijoittuu kynnyksen lämpökatkon kohdalle. Tällä saadaan monia hyötyjä: lämpövuoto pienenee ja vähentää betonilattiaan sijoitetun vesikiertoisen lattialämmön jäätymisriskiä, joka myös säästää energiaa. Oventiivisteiden tiiveys kynnykseen estää tuulella liian pääsemisen sisätilaan.

Thermokynnys standardituotteita ovat: HD, HD plus, HD HEAT, HD Plus HEAT, sekä LITE.

Meillä on myös tarjota asennussarja ja reunavahvikerauta kuumasinkittynä tai haponkestävänä teräksenä käyttökohteiden ja olosuhteiden mukaisesti. Teemme myös räätälöityjä kynnyksratkaisuja asiakkaiden erityistarpeiden mukaisesti, kertoo yritysjohtaja **Tero Laatonen**.

### Käytännökokemuksen kautta tuotteen kehitystyöhön

Thermokynnys Oy:n yritysjohtaja sekä innovatiivisen kynnyksen kehittäjä - insinööri Tero Laatonen on itsekin kokenut rakennusalan ammattilainen. Idea energiatehokkaasta kynnyksratkaisusta kehittyi oman tietämyksen kautta.

- Rakennustyömailla liikkuessani olen havainnut autotallien ja hallien ovien toteutuksessa puutteen. Tilojen betonilattia ulottuu yleensä oven kohdalla suoraan ulos asti ja sen reunassa on tyypillisesti vahvikkeena hiiliteräksestä valmistettu kulmaprofiili. Tällainen ratkaisu kuluttaa energiaa ja tulee käytössä usein ajan mittaan tukiraudan ruostumisen ja betonin lohkeilun takia epä-

”**Thermokynnys** on erinomainen tuote, jonka avulla sähkönsäästäminen on mahdollista. Esimerkiksi hallimme kokonaissähkökulutus saatiin alenemaan thermokynnysratkaisulla asentamalla 2–3 % per kynnyks. Meillä on mittaukset kaikissa kynnyksissä.

Thermokynnysratkaisussa onkin rakenne, joka katkaisee kylmyyden tuloa sisälle, säästäten tehokkaasti myös sisälämmityskuluissa. Meidän kynnykset ovat ruostumatonta terästä, räätälöidysti mitoitettu 6 metriä leveisiin oviin, 30 000m<sup>2</sup> hallirakennuskompleksissa. Niistä tulee sisään yli 100 tonnia painavia ajoneuvoja yli kynnyksen, jättämättä jälkeäkään. Se kertoo paljon Thermokynnysratkaisun kestävästä.”

Asiakas Kalevi Kuokkanen,  
Kake Container Oy - Tornio

siistin näköiseksi. Valmistaa kynnyksratkaisun, joka poistaa lämpövuotoa ja olisi siisti, ei löytynyt markkinoilta. Tätä kautta alkoi Thermokynnysratkaisun suunnittelutyö. ”Prototyypit” valmistettiin omaa autotallia tehdessä.

- Toimintaa on nyt takana viitisen vuotta ja yrityksen patentoituja eristekynnyksiä on myyty lukuisiin eri kohteisiin ympäri Suomea. Oma kehitystyö ja asiakailta saadut palautteet ovat vauhdittaneet tuotteen myyntiä merkittävästi. Yrityksenä olen tyytyväinen, kun asiakas on kokenut tuotteen toimivaksi ja energiatehokkaaksi, toteaa Laatonen.

### Thermokynnys kaikkiin kohteisiin

- Thermokynnys on kehitetty katkaisemaan tehokkaasti kylmäsillan ulos ja säästämään energiaa.

Se kestää erinomaisesti raskaankin kaluston ylijämsien ja pysyy käytössä siistinä. Oven ja lattian rajapinnasta tulee tiivis. Kynnyksratkaisu soveltuu käytettäväksi myös erilaisten oviratkaisujen kanssa ja parantaa niiden

toimivuutta. Lisäksi se suojaaa lähelle asennettuja vesikiertoisia lattialämpöpötkiä jäätymiseltä ja estää tehokkaasti oven tiivisteiden jäätyksen, varmistaen samalla oven häiriöttömän toiminnan kylmissä olosuhteissa.

- Esimerkiksi, Thermokynnys HEAT toimivuutta ja sähkönkulutusta on testattu asiakaskohteen varastohallin nosto-ovessa, sata-maolosuhteissa Torniossa. Sähkönkulutus lämmityskaudella 2021–2022 oli noin 1000 kWh. Perinteiseen sulanapitojärjestelmään verrattuna säästö oli 90 %.

- Thermokynnys on edullinen ja valmis tuote, joka on helppo asentaa paikalleen. Asiakkaan halutessa hoidamme avaimet käteen-toimituksena myös oven, ovivahvikon ja vaurioituneen lattian korjaukset. Tarjoamme myös kynnyksien asennuspalvelua saneerauskohteisiin.

Meihin kannattaa ottaa yhteyttä, niin kerromme lisää, korostaa lopuksi Laatonen.

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

## Mallisto on laajentunut käyttökohteiden mukaisesti

Thermokynnys HD on valmistettu kuumasinkitystä hiiliteräksestä. Siisti ja kestävä ratkaisu soveltuu useimpiin kohteisiin.

Thermokynnys HD-plus on valmistettu haponkestävästä teräksestä. Kokonaistaloudellinen ratkaisu soveltuu vaativiin kohteisiin, joissa edellytetään erityistä korroosio- ja kulutuskestävyyttä.

Thermokynnys Heat on automaattisesti ohjattu järjestelmä, joka tarjoaa perinteisiin lämmitysratkaisuihin verrattuna merkittävän kustannussäästön virran kulutuksessa. Thermokynnys



### Kynnyksratkaisu reunavahvikkeella

Heat on saatavana lisävarusteena sekä Thermokynnys HD- että Thermokynnys HD-plus -malleihin.

Thermokynnys LITE on huomaamaton, kevyesti kuormitettujen ovivahvikkeiden

kynnyks.

Reunavahvikerauta on joko kuumasinkitty tai haponkestävä teräs. Sitä voi käyttää yhdessä Thermokynnys HD:n kanssa tai ainoastaan reunavahvikkeena.

# Tämän päivän ratkaisut, huomisen innovaatiot, tulevaisuuden tekijät

Suomalaisen teollisuuden kilpailukykyä ja yhteiskunnan rakenteiden tehokkuutta on kehitettävä jatkuvasti. Raja perinteisen kunnossapitäjän ja tuotantohenkilöstön välillä on häipymässä, ja kunnossapito kiinnostaa yhä useampaa henkilöä sekä tuotannollisissa että palvelu yrityksissä.

**K**unnossapito on palveluliiketoimintaa ja työtä tietojärjestelmien parissa. Alan huippuosaajia tarvitaan niin yrityksissä kuin niiden verkostoissa. Riittävätkö Suomessa alan ammattilaiset teollisuuden tulevaisuuden tarpeisiin?

## Kunnossapidon ammattilainen ratkaisijan roolissa

Suomessa kunnossapidon tehtävissä työskentelee useita kymmeniä tuhansia ihmisiä teollisuudessa. Kun mukaan lasketaan infrastruktuurin kunnossapito, määrä nousee jopa 200 000 henkilöön.

- Kunnossapidon opetukseen, tutkimukseen ja koulutukseen ei panosteta, vaikka tarvetta olisi koulutuksen kehittämiseksi vastaamaan tulevaisuuden tarpeisiin. Kunnossapitoa ei seurata omana alanaan, vaikka työn ydin on sama teollisuudesta riippumatta. Alan arvostus ja ymmärrys sen merkityksestä eivät ole käytäntöä vastaavalla tasolla, Kunnossapitoyhdistys Promaint ry:n toiminnanjohtaja **Jaakko Tennilä** toteaa.

Kunnossapitoyhdistys Promaint ry on riippumaton, voittoa tavoittelematon tuotantotehokkuuden, omaisuudenhallinnan ja kunnossapidon asiantuntijaverkosto, jonka päämäärä on nostaa suomalaisen teollisuuden kilpailukykyä ja yhteiskunnan rakentei-

den tehokkuus maailman parhaiksi.

## Kunnossapito tarjoaa hienoja uramahdollisuuksia

-Kunnossapidon systematiikka ja problematiikka ovat suhteellisen samanlaiset tehtaasta riippumatta, joten alan ammattilaiset voivat toimia useilla eri teollisuuden aloilla, Tennilä määrittelee.

Osaavan työvoiman saanti kunnossapidon tehtäviin on tällä hetkellä haaste. Työvoiman saanti heikkenee jatkuvasti. Osaajille on kysyntää muuallakin kuin teollisuudessa. Esimerkiksi sähköpuolelta valmistuneita kysytään myös rakennusalaalla, mikä aiheuttaa pulaa ammattilaisista teollisuudessa.

Nuorisoasteen koulutuksessa vaihtoehdot kunnossapidon opiskeluun ovat niukat, ja aina koulutus ei pysy nopeasti muuttuvan alan tahdissa. Koulutuksen tiivis yhteys työelämään ja kehittyviin yritysisiin on välttämätön, jotta alalle tulijoiden osaaminen vastaa yritysten tarpeisiin.

- Huolena on, saadaanko teollisuuteen jatkossakin riittävästi ja riittävän nopealla aikataululla kunnossapidon osaajia ja paikallista palvelua, Tennilä sanoo.

## Kunnossapito on teknologiaa

-Robotiikkaa, digita-

lisaatiota, big dataa, 3D-tulostusta. Teknologia on kaikkialla, teknologia on kehitystä. Teollisuuden kunnossapidossa innovatiiviset ratkaisut ja teknologian mahdollistavat työkalut auttavat jalostamaan tiedon hyödylliseksi ja tuloksekkaaksi tekemiseksi. Teollisuuden kunnossapito onkin teknologian avulla ottanut edistysaskeleita etenkin seurannassa, ennakoinnissa ja ongelmakohtien reagoimisen nopeudessa. Se on tuonut tehokkuutta, vähentänyt huoltoseisokkeja ja parantanut kilpailukykyä.

-Teollisuuden kehittyminen ja uudet osaamisvaatimukset muuttavat kunnossapitoa. Mielikuva alan tehtävistä ei välttämättä enää aina vastaa todellisuutta. Suuri osa työstä edellyttää nykyään tietojärjestelmien sujuvaa käyttöä ja organisaatioiden välistä yhteistyötä. Kunnossapito on myös pitkälti palvelua ja vientitoimintaa. Monilla suomalaisilla yrityksillä on miljardiluokan liikevaihto juuri palveluliiketoiminnassa, joka tuottaa pitkäjänteisesti. Suomessa on huippuosaamista kunnossapidon toimintamallien konseptoinnissa.

Tennilä sanoo, että esimerkiksi prosesseista kerättävään dataan perustuva ennakoiva kunnossapito on todellinen kasvuala.

-Tämän liiketoiminnan arvo on moninkertaistunut

viime vuosina. Kunnossapidon alalle onkin tullut aktiivisia uusia toimijoita ict-maailmasta. Henkilöiden osaamisen kehittämisen lisäksi tärkeä kehittämisen kohde on yritysten välinen yhteistyö ja pitkälle verkottuneet toimintamallit. Ne yritykset pärjäävät, jotka saavat oman liiketoimintansa kehittämiseen terävimmän mahdollisen osaamisen. Tarvitaan korkeaa osaamista niin yrityksen sisään kuin yhteistyökumppaneiden verkostoon, Jaakko Tennilä linjaa.



"Prosesseista kerättävään dataan perustuva ennakoiva kunnossapito on todellinen kasvuala. Tämän liiketoiminnan arvo on moninkertaistunut viime vuosina. Kunnossapidon alalle onkin tullut aktiivisia uusia toimijoita ict-maailmasta, Kunnossapitoyhdistys Promaint ry:n toiminnanjohtaja Jaakko Tennilä kertoo.

Kuvalähde: Kunnossapitoyhdistys Promaint



## YHDISTYKSEN 50-VUOTISJUHLAVUOSI 2022

**TEHDASPALVELUYHDISTYKSEN** perustava kokous pidettiin 28.1.1972. Sitä seuranneen 50 vuoden aikana yhdistyksen nimeä on päivitetty pari kertaa -aluksi Kunnossapitoyhdistykseksi ja sitten nykyiseen nimeen.

**-YHDISTYKSELLÄ ON OLLUT** monta seikkailua ja kokeilua vuosien varrella. Olemme varmasti jättäneet pysyvän jäljen alallemme ja vaikuttaneet toimintojen kehittämiseen julkaisujen, koulutuksien ja tapahtumien muodossa. Tärkeimpänä saavutuksena haluamme kuitenkin nostaa esille osaajien verkoston, jonka olemme pystyneet luomaan kansallisesti ja kansainvälisesti. Tästä - osin jo aikuistuneesta, osaltaan jopa vanhentuneesta- verkostosta olemme saaneet energian toteuttaa omaa tehtäväämme, Kunnossapitoyhdistys Promaint ry:n toiminnanjohtaja Jaakko Tennilä määrittelee.

# Designing the Flow

Hydrauliikkaventtiilit työkoneisiin ja koneenrakennusteollisuuteen. Tutustu mallistoon: [www.piippohydraulic.com](http://www.piippohydraulic.com)

**PIIPPO**  
HYDRAULIC



Piippo Hydraulic • PL 16, 74701 KIURUVESI Puh. (017) 750 500 • Fax (017) 750 200 • [www.piippohydraulic.com](http://www.piippohydraulic.com)

# Volma haastaa kipsilevyjen valtamerkit



Suomeen on rantautunut lisää vaihtoehtoja kipsilevymarkkinoille. Tilatukku Finland Oy:n maahantuomat ja myymät Volma-kipsilevyt tarjoavat kilpailukykyisen vaihtoehdon alan suurtoimijoiden tarjoamille tuotteille. Volman luonnonkipsistä valmistetut kipsilevyt ovat laadukkaita ja erittäin hintakilpailukykyisiä.

Volman tuotteiden saatavuudesta vastaavat Tilatukku Finland Oy:n kaksi Helsingin varastoa sekä Tampereella sijaitseva varasto. Yhtiöllä on myös myymälät sekä Helsingin keskusvaraston että Tampereen varaston yhteydessä. Tuotteita myydään myös edelleen Volman jälleenmyyjille, joita on Suomessa jo useampia. Tuotteita saa jo mm. muutamasta Rautanetin toimipisteestä.

– Varastoinnin kapasiteetti kasvaa entisestään kesäkuussa. Tällä hetkellä pystymme varastoimaan noin 60 000–70 000 neliötä, mutta kesäkuun vaihteeseen mennessä varastokapasiteettimme kasvaa noin 100 000 neliöön, joten tuotetta on hyvin saatavilla ja saamme tavaraa tehtaalta omille varastoillemme useampana päivänä viikossa, toimitusjohtaja **Tomi Pirinen** toteaa.

## Volma on valmistettu luonnonkipsistä

– Vaikka kipsilevy on aina kipsilevyä, Volman tuote poikkeaa hieinan kuitenkin muista kipsilevyistä siinä, että tuote on valmistettu puhtaasta luonnonkipsistä. Volman tehtaalla on omat kipsilouhokset, joten se kykenee hyvin omavaraiseen kipsilevytuotantoon.

Volman kilpailijat valmistavat tuotteensa kierrätyskipsistä, jota saadaan mm. hiiliteollisuuden tuotantamasta ylijäämästä.

Pirinen mainitsee, että Volman kipsilevy täyttää loistavasti samat normit, kuin muutkin markkinoilla olevat tuotteet.

## Nopeat toimitukset

– Olemme tehneet Volman kipsilevytoimituksia kohta neljä kuukautta. Asiakkaitamme on innos-

tanut erityisesti tuotteen helppo saatavuus, nopeat toimitukset sekä hyvät logistiikkaketjut. Olemme panostaneet vahvasti paikalliseen logistiikkapuoleen ja asiakkaiden hyvään palveluun. Tampereen ja Helsingin lisäksi meillä on koko Suomen kattava yhteistyökumppaniverkosto, jonka kautta voimme jaella tavaraa hyvin joustavasti. Lisäksi käytettävissämme on tehtaalla omat rahtit suoriin tehdastoimituksiin. Tehdastoimitukset saadaan asiakkaalle todella nopeasti tehtaalla omalta varastolta.

Pirinen kertoo, että Tilatukku tekee tiivistä yhteistyötä jälleenmyyjien ja rakennusurakoitsijoiden kanssa.

– Olemme luoneet hyvää yhteistyötä jo nyt monen suuren suomalaisen rakennusliikkeen kanssa Volman kipsilevyihin liittyen.

## Tilatukku toimittaa kaikki väliseinärakenteet

– Kipsilevyjen mittapolitiikka on ihan vastaava kuin kilpailijoillakin. Ennen Volman maahantuonnin ja myynnin aloittamista, olemme ehtineet myymään jo pitkään kilpailevien merkkien kipsilevyjä. Tiedämme aika tarkasti, minkä tyyppistä kipsilevyä Suomessa halutaan ostaa.

Pirinen mainitsee, että Volman kipsilevyt ovat vain yksi Tilatukun tuotteista, mutta tämän lisäksi yhtiön kautta löytyvät kaikki muutkin väliseinärakentamisen tuotteet.

– Meidän oma tuotemerkkimme REUF käsittää alakatto- ja väliseinärakentamistelmät. Myös näiden osalta meillä on isot varastot Helsingissä ja Tampereella. Myymme myös URSA:n väliseinävillat.

Alakattomateriaaleissa Tilatukku Finland Oy on Suomen suurin tukkujakelija.

– Käytännössä ottaen aika pitkälle Eurooppaan täytyy mennä, että löytyisi sellainen tuote, jonka kanssa emme tekisi



Toimitusjohtaja Tomi Pirinen

yhteistyötä. Toimimme todella monen suomalaisen valmistajien ja maahantuojien jälleenmyyjänä. Tuomme Euroopasta erilaisia alakattomateriaaleja, kuten akustiikkavilloja, metallialakattoja ja puurimaelementtejä, Pirinen listaa.

## Toimintaa jo vuodesta 2005

Tilatukku Finland Oy:n nykyinen y-tunnus on perustettu jo vuonna 2005 ja juuret johtavat Selog Oy:hyn. Tomi Pirinen perusti Tilatukku Oy:n vuonna 2018 isänsä Hannu Pirisen kanssa.

– Kasvettiin kovaa vauhtia vuoden aikana, silloin Selog Oy, eli nykyinen Tilatukku Finland Oy, oli Suomen suurin tukkujakelija. Vuonna 2019 yhdistyttiin Selogin kanssa fuusioitumisen kautta ja 2020 keväällä päätettiin ostaa suuren suomalaisen sijoitusyhtiön Panostajan koko osakekanta pois ja jäämme näin ihan puhtaasti yksityisyrityksien varaan, Tomi Pirinen avaa yhtiön historiaa loppuun.



**VOLMA**

**TILA TUKKU**

PALVELEVA SISÄRAKENNETUKKU

Aitoa 100 % luonnonkipsiä. Ei hiiliteollisuuden ylijäämää.  
Valitse luonnollinen, valitse Volma!

www.tilatukku.fi • www.volma-suomi.fi • www.reuf.fi





## SUUNNITTELURYHMÄ **KARRAK OY**

- Arkkitehtisuunnittelu
- Rakennesuunnittelu
- Rakennuttaminen ja valvonta

### KUOPIO

Puh. 017 263 2671  
Tehdaskatu 16,  
70620 Kuopio

### JOENSUU

Puh. 013 737 3300  
Länsikatu 15,  
80110 Joensuu

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

## PP Maalaus Oy

### TÄYDEN PALVELUN JAUHEMAALAMO VIEREMÄLLÄ

Sinkopuhallus, esikäsittelypesut,  
pohjamaalaus ja pintamaalaus  
yhdellä rata kierroksella.

Ota yhteyttä!  
Tuotantopäällikkö Jani Laukkanen  
+358 (0)50 431 2885 | [jani.laukkanen@ppmaalaus.fi](mailto:jani.laukkanen@ppmaalaus.fi)

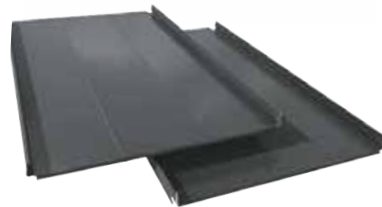
[www.ppmaalaus.fi](http://www.ppmaalaus.fi)

# Tehtaan kattomyynti

Tilaa kattopaketti suoraan uudelta kattopeltitehtaaltamme [kestopelti.fi](http://kestopelti.fi)

Peltituotteet ja tarvikkeet  
nopeasti ja edullisesti suoraan  
tehtaalta tai **pihaan toimitettuna**.

Kattopellit • Kattotikkaat  
Lumiesteet • Vesikourut • Peltilistat



## KESTO-suoraprofiilit

Suoraprofiilipellit määrämittäin valmistettuna kotimaisesta raaka-aineesta.

## KESTO-lukkosauga

Soveltuu uudiskohteisiin ja saneerauskohteisiin. Laadukas kotimainen raaka-aine ja paikallinen valmistus.

## KESTO-tiilikuvio

Tiilikuvioituneet kattopellit suoraan Kuopion tehtaalta.

Uusi tehdas Kuopion  
Päivärannassa  
VARPUKUJA 1 • 040 865 1147

**K** Kestopelti

Tilaukset ja tarjouspyynnöt: [myynti@kestopelti.fi](mailto:myynti@kestopelti.fi) • 020 728 1608  
[www.kestopelti.fi](http://www.kestopelti.fi)

# Näyttävät design-portaat sisä- ja ulkotiloihin

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

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

## Suosituimmat kaideratkaisut seuraavat sisustustrendejä

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

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

## Portaiden valaistus on tullut jäädäkseen

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

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

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

– Himmentimen ansiosta porraskalustuksen tehokkuutta saadaan säädettyä portaattomasti.

## Askelmavaihtoehtoja runsaasti

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

– Julkiskohteiden porraskalustuksiin toimitamme pääsääntöisesti vinyylipintoja, sillä ne

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

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

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

## Monipuoliset lasiliikkeen palvelut Varkauden alueella

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

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

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

## Älylasit tarjoavat uusia mahdollisuuksia sisustukseen ja tilojen käyttöön

Älylasissa kirkkaan karkaistun tai normaalin lasin väliin laminoidaan älykalvo,



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

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

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

## Terassilasituksen saa asennettua helposti itsekin

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

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

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

Puitteellisten liukulaskien lisäksi saatavilla on myös puitteetonta.

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

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

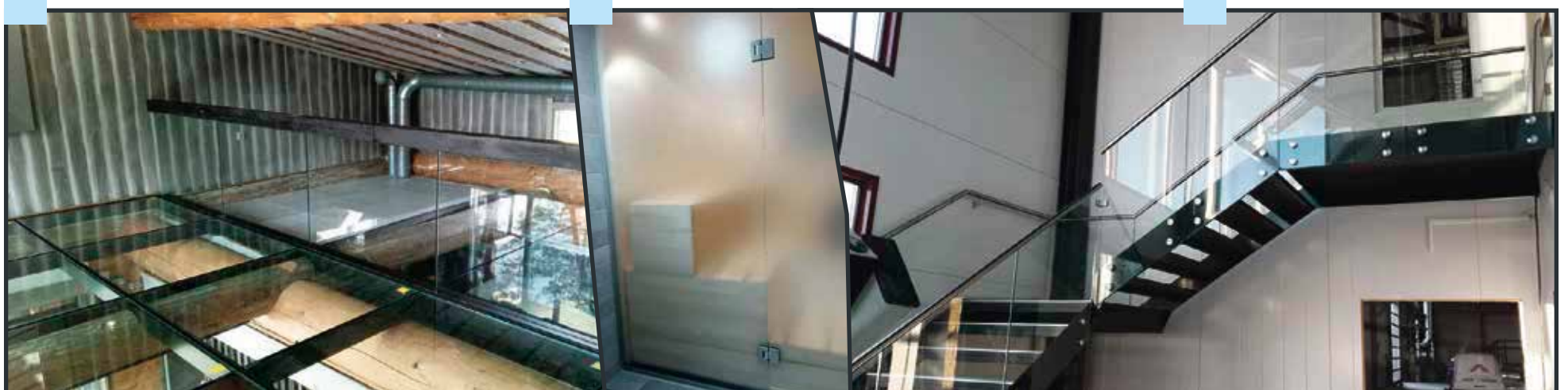
**Yhteystiedot:**  
**Taitotuote Oy**  
**Perttu Heiskanen**  
**p. 040 5383 990**  
**perthu.heiskanen@taitotuote.fi**

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

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

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

Tuotantoiljojen toimistoon johtava porraskalustomalla lasikaiteella ja 1200 mm kulkeveydellä.



# Ukrainan kriisillä merkittävät vaikutukset materiaalivirtoihin

Ukrainan kriisin vaikutukset rakennusalalla liittyvät tällä hetkellä kustannustason ja erityisesti materiaalien ja energian hintojen nousuun sekä toimitusketju- ja logistiikkahäiriöihin. Näillä on vaikutuksia muun muassa rakennustuotteiden ja varaosien saatavuuteen.

Talonrakennusteollisuus ry, Itä-Suomen aluepäällikkö **Kimmo Anttonen** sanoo, että materiaalipula on rakennusalalla iso ongelma.

-Rakennusalan toimintaympäristö on kriisin myötä muuttunut merkittävästi. Toimitusketjut ovat venyneet valtavan pitkiksi. Suunnittelun aikataulut ovat muuttuneet ja tilaajilla on isot kustannuspaineet. Urakoitsijat tekevät paljon töitä sen eteen, että löytävät toteutuskelpoisia ja hinnaltaan kilpailukykyisiä tuotteita markkinoilta, Anttonen kertoo ja jatkaa:

-Muun muassa teräspula uhkaa rakennustyömaita ja myös lattiamateriaalien, kuten parketin saatavuudessa on isoja toimitusvaikeuksia. Ennen Ukrainan kriisiä Venäjältä tuotiin parkettia suuria määriä. Kun jo koronan aikana on puhuttu paljon huoltovarmuudesta, niin nyt tässä muuttuneessa tilanteessa on syytä pohtia entistä enemmän huoltovarmuuden merkitystä ja kotimaisten toimitusketjujen painoarvoa myös rakentamisen osalta.

## Lähiöitä pitää kehittää nykyistä vahvemmin

Tällä vuosikymmenellä Kuopion elinvoimaisuutta ovat vauhdittaneet muun muassa nopeasti kasvanut

asuntojen uudistuotanto.

Anttonen korostaa, että myös lähiöiden vetovoimasta on pyrittävä huolehtimaan ja perinteisiä lähiöitä pitää kehittää aktiivisemmin.

-Hyvinvointiyhteiskunnan pitää tukea lähiöitä. Meidän kansallisuus on kiinni rakennetussa ympäristössä eikä se koske pelkästään uudisrakentamista vaan myös lähiöitä, joita ei saa päästää rappeutumaan. Lähiöihin kannattaa investoida sekä julkisesti että yksityisesti. Yhdessä asukkaiden, palvelujen tuottajien ja muiden toimijoiden kanssa on etsittävä kestäviä ratkaisuja käyttäjälähtöisiin kehittämisen- ja peruskorjaushankkeisiin, Anttonen sanoo.

## Tietoa ja valmiuksia työturvallisuuden kehittämiseen

Rakennusteollisuus RT ry:n mukaan rakennusala on onnistunut parantamaan turvallisuutta merkittävästi viime vuosina. Vakavat tapaturmat ovat reilusti vähentyneet ja rakennusala on onnistunut pudottamaan kaikista toimialoista tasaisesti tapaturmataajuutta. Työturvallisuus vaatii edelleen jatkuvaa kehittämistä, johon jäsenyritykset ovat sitoutuneet.

Rakennusteollisuus RT



Kimmo Anttonen

tekee järjestelmällistä työtä työturvallisuuskulttuurin ja toimintatapojen kehittämiseksi muun muassa järjestämissä työturvallisuuskilpailuja ja -kampanjoita sekä kerää ja julkaisee tietoa työturvallisuuden kehityksestä.

Hyvä työympäristö on turvallinen ja tuottava. Tämä edellyttää tapaturmien ennalta ehkäisemistä. Jokaisen työpaikan turvallisuutta voidaan kehittää. Tapaturmat eivät tapahdu satumalta, vaan niiden takana on erilaisia syitä, joihin voidaan puuttua.

Rakennusalan hyvän työturvallisuuden aikaansaamiseksi edellytetään, että työt tehdään turvallisesti, oikeita työtapoja, valmistajien asennusohjeita ja standardeja noudattaen.

Kimmo Anttonen mu-

ja perustuu ennakolta hyviksi todettuihin käytäntöihin. Suurimmat kehittämiskohdat ovat kaikkien asenteissa ja tunnollisuudessa. Asiakas on nostettava rakennusalalla keskiöön ja työturvallisuus on merkittävä osa sitä. Parhaatkaan ohjeet ja määräykset eivät auta, jos niitä ei noudateta, Anttonen muistuttaa.

## Riistaveden lähipalvelukeskus tukee kestävän kasvun strategiaa

Itä-Suomen paras rakennusalan yhteistyöhanke palkitsi äskettäin käynnissä olevan Riistaveden koulun työmaahan Kuopion alueen parhaana rakennusalan yhteistyöhankeena.

Riistavedelle rakennetaan kokonaan uusi koulu-rakennus, johon tulee alakoulu ja yläkoulu. Samaan yhteyteen rakennetaan kirjasto ja nuorisotilat.

-Palkitsemisen yhteydessä painotimme koulurakennuksen muuntojoustavuutta. Rakennuksesta on tulossa lähipalvelukeskus, joissa on myös muita palveluita. Tänä päivänä pyri-

tään saamaan rakennusten käyttöaste korkeammaksi. Jo ympäristötavoitteidenkin näkökulmasta meidän on käytettävä rakennuksia tehokkaammin, Anttonen selvittää.

## Työelämän arvopohja keskiöön

Rakennusalan vetovoimaisuuden lisääminen nuorten keskuudessa on alan tärkeimpiä päämääriä sekä tänä päivänä että tulevana vuosia. Vaikka naistyöntekijöiden määrä rakennuksilla lisääntyykin, niin silti ala on yhä selkeästi miesvaltainen.

Anttonen nostaakin esille sukupuolten välisen tasa-arvon.

-Myös rakennusala pyrkii olemaan omaa alaan- sa kohti tasa-arvoa ja vetovoimaisuutta vievä organisaatio. Tavoitteina on myös naisten osaamisen ja arvostuksen lisääminen rakennusalan piirissä. Alalle kaivataan arvopohjaista keskustelua. Meidän ala tarvitsee feminiinistä viisautta ja naisia pitäisi saada enemmän alalla, Kimmo Anttonen määrittelee.

## PRESSUKATOKSET AMMATTIKÄYTTÖÖN

Esim.  
8 x 35 x 5 katos

alk. **998€**/kk  
+ alv 24%

60 kk leasing  
hinta yrityksille,  
asennettuna  
Savon alueelle  
(sis. verho-ovet)



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



**FINEST  
HALL**

**FinEst-Hall Oy**

Amerintie 1, 04320 Tuusula,

**Puh. 040 551 4589**

harri.moisander@finest-hall.com

**www.pvc-halli.fi**

## PAIKALLINEN



### MAANRAKENNUS

- Piha-alueiden ja rakennusten pohjaukset

### SALAOJITUKSET

- Talojen sekä kiinteistöjen salaojien uudistaminen ja sokkelin kosteuseristyks

### VIHER- ja KIVITYÖT

- Kivi- ja nurmialueiden pohjaustyöt  
- Kivien ja siirtonurmien asennukset

### MUUT PALVELUMME

- Remonttipalvelut  
- Roska/jätelavojen vuokraus ja kuljetukset  
- Kiinteistöjen talvihoidot  
- Vuokraamme kalustoa myös ilman kuljettajaa

**H. Raatikainen**

KYSY TARJOUS

**044 766 9142 tai 044 086 8254**

H. Raatikainen Oy | Mestarinkatu 16, 70700 Kuopio  
posti@h-raatikainen.fi | www.h-raatikainen.fi

# Taideyliopiston Mylly on Vuoden 2021 Betonirakenne

–Palkittu rakennus edustaa uudenlaista rohkeata tarkoituksenmukaisuuden arkkitehtuuria. Uusi estetiikka lähtee kestävästä ja siitä, että yhdellä materiaalilla, tässä tapauksessa betonilla, luodaan tilat, tekstuurit ja rakennetaan samalla runko tulevaisuuden sallivilla jänneväleillä. Kun muotit on purettu – se on siinä – kerralla tehty tuleviksi ajoiksi – rouhea kasvualusta taiteen iduille – ja samalla itsessään väkevä, kiteyttää **Kimmo Lintula**, arkkitehti SAFA, tuomariston perustelut.

**T**aideyliopiston uusi rakennus Mylly palkitaan Vuoden 2021 Betonirakenteena yksilöllisestä ja taitavasta arkkitehti- ja rakennussuunnittelusta sekä laadukkaasta rakennuttamisesta ja toteutuksesta, jossa betonilla on näkyvä rooli yksityiskohtia myöten.

”Sekä peruskorjatut vanhat että uudet betonirakenteet ja -pinnat ovat rakennuksessa laajalti esillä. Valmistunut kokonaisuus on kiinnostava esimerkiksi kestävän, arkisen betonisen tuotantorakennuksen muuntojoustavuudesta taideopetuksen ja kulttuu-

rin käyttöön ainakin seuraavaksi sadaksi vuodeksi, jossa uusi toiminta on nähtävissä ja koettavissa. Rakennus on helposti lähestyttävä avara julkitila näyttelytiloineen ketään pois sulkematta, mutta se tarjoaa myös yksityiset tilat taiteen tekemiselle”, kiittää tuomaristo.

Myllyssä yhdistyy uudisrakentaminen ja vanhojen suojeltujen osien peruskorjaaminen. Kuvataideakatemian päärakennuksena toimiva Mylly muodostaa saman korttelin vanhojen maamerkkirakennusten ja viereisen Teatterikorkeakoulun rakennuksen kanssa Taideyliopiston uuden



● Taideopiston Mylly Kuva: Hannu Rytky

Sörnäisten kampuksen, joka tuo kuvataiteen, teatterin ja tanssin yhteen kortteliin.

Tontilla ennen sijainneen Helsingin Myllyn mukaan nimensä saanut uusi veistoksellinen rakennus on arkkitehtuuriltaan rouhea ja ammentaa aiheita sekä käyt-

tää materiaalipaletin entisen teollisuusalueen historiasta.

”Valmistunut rakennuskokonaisuus on hyvä esimerkki julkisesta rakentamisesta, missä monipuolisella betonin käytöllä on aikaansaatu kestävä ja laadukasta rakentamista, jossa

pitkä käyttöikä ja muuntojoustavuus ovat olleet jo suunnittelun lähtökohtina. Rakennuskokonaisuus on arkkitehtonisesti, kaupunkikuvallisesti ja historiallisesti arvokas ja osoitus kestävästä betonirakentamisesta. Tilat ovat valmiit, kun tai-

deyliopistolaiset muokkaavat niistä ajan ja tarpeiden mukaan itsensä näköisen”, kiittää tuomaristo.

Taideyliopiston Myllyssä on uutta rakentamista 10 923 m<sup>2</sup> ja vanhaa säilytettyä 1776 m<sup>2</sup>, yhteensä 12 699 m<sup>2</sup>.

## ELEMENTIN ASENNUSPALAT



### Raskaille kuormille 10 000 kg

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



### Ontelolaatat kuormille 4000 kg

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



#### Myynti:

MP-Plast Oy, Kiinnikekolmio Oy, Ahlsell Oy, Kitakone Oy

# MP-Plast Oy

[www.mp-plast.fi](http://www.mp-plast.fi)

Yrittäjätie 1, 40950 MUURAME

Puh. 040 541 0730 | 0500 999 271 | myynti@mp-plast.fi

## HELPOSTI KASATTAVAT JA PURETTAVAT



# BETONIPALIKKA

[WWW.BETONIPALIKKA.FI](http://WWW.BETONIPALIKKA.FI)

## SEINÄELEMENTIT

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

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

— Vain mielikuvitus on rajana —

Meiltä myös katokset ja **KAARIHALLIT**

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



Katso lisää kotisivuiltamme!



## Karjalan Betoni Oy

Puh. 0400 250 015 • [www.betonipalikka.fi](http://www.betonipalikka.fi)

## Savo-Karjalan Betonirakenne Oy

# Betonirakenteiden monipuolinen ammattilainen

Savo-Karjalan Betonirakenne on betonirakentamiseen erikoistunut yritys, joka tarjoaa asiakkailleen hankkeiden läpivientiin kokonaisvaltaisen urakoinnin avaimet käteen periaatteella. Yritys työllistää tällä hetkellä kaksi työnjohtajaa ja 14 betonirakentamisen ammattilaista. Päätoimialuetta on Itä-Suomi.

**T**oiminta kattaa kaikki työmaalla tapahtuvat betonirakentamiseen liittyvät työt; muottityöt, raudoitukset ja betonointityöt. Laajemmissa urakakohteissa voimme tehdä myös elementtiasennuksia paikallavalukohteiden yhteydessä, kertoo toimitusjohtaja **Jussi Hukka** ja jatkaa:

- Asiakkaamme arvostavat sitä, että he saavat palvelun kokonaisuutena yhdeltä toimijalta. Se on sekä urakoitsijalle että tilaajalle parempi ja kustannustehokkaampi, että kokonaisuutta hoitaa yksi urakoitsija.

## Kokonaisvaltaista betonirakentamista

-Toteutamme muottityöt puutavarasta tai Peri-muottijärjestelmällä kohteesta riippuen. Oli kyseessä sitten anuramuottityöt, tai koko rakennuksen rungon muottityöt, ammattitaitoiselta muottiporukaltamme nämä onnistuvat ongelmitta, toteaa Hukka.

- Pystyrakenteiden betonoinnit toteutamme omana työnä. Myös vaakarakenteiden raakavalupintojen betonoinnit onnistuvat omilta muottimiehiltä. Vaativampien vaakarakenteiden betonoinneissa käytämme näi-



hin erikoistuneita alihankkijoitamme. Lisäksi kohteiden raudoitustyöt sujuvat meidän kokeneilta raudoittajiltamme. Suuremmissa hankkeissa käytämme yhteistyökumppaniverkostoa, jolloin pystymme takaamaan hankkeen mutkattoman läpivienin. Voimme toteuttaa raudoitustyöt materiaaleineen tai pelkkänä asennustyönä, selvittää Hukka.

## Itä-Suomessa rakennusalan näkymät jatkuvat hyvinä

- Toimipaikkamme sijaitsee Joensuun Ylämyllyllä, josta käsin palvelemme asiakkaita betonirakentamisessa myös ympäri Suomen. Asiakaskuntaan kuuluu rakennusliikkeet, yritykset sekä yksityisasiakkaat.

Hukka toteaa, että viime vuodet ovat olleet rakentamisessa vilkkaita niin Joensuun kuin Kuopionkin seudulla.

-Näemme Savon ja koko Itä-Suomen alueen meille sopivaksi ja erittäin potentiaaliseksi markkina-alueeksi nyt ja tulevaisuudessa. Olemme olleet mukana lukuisissa kohteissa ja vauhti tuntuu pysyvän samana.

Tulevista kohteista Hukka mainitsee muun muassa Kuopion Yliopistollisen sairaalan Psykiatriatalon pai-

kallavalurunkourakan.

-Pääurakoitsijana KYSin hankkeessa toimii Rakennustoimisto K. Tervo Oy, ja me toteutamme alihankintana paikallavalurakenteet. Lisäksi menossa olevia kohteita Kuopiossa alueella on muun muassa Skanskalle urakoitava pysäköintihallin perustusurakka sekä Pohjois-Rakennus Oy:lle tehtävä kerrostalon perustus- ja runkourakka.

## Vahvaa rakentamisen taustaa

Hukka kertoo, että vaikka Savo-Karjalan Betoniraken-

ne on melko uusi yritys, niin heiltä löytyy vahvaa rakentamisen taustaa.

- Meidän toinen yritys, Savo-Karjalan Eristys ja Saaneeraus Oy on pohjoiskarjalainen perheyritys, jolla on 40 vuoden vahva kokemus ja ammattitaito rakennusalalla. Yritys toimii erilaisten uudisrakentamis- ja korjausrakentamisurakoiden pääurakoitsijana.

Savo-Karjalan Betonirakenteen strategiana on alusta asti ollut tarjota asiakkaille tehokas ja kestävä tapa erilaisten betonirakenteiden suunnitteluun ja rakentami-

seen.

- Tämän päivän betonirakentaminen on vaativaa toimintaa, joka edellyttää korkeaa ammattitaitoa. Vahva operatiivinen tausta rakentamisen puolelta antaa yritykselle erinomaisen ymmärtämisen rakentamisen ja betonirakentamisen haasteista ja ratkaisuista. Kokemuksemme ja osaava henkilökuntamme, kokeneet muotti- ja rauditusalan ammattilaiset ovat menestyksemme avaintekijöitä sekä palvelumme laadun tae, korostaa Hukka.

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



## Muottityöt



## Raudoitustyöt



## Betonointityöt



## Elementtiasennukset

**Ota yhteyttä:**  
jussi.hukka@s-kes.fi  
040 537 8248

**SAVO-KARJALAN  
BETONIRAKENNE**  
**SKBR.FI**



**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!**

# Kuukivi Betoni

## Asiantuntemusta raudoitteisiin ja porrasmuokkaukseen

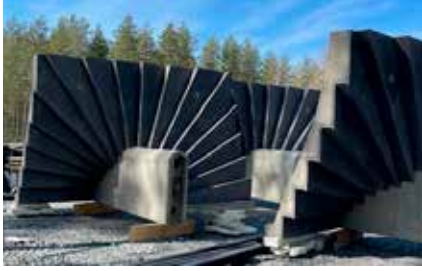
Kuukivi Betoni Oy aloittaa tekemään huippunykyaikaisilla CNC koneilla laadukasta ja mittatarkkaa harjateräksen taivutusta eli raudoitteita entisen mosaiikki ja luonnonkivi porrastuotannon lisäksi. Raudoitteita tehdään omaan tuotantoon sekä rakennusliikkeille tilaus työnä.

- Kuukivi Betoni rakentaa osaamisellaan ja monipuolisella tuotevalikoimallaan suunnittelijoiden ja rakennuttajien kanssa ympäristöä, jossa päivittäin liikumme ja toimimme. Lähtökohtana on kokonaisuus, jossa erilaiset yksityiskohdat tukevat toisiaan. Ammattirakentajien ja pienrakentajien tarpeisiin valmistetut betoniporraskaisut ja raudoitteet ovat yrityksen erikoisosaamista. Betonituotannon yksiköt sijaitsevat Ylämyllyllä ja Viinijärvellä. Uusi raudoitustehdas käynnistetään nyt kesäkuussa Ylämyllyllä, kertoo toimitusjohtaja **Pertti Mutanen**

### Tuotteiden korkealaatu ja ympäristövastuu

- Tuotantomme sai vuonna 2016 Inspecta Sertifiointi Oy:n tuotehyväksyntälain varmennustodistuksen, joka täyttää laadunvarmistuksen laadunvarmistusasiakirjojen TR 61:2014 vaatimuksen CE ja FI merkintäoikeus. Kuukivi Betonilla on myös voimassa oleva ympäristölupa, korostaa Mutanen.

- Jatkuvasti muuttuvat normit ym. määräykset aikaansaavat sen, että meidän on pysyttävä mukana alan kehityksessä. Jatkuva kouluttamisella varmistamme sen, että viimeisin tieto ja osaaminen betoniasioissa



Kuukivi Betonin konekanta soveltuu erinomaisesti myös porraskelmien hiontaan ja muotoiluun. Yrityksen vankka kokemus luonnonkiven jalostuksesta antaa erinomaiset mahdollisuudet vastata mosaiikkibetoniportaiden lisäksi myös graniittiporraskelmien valmistukseen kilpailukykyisellä hinnoittelulla.

on aina asiakkaidemme käytävissä.

Nykyään yrityksessä työskentelee 18 ammattilaista ja asiakaskunta muodostuu pääosin rakennusliikkeistä. Asiakkaat ja yhteistyökumppanit arvostavat sitä, että olemme osallistuneet aktiivisesti myös kohteiden suunnitteluun ja neuvottelemme suunnittelijoiden kanssa toteutettavista ratkaisuista, jatkaa Mutanen.

### Voimakas kehitys näkyy työn jäljessä

- Olemme toteuttaneet noin 300 rakennuskohteen portaita ympäri Suomea, esimerkiksi kerrostaloihin, kouluihin, teollisuuskiinteistöihin ja vanhusten palvelutaloihin. Viime aikaisia julkisia kohteita, joihin olemme toteuttaneet porraskaisuja ovat muun muassa Mantsilan koulu Lappeenrannassa, Seinäjoen keskussairaala, Kouvolan uusi sai-

raala eli Ratamo-keskus, Business Garden Jyväskylässä, Tampereen kirjasto-

talo ja Kuopiossa Savilahden kampus.

Lisäksi toteutamme Kuo-

Yli 20 vuotta yritystoimintaa takana olevalla Kuukivi Betonilla on vankka osaaminen betoniportaista raudoitteisiin. Uusi raudoitustehdas valmistuu kesäkuussa Ylämyllylle, Pohjois-Karjalaan.



piossa rakenteilla olevaan NCC:n urakoi- maan OP Pohjois-Savon uuteen toimitaloon porraskaisut, sanoo Mutanen.

Mutasen mielestä yrityksen tulevaisuuden näkymät ovat hyvät.

- Yrityksen kehitystyö jatkuu. Olemme erikoistuneet portaisiin ja porrashuoneisiin ja tulemme kehittämään tätä toimintaa edelleen esimerkiksi uusilla malleilla. Syksyllä 2019 meille valmistui uusi, tilava tehdas, jonka puitteissa olemme pystyneet monipuolistamaan tuotantoamme. Lisänä tähän nyt myös uusi raudoitustehdas.

- Viimeisin tekniikka, ammattitaito, palvelu ja ennen kaikkea laatu ovat ne perus-

tekijät, jotka ovat olleet yrityksen toiminta-ajatuksena yrityksen perustamisesta lähtien. Meillä on vakiintunut asiakaskunta ja yritys aikoo jatkossakin rakentaa tulevaisuutensa hyväksi koettulla reseptillä: työtä tehdään ahkerasti ja tehokkaasti kevyellä organisaatiolla. Tuotteiden laadusta ja toimitusten täsmällisyydestä ei tingitä. Näin toimien syntyvät kestävät asiakassuhteet, jotka ovat menestyksen paras tae.

[www.kuukivibetoni](http://www.kuukivibetoni)



## KuukiviBetoni

# KUUKIVELTÄ MYÖS RAUDOITTEET.

**Ota yhteyttä**

Kuukivi Betoni oy / Raudoite  
Ylämyllyntie 31, 80400 Ylämylly

raudoite@kuukivibetoni.fi  
puh. 044 239 5367

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



## SAVON BETONILATTIAT OY

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

BETONILATTIAT  
AMMATTI-  
TAIDOLLA!

Vuorisentie 847,  
73200 Varpaisjärvi  
toimisto@savonbetonilattiat.fi  
Puh. 0400 278 328 Jari Marin

## MEIDÄN VARAAN RAKENNETAAN!

- Mittatilaustuotteet
- Vakiotuotteet

- Kiinnityslevyt
- Peruspultit
- OPK -pilarikengät
- SSK -seinäkengät
- PBOK -ontelolaattakannakkeet
- RR -nostoankkurit
- SLS -liikuntasauamat
- PL -parvekeliiotokset
- Betonointikalusto

**SEMKO**

Tehtaantie 8, 60100  
Seinäjoki 020 728 8350

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



KRUUNUAITA<sub>OY</sub>

**AITOJA  
PUUAITOJA!**

**LASKE AITASI HINTA**  
**www.kruunuaita.fi**

050 368 9797 ♦ myynti@kruunuaita.fi

## Kiinteistöverouudistus uhkaa johtaa kohtuuttomiin korotuksiin

Juuri lausunnoilla oleva kiinteistöverouudistus uhkaa johtaa kohtuuttomiin korotuksiin yksittäisten kiinteistöjen kohdalla. Samalla lainsäädännöllä luodaan kiinteistö- ja rakentamisalalle suurta epävarmuutta, sillä maapohjan verotusarvon määrittelyn hintakartat on tarkoitus julkaista vasta vuoden 2023 aikana. Raklin mielestä kiinteistöverouudistus tulee palauttaa valmisteluun siihen saakka, kunnes veron vaikutuksia voidaan aidosti tarkastella.

Hallituksen esitys kiinteistöverotuksen arvostusperiaatteiden uudistamisesta on lausuttavana tällä hetkellä. Keskeisimpänä muutoksessa on maapohjan verotusarvon määrittelyn uudistaminen. Uudistuksen kokonaisvaikutusta kiinteistön verokuormaan on kuitenkin mahdotonta arvioida, koska maapohjien yksityiskohtaisia hintakarttoja ei ole julkistettu. Verotusarvojen määrittelyyn liittyy myös huomattavia epävarmuustekijöitä. Pahimmillaan ne voivat johtaa tilanteeseen, jossa verotusarvot ovat kiinteistön markkina-arvoa korkeammat.

– Kiinteistövero on kiinteistön merkittävintä yksittäinen kuluerä, ja on kohtuutonta, että lainsäädännöllä luodaan niin kiinteistö- ja rakentamisalaa kuin koko yhteiskuntaan merkittävää epävarmuutta yli vuoden ajaksi. Kiinteistöjen kustannukset ja tuotot eivät ole yhteiskunnalle yhdenmukaisia: Elinkeinotoiminnalle ja vähittäiskaupalle toimitilat ovat merkittävä kuluerä, ja tuotoilla on oma roolinsa niin eläkemenojen rahoituksessa kuin yksityishenkilöiden sukanvarressa, kertoo johtaja **Miika Kotaniemi** Raklista.

Hallitusohjelman mukaan kiinteistöverouudistus ei saa johtaa kohtuuttomiin muu-

toksiin kenenkään kiinteistöverossa. Raklin teettämän vaikutustenarvioinnin mukaan yksittäisten kiinteistöjen kohdalla uudistus voi johtaa huomattavaan nousuun maksettavan veron määrässä.

– Tämä voi johtaa kiinteistön arvon laskuun, sekä lisätä vuokralaisten kustannuksia, sillä osassa kiinteistöjä vuokralainen maksaa kiinteistöveron osana hoitovuokraa, toteaa Kotaniemi.

Erityisen pahalta uudistus näyttää kauppa- ja kustoimialan kannalta, sillä valtiovarainministeriön laskelman mukaan rakennuksesta maksettavan kiinteistöveron määrä kasvaisi keskimäärin 56 prosenttia.

Kohtuuttomien korotusten välttämistä on uudistuksessa tavoiteltu säännöllä, joka määrää vuosina 2024–2026 kiinteistöveron nousulle 30 prosentin vuosittaisen katon, jonka ylittävä osa siirtyy seuraavalle vuodelle. Tällainen nousu maksettavassa kiinteistöverossa on kiinteistönomistajan näkökulmasta täysin kohtuuton. Rakli esittääkin, että kiinteistövero saisi tilanteesta riippumatta nousta enintään 15 prosenttia vuodessa.

Tekstilähde Rakli ry

## Laadukkaat **Niftyliftit** nyt meiltä!

**Hinattavat  
henkilönostimet**

**Kuukulkijat**

**Tela-alustaiset  
henkilönostimet**

JS-Multi Service Oy on aloittanut 17.6.2019 henkilönostimia valmistavan englantilaisen Niftyliftin maahantuojana. Niftylift on maailman suurin yksityisomistuksessa oleva henkilönostimia valmistava yritys.

Koko Niftyliftin laaja nostinvalikoima on saatavilla kauttamme ja ensimmäiset mallit uudistuneesta konesarjasta ovat nähtävillä tiloissamme Helsingissä.

**Sovi  
esittely  
ja koeajo!**



**Mallisto laajasti saatavana myös hybridiversiona.**

**JS-Multi Service Oy**

**MYynti:** Sami Tainio 050 3267 834  
info@js-multiservice.com

**Uusi osoite:** Laattakiventie 5, 04300 Tuusula  
**www.js-multiservice.com**



# Materiaalikustannusten nousu kirittää taloyhtiöiden remonttipäätöksiä

Kiinteistö-kustannusten nousu näkyy sekä hoitovastikkeiden nousupaineena että remonttien toteuttamisessa. Isännöintiliiton tekemässä kyselyssä 87% isännöitsijöistä ilmoitti hoitovastikkeiden olevan nousussa. Materiaalikustannusten nousu laittaa painetta nopealle päätöksenteolle yhtiökokouksissa.

**N**ousu lämmitys-, energia- ja materiaalikustannuksissa aiheuttaa paineita sekä hoitovastikkeisiin että remonttien toteuttamiseen taloyhtiöissä. Isännöintiliiton maaliskuun lopulla tekemässä kyselyssä 87% vastaajista ilmoitti hoitovastikkeiden olevan nousussa.

Yleisimpänä syynä hoitovastikkeiden nousupaineelle nähtiin pääasiassa lämmitys- ja energiakustannusten nousu, jonka nimesi syyksi 89 prosenttia vastaajista. Yli 68 prosenttia vastaajista kertoi korjauskustannusten nousun aiheuttavan nousupainetta vastikkeisiin, ja runsaat 26 prosenttia vastaajista ilmoitti syyksi kiinteistöhuollon kustannusten nousun. Myös esimerkiksi hallinnon kustannusten kasvu mainittiin kyselyssä.



## Remonttien päätöksenteolle painetta

Tällä hetkellä materiaalikustannusten nousu vaikuttaa myös niin, että taloyhtiöiden voi olla vaikea saada urakatarjouksia riittävän pitkällä voimassaoloajalla. Päätöksenteko taloyhtiöiden remonteissa vaatii yhtiökokouksen päätöksen.

– Materiaalikustannusten nousun ja vaikeasti ennakoitavan Euroopan tilanteen vuoksi urakoitsijoiden tarjosten voimassaoloajat tuntuvat olevan varsin lyhyitä. Käytännössä kun yhtiökokous on päättänyt toteuttaa remontin tietyllä euromäärällä, mutta tarjouspyyntö on jo ehtinyt umpeutua, voidaan rumba joutua aloittamaan alusta, sanoo Isännöinti-

tiliiton vaikuttamis- ja tutkimusjohtaja **Tuomas Viljamaa**.

– Remonttien toteuttaminen vaatii siis tällä hetkellä tavallistakin enemmän suunnitelmallisuutta ja päättävyyttä. Yhtiökokouksessa hallitukselle voidaan antaa myös tarjouskierroksella saatuja tarjouksia hieman korkeammat lainannostovaltuudet, mikä helpottaa hallituksen toimintaa kustannusten noustessa, Viljamaa sanoo.

Maaliskuun lopussa toteutettuun kyselyyn vastasi 131 isännöitsijää. Vastaajajoukko hallinnoi kaikkiaan 2584 taloyhtiötä, joissa on noin 40 000 asuinhuoneistoa.

Teksti- ja kuvälähde Isännöintiliitto

## RÄNNIMESTARIT

SAUMATONTA TAKUUTYÖTÄ TIKA-TUOTTEILLA

- sadevesijärjestelmät
- lumiesteet
- hoitosillat
- tikkaat
- kattoturvatuotteet
- ym. alan tarvikkeet

Petri Sopanen

Jyrki Pullinen

050 344 8336 [rannimestarit@surffi.fi](mailto:rannimestarit@surffi.fi) 050 341 0013

## Sivakkalava Oy

Kertakäyttöiset kuormalavat, puupakkaukset ja lavakaulukset

Puhdistamontie 1, 73500 JUANKOSKI

Puh. 040 583 5682

[toimisto@sivakkalava.fi](mailto:toimisto@sivakkalava.fi) • [www.sivakkalava.fi](http://www.sivakkalava.fi)

**P. 0400 571 457, 0500 571 457**

KULJETUKSIA TÄYSPERÄVAUNUILLA  
FIN-, EURO- ja KERTALAVAT ja  
MUUTTOKULJETUKSET.

## Savon Kuormalava Ky

Lehtoniementie 7, 74140 IISALMI

[savon@kuormalava.inet.fi](mailto:savon@kuormalava.inet.fi) • [www.savonkuormalava.fi](http://www.savonkuormalava.fi)



## VUOKRAKONEET JA LAITTEET ELÄMISEN ERI VAIHEISIIN

PÄIVYSTYS

24/7

SOITA

0400 418 208

## Martikaisen konevuokraamo on asiakkaan autotalli

Olemme palveleva konevuokraamo moneen tarpeeseen.

Jos emme ehdi vastata asiakkaan puheluun, soitamme aina takaisin.

Martikaisen Konevuokraamo Oy nimestään huolimatta myös myy laatutuotteita.

**Tervetuloa tutustumaan ja asioimaan kanssamme!**



KAIVINKONEET 0,9-2,7t



**Martikaisen Konevuokraamo Oy**

KONEET – TELINEET – MUUTTOLAATIKOT – KANNONJYRSINTÄ

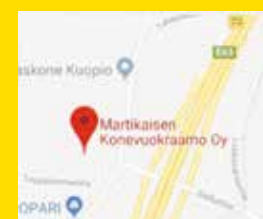
[www.martikaisenkonevuokraamo.fi](http://www.martikaisenkonevuokraamo.fi)

Leppälämmentie 1,  
70420 KUOPIO

Puh. 017 465 3011

ma-pe klo 7.30-16.30

la klo 9.00-13.00



# Kotimainen kuljetusala tarvitsee tavoitteellista EU-vaikuttamista

Noin 70 prosenttia kuljetusalaa sitovista laeista säädetään EU-tasolla. Suomen tulee olla tarkkana EU-päätöksenteossa, sillä maamme kilpailukyky Euroopan päämarkkinoiden reuna-alueella perustuu kuljetuksien ja logistiikan toimivuuteen. SKALin keskiössä verotus, päästövähennyskeinot ja kilpailukyky markkinoilla.

Suomen Kuljetus ja Logistiikka SKAL ry:llä on pitkät perinteet alan puolesta tehtävässä EU-vaikuttamistyössä. Kädenjälkemme löytyy monesta ratkaisusta, joilla on torjuttu Pohjoismaille haitallisia muutoksia EU-lainsäädännössä. Yksi tärkeimpiä oli painavien ajoneuvoyhdistelmien, ns. moduulien, kiellon estämisen rajat ylittävissä liikenteessä vuonna 2014. Muutos olisi heikentänyt Suomen kilpailukykyä. Tuorempia esimerkkejä on Suomen FF55-pakettiin joulukuussa 2021 ottama kanta, jolla käytännössä estetään dieselin ja bensiinin verotasojen harmonisointi EU:n energiaverodirektiivissä.

- Pienenä maana Suomen on hyödynnettävä tehokkaasti saatavilla olevaa

asiantuntijatietoa ja tehtävä yhteistyötä, johon logistiikka-alan järjestökenttä osallistuu. SKALilla on ollut ja on siinä oma vahva roolinsa, SKALin puheenjohtaja **Jani Ylälehto** kuvaa.

Ylälehdon mukaan syrjäisenä ja pitkien etäisyyksien EU-jäsenvaltiona meidän on oltava erityisen valveilta säädösmuutosesityksissä ja käytävä yksityiskohdatkin läpi tarkkaan. SKALin näkökulmasta Suomi on saavuttanut vahvan aseman EU-pöydissä verkostoitumalla ja tuottamalla vaikutusarviointitietoa.

**Päästövähennystavoitteet ja polttoainekustannukset vastakkain**

Kuljetus- ja logistiikka-

yritysten merkittävimpiä haasteita ovat yhä monimutkaisemmiksi ja haastavimmiksi muodostuvat päästövähennyskeinot. Diesel on nykYTEknologian valossa ainoa soveltuva käyttövoima Suomessa yleisissä pitkissä ja painavissa ajoneuvoyhdistelmissä, jotka kuljettavat tavaraa pitkiä etäisyyksiä tuotantolaitoksilta ja varastoilta eteenpäin. Dieselin käytön sanktioiminen EU-tasolla olisi Suomelle kohtalokasta. Ilman toimivaa ja kohtuuhintaista logistiikkaa kilpailukykyimme rapautuu:

- Tällä hetkellä olemme veitsenterällä kustannusvertailussa. Venäjän käynnistämä sota on tuonut mukanaan energiakriisin, joka ei ota laantuakseen. Siksi on äärimmäisen tärkeää, että EU:n FF55-ilmaspakketti ei lisää elinkeinoelämän taakkaa entisestään, muistuttaa toimitusjohtaja **Anssi Kujala**.

SKALin päivittäisestä EU-vaikuttamistyöstä Brysselissä vastaa edunvalvontatoimisto FinMobility ry. FinMobility toimii lähellä EU-päätöksentekoa ja edustaa merkittävää joukkoa kotimaisia liikenteen ja infran etujärjestöjä. Suomi pystyy tarjoamaan EU-keskusteluun parhaita käytäntöjä esimerkiksi kansallisten energiatehokkuusohjelmien käytöstä:

- Paljon on saavutettu, mutta nyt on erityisen paljon liikennettä koskevia aloitteita käsitellyssä ja valmistelussa, ja päästövähennystavoitteet hallitsevat keskustelua. Lähtökohtamme on, että lisäkustannuksia ja hallinnollista taakkaa suomalaiselle logistiikalle on vältettävä, sanoo FinMobilityn toimitusjohtaja **Pasi Moisio**.

## SKALin päätavoitteet EU-vaikuttamisessa:

- Bensiinin ja dieselöljyn verokohtelua ei tule yhtenäistää.
- Ammattidieseljärjestelmän käyttömahdollisuus on säilytettävä.
- Päästövähennysten kustannuksia ei tule tasata EU-jäsenvaltioiden kesken sosiaalisin perustein, jolloin Suomi maksaisi kehittymättömämpien maiden kustannuksia.
- EU:n päästökauppaesityksen kustannus- ja päästövähennysvaikutuksista Suomeen tarvitaan lisää tietoa.
- Uusiutuvan energian sääntelyssä mitään energialähteitä tai käyttövoimia ei tule suosia toisten kustannuksella.
- Uusiutuvia ja synteettisiä kaasua- ja nestemäisiä polttoaineita hyödyntävä polttomoottori tulee nähdä vähäpäästöisenä ratkaisuna etenkin raskaissa kuljetuksissa.
- Kestävyyksiteerit täyttävien uusiutuvien polttoaineiden raaka-ainevalikoimaa ei tule tarpeettomasti rajoittaa.
- Suomessa sallittu ja käytössä oleva kalusto (mitat ja massat) on huomioitava.
- Suomen ilmasto-olosuhteet ja pitkät kuljetusetäisyydet on huomioitava.
- Uusiutuvat polttoaineet on huomioitava päästövähennystavoitteiden laskentaperiaatteissa.
- Raskaimpien kuorma-autojen hankintahintoja ei tule nostaa suhteessa muihin.
- Raskaimpia kuorma-autoja (4-akseliset ja suuremmat) tulee voida valmistaa ja myydä keskimääräisen CO2-laskennan ulkopuolella ilman sakkomaksupelkoa.
- Suomen on voitava säilyttää nyt käytössä olevat kuljetuskaluston mitat ja massat ilman muutoksia.
- Rajat ylittävä liikenne: EU-naapurimailla tulee säilyä oikeus päättää kahdenvälisesti rajojensa ylittävien kuljetusten mitoista ja massoista yhteisten nimittäjien mukaisesti (bilateraaliosopiminen).
- Ulkomainen liikenne: Ns. kabotaasirajoitus yhdistettyjen kuljetusten maaosuudella on säilytettävä jatkossakin.
- Kaikkia kuljetusmuotoja on kohdeltava tasavertaisesti. Rautateitä ei tule suosia rahoituksessa.
- Kuorma-auton ajokortin yleinen ikäraja tulee laskea 18 vuoteen.

**HK KOLARIKORJAAMO JA AUTOMAALAAMO OY**

*Kaikki kolari- ja maalaustyöt, maalaukset myös raskaalle kalustolle!*

Puhdistamontie 6, 73500 Juankoski Puh. 0400 170 702  
[www.hkautomaalaamo.fi](http://www.hkautomaalaamo.fi)

## Diesekorjaamo Kuopiossa

- Rivi- ja jakajapumput
- Ruiskutuslaitteet, myös commonrail
- Commonrail ja VP pumput
- Pumppusuuttimet
- DPF pesut
- Varaosat



**KUOPION AUTO-DIESEL OY**

Mestarinkatu 6, 70700 Kuopio  
Puh: 044 7638 400 / Jukka Mankinen  
dieselmoottori@gmail.com

Avoimena arkisin  
8.00 – 16.30  
(tai sop. mukaan)

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



**KONETERAPIA OY**

**Työkoneiden kenttähuoltoa**

040 178 7383 • 040 178 7384 • 040 178 3329

[WWW.KONETERAPIA.COM](http://WWW.KONETERAPIA.COM)



# Tietyöt eivät ole työllisyystöitä

Teitä ja ratoja ei rakenneta sen vuoksi, että maarakentajilla olisi töitä, vaan jotta yhteiskunnan muu toiminta tehostuisi ja yhteiskunnan muut osa-alueet toimisivat. Tämä maalaisjärkinen perustotuus hämärtyy keväisessä Valtioneuvoston kanslian selvityksessä ”Liikenneinfrastruktuurihankkeiden rakentamisaikaiset vaikutukset työllisyyteen”, sanoo Koneyrittäjien toimitusjohtaja **Matti Peltola**.

Aiemmin keväällä tehdyssä selvityksessä todetaan, että liikenneinfrastruktuurihankkeita on perinteisesti ajateltu hyvinä suhdannepolitiikan keinoina. Selvityksen mukaan liikenneinfrastruktuurin rakentaminen ei kuitenkaan yleensä lisää valtakunnallisesti työllisyyttä muun muassa siksi, että maa- ja vesirakentamisalalla on ennemminkin niukkuutta kuin ylitarjontaa työvoimasta.

Edelleen selvityksessä todetaan, että maa- ja vesirakentamisen työllisyys on ollut melko vakaata eri suhdannetilanteissa, mikä johtuu pitkällä aikavälillä suhteellisen tasaisesta julkisten infrastruktuuri-investointien ja infrastruktuurin kunnossapidon volyyymistä.

Selvityksen johtopäätöksenä puolestaan todetaan, että liikenneinfrastruktuuri-investointeja ei ole perusteltua tutkia suhdannepoliittisina keinoina, ja siksi nykyistä

parempi tieto investointien nettotyöllisyysvaikutuksista ei ole päätöksenteon kannalta tarpeellista.

Valtioneuvoston julkaisusarjan ja selvityksen tavoitteena on tuottaa näkökulmia ajankohtaisiin yhteiskunnallisiin kysymyksiin ja poliittisen päätöksenteon tueksi.

- Kun ensin suhdannepoliittisin keinoin on onnistuttu tasaamaan maa- ja vesirakennusalan kapasiteetin käyttöä verraten tasaiseksi, on hämmäntävää, kun johtopäätös on, ettei suhdannepolitiikalla olisi ollut vaikutuksia alan kokonaistyöllisyyteen. Jos matalasuhdanteessa ei olisi tehty investointeja, alalla olisi varmasti ollut nyt toteutunutta enemmän työtömyyttä, väittää Koneyrittäjien Peltola.

Selvitys ei tarkastele eikä siten myöskään kiistä sitä, että infrastruktuurin rakentaminen edellyttää julkisen investointimenon lisäystä, mikä vaikuttaa taloudessa



kokonaiskysyntään ja työllisyyteen. Välillisten vaikutusten seurauksena kokonaiskysynnän lisäys on taloudessa tutkitusti suurempi kuin alkuperäinen menolisiä.

IMF:n tutkimuksen (2014) mukaan infrainvestointien bruttokansantuoteosuuden yhden prosenttiyksikön nousu kasvattaa bruttokansantuotetta lyhyellä aikavälillä (toteutusvuonna) 0,4 prosenttia ja pitkällä aikavälillä (neljä vuotta toteutuksesta) 1,5 prosenttia. Bruttokansantuotteen kasvu pienentää julkisen velan BKT-osuutta.\*\*

- Nyt selvityksen lukijalle pahimmillaan syntyy käsitys, että infrastruktuuri-investoinnit eivät olisi yhteiskunnallisesti kannattavia investointeja, kun tarkastelussa käytetään kyseenalaista näkökulmaa, sanoo Peltola

Teksti- ja kuvallähde Koneyrittäjät ry




**Maahantuonti ja myynti:**

**HAMRE OY**

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



# CAMSO

-kumitelat hyllystä-

## Parcat

- > Sortimo ajoneuvokalusteet
- > Hyötyajoneuvovarustelut
- > Alihankintatyöt
- > Tarvikemyynti



**Parcat**  
050 361 0570 Jorma • 0500 274 449 Pasi  
[www.parcat.com](http://www.parcat.com)

## RASKAAN KALUSTON PESULA U. NIVAMO

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Yhdistelmät</li> <li>➤ Kuorma-autot</li> <li>➤ Maansiirtokoneet</li> <li>➤ Nosturit</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Moottorit</li> <li>➤ Erikoispesut</li> <li>➤ Sisäpuhdistukset</li> <li>➤ Desinfioinnit</li> </ul> |
|---|--|

Mestarinkatu 3  
70700 KUOPIO  
Puh: 0440 396 396

Kolmisopentie 7  
70700 KUOPIO  
Puh: 0440 395 395

Jatkokatu 1,  
15230 LAHTI  
Puh: 0440 394 394

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



Palvelemme:  
arkisin klo 6.00-22.00  
lauantaisin 6.00-22.00  
Myös sopimuksen mukaan

**Lisätietoja:**  
**Usko Nivamo**  
**Puh. 0400 597 819**

# Kesän 2022 päällystystöiden sesonki aloitettu

Kesän 2022 päällystystyöt Pohjois-Savon ELY-keskuksen liikennevastuualueella ovat alkaneet. Kesän vaativin ja kallein kohde löytyy valtatieltä 5 Juva ja Joroisten väliltä, jossa tien päällystelevyyttä kasvatetaan yli metrillä.



Työt alkoivat Pohjois-Savon ELY-keskuksen liikennevastuualueella kuluvalle viikolla Kuopion moottoritillä rampin jyrskintöillä Leväsen, Savilahden ja Kelloniemen eritasoliittymien alueilla.

Päällystyskohteiden kuivatuksen parantamistöitä on tehty kohteilla Mt 423 Fuurtti ja Mansikkamäki - Pertunmaa, Mt 479 Punkaharju - Hiukkajoki - Purujärvi, Mt 554 Raiskio - Kivimäki sekä Mt 534 Vuorilahti - Kivimäki. Toukokuun aikana on tehty myös valta- ja kantateiden päällysteiden reikäpaikkauksia.

## Valtatie 5 Juva - Joroinen leventäminen aiheuttaa haittaa liikenteelle

Kohdetta Vt 5 Juva - Joroinen levennetään 27,8 km matkalta. Nykyinen päällystelevyys on 7,6 m ja päällyste levennetään 9,0 m levyiseksi. Levennystyön ja uudelleen päällystykseen kokonaiskustannukset ovat noin 3,5 M€.

Kohteella on tehty kevään mittaan puustonpoistoa tiealueelta ja kaapeleiden siirtäminen on käynnistynyt. Maanrakennustyöt aloitetaan kuivatuksen parantamisella kesäkuun puolivälissä ja kalliokaustien avartamisluhinnat heinäkuun puolivälissä.

Heinäkuun alkupuolella aloitetaan nykyisen päällysteen sivukaltevuuden parantaminen jyrskimillä ja tasausmasoilla. Heinä-elokuun vaihteessa alkaa levennyksen vaatima reunanaukaisu, täyttö rakennusmateriaaleilla ja päällystäminen.

Uuden kestävän SMA-kulutuserroksen päällystäminen alkaa elokuussa. Päällystystöiden on suunniteltu valmistuvan syyskuun loppupuolella. Kohteelle tulee myös tiekaiteita.

Töiden toteuttaminen aiheuttaa haittaa yleiselle liikenteelle. Ojitus- ja louhintatöiden aikana liikenne ohjataan lyhyellä matkaa yhdelle kaistalle ja räjäytysten aikana se pysäytetään kokonaan. Sivukaltevuuden parantamistöiden,

reunanaukaisu- ja täyttötöiden sekä kulutuserroksen päällystämisen aikana liikenne ohjataan yhdelle kaistalle, jolloin käytössä on saattoauto. Sivukaltevuuden parantamistöiden edetessä koko tieosuudelle asetetaan 80 km/h nopeusrajoitus. Nopeusrajoitus 100 km/h palautetaan vasta päällystystöiden jälkeen tiemerkintätöiden valmistuttua.

## Kesäkuun aikana päällystystöitä tehdään seuraavilla kohteilla

Etelä-Savossa päällystystyöt alkavat 8.6. noin 8 km pituisella mt 423 Mansikkamäki - Pertunmaa kohteella. Samalla tiellä päällystetään myös noin 2 km pituinen kohde mt 423 Fuurtti. Näiden kohteiden on arvioitu valmistuvan 15.6.

Viikon 24 lopulla Pertunmaalla päällystetään vielä Mt 15076 Honkaniementie noin 3 km matkalla. Pohjois-Savossa päällystetään

alussa mainittujen moottoritien rampin lisäksi noin 3 km pituinen Mt 551 Tervon varalaskupaikka. Töiden on suunniteltu alkavan 6.6. ja valmistuvan 10.6. Kohteen Mt 551 Varalaskupaikka - Tervo, pituus noin 2,5 km, suunniteltu päällystysajankohta on 16.-17.6.

Kohteen Mt 554 Raiskio - Kivimäki, pituus noin 14 km, suunniteltu päällystysajankohta on 20.6.-4.7.

Valtatiellä 5 Varkaus - Leppävirta työkohteen päällystystöiden on suunniteltu alkavan 20.6. ja valmistuvan 4.7. Kohteen pituus on noin 17 km. Kohde jatkuu 26,6 km pituisella osuudella Leppävirta - Humalajoki, jonka päällystystyöt alkavat edellisen kohteen jälkeen 5.7. Kokonaisuudessaan lähes 44 km yhtenäisen osuuden Vt 5 Varkaus - Humalajoki päällystystyöt valmistuvat heinäkuun loppuun mennessä.

Vt 5 välillä Varkaus - Huma-

lajoki päällystystyöt tehdään yönä pääsääntöisesti kello 18.00-06.00 välisenä aikana.

Pohjois-Karjalassa päällystystyöt alkavat 13.6. noin 6,5 km pituisen kohteen Mt 504 Ulla - Outokumpu päällystystöillä. Outokummussa päällystetään 17.-20.6. välisenä aikana myös noin 2,5 km pituinen Mt 5030 Outokummuntie.

## Hyödyllistä tietoa

Tänä kesänä päällystystöitä Pohjois-Savon ELY-keskuksen L-vastuualueella tekevät Asfalttikallio Oy ja Peab Industri Oy.

Päällystystyöt Itä-Suomessa 2022, sisältää yleisaikataulun myös myöhemmin alkaville kohteille (vayla.fi)

Vuoden 2022 päällystystyökohteet on esitetty alla olevasta linkistä aukeavassa kartassa: <https://paallysteet-itasuomi.sito.fi/julkisen/link/jEJ1n>

ELY-keskus toivoo tienkäyttäjiltä malttia sekä liikennejärjestelyjen noudattamista. Pidetään huoli työ- ja liikenneturvallisuudesta, sillä uudesta päällysteestä on pidempiaikainen hyöty, kuin töistä aiheutuvasta hetkellisestä haitasta.

ELY-keskus tiedottaa päällystystöiden etenemisestä lisää aluettain kesän mittaan.

Teksti- ja kuvälähde Ely-keskus



”Olemme käyttäneet Scanioissa Kennoco Eurosynth XHP 10W-40 -moottoriöljyä jo useamman vuoden. Mitään muuta en suosittelen, tuote on loistava, vahvat koneet tarvitsevat vahvaa voitelua. Luotettavuus öljyä kohtaan on 100 %. Ja toimitukset pelaavat erinomaisesti.”

Mikko Rautiainen, Savon Raskashuolto

Kennoco (KENDall NOviol COmbination) on 1980-luvulla suunniteltu voiteluainemerkki, jonka valmistuksessa otetaan huomioon etenkin eurooppalaiset laatuvaatimukset ja erityiskohteet. Kennoco-tuotteiden valmistuksessa käytetään eurooppalaista huippuosaamista, joten se täydentää erinomaisesti yhdysvaltalaisista Kendall-voiteluaineiden valikoimaa.

## Ota yhteyttä:

### Jari Haavisto

040 162 2336 | jari.haavisto@kendall.fi

### Meli Valo

044 552 6782 | meli.valo@kendall.fi

### Oy Kendall Ab

Vilkuntie 2, 26100 Rauma  
02 8387 1100 | kendall@kendall.fi

# Uusien autojen rekisteröinnit elpyivät hieman toukokuussa

Toukokuussa rekisteröitiin 7 941 uutta henkilöautoa, mikä on 20,3 prosenttia vähemmän kuin viime vuoden toukokuussa. Tänä vuonna uusia henkilöautoja on ensirekisteröity yhteensä 36 105, joka on 22,8 prosenttia vähemmän kuin viime vuoden tammi-toukokuussa. Vaikka toukokuun rekisteröinnit jäivät selvästi normaalia alemmas, ero kapeni hieman toukokuussa, sillä maaliskuussa eroa edelliseen vuoteen syntyi 27–28 prosenttia. Toukokuun aiempia kuukausia parempi rekisteröintitilanne ei vielä kerro pitkäaikaiseksi muodostuneen komponenttipulan lievenemisestä, vaan enemmänkin Venäjän hyökkäyssodan aiheuttamien välittömien komponenttien saatavuusongelmien tasaantumisesta. Uusien henkilöautojen tilauskanta on edelleen kasvanut, sillä uusien autojen kysyntä on hyvällä tasolla ja asiakastilaukset rullaavat selvästi viiden vuoden keskiarvoa korkeammassa lukemissa. Tilauksien ennakoitaan purkautuvan vaiheittain vuoden 2023 aikana.

Toukokuussa ensirekisteröidyistä henkilöautoista 12,5 prosenttia oli täyssähköautoja ja 20,2 prosenttia ladattavia hybridejä. Dieselautojen osuus oli 9,0 prosenttia. Täyssähköautojen osuus on tänä vuonna ensirekisteröidyistä autosta ollut 13,3 prosenttia ja ladattavien hybridien 20,0 prosenttia.

Uusia pakettiautoja rekisteröitiin toukokuussa 856, joka on 26,6 prosenttia vähemmän kuin viime vuoden toukokuussa. Pakettiautoja on ensirekisteröity tänä vuonna 4 632, joka on 22,8 prosenttia vähemmän kuin viime vuoden tammi-toukokuussa.

Kuorma-autoja ensirekisteröitiin toukokuun aikana 308, joka on 2,0 prosenttia enemmän kuin viime vuoden toukokuussa. Kuorma-autojen rekisteröinnit ovat tänä vuonna jääneet 10,1 prosenttia viime vuoden tammi-toukokuun rekisteröinnistä. Raskaita vähintään 16 tonnin kuorma-autoja on tänä vuonna rekisteröity 1 024, joka on 3,8 prosenttia vähemmän kuin viime vuoden tammi-toukokuussa.

Käytettyjen henkilöautojen kauppaa käytiin toukokuussa viime vuotta vähemmän, mutta myös käytettyjen autojen kaupassa ero viime vuoteen kapeni maaliskuuhun nähden. Autoliikkeiden kautta kulkeva käytettyjen henkilöautojen myynti väheni noin 5 prosentilla ja koko käytettyjen autojen kauppa noin 8 prosentilla viime vuoden toukokuuhun verrattuna.

**Komponenttipula jarruttaa autotuotantoa ja rekisteröintejä ympäri Eurooppaa**

Venäjän hyökkäyssota Ukrainaan heijastuu myös

kun ennen pandemiaa vuonna 2018 autoja tuotettiin noin 94 miljoonaa.

– Ensirekisteröinnit ovat vähentyneet koko Euroopassa, mutta erityisesti Pohjoismaissa. EU-alueella ensirekisteröinnit jäivät tammi-huhtikuussa 14,4 prosenttia viime vuoden tasoa alemmas. Tanskassa rekisteröinnit ovat jääneet 23,8 prosenttia ja Ruotsissa 18,7 prosenttia viime vuoden tasostaan, kertoo toimitusjohtaja Pek-

ka Rissa Autoalan Keskusliitosta.

Kriisitilanne nostaa muun muassa öljyn, maakaasun ja sähkön hintaa ja luo pitkäaikaista epävakautta energiamaarkkinoille. Ukraina on tärkeä teräksen ja magnesiumin sekä monien muiden autoteollisuuden raaka-aineiden ja komponenttien tuottaja.

Venäjän hyökkäys Ukrainaan on aiheuttanut katkoksia muun muassa puo-

lijoiteiden valmistuksessa tarvittavan neon-kaasun ja johdinsarjojen tuotantoon. Venäjältä ja Ukrainasta lähtöisin olevien raaka-aineiden saatavuus on sotatilanteen ja pakotteiden seurauksena heikentynyt olennaisesti. Tuotanto-ongelmat, komponenttipula, raaka-aineiden ja energian hinnan nousu ja heikentynyt saatavuus sekä kuljetuskustannusten kasvu heijastuvat myös autojen tuotantokustannuksiin.

– Toimitusketjut eivät ole vielä toipuneet pandemiasta ja Kiinan heikentynyt pandemiatilanne luo uusia tuotantokatkoksia. Komponenttipulan ja pahimpien tuotantokatkokosten on ennakoitu hellittävän vuoden kolmannen ja viimeisen kvartaalin aikana, mutta tilauksien saaminen vain osan arvioidaan ehtivän rekisteröintiin kuluvan vuoden aikana, kertoo toimitusjohtaja Tero Kallio Autotuotajat ja -teollisuus ry:stä.

## JR DIESEL

T:mi Jorma Ritvanen

\* **DIESEL-LAITEHUOLTO**

\* **dieselmoottorikorjaukset**

\* **ruiskupumppujen korjaukset**

\* **diesel varaosat**

**DEUTZ**  
Varaosat, huollot ja korjaukset



Vanha Jyväskylän tie 8, **PIEKSAMÄKI**  
puh./fax (015) 341 490, gsm 040 501 4792

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

**Pumput, ajo- ja käännottoimittorit, sylinterit, tiiviste-sarjat, moottorit kaivureihin suoraan maahantuojalta.**

Toimitamme joka päivä alkuperäisiä varaosia koko Suomen alueelle. Tilaa sinäkin! Raskaskonehuoltomme auttaa koko Etelä-Suomen alueella. Osoite Savonrinne 2, 08500 Lohja



**US-tuonti**  
WWW.USTUONTI.FI

**engcon**

**SANY**

HUOM!  
Uusi www-osoite!

**KYSY LISÄÄ:**  
041 535 5189, Lohja

Doosan/Daewoo, Volvo, Samsung, Hyundai, Kobelco, Komatsu, JCB, Hitachi, Caterpillar

[www.konehuoltoon.fi](http://www.konehuoltoon.fi)  
[www.ustuonti.fi](http://www.ustuonti.fi)

**Titec Oy**  
WWW.TITEC.FI  
**AJONEUVOVARUSTELUT**



**Titeciltä saat nyt myös hyötyautovarustelupalvelut!**

**Onko työkalut ja tavarat autossa sekaisin? Me autamme!**

Hyvin suunnitellussa autovarustelussa voimme katsoa jokaiselle työkalulle ja tarvikkeelle omat paikkansa. Toimivalla hyötyautovarustelulla säästät aikaa, rahaa ja hermoja. Tyylikkää ja toimivat autokalusteet antavat myös asiakkaalle ammattitaitoisemman kuvan yrityksesi toiminnasta. Edustamme laadukkaita Sortimo ja Work System autokalusteita.

**Titec Oy varustelee yrityksesi ajoneuvot laadukkaasti**

Titec on luotettava ajoneuvojen lisälaitteiden myyntiin ja asennukseen erikoistunut yritys. Meiltä saat mm. laadukkaat taksituotteet, lisävalot, paikantimet, peruutuskamerat, alkolukot ja monet muut lisävarusteet ajoneuvoihin.

Ota yhteyttä niin suunnitellaan teille sopiva ratkaisu!  
010 328 6040 | [sales@titec.fi](mailto:sales@titec.fi)

**VAIHTOMOOTTORIT**

Teollisuus- ja ajoneuvoversiot

MERCEDES  
RENAULT  
SISU  
SCANIA  
DEUTZ  
MAN  
IVECO  
DAF  
VOLVO  
CUMMINS  
CATERPILLAR



**VAIHTEISTOT**

MERCEDES  
IVECO  
SCANIA  
ZF  
EATON  
RENAULT  
VOLVO  
CATERPILLAR



**Wallin Diesel Oy**

Puh. 0400 539 212

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

# Purettava kauppakeskusrakennus tarjolla uusiokäyttöön edullisesti **Tartu tilaisuuteen!**

Espoonlahteen tilapäiskäyttöön rakennetun kauppakeskus Pikkulaivan purkutyöt ovat käynnissä. Suomen ensimmäisen pop-up-kauppakeskuksen pinta-ala on noin 11 000 neliometriä ja purettava rakennus on mahdollista hyödyntää monin eri tavoin.



Pikkulaiva varmisti alueen palveluiden saatavuuden viiden vuoden ajan samalla kun Citycon rakennutti uuden ja suuremman kauppakeskuksen Espooseen.



## Hallin rakentajille

Myydään uudelleenkäytettäviä rakennusosia

### Runkotarvikkeet

Harja- ja pulpettikattotuolit  
Teräslevy/RHS-ristikot  
Pystypilarit  
Fe-palkistoja

### Halleja ja katoksia

useita eri kokoja 100 - 2000 m<sup>2</sup>

### Siltanostureita

0,5tn – 40tn  
Nosturiratoja

### Tekniikka

IV-laitteistoja  
Sähkökeskuksia

Kysy lisää!

**PURKUPIHA**

p. 050 534 9419  
purkutori.fi

## Kierrätettävän rakennuksen hinta on noin puolet alkuperäishinnasta

Massiivipurkuun ja rakennusmateriaalien kierrättämiseen erikoistunut Purkupiha purkaa parhaillaan hie-man yli hehtaarin suuruista kauppakeskus Pikkulaivaa Espoossa.

– Pikkulaiva on alun perinkin rakennettu kierrätyskäyttöön, kertoo Purkupihan markkinointi- ja kehitysjohtaja **Kati Tuominen**.

– Vastuullisesti toteutettu rakennus voidaan siirtää jopa yhtenä kokonaisuutena uudelle omistajalle. Käytetty rakennustekniikka mahdollistaa sen, että purkaminen onnistuu ehjänä.



Purettava kauppakeskus sopii hyvin esimerkiksi kaupaksi, toimistorakennukseksi, teollisuushalliksi tai vaikkapa maneesiksi.

Purettavan Pikkulaivan kierrättäminen uuteen käyttötarkoitukseen tuo ostajalle

selviä säästöjä: rakennuksen hinnaksi tulee noin puolet sen alkuperäisestä hinnasta.

## Hyväkuntoinen rakennus sopii moneen käyttöön



Pikkulaivan purkutyöt kestävät maksimissaan kolme kuukautta.

Pikkulaiva sopii rakennuksena monenlaisen käyttöön. Sen jänneväli on suuri, yli 20 metriä. Rakenteissa on käytetty liimapuupalkkeja, julkisivussa Paroc-seinäelementtejä ja ikkunalasit ovat murronkestävät.

Rakenteensa ja materiaaliensa osalta rakennus sopii erinomaisen hyvin esimerkiksi kaupaksi, toimistorakennukseksi, teollisuushalliksi tai maneesiksi.

– Ensisijaisena tavoitteenamme on löytää rakennukselle yksi tai kaksi ostajaa, toteaa Tuominen.

Mikäli rakennus päädytään viipaloimaan pienempiin kokonaisuuksiin, sen voi toteuttaa 11 x 1 000 neliömetrin osina.

Toukokuussa käynnistyneet purkutyöt saadaan päätökseen kolmen kuukauden aikana.

## Rakennuksen kuljetukset ja uudelleen kasaamiset hoituvat tarvittaessa avaimet käteen -periaatteella

Purkupiha vastaa purkamisen lisäksi kierrätettävän rakennuksen kuljetuksista ja siirroista.

Kokenut yhteistyökumppani, rakennusliike Tekson on käytettävissä kaikissa rakennuksen uudelleen pystyttämiseen liittyvissä töissä, asiakkaan valinnan mukaan joko osittain tai kokonaan avaimet käteen -periaatteella.

Teksti:  
Kristiina Vahvaselkä



Purkurakennuksen ikkunalasit ovat murronkestävää materiaalia.

## Onko Pikkulaiva sinulle sopiva rakennus?

OTA YHTEYTTÄ PURKUPIHAAN!

Kysy lisätietoja asiantuntijaltamme:

Jaakko Thomander  
puh. 050 534 9419

# Suomella on tavoitteena olla kiertotalouden edelläkävijämaa

Suomi on edistyksellinen kiertotalouden kehitysympäristö ja meillä on jo hyviä esimerkkejä arvoa tuottavasta liiketoiminnasta. Kierrätys on vilkastunut sekä kuluttajien keskuudessa, että teollisuudessa. Kierrätystä tekevät yritykset ovat tässä avainroolissa.

Suomen Romukauppiaiden Liitto ry:n toiminnanjohtaja **Mia Nores** sanoo, että metallien osalta suurimmat jätevirrat tulevat teollisuudesta.

- Kuluttajien jätteet ovat tärkeä lisä kokonaisuuden toimivuuden kannalta ja ne tukevat kattavan keräys- ja käsittelyverkoston ylläpitämistä. On tärkeää, että kuluttajilla on mahdollisuus tuoda romut eli kierrätysmetallit haluamaansa vastaanottoonpaikkaan, jotta mahdollisuus ansaita materiaalilla säilyy. Kierrätysmetalli eroaa monesta muusta kierrätysjätteestä siinä, että sillä on rahallinen arvo, Nores toteaa.

## Kierrätysmateriaalin laatu ratkaiseva tekijä sen kierrätettävyydelle

- Romusta eli kierrätysmetallista puhuttaessa kyse



on uuteen käyttöön menevästä raaka-ainesta, jolloin markkinat määrittävät myös hinnan. Kierrätysmateriaalin laatu on ratkaiseva tekijä sen kierrätettävyydelle. Kun toimitetaan materiaaleja jatkokäsittelyyn romupihoille ja kierrätyslaitoksiin, voidaan parantaa kierrätysmateriaalin laatua ja samalla myös sen arvo nousee.

## Joustavuutta viranomaistyöhön

Nores toteaa, että lainsäädäntö ja eri määräykset

tiukkenevat koko ajan. Tämä tarkoittaa, että yrityksillä pitää olla yhä tarkemmat tiedot materiaaleista, niiden ominaisuuksista ja turvallisuudesta käytöstä.

- Lainsäädäntö tai sen tulkinta voi kohdella kierrätysmateriaaleja jopa tiukemmin kuin vastaavaa neitseellistä raaka-ainetta. Iso osa lainsäädännöstä perustuu edelleen perinteiseen lineaaritalouteen (ota – käytä – hävitä) ja on siksi jäänyt ajastaan jälkeen. Huonoimmillaan säädökset ohjaavat kierrätysma-

”Kuluttajien jätteet ovat tärkeä lisä kokonaisuuden toimivuuden kannalta ja ne tukevat kattavan keräys- ja käsittelyverkoston ylläpitämistä”, Suomen Romukauppiaiden Liitto ry:n toiminnanjohtaja Mia Nores toteaa.

ateriaaleja pois kierrätyksestä esimerkiksi poltettavaksi tai loppusijoitukseen. Onneksi lainsäädäntökin muuttuu, vaikka muutos tuntuu kiertotalouden parissa toimivalle kovin hitaalta. Mutta muutos tapahtuukin säädös kerrallaan.

Lähtökohta pitäisi olla, että kierrätettyjä raaka-aineita ei kohdella yhtään neitseellisiä raaka-aineita tiukemmin. Jos eroa on, sen pitäisi ennemminkin olla kierrätysraaka-aineen hyväksi, Nores toteaa ja jatkaa:

- Ympäristölainsäädäntö ja työturvallisuuden kehittyminen asettaa painetta myös viranomaistyön kehittämiseen. Asiat muuttuvat nopeaan tahtiin ja myös viranomaisen tulisi kehittää toimiaan nopeammaksi. Edelleen ympäristöluvan saaminen voi kestää jopa vuosia. Se on aivan liian kauan nykyisessä nopeasti muuttuvassa maailmassa ja

voi hidastaa tarpeettomasti vaikkapa energiatehokkuusinvestoinnin käyttöönottoa.

## Kierrätysala työllistää

Nores sanoo, että kiertotalouden koulutukseen on ohjattu melko hyvin rahoitusta.

- Toivottavasti panostukset jatkuvat, sillä muutos ei tapahdu hetkessä. Myös Suomen Romukauppiaiden Liitto ry on ollut edesauttamassa sitä, että logistiikan perustutkimuksen alle on saatu materiaalinkäsittelijän suuntautumisvaihtoehto. Edelleen ollaan kuitenkin tilanteessa, että alalle ei ole riittävästi koulutusta vaan usein jää yrityksen tehtäväksi kouluttaa itse työntekijänsä.

- Vaikka monet prosessit automatisoituvat, yritys ei pärjää ilman osaavaan hen-

kilöstöä. Työvoiman saatavuus alalla on haastava ja ala yleisesti kärsii työvoimapulasta. Tulevaisuudessa työpaikkoja syntyy kierrätysalalle selvästi enenevässä määrin. Työvoimapula tulee jarruttamaan alan kehitystä, jos siihen ei löydy ratkaisua, Nores arvioi.

-Metalleja voidaan kierrättää käytännössä ikuisesti. Kiertotalous tuo lisää kierrätykseen liittyvää teollisuutta ja yrityksiä. Nykyisin monelle on tuttua auton tai kännykän liisaaminen sen ostamisen sijaan. Jatkossa myös monet muut tuotteet voidaan hankkia palveluna. Myös tämä on kiertotaloutta samoin kuin monet alustatalouden ratkaisut. Suomella on tavoitteena olla kiertotalouden kärkimaa. Tämä toisi mukanaan myös uusia investointeja, Nores korostaa.

## Romun noudot ja ostot Kaatopaikantie 316.

Noudot nosturiautolla.

Puh. 0400 910 606

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

## Metallivalitys Räsänen Oy

Varasto: Kuopio, Kaatopaikantie 316

## PRESSUHALLIT AMMATTIKÄYTTÖÖN

esim. 15x21x6  
alkaen **1098€/kk**  
+ alv 24%, 60 kk leasing, hinta yrityksille, asennettuna Savon alueelle.

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

[www.pvc-halli.fi](http://www.pvc-halli.fi)

## ROMUKAUPPAA JA METALLINKIERRÄTYSTÄ

- Metallromun osto ja kierrätys
- Teräksen ja raudan myynti
- Autojen kierrätys- ja noutopalvelut (rekisteristä poistot ja romutustodistukset)
- Purkupalvelut
- Siirtolavapalvelut



**ROMULI KE TERÄSHAKA OY**

Vantatie 5, 70460 Kuopio  
Puh. 040 485 8098 • [kuopio@terashaka.fi](mailto:kuopio@terashaka.fi)  
[www.terashaka.fi](http://www.terashaka.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 pätevyysmääritykseen TR 17207 ollen puolueeton pätevyyden varmistamis- ja ylläpitojärjestelmä 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](http://www.leikkiturva.fi)

**HYDROLINE**  
Services

Hydraulisyylinteri rikki ja kone seisoo?

Me autamme nopeasti!

Teemme hydraulisyylinteristäsi toimintakuntoisen alkuperäisestä valmistajasta riippumatta!

Osaava huoltopalvelumme jatkaa käytetyn hydraulisyylinterin elinkaarta uuden hankintaa edullisemmin ja nopeammin.

**Ja taas toimii!**

**Vuorela**

+358 17 265 7090

Katekuja 9, Ovi S1

70910 Vuorela

[service@hydroline.fi](mailto:service@hydroline.fi)

**Hämeenlinna**

+358 3 345 4320

Konepajantie 9

13300 Hämeenlinna

[service\\_hml@hydroline.fi](mailto:service_hml@hydroline.fi)

[www.hydrolineservices.fi](http://www.hydrolineservices.fi) | [service@hydroline.fi](mailto:service@hydroline.fi)

Eurooppalaiset

**VENTTIILIT**

prosessi- ja energiateollisuuteen



Varastoiva Venttiilitalo Vantaalla

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

**STAR LINE**

**Pekos**  
VALVES

**RICHTER**  
Process Pumps & Valves

**AIR TORQUE**

**TV**  
Valves & Technology

**CMO VALVES**

**IA**  
InterApp

**Controls**

**ROTECH**  
SYSTEMKOMponenten

**SAFI**  
THERMOPLASTIC VALVE SOLUTIONS

**Nacional**  
SAFETY VALVES

**STAR LINE**

Starline Valves Oy