

Yritysmaailma

Tavoittaa alueesi yrityspäättäjät



Keski-Suomi | Huhtikuu 2021 | www.yritma.fi

SLI-TUTKIMUS®
SELVITTÄÄ

ilmanvaihdon kunnon
kustannustehokkaasti



Sisäilmakumppanit
sisailmakumppanit.fi

LUE LISÄÄ S. 17

SUOMEN EDULLISIN JA LAAJIN PAKETTIAUTOMALLISTO AMMATTILAISILLE.

TALENTO alk. 30 590 € tai 299 €/kk*



RAHOITUSKORKO
KOKO FIAT PROFESSIONAL
MALLISTOON
1,49%
+KULUT*

DUCATO alk.
31 590 € tai 319 €/kk*

DOBLÓ alk. 18 890 €
tai 199 €/kk*

FIORINO alk. 16 590 €
tai 169 €/kk*



Olkoon kuljetustarpeesi pieni tai iso, löydät varmasti tarpeisiisi sopivan mallin markkinoiden monipuolisimmasta ja kustannustehokkaimmasta pakettiautomallistosta.

*Kertaluoton rahoitus esimerkki: **Fiat Ducato**, hinta 31 590,00 € (sis. toim. kulut), käsiraha 4 000,00 €, sopimusaika 60 kk, kuukausierä 319,00 €, luoton määrä yht. 27 880,00 € (sis. perustamismaksun 290,00 €), viimeinen suurempi erä 11 414,56 €. Kuukausierä sisältää koron 1,49 %, perustamismaksun 290,00 € ja käsittelykulun 15,00 €/kk. Luottokustannukset yht. 2 660,56 €, luoton ja luottokustannusten yhteismäärä 30 250,56 €, todellinen luottohinta 34 250,56 € ja todellinen vuosikorko 2,74 %. **Fiat Talento**, hinta 30 590,00 € (sis. toim. kulut), käsiraha 3 000,00 €, sopimusaika 60 kk, kuukausierä 299,00 €, luoton määrä yht. 27 880,00 € (sis. perustamismaksun 290,00 €), viimeinen suurempi erä 12 024,23 €. Kuukausierä sisältää koron 0,90 %, perustamismaksun 290,00 € ja käsittelykulun 15,00 €/kk. Luottokustannukset yht. 2 090,23 €, luoton ja luottokustannusten yhteismäärä 29 680,23 €, todellinen luottohinta 32 680,23 € ja todellinen vuosikorko 2,12 %. **Fiat Fiorino**, hinta 16 590,00 € (sis. toim. kulut), käsiraha 2 000,00 €, sopimusaika 60 kk, kuukausierä 169,00 €, luoton määrä yht. 14 880,00 € (sis. perustamismaksun 290,00 €), viimeinen suurempi erä 6 597,43 €. Kuukausierä sisältää koron 1,49 %, perustamismaksun 290,00 € ja käsittelykulun 15,00 €/kk. Luottokustannukset yht. 1 993,43 €, luoton ja luottokustannusten yhteismäärä 16 583,43 €, todellinen luottohinta 18 583,43 € ja todellinen vuosikorko 3,79 %. **Fiat Doblo**, hinta 18 890,00 € (sis. toim. kulut), käsiraha 2 000,00 €, sopimusaika 60 kk, kuukausierä 199,00 €, luoton määrä yht. 17 180,00 € (sis. perustamismaksun 290,00 €), viimeinen suurempi erä 7 237,67 €. Kuukausierä sisältää koron 1,49 %, perustamismaksun 290,00 € ja käsittelykulun 15,00 €/kk. Luottokustannukset yht. 2 103,67 €, luoton ja luottokustannusten yhteismäärä 18 993,67 €, todellinen luottohinta 20 993,67 € ja todellinen vuosikorko 3,51 %. Edellyttää hyväksytyn luottopäätöksen ja kaskovakuutuksen. Palvelun tuottaa Santander Consumer Finance Oy, Risto Rytin tie 33, 00570 Helsinki. **Fiat Ducato** autoveroton hinta alk. 28 686,22 €, autovero 2 303,78 €, toimituskulut 600 €, kokonaishinta 31 590 €. EU-yhd. 9,1 l/100 km, CO2 223 g/km. **Fiat Doblo Cargo** autoveroton hinta alk. 16 852,56 €, autovero 1 437,44 €, toimituskulut 600 €, kokonaishinta 18 290 €. EU-yhd. 6,5 l/100 km, CO2 168 g/km. **Fiat Fiorino Cargo** autoveroton hinta alk. 14 014,11 €, autovero 1 975,89 €, toimituskulut 600 €, kokonaishinta 16 590 €. EU-yhd. 5,7 l/100 km, CO2 137 g/km. **Fiat Talento** autoveroton hinta alk. 28 609,86 €, autovero 1380,14 €, toimituskulut 600 €, kokonaishinta 30 590 €. EU-yhd. 6,3 l/100 km, CO2 186 g/km. Kuvan autot erikoisvarustein.

Rinta-Joupin Autoliike Oy

rinta-jouppi.com

JYVÄSKYLÄ
Merasin 2

Fiat-myynti 020 777 2204
Fiat-huolto 020 777 2205

Huolto palvelee:
ma-pe 8.00-17.00



Teemme kauppaa: ma–pe 10–18, la 10–15

Puhelun hinta 0207-alkuiseen numeroon lankapuhelimesta 8,35 snt/puhelu + 16,69 snt/min (alv. 24%), matkapuhelimesta 8,35 snt/puhelu + 16,69 snt/min (alv. 24%)

Katse kohti tulevaa

Viime aikoina olemme saaneet iloita Keski-Suomesta monista myönteisistä uutisista. Tilanteesta huolimatta uskoa tulevaisuuteen ja kasvuhaluja yrityksissä on, mistä kertovat lukuisat investoinnit. Tilauskannat yrityksissä näyttävät paikoin hyvältä, kirjoittaa Keski-Suomen Kauppakamarin toimitusjohtaja Ari Hiltunen.

Jyväskyläläinen tekstiilikuidun kehittäjä SPINNOVA® ja maailman suurin selluyhtiö, brasilialainen Suzano rakennuttavat tekstiilikuitutehtaan Jyväskylään. Investoinnin kokonaisarvo on 50 miljoonaa euroa, ja valmistuessaan se tarjoaa useita kymmeniä uusia työpaikkoja.

Valtra puolestaan uutisoi Suolahden tehtaan laajentamisesta. Tilanne Suolahdessa on nyt erittäin hyvä, ja henkilöstömäärä jo noin tuhat. Odotettavissa on, että maalamoinvestointi tuo tulevaisuudessa lisää työpaikkoja.

Huippu-uutisia saatiin myös Jyväskylän Rautpohjasta, kun Valmet sai yli 200 miljoonan euron paperikonetilauksen Kiinasta. Lisäksi yhtiö kertoi aiemmin, että se toimittaa ulkopakkauksetonginvalmistuslinjan sekä merkittävät automaatio- ja palvelupaketit Kiinaan. Tilaukset tuovat Rautpohjan tehtaalte työtä merkittävästi.

Kauppa on käynyt myös kiuas- ja saunayhtiö Harviolla. Yhtiö

laajentaa Muuramen tehdastaan, ja investoinnin kokonaisarvo on noin 2,5 miljoonaa euroa. Viime vuonna se palkkasi 40 työntekijää lisää ja lisävaen palkkaaminen on jatkunut myös alkuvuonna.

Iloisia uutisia saatiin vaikeasta tilanteesta huolimatta myös ravintola-alalta, kun Verson ja Pöllöwarin omistajayhtiö Yöpuu Yhtiöstä tulee Jyväskylän Kirkkopuiston uuden kahvila-ravintolan isäntä. Yrittäjäpariskunta uskoo tulevaan ja toivoo, että pian asiakkaita päästään palvelemaan ja työllistämään entiseen malliin.

Elonen Oy teki uuden aluevaltauksen ja ison yrityskaupan, kun se osti 50 henkeä työllistävän pikakuleipien ja korppujen valmistajan Malvialan osakekannan.

Uskoa tulevaan on myös Ari Talvalsaari Oy:llä, jolla on käynnissä liikepaikkaneuvottelut kolmannen McDonald's-ravintolan avaamisesta Jyväskylään.

Jyväskyläläinen kriisiviestintäohjelmistoa toteuttava Secapp tup-



Keski-Suomen kauppakamarin toimitusjohtaja Ari Hiltunen. Kuva: Matias Ulfves

lasi liikevaihtonsa viime vuonna ja palkkaa lisää väkeä. Kesko rakensi Vaaajakoskelle uuden K-Supermarketin, ja Tourulassa Keskimaa avasi uuden S-Marketin. Listaa esimerkeistä voisi vielä jatkaa.

Investoinnit ovat tärkeitä Keski-Suomelle, sillä ne mahdollistavat kasvua ja luovat uusia työpaikkoja. Investoidakseen yritykset tarvitsevat varmuutta ja uskoa tulevaan. Yritykset ovat menestyvän ja hyvinvoivan yhteiskunnan perusta.

Vaikka osalla yrityksistä menee hyvin, on korona iskenyt rajusti toisiin yrityksiin. Tummia pilviä aiheuttavat viruksen leviäminen edel-

leen, rajoitukset ja epävarmuus, jotka haittaavat etenkin matkailu-, ravitsemis- ja tapahtumatuotantoalan yrityksiä. Näitä yrityksiä on autettava kriisin yli kaikin tavoin. Uusi kustannustuki onkin kohdistettava niin, että se kattaa yhä useamman yrityksen menetykset, eikä liian tiukkoja kriteerejä tuen saamiseksi saa asettaa. Vaikea koronatilanne globaalisti ja matkustusrajoitukset aiheuttavat haasteita vientiyritysten toimintaan.

Epävarmuutta on osaltaan lisännyt koronaviestinnän ja ohjeistuksen sekavuus. Rajoitusten asettamisessa on käytettävä tarkkaa har-

kintaa ja niistä viestimisessä erityistä tarkkuutta ja johdonmukaisuutta.

Odotukset ovat koronarokotusten onnistumisesta, ja siinä Suomen tulee hyödyntää työterveyden osaamista. Tavoitteena tulee olla mahdollisimman nopeasti ulospääsy rajoituksista.

Ari Hiltunen
toimitusjohtaja, Keski-Suomen kauppakamari

Kirjoitus on julkaistu alun perin Keski-suomalaisessa.

Yrittäjät:

Kaivattu muutoksen tuuli puhaltaa työmarkkinoilla

Suomen Yrittäjät kiittää ja tukee Teknologiateollisuuden ratkaisua uudistaa työmarkkinatoimintaansa ja lisätä jäsentensä mahdollisuuksia sopia paikallisesti.

– Ratkaisu on odotettu, tärkeä ja tervetullut. Se lisää väistämättä paikallista sopimista ja yritysten mahdollisuuksia valita heille sopiva sopimisen tapa, toimitusjohtaja Mikael Pentikäinen sanoo.

– Päätös kertoo, että väistämätön muutoksen tuuli puhaltaa nyt läpi työmarkkinoiden. Muutos on Yrittäjien pitkään kaipaama, ja annamme sille täyden tukemme, Pentikäinen lisää.



Hallituksenkin toimittava, lakimuutoksia tarvitaan

Yrittäjät odottavat, että myös maan hallitus herää työmarkkinoiden muutoksiin ja lähtee edistämään sen

edellyttämiä lakimuutoksia. Paikallinen sopiminen ei onnistu, jos esimerkiksi sopimisen kieltoja ei poisteta. Myös työehtosopimusjärjestelmän ulkopuolella olevat yritykset pitää huomioida paremmin. Näitä kieltoja on lainsäädännössämme noin 50 kappaletta.

– Vetoamme, että maan hallitus vähitellen toteuttaa sellaisia lakimuutoksia, joita paikallisen sopimisen yhdenvertainen eteneminen edellyttää, Pentikäinen sanoo.

– Tavoite on vahvistaa suomalaisia yrityksiä, lisätä ja turvata työpaikkoja, ja antaa kullekin yritykselle mahdollisuuksia rakentaa omaa menestyksen tietään oman väkensä kanssa, hän muistuttaa.

”Hyvä ehdotus, vastaa Yrittäjien ajattelua”

Teknologiateollisuus ker-

toi aiemmin, että sen toiminta jakautuu kahteen eri yhdistykseen. Teknologiateollisuus ry luopuu valtakunnallisesta työehtosopimustoiminnasta, ja vastuu valtakunnallisista työehtosopimuksista siirtyy uuteen yhdistykseen, Teknologiateollisuuden työnantajat ry:hyn. Uusi yhdistys aloittaa elokuussa.

Käytännössä ratkaisu tarkoittaa, että jatkossa yrityksillä on kaksi vaihtoehtoista mahdollisuutta tes-sopimiseen. Sopiminen voi tapahtua valtakunnallisen työehtosopimuksen kautta tai edistään yrityskohtaisia työehtosopimuksia.

Teknologiateollisuus suosittelee, että jäsenyritykset lisäisivät henkilöstön vaikutusmahdollisuuksia ottamalla henkilöstön edustajan mukaan yrityksen päätöksentekoon yrityksen toimintaan sopivalla tavalla. Suositus koskee vähintään 50 henkilöä työllistäviä teknologia-yrityksiä.

– Tämä on hyvä ehdotus ja vastaa myös Yrittäjien ajattelua, Pentikäinen kiittää.

Yritys päättäisi, onko osallistuminen paras hoitaa hallituksessa, johtoryhmässä tai muulla yhteistoiminnan tehokkaasti toteuttavalla tavalla.

Yritysmailma

JULKAISIJA:

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

SIVUNVALMISTUS:

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

PÄÄTOIMITTAJA/

TOIMITUSJOHTAJA:

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

PAINO:

Lehtisepät Oy,
Pieksämäki

TOIMITTAJAT:

Eini Kettunen
Toni Valha
Pasi Liimatta
Virpi Kylmälä

puh. 050 374 6294
puh. 050 531 4745
puh. 050 408 8457
puh. 045 200 5441

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

ILMOITUKSET:

Rauno Härkönen
Maria Kyyrönen
Tuomo Hiltunen
Jukka Keinänen
Mauri Ronkainen
Jukka Suppola

puh. 050 374 6278
puh. 040 409 4520
puh. 050 516 2192
puh. 044 561 6902
puh. 050 467 4132
puh. 050 374 6284

rauno.harkonen@yritma.fi
maria.kyyronen@yritma.fi
tuomo.hiltunen@yritma.fi
keinanenjukka@gmail.com
mauri.ronkainen@yritma.fi
jukka.suppola@yritma.fi

OSOITELÄHDE:

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

Jätä juttuvinkki nettisivuillamme:
www.yritma.fi



Jutut myös

netissä: www.yritma.fi

Jyväskylän seutu edelleen kärjen tuntumassa

Jyväskylän seutukunta säilytti asemansa Suomen yritysystävällisimpien alueiden joukossa, ilmenee EK:n tekemästä Kuntaranking-tutkimuksesta. Jyväskylän seutu sijoittui 25 seudun vertailussa kuudenneksi ja oli suurten kaupunkien joukossa kolmas Turun ja Helsingin jälkeen. Yritykset arvioivat kaupungin kuntapäätäjien elinkeinopolitiikkaa maan keskittämällä selvästi myönteisemmin ja seudun tulokset olivat lähes joka indikaattorilla mitattuna maan keskiarvoja paremmat.

Kahden vuoden välein toteutettava Kuntaranking mittaa Suomen eri alueiden vetovoimaisuutta yritystoiminnan kannalta ja valottaa, kuinka hyvän toimintaympäristön alueet tarjoavat paikallisille yrityksille sekä nostaa esille alueen vahvuuksia ja kehityskohteita. Kuntarankingin vertailussa oli yhteensä 25 seutua. Jyväskylän seutukunnan tulokset kattoivat tilastotiedot ja yrityskselyn vastaukset seuraavista kunnista: Hankasalmi, Jyväskylä, Laukaa, Muurame, Petäjävesi, Toivakka ja Uurainen.

Yleisesti ottaen yritysten kriittisyys kuntapäätäjiä kohtaan on lisääntynyt ja koronavuosi näkyy tutkimuksen tuloksissa. Jyväskylän seudun tuloksia voidaan pitää kuitenkin erittäin hyvänä,

sillä Jyväskylän tuloksissa yritysten näkemykset eivät ole muuttuneet negatiivisempaan suuntaan, vaan Jyväskylän tulokset olivat lähes joka indikaattorilla mitattuna maan keskiarvoja paremmat ja yleistä yritysilmapiiriä pidettiin erittäin positiivisena.

Alueen sijoitukseen vaikuttivat yritysten arvioissa erityisesti seuraavat tekijät: kuntapäätöksenteon yritys-lähtöisyys (esim. kaavoituksen sujuvuus, yritysvalutusten huomiointi päätöksissä), oman alueen julkiset yrityspalvelut (neuvonta, rahoitus, toimitilat) sekä osallistumismahdollisuus palveluiden tuottamiseen (kilpailu kuntayhtiöiden kanssa, julkiset hankinnat).

Kunnan elinkeinopolitiikka ja yritysilmapiiri hyvää

Kuudes sija kertoo, että Jyväskylän seutukunta jatkaa Kuntarankingin kärjen tuntumassa. Alueen yritykset arvioivat kotikuntansa harjoittamaa elinkeinopolitiikkaa ja paikallista yritysilmapiiriä aiempaa myönteisemmin. Sen sijaan mielipiteet olivat hieman edelliskertaa kriittisempiä kysyttäessä maantieteellisen sijainnin sopivuudesta yritystoimintaan. Tätä tulosta selittää osaltaan kuitenkin se, että muilla alueilla arvi-

ointi sijainnista on mennyt parempaan suuntaan. Lisäksi sijoitus heikentyi seutujen yrittäjyysaktiivisuuden vertailussa.

Jyväskylän seudulla nähdään samaa ilmiötä, joka pätee yleisemminkin Suomessa: useimpien kehyskuntien kuntapäätäjät saivat yrityksiltään selkeästi positiivisempaa palautetta verrattuna keskustaajungin saamiin arvioihin.

Jyväskylän seudun suhteelliset vahvuudet:

- Yrityksistä 49 prosenttia piti oman kunnan elinkeinopolitiikkaa hyvänä ja 20 prosenttia arvioi sen heikoksi (43 ja 25 prosenttia vuonna 2019).
- 58 prosenttia piti yleistä yritysilmapiiriä hyvänä ja 20 prosenttia arvioi sen heikoksi (49 ja 28 prosenttia vuonna 2019). Yleisellä yritysilmapiirillä tarkoitettiin tutkimuksessa kuntapäätäjien ja -virkamiesten yrittäjyystuntemusta, alueen yritysten tarpeiden tunnistamista ja suhtautumista yrityksiin.
- Myös kuntapäätöksenteon yritys-lähtöisyyteen tyytyväisiä oli selvästi enemmän kuin tyytymättömiä. Positiivisesti päätöksentekoa arvioi 50 prosenttia ja negatiivisesti 20 prosenttia (43 ja 24 prosenttia vuonna 2019). Päätöksenteon yritys-lähtöi-

syydellä tarkoitettiin muun muassa yritysvalutusten huomiointia sekä kaava-, lupaa- ym. päätöksenteon sujuvuutta.

Jyväskylän seudun kehittämiskohteet:

- Julkisia yrityspalveluja koskevat mielipiteet jakautuivat melko tasaisesti tyytyväisiin ja tyytymättömiin. Yrityksistä 28 prosenttia arvioi niiden olevan hyvällä tasolla ja 26 prosenttia piti niitä heikkoina (27 ja 32 prosenttia vuonna 2019). Palveluita arvioitiin siitä näkökulmasta, saivatko yritykset tasapuolista ja oikeudenmukaista kohtelua toimitila-, rahoitus- ja neuvontapalveluissa riippumatta yrityksen

koosta, toimialasta tai elinkaaren vaiheesta.

- Kriittisyyttä esiintyi myös kysyttäessä, kuinka hyvin Jyväskylän seudun yritykset pääsevät mukaan tuottamaan kunnan palveluita ja osallistumaan julkisiin hankintoihin. Kuntapalveluiden tuotantoon tyytyväisiä oli 31 prosenttia ja tyytymättömiä 24 prosenttia (29 ja 26 prosenttia vuonna 2019).

–Jyväskylän elinkeinopolitiikkaa pidetään selvästi maan keskiarvoa parempana ja yleinen yritysilmapiiri on tulosten perusteella erittäin positiivinen. Tämä on tietysti erinomainen tulos ja osoittaa, että kaupungin kehittämistoimenpiteet ovat oi-

keansuuntaisia. Kehitettävää on luonnollisesti edelleen ja otamme esiin tulleet kehittämiskohteet huomioon, kun tähtäämme kohti vieläkin yrittäjäystävällisempää seutukuntaa, sanoo Jyväskylän kaupungin elinkeinojohtaja Anne Sandelin.

Haluatko metsällesi hinnan?

Hankimme asiakkaillemme metsätiloja kautta maan.

MIKA VENHO
Puh. 045 154 6385

SUOMEN SIOJITUSMETSÄT OY



Taksi & Tilausliikenne Tuomi Oy Jyväskylä



- Tilausajot
- Taksikuljetukset
- Lentokenttäkuljetukset
- Sopimusajot
- Tavarakuljetukset

Kysy ja pyydä tarjous!

Miika +358 40 411 3088 | Jukka +358 40 064 5400

j.a.tuomi@luukku.com

Opas yrityksille ja organisaatioille kyberturvallisempaan arkeen

Kyberturvallisuus eli digitaalisen maailman turvallisuus ei ole vain asiantuntijoiden asia. Sinä ja minä – me kaikki voimme turvata digitarkeamme jo pienillä teoilla sekä tietoisemmalla tekemisellä. JAMK:n CYBERDI-hankkeen napaka opas sisältää hyödyllistä perustietämystä digihuijauksista. Oppaan avulla opit tunnusmerkkejä ja keinoja, joilla voit torpata jo alkuunsa monen huijarin aikomukset.

Kannattaa muistaa, että huolellisestikin turvatut ja suojatut systeemit ovat aina herkkiä ihmisen tekemille ratkaisuille ja toiminnalle. Siksi myös digimaailmassa kannattaa keskittyä tekemään yhtä asiaa kerrallaan ja antaa pieni ajatus seuraavalle toimenpiteelle, jonka aikoo tehdä.

Kaikesta varovaisuudesta huolimatta huijarit onnistuvat!

Vahingon tapahtuessa ei pidä hävetä tai noloitella, vaan tehdä ilmoitus viranomaiselle ja varoittaa liik-



keellä olevista huijareista myös kanssaihmiä. Vaikeammalla tarjoamme kyberrikollisille vapaan temmellyskentän ja monta uutta mahdollista uhria huijattavaksi.

Kyberturvallisia lukuhetkiä ja kerro opeistasi myös kavereillesi!

Opas on osa CYBERDI-hanketta, jonka tarkoituksena on kybertietouden ja -osaamisen kasvattaminen. Hankkeessa JAMK:n kanssa yhteistyössä ovat Keski-Suomen kauppakamari, Helsingin seudun kauppakamari, Elinkeinoelämän keskusliitto EK, Suomen Yrittäjät, poliisiorganisaatioita, KRP:n Kyberrikostorjunta-keskus ja Poliisihallitus.

Suomalainen uistin liikelahjaksi yrityksesi logolla



Lisätietoja: Mauri Ronkainen p. 050 467 4132

Elinvoimayksikön rooli mahdollistaa myös yritysten yhteistyön syntymisen ja verkostoitumisen

Äänekoski on osa Jyväskylän kaupunkiseutua, jolla on tärkeä rooli maakunnan elinvoimaisuuden kehittäjänä. Äänekosken vahvana veturina toimii biokierto-talous, jonka vaikutukset ovat tulevaisuudessa nähtävillä miltei joka toimialalla.

Elinvoimayksikön elinvoimajohtaja Sari Åkerlund sanoo, että Äänekoski on ollut pitkään biotalouden osaamisen ja toteuttamisen kärjessä Suomessa.

- Biotalous ekosysteeminä Äänekoski on koko maailman mittakaavassa ainutlaatuinen kokonaisuus. Äänekoskella on aidosti kansainvälinen, monipuolinen ja kasvava korkean teknologian yritys-kanta sekä eri alojen PK-yrityksiä. Seudulla on globaalissa mittakaavassa ainutlaatuinen kiertotaloukokonaisuus, jossa on mukana kymmeniä toimijoita alkutuotannosta teollisuuteen ja biotalouteen sekä niiden palveluverkoston. Tällä hetkellä Äänekoskella toimii noin tusina teollista yritystä, joiden yhdistävä tekijä on puusta tehtävät tuotteet ja tuotannon sivuvirroista tuotettu energia. Nykyisen liiketoiminnallisen ekosysteemin keskiössä toimii maailman suurin havusellua tuottava kokonaisuus, Metsä Groupin biotuotetehdas.

Alue- ja elinkeinoelämän kehittäminen varmistaa Äänekosken kilpailukykyä ja hyvinvointia

Elinvoimayksikkö on osa Äänekosken kaupungin keskushallintoa ja toimii suoraan kaupunginjohtajan alaisuudessa. Elinvoimayksikkö muodostuu kahdesta tulosalueesta: elinkeino ja kilpailukyky sekä työllisyys. Äänekosken kaupungin elinvoimayksi-



▲ Aurinkoinen ilmakuva Äänekoskesta, biotalouden ja työntuottavuuden pääkaupungista.
▲ Kuvaaja: Peter Lindenberg

kön tehtävänä on Äänekosken alueen elinvoiman vahvistaminen mahdollistamalla elinkeinotoimintaa, parantamalla kilpailukykyä ja lisäämällä työllisyyttä. Elinvoimayksikön päätehtävä on vastata kaupunkistrategian toimeenpanosta elinkeino- ja aluekehittämisen sekä työllisyyspolitiikan osalta. Lisäksi elinvoimayksikön vastuulle kuuluvat osallistaminen ja hankkeistuksessa avustaminen sekä kaupungin markkinointi- ja matkailutoiminnot.

Åkerlund sanoo, että Elinvoimayksikön yhtenä roolina on mahdollistaa yritysten yhteistyön syntyminen ja verkostoituminen

-Elinvoimaisuutta haetaan avoimin mielin ja katse tulevaisuudessa. On tärkeää, että seudulla on kasvuhakuista, kehittyvää, uudistuvaa, työllistävää ja sitä kautta hyvinvoin-

tia luovaa yritystoimintaa, Åkerlund linjaa.

Plänet B:n ytimessä Metsä Groupin biotuotetehdas

Sari Åkerlund palasi takaisin elinvoimajohtajaksi oltuaan pari vuotta hankehommissa biokiertoalouteen pohjautuvan yritysverkoston ja -alustan rakentamisessa sekä edistämässä.

-Äänekosken kaupungin, yritysten sekä teollisuuden toimijoiden yhteinen, Plänet B-nimellä kulkeva yhteistyöalusta luo uusia bio- ja kiertotalouden liiketoimintamahdollisuuksia vastaten samalla konkreettisesti hallituksen biotalousstrategiaan, Åkerlund kertoo.

Äänekosken nykyinen teollinen infrastruktuuri muodostaa ainutlaatuiset puitteet maailman johtavalle biotalouskeskittymälle. Äänekoskella hyödynnettävä puuraaka-aine synnyttää erilaisia sivuvirtoja ja välituotteita, joista tulevaisuudessa voidaan valmistaa arvokkaita uusia tuotteita ja palveluita. Lisäksi alueella valmistettujen lopputuotteiden uudenlainen jatkojalostus tarjoaa paljon mahdollisuuksia. Alueella on runsaiden raaka-ainevarojen lisäksi erinomainen infrastruktuuri, logistiikkaa sekä tutkimus- ja koulutustarjonta.

Åkerlund sanoo, että tulevaisuuden innovaatiot syntyvät ekosysteemeissä.

-Äänekoskella yritysten teknologia- ja kiertotalousosaaminen on huippuluokkaa verrattuna moniin Suomen kuntiin. Olemme täällä todella korkean teknologian äärellä. Myös palveluverkoston laajenemiselle on tilaa ja tulevaisuudessa myös tarvetta enenevissä määrin.

-Biotalous arvoketjut ja -verkostot kasvavat ja monipuolistuvat ja palveluverkostoissa toimiminen, yhdessä luominen sekä kilpailukykyisen ekosysteemin rakentaminen on keskiössä. Näitä mahdollisuuksia on rakennettu täällä koko ajan ja uutta syntyy. Viimeisimpänä on uutisoitu Metsä Springin ja Valmetin 3d-pakkauspilotin rakentaminen. Lisäksi Valtra AGCO investoi Suolahden tehtaan toimintaan, jota palvelee myös äskettäin valmistunut uusi logistiikkakeskus, Åkerlund kertoo.

Kuvaaja:
Pasi Hakala,
Studio Varjo

>>>



"Kasvu Openin Keski-Suomen Kasvupolku on hieno mahdollisuus lähteä kehittämään omaa yritystä eri asiantuntijoiden maksuttoman sparrausten avulla", Äänekosken Elinvoimayksikön elinvoimajohtaja Sari Åkerlund kertoo.

Kasvu Open kasvuyritysten sparraaja

Kiertotalous kannustaa uudistamaan vanhoja toimintamallejamme ja haastaa kehittämään ratkaisuja, joilla saamme nykyiset materiaali- ja ainevirrat sekä niihin sidotun arvon uusiokäyttöön. Biotalous puolestaan hyödyntää luonnosta saatavia uusiutuvia materiaaleja sekä kehittää ja ottaa käyttöön niihin liittyviä innovaatioita ja teknologioita. Kasvu Open kumppaneineen järjestää Bio- ja Kiertotalouden Kasvupolun, jossa olemme useana vuonna olleet mukana samoin kuin Keski-Suomen polullakin.

-Kasvu Openin Keski-Suomen Kasvupolku on hieno mahdollisuus lähteä kehittämään omaa yritystä eri asiantuntijoiden maksuttoman sparrausten avulla.

Kasvu Open tarjoaa monipuolisesti sparrausta yrittäjille, joilla on kiikarissa liiketoiminnan kasvattaminen. Palveluja ovat kasvuyrittäjille suunnatut Kasvu Openin Kasvupolut, kaikille yrittämisestä kiinnostuneille avoimet yritystapahtumat, selektiiviset yritysohjelmat ja yrittäjien digityökalu Kasvu-yritysanalyysi, Åkerlund selvittää.

-Jos on epävarmuutta lähteä vielä polulle mukaan, niin meillä on ollut paikallisille toimijoille tarjolla "kevyempi" henkilökohdainen sparraus Kasvunsilta. Kasvunsillan avulla halutaan tarjota yrityksille näkymää oman toiminnan kasvumahdollisuuksista ja siihen liittyvistä toimenpiteistä eli herätellä kasvun nälkää.

Digiloikka loi uusia toimintatapoja

Pandemia on pakottanut monia yrityksiä digitalisoitumaan ja livetilaisuuksia on siirretty digitaalisiin kanaviin.

-Yritykset ovat joutuneet omaksumaan uusia työtapoja ja menetelmiä. Kokoon-tumisia ja palavereja on rajoitettu ja peruttu. Kun kokoukset ja tapahtumat ovat koronan takia siirtyneet verkkoon, yhä useampi asiointikokemus ja vuorovaikutustilanne tapahtuu nykyisin virtuaalisesti.

Åkerlund sanoo, että tänä aikana yritykset tarvitsevat tukea uusien palvelumuotojen toiminnallistamiseen.

-Samalla se tietenkin tarkoittaa myös meidänkin palvelutarjonnan muuntautumista vastaamaan tämän päivän tilannetta ja tarpeita. Uusia työkaluja on hyvä testata esimerkiksi eri hankkeiden tilaisuuksissa ja poimia siltä parhaat palat käyttöön. Näin tehtiin mm.

joulukuussa Plänet B Space Campilla, jolloin virtuaalitapahtuma toteutettiin useammalla alustalla yhteensovittaen. No olihan siinä hämminkiäkin, kun Altspacella, Howspacea, Zoomia, YouTubea ja striimausta yhdisteltiin. Mutta kokemuksesta viisastuneena, näitä kaikkia osataan nyt paremmin hyödyntää ja niin me myös teemme, Sari Åkerlund vakuuttaa.

Opsopankki -hanke

Opsopankki -hanke toimii Äänekosken alueella. Hanketta rahoittavat Euroopan sosiaalirahasto ja Äänekosken kaupunki. Hankkeen tavoitteena on kehittää Äänekoskelle oppisopimustyöpankki, johon kootaan kokonaisuin tutkintoihin johtavia oppisopimuspolkuja.

Työnantajalle oppisopimus on hyvä keino rekrytoida uutta henkilöstöä ja kouluttaa osaavaa työvoimaa. Työnantajana saat lisäksi taloudellista tukea, eikä oppisopimusopiskelijan rekrytoinnista ja kouluttamisesta aiheudu palkkakulujen lisäksi muita suoria kustannuksia.

Tarjoamme hankkeessa tukea ja ohjausta työnantajalle oppisopimukseen liittyvissä käytännön järjestelyissä, taloudellisten tukien hakemisessa ja tehtävään soveltuvan oppisopimustyöntekijän rekrytoinnissa, kun työllistät äänekoskelaisen työttömän työnhakijan.

Ota yhteyttä ja tule osaksi Opsopankkia!

Lisätiedot: Minna Hämäläinen

Hankepäällikkö, puh. 040 610 5786
minna.hamalainen@aanekoski.fi

Tuulimaria Saarinen

Hanketyöntekijä, puh. 040 632 8308
tuulimaria.saarinen@aanekoski.fi



www.rakennerahastot.fi

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



TILIPALVELU
MARJA-LEENA

KAUPPAKATU 12, 44100 ÄÄNEKOSKI
PUH. 040 589 0158

Ääneseudun Asunnot Oy

KOTEJA KAIKKIIN TARPEISIIN

Ääneseudun Asunnot Oy:n toimitusjohtaja Mika Karvonen kertoo, että Lönnrotinkatu 1:n kerrostalojen peruskorjaus Äänekoskella on valmis, ja asunnot ovat nyt uutta vastaavassa kunnossa.

Luonnokset:
sisustussuunnittelija
Taina Hiltunen

Kaikki pinnat on uusittu ulkoa ja sisältä. Molemmat kerrostalot ovat nyt moderneja hissitaloja. Kohde sijaitsee erittäin hyvällä paikalla, kilometrin säteellä löytyy kaikki tarvittava.

Lönnrotinkatu 1:n talot on rakennettu v. 1972, ja edellinen peruskorjaus on tehty vuonna 1995. Kohteen asunnot ovat kaksioita ja kolmioita. Lönnrotinkatu 1:n peruskorjaushanke sai Kuntarahoitukselta Vihreää rahoitusta, jonka edellytyksenä on mm. energiatehokkuuden parantaminen.

– Ympäristöystävällisyys on tämän päivän trendi. Energiatehokkuus on nykyisin osa kaikkea rakentamista, myös peruskorjauksia, mainitsee Mika Karvonen.

Monipuolinen tarjonta

Ääneseudun Asunnot Oy on Äänekosken kaupungin sataprosenttisesti omistama asunto-osakeyhtiö, jonka perustehtävä on tuottaa laadukkaita asumispalveluita Ääneseudun asukkaille ja seudulla työssäkäyville.

Yhtiöllä on vuokra-asuntokohteita kaikissa kaupungin taajamissa: Äänekosken lisäksi Sumiaisissa, Suolahdessa ja Konginkankaalla. Ääneseudun Asunnot Oy:n toimitot sijaitsevat Äänekoskella ja Suolahdessa.

– Pyrimme aina järjestämään kullekin asiakkaalle oikeanlaisen asunnon. Kohteissamme käytetään ARAn vuokramäärityksiä, ja asukasvalinta tehdään sosiaalisin perustein ARAn ohjeiden mukaan, Karvonen toteaa.

– Vuokrattavia asuntoja tällä hetkellä 1 096. Kohdevalikoima on monipuolinen: asuntoja on sekä rivi- että kerrostaloissa. Joitakin asuntoja on jopa paikallishistoriallisesti arvokkaissa rakennuksissa. Vuokra-asuntomarkkinoilla olemme Äänekosken alueen suurin toimija.

Yksilöllistä asiakaspalvelua

Lämminhenkinen ja ammattitaitoinen asiakaspalvelu on oleellinen osa Ääneseudun Asunnot Oy:n toimintaa. Asiakas saa vilpittömiä ja välitöntä palvelua, olipa kyse muualta muuttavasta tai asuntoa vaihtavasta.

– Kun asiakkaiden elämäntilanteet muuttuvat, pyrimme järjestämään sopivan asunnon. Vuokra-asuminen on asumismuoto, joka pystyy joustavasti vastaamaan erilaisiin tarpeisiin. Joku kaipaa esimerkiksi luonnon-



läheisyyttä, toinen voi tarvita asunnon palveluiden läheltä, Mika Karvonen kuvailee.

– Asiakkaamme arvostavat sitä, että he saavat asuntoasioissa palvelua aidoilta ihmisiltä ja paikallisesti. Meitä on tällä hetkellä kuusi henkilöä, mukaan luettuna toimitusjohtaja isännöitsijän roolissa.

Henkilöstömme tuntee toimintaympäristön, ja asiakkaatkin ovat tuttuja. Asiakaspalvelu on hyvin ihmisläheistä työtä, siinä jaetaan ilot ja surut.

Koronaviruksen vuoksi Ääneseudun Asunnot Oy palvelee toimipisteissään toistaiseksi ajanvarauksella, jotta ruuhkia ei syn-



tyisi ja turvaetäisyydet voitaisiin sisätiloissa pitää ohjeiden mukaisina.

Otolliset etätömahdollisuudet

Mika Karvosen mukaan seudun väkiluvun pieneneminen on Ääneseudun Asunnot Oy:n kannalta pulmallista, samoin isojen asuntojen kysynnän väheneminen.

– Osa asutokantaa on rakennettu 1970- ja 1980-lukujen perhekokoon sopivaksi ja sijainniltaan silloisen yhdyskuntarakenteen mukaiseksi. Taajamat ovat kuitenkin noista ajoista muuttuneet ja muuttuvat edelleen.

– Asukasmäärän lasku ja tarpeeseen nähden liian suuret asunnot ovat aiheuttaneet meille tarvetta sopeuttaa rakennuskantaamme. Lähivuosina meiltä poistuu 102 asuntoa. Tyhjen rakennusten purkaminen on haaste, mutta siitä selvittyämme pääsemme kehittämään kohteita voimakkaammin. Edessä on hissien rakentaminen, mikä ikääntyneille mahdollistaa asumisen pidempään omassa asunnossa. Toki hissejä arvostaa myös nuorempi väki.

Ääneseudun Asunnot Oy investoi nykyisellään noin miljoona euroa vuodessa huoneistojen korjauksiin ja asumisen ylläpitoon, jotta asunnot pysyisivät hyväkuntoisina.

– Etätöyön yleistymisen avaa uusia mahdollisuuksia. Etätöitä tekevät arvostavat luonnonläheistä asumista paikkakunnalla, jossa peruspalvelut ovat hyvässä kunnossa. Äänekoskella näin on.

– Seutukunnan voimavarana on myös vahva ja perinteikäs teollisuustoiminta. Esimerkiksi biotuotetehtaan rakennusvaiheessa meillä oli kaikki asunnot vuokrattuina, kertoo Mika Karvonen.



aaneseudunasunnot.fi
facebook.com/aaneseudunasunnot

Suolahden toimipiste
Keiteleentie 11
Puh. 020 632 2921

Äänekosken toimipiste
Kauppakatu 17
Puh. 020 632 2890



Lönnrotinkatu 1:n asunnot Äänekoskella ovat nyt uutta vastaavassa kunnossa.

Rakentamisen moniosaaja palveluksessanne

Suolahden PS-Rakennus Oy on vuonna 1992 perustettu keskisuuri rakennusliike. Toimimme pääasiassa Keski-Suomen alueella. Työllistämme vuosittain noin 20-25 eri alan osaajaa.



Palvelumme

- teollisuusrakentaminen ja -saneeraus
- uudisrakentaminen
- saneeraustyöt
- huopakattotyöt
- teollisuusmaalaus omassa maalaamossa
- hiekka-, sooda- ja lasikuulapuhallus, myös liikkuvalla kalustolla
- timanttioraukset ja -sahaukset



Luotettava Kumppani



PS-RAKENNUS OY

Suolahden PS-Rakennus Oy
Aatulantie 40, 44200 Suolahti

www.ps-rakennus.fi
040 585 4736

Tourulan ylikulkusiltojen peruskorjaus alkaa Jyväskylässä

Tourulan ylikulkusiltojen peruskorjaus Jyväskylässä aloitettiin maanantaina 29.3.2021. Tourulan ylikulkusillat sekä pohjoinen että eteläinen korjataan kaksivuotisen urakan aikana.

Tämän (2021) vuoden aikana puretaan siltojen välissä oleva välikaista sekä korjataan välikaistan vierellä olevat kaistat. Ensi vuoden (2022) aikana korjataan loput silloista.

Työt haittaavat liikennettä. Töiden aikana liikenteellä on käytössä vain yksi ajo-kaista, jossa nopeakorjaus on 30 km/tunnissa. Talvikauden 2021–2022 aikana liikennerajoitteita ei ole.

Korjaustyön tilaaja on Keski-Suomen ELY-keskus ja urakoitsijana Oteran Oy. Tourulan siltojen peruskorjaus on osa vuosien 2021–2022 sillankorjausurakkaa.



Hyvä työnantaja!

Etsitkö työntekijää Jämsässä, Keuruulla, Kyyjärvellä, Laukaassa, Pihtiputaalla, Saarijärvellä, Viitasaarella tai Äänekoskella? Voimme auttaa sinua löytämään uusia kykyjä?

Kotopaikka2-hankkeen kautta voit saada:

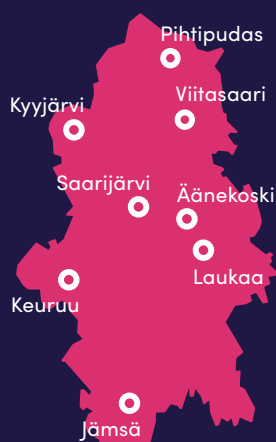
MAAHANMUUTTAJATAUSTAISIA TYÖNTEKIJÖITÄ, joiden osaaminen vastaa yrityksen tarpeisiin.

TYÖNTEKIJÖITÄ, joiden alakohtainen osaaminen ja suomen kielen taitotaso on kartoitettu, ja jotka ovat suorittaneet työssä tarvittavan lupakorttikoulutuksen.

OSAAMISTA monikulttuuriseen työelämään.

VINKKEJÄ muilta maahanmuuttajilta työllistäviltä työnantajilta.

VALMENNUSTA työpaikalla tapahtuvaan maahanmuuttajien ohjaamiseen ja perehdyttämiseen.



Kotoutumisen ja työllistymisen polkuja Keski-Suomessa!

AVOIMET INFOTILAISUUDET VERKOSSA

Tule kuulemaan lisää Zoom-etäyhteydellä:

22.4.2021 klo 10.00

19.5.2021 klo 10.00

15.9.2021 klo 10.00

Tutustu hankkeeseen ja osallistu infoon:

www.jamk.fi/kotopaikka2

OTA YHTEYTTÄ JA KYSY LISÄÄ

Johanna Pitkanen

Kotopaikka2-hankkeen projektipäällikkö

Jyväskylän ammattikorkeakoulu

johanna.pitkanen@jamk.fi

Puh. 040 198 5494

Kotopaikka2 – Kotoutumisen paikalliset prosessit haltuun on Euroopan sosiaalirahaston rahoittama ja Jyväskylän ammattikorkeakoulun koordinoima maakunnallinen hanke (S22219), osatoteuttajana Jyväskylän koulutuskuntayhtymä Gradia. Sen kohdekuntia ovat Jämsä, Keuruu, Kyyjärvi, Laukaa, Pihtipudas, Saarijärvi, Viitasaari ja Äänekoski. Kohderyhminä ovat kohde kuntien maahanmuuttajat, päättäjät, työllistämistä ja maahanmuutosta vastaavat toimijat, kunnissa työllistymistä ohjaavat ja tukevat toimijat sekä yrityksissä ja työpaikoilla maahanmuuttajia rekrytoivat ja perehdyttävät henkilöt. Hanke tukee maahanmuuttajien työllistymistä ja työvoiman kohtaantoa. Kohdekunnissa kehitetään maahanmuuttotyön tavoitteellisuutta monikulttuurisuusosaamista ja maahanmuuttotyön johtamista kehittämällä. Hankkeen toiminta-aika 1.9.2020–30.9.2022.

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



jamk

GRADIA

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Katseet katolle

Katto on taloyhtiön ”viides julkisivu”, jonka kunto on hyvä tarkistaa säännöllisin väliajoin. Jos katon rakenteissa havaitaan vikoja, ne on syytä korjata ensi tilassa. Kattoremontti, varsinkin taloyhtiöissä on usein pitkäaikainen projekti ja vaatii hyvää ennakkosuunnittelua.

Suosituksen mukaan kattojen kuntoa tulisi seurata säännöllisesti. Vuotavat katot aiheuttavat kosteusvaurioita, heikentävät asumisviihtyvyyttä ja lyhentävät kiinteistön käyttöikää.

Vikoja voi olla kaikissa kattotyypeissä. Huopakatoissa esimerkiksi väärin tehdyt läpiviennit ovat yleisiä ongelmia.

Kunnossapito kannattaa

Vesikaton lisäksi on syytä tarkastaa sen alapuoliset kattorakenteet. Myös yläpohjan lämmöneristyksen parantamista voi olla syytä harkita kattoremontin yhteydessä.

Nykyisin ymmärretään melko hyvin, että katot kannattaa pitää hyvässä kunnossa. Asianmukainen huolto pidentää kiinteistön elinkaarta. Mahdolliset ongelmat huomataan hyvissä ajoin, jolloin välttyään mahdollisilta suuremmilta vaurioilta.

Tarkastuksista tositoimiin

Taloyhtiöt ovat yleisesti ottaen hyvin selvillä kattohuollon periaatteista.

Tietoa ja ohjeita on saatavissa. Kattojen huoltokirjoissa on selkeitä toimintaohjeita, ja esimerkiksi sivustolla www.kattoliitto.fi on ohjekirjat eri kattomateriaaleille.

Kattoliitto suosittaa, että kiinteistön katto tulisi tarkastaa vähintään kaksi kertaa vuodessa: keväisin talven jälkeen ja syksyisin ennen ensilumia. Sitten taloyhtiö ja isännöitsijä käyvät asioita läpi ja sopivat mahdollisista jatkotoimista.

Katon tulee olla toimiva. Esimerkiksi vedenpoiston ja kattoon tehtyjen läpivientien on oltava kunnossa.

Kattojen rakenteellisiin ongelmiin tulee puuttua hyvissä ajoin ja tarmokkaasti.

Varsinkin koko katon saneeraus on yleensä laaja projekti, jota varten katon kunto on kartoitettava huolelli-

sesti. Kuntoarvio kannattaa pyytää kirjallisena, jolloin se voidaan helposti esittää myös taloyhtiön asukkaille ja hallitukselle päätöksentekoa varten.

Korjaustöiden urakkatarjous pyydetään tyypillisesti muutamilta urakoitsijoilta. Saatuja tarjouksia vertailtaessa ei pidä kiinnittää huomiota pelkästään hintoihin, vaan myös urakan sisältöön, kohteen erityispiirteisiin ja tekijöiden ammattitaitoon.

Myös materiaalien laatua on syytä valvoa. Suomen vaihtelevat sääolosuhteet vaativat katoille hyvälaatuisia ja kestäviä kattomateriaaleja.

Kattoliitto huolissaan katolle tehtävien laiteasennusten tuomista ongelmista

Kattoliitto kehottaa huolelliseen suunnitteluun ja toteutukseen, kun katoille asennetaan aurinkopaneeleita tai muita laitteita. Pahimmillaan esimerkiksi ka-



ton vedenpitävyys voi vaarantua ja takuu raueta, mikäli asennuksia ei ole toteutettu ammattitaitoisesti.

Erityisesti kiinnostus aurinkoenergiaan on koko ajan kasvanut, ja aurinkopaneelit katolla ovat yleistyneet niin teollisuusrakennuksissa kuin kotitalouksissakin. Aurinkopaneelien ja muiden laitteiden asentamisessa on kuitenkin monia huomioonotettavia asioita, jotta katon toimivuus on taattu.

Aurinkopaneelien kiinnitys ja sijoittaminen tulee aina suunnitella kohdekoh- taisesti, jotta varmistetaan alustan kantavuus, kiinnityksen kestävyys, vesitiiveys, vedenohjaus sekä lumi- ja tuulikuormat. Olemassa olevan rakenteen kuormituksen kestävyys tai sallittavat

lisäkuormat on huomioitava suunnittelussa. Katoille asennettavissa aurinkovaimaloissa rakennesuunnittelija onkin tärkeä yhteistyökumppani. Aurinkopaneelien asentajalla ei välttämättä ole riittäviä valmiuksia varmistua katon teknisestä toiminnasta.

Katolle jälkiasennuksia tehtäessä vastuu- ja takuuasiat voivat jäädä epäselviksi tilaajalle. Esimerkiksi urakoitsijoiden myöntämien takuiden ehtona on yleensä katon säännöllinen huolto. Tämä voi vaikeutua tai estyä kokonaan katolle asennettujen lisävarusteiden johdosta, jolloin katolle myönnetty takuu raukeaa. Kattoliiton suositus onkin, että tilaaja on aina ennen katolle tehtäviä laiteasennuksia yh-

teydessä takuun myöntäneeseen kattourakoitsijaan.

Rakennesuunnittelun lisäksi on varmistettava kattourakoitsijan ja laiteasennusta suorittavan tahon keskinäinen tiedonkulku. Asia ei ole itsestäänselvyys myöskään rakenteilla olevissa kohteissa, joissa jokainen urakoitsija huolehtii omasta vastuustaan ja urakastaan. Kattoliiton mukaan tiedonkulkuun urakoitsijoiden välillä olisi kiinnitettävä enemmän huomiota ja tilaajille korostettava kokonaisuuden ja suunnittelun tärkeyttä.

Kattoliiton julkaisemassa kirjassa ’Toimivat katot 2019’ löytyy käytännön ohjeita erityyppisten kattojen kunnossapidosta ja korjaustöistä sekä kattourakoiden vastuukysymyksistä.

Talotekniikka-alalla positiivista väreilyä ilmassa

valoisimmat odotukset Keski-Suomessa, Pohjois-Savossa ja Pirkanmaalla

Sähkö-, tele- ja LVI-urakoitsijoiden sekä sähkösuunnittelijoiden keskuudessa helmikuussa tehdyn suhdannekyselyn perusteella talotekniikka-alalla ei ole isoja kasvuodotuksia. Tarjouspyyntöjen ennakoidaan kuitenkin lähtevän liukkaasti liikkeelle, jos pandemia saadaan kuriin.

Talotekniikka-alan suhdannekyselyn tuloksia

Uudisrakentaminen laskussa kaikilla rakentamisen osa-alueilla Lähes 3/5 vastaajista arvioi toimisto- ja lii- ketilarakentamisen vähenevän edelleen syksyä kohden mentäessä. Asunto- ja teollisuusrakentaminen pysyy ennallaan tulevana puolivuotiskautena; kasvuodotuksia asuntotuotannossa on etenkin isomilla toimijoilla. Hienoista kasvupotentiaalia nähdään julkisessa uudisrakentamisessa. Uudisrakentamisen tilanne vaihtelee suu- resti maakunnittain.

Korjausrakentamisen kohteena asunnot

Koronarajoitusten seurauksena suuri osa mm. ta- loyhtiöiden suunnittelemista saneerauksista on aloitta-

matta. Suhdannekyselyyn vastanneet suhtautuvat kuitenkin positiivisesti kevään yhtiökokousten päätöksentekokykyyn, sillä juuri asun- tokorjausten suhteen ollaan toiveikkaimpia; liki 30 prosenttia vastaajista ennakoi siinä kasvua. Asuntokorjaus- ten kasvuun uskotaan useim- milla alueilla, positiivisim- mat odotukset ovat Pohjois- Savossa, Keski-Suomessa ja Pirkanmaalla.

–Korjausrakentamisessa on orastavaa kasvupotenti- aalia, mutta ikävä kyllä se ei riitä saavuttamaan halli- tuksen asettamia ilmasto- tavoitteita. Toisin sanoen korjausrakentamisen määrä pitäisi tuplata. Eli nyt tarvita- aan järeitä kannustimia yh- teiskunnan taholta, toimi- tusjohtaja Mika Hokkanen LVI-Tekniset Urakoitsijat LVI-TU ry:stä toteaa.

Urakoitsijoiden osalta kielteisin arvio koskee toi- misto- ja liiketilojen korjaa- mista. Suunnittelijat uskovat jonkin verran urakoitsijoita enemmän toimisto- ja lii- ketilojen volyymin säilymiseen ja jopa pieneen kasvuun. Jul- kisten tilojen korjausraken- taminen pysyy enemmistön näkemyksissä nykyisellä tasolla tulevan 6 kuukau- den ajan.

Tilaukannassa näky alan pirstaloituneisuus

Noin 40 prosenttia vas- taajista kertoo tilaukannan pysyneen viime syksystä en- nallaan ja 18 prosentilla ti- lauskanta on kasvanut. Pie- nentynyttä tilaukantaan ra- portoi 40 prosenttia. Eteen- päin katsottaessa yli puolet arvioi tilaukannan pysyvän nykyisellä tasolla, kasvua ar- vioi 16 prosenttia ja ne ovat enimmäkseen isoimpia yri- tyksiä. Täystyöllistävä ti- lauskanta on isommilla yri- tyksillä puoli vuotta ja pie- nemmillä kolme kuukautta.

–Suunnittelijoilla on jon- kin verran parempi usko ti- lauskantaan ja tarjousten määrään suhteessa urakoit- sijoihin, mikä viittaisi mark-

kinoiden positiiviseen viree- seen kuluvan vuoden aikana. Tarjouksista myös suhteelli- sesti suurempi osa on johta- nut tilaukseen, toteaa Sähkö- suunnittelijat NSS ry:n toi- mitusjohtaja Markku Säkö.

Talotekniikka-alalla käytännössä täystyöllisyys

Lomautettuna olevien työntekijöiden määrä on täl- lä hetkellä 3 prosenttia, eli alalla on käytännössä täys- työllistävyys. Vastaajat en- nakoivat pientä työvoiman lisäystarvetta tulevaan syk- syyn.

Toisaalta ammattitaitoi- sen työvoiman saatavuus on vain kohtalainen puolel- la vastaajista.

–Olemme huolestuneita talotekniikka-alan työvoi- matilanteesta. Vaikka järjes- tönä vaikutammekin monin toimenpitein osaavan työ- voiman riittävyyteen tule- vaisuudessa, emme tule saa- maan koulutusputkesta riit- tävästi osaavaa työvoimaa tulevaisuuden tarpeisiin. Hiilineutraalisuustavoittei- den saavuttaminen ilman riittävää määrää talotekni- kan osaajia on mahdotonta,

sanoo Sähkö- ja teleurakoit- sijaliitto STULin toimitus- johtaja Kai Puustinen.

Kustannuspaineet kovat – pienillä yrityksillä vaikeat ajat

Koronapandemia on vai- keuttanut taloteknisten yri- tysten toimintaa monin ta- voin. Kyse ei ole pelkäs- tään tilausten puutteesta, vaan myös kustannuspai- neesta, jota ovat aiheutta- neet testaus- ja sairaspoi- saolot ja suojainhankinnat. Ahdingossa ovat erityisesti pienet yritykset.

–Talotekniikkaurakoitsi- jan alistettu asema rakenta- misen prosessissa vaikuttaa pandemian aikana korostu- neen mm. ylipitkinä mak- suaikoina. Tällainen sopi- muskumppanin harjoitta- ma hyväksikäyttö aiheuttaa urakoitsijalle kassavirtapul- mia sekä muita vakavia toi- minnallisia ongelmia, huo- mauttaa toimitusjohtaja Mi- ka Hokkanen.

Vastaajista reilu kolmas- osa ei usko koronan vaikut- tavan liikevaihtoon miten- kään. 37 prosenttia arvelee, että liikevaihto koronan ta- kia laskee hieman ja merkit-

tävää laskua liikevaihtoon arvio 18 prosenttia.

Liiketoiminnan kannat- tavuus on heikentynyt yli kolmasosalla vastanneista ja puolella pysynyt ennallaan. 14 prosentilla liiketoiminnan kannattavuus on kohentunut.

Pelko tartunnasta lamauttanut...

Asentajien keskuudessa on pelätty tartuntoja joissa- kin tapauksissa siinä määrin, ettei isoille työmaille olisi haluttu mennä. Toimeksian- tojen ottaminenkin on koettu riskiksi: Miten käy, jos ko- rona iskee ja työmaa sulje- taan, emmekä pysty hoita- maan sovittuja urakoita!

... mutta ilmassa on silti hienoista toiveikkua

Etenkin kyselyn avoimis- ta kommenteista on aistitta- vissa luottamusta siihen, että kyllä tästä selvitään.

–Tuloksetekokyky ku- luvana vuotena riippuu nyt siitä, saadaanko korona nu- jerrettua. Töitä voi tulla tar- jolle runsaastikin sitten, kun koronatulppa poksahda au- ki, sanoo toimitusjohtaja Kai Puustinen.

Autokaupan lukemat kohenivat maaliskuu

-Henkilöautojen rekisteröinnit kääntyivät maaliskuussa pitkään kaivattuun kasvuun. Myös pakettiautojen rekisteröintien määrä kipusi jo viime vuotta korkeammalle. Raskaiden kuorma-autojen kysyntä tasaantumassa.

Maaliskuussa rekisteröitiin yhteensä 10 428 uutta henkilöautoa, mikä on 13,3 prosenttia enemmän kuin viime vuoden maaliskuussa. Tänä vuonna uusia henkilöautoja on rekisteröity 27 978, joka on 1,0 prosenttia viime vuoden ensimmäistä neljänneestä vähemmän.

–Koronatilanne leikkaa vielä ensirekisteröintejä, mutta näkymät ovat jo selvästi viime vuotta paremmat. Ensimmäistä kertaa sitten viime vuoden tammikuun ensirekisteröintien määrä kasvoi yli 10 000 henkilöautoon. Maaliskuun rekisteröinnit jäivät enää noin 2

prosenttia pitkän aikavälin keskiarvosta, kertoo toimitusjohtaja Pekka Rissa Autotalan Keskusliitosta.

Ensimmäisen kvartaalin päättävä maaliskuu on viime vuosina ollut vilkkaimpia sähköautojen ensirekisteröintikuukausia. Ladattavien autojen kysyntä kasvoi maaliskuussa selvästi alkuvuoteen nähden. Noin 29 prosenttia uusista henkilöautoista oli ladattavia – ladattavien hybridien osuus oli 21,1 prosenttia ja täyssähköautojen 7,6 prosenttia. Ladattavien autojen osuus on kasvanut erityisesti leasingautoissa.

–Yritysleasingautoilla ladattavien hybridien osuus on alkuvuonna kasvanut jo yli neljänneksen ja täyssähköautojen lähes 6 prosenttiin. Täyssähköautojen osuuden kasvua selittää työsuhteautojen verotusarvoa alentava veromuutos. Yksityisleasingin osuus rekisteröinneistä on vielä pieni, alle 3 prosenttia, mutta erityisesti niissä ladattavien autojen osuus on suuri. Yli 70 prosenttia alkuvuonna rekisteröidyistä yksityisleasingautoista oli ladattavia, kertoo toimitusjohtaja Tero Kallio Autotuojat ja -teollisuus ry:stä.



Lähes 60 prosenttia ensirekisteröidyistä henkilöautoista oli bensiiniautoja tai bensiinihybridejä, joissa ei ole ulkoista latausmahdollisuutta. Dieselautojen ja dieselkäyttöisten kevythybridien osuus oli 10,9 prosenttia ja kaasautojen 1,0 prosenttia.

Käytettyjä henkilöautoja myytiin maaliskuussa 52 499. Käytettyjen henkilöautojen kauppaa käytiin 14,3 prosenttia vilkkaammin kuin viime vuoden maaliskuussa. Viime vuonna koronatilanne hiljensi käytettyjen autojen markkinaa, mutta viime kuun lukemat ovat pidemmässäkin aikasarjassa korkeat – ne nousevat noin

5 prosenttia viiden vuoden maaliskuun keskiarvoa suuremmaksi. Ensimmäisen vuosineljänneksen aikana käytettyjen henkilöautojen kauppa on lähes samalla tasolla kuin viime vuoden alkukuukausina.

Pakettiautojen rekisteröintien määrä kipusi jo viime vuotta korkeammalle

Uusia pakettiautoja ensirekisteröitiin maaliskuussa 1 445, joka on 18,3 prosenttia viime vuoden maaliskuuta enemmän ja 7,5 prosenttia suurempi lukema kuin pitkän aikavälin maaliskuun keskiarvo. Pakettiautoja on ensirekisteröity tänä vuon-

na 3 738, joka on 6,4 prosenttia enemmän kuin viime vuoden ensimmäisellä neljänneksellä.

Kevyitä alle 6 tonnin kuorma-autoja ensirekisteröitiin vuoden ensimmäisellä neljänneksellä 242, joka on 0,8 prosenttia viime vuoden alkua enemmän. Keski-kokoisia 6–16 tonnin kuorma-autoja on tänä vuonna ensirekisteröity 72, joka on saman verran kuin vastaavaan aikaan viime vuonna.

Raskaiden kuorma-autojen kysyntä tasaantumassa

Yli 16 tonnin kuorma-autoja ensirekisteröitiin maaliskuussa 238, joka on 15,5 prosenttia viime vuoden maaliskuuta enemmän. Vuoden ensimmäisen neljänneksen aikana on rekisteröity yhteensä 647 yli 16 tonnin kuorma-autoa, joka on 4,3 prosenttia viime vuoden alkua vähemmän.

Uusien linja-autojen rekisteröinnit ovat edelleen poikkeuksellisen pienet. Alkuvuoden aikana on rekisteröity vain 31 uutta linja-autoa, joka 49,2 prosenttia vähemmän kuin viime vuoden ensimmäisen neljänneksen aikana.

JR DIESEL

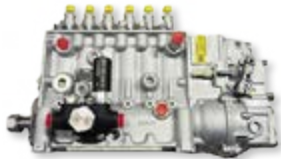
T:mi Jorma Ritvanen

*** DIESEL-LAITEHUOLTO**

*** dieselmoottorikorjaukset**

*** ruiskupumppujen korjaukset**

*** diesel varaosat**



Vanha Jyväskylän tie 8, PIEKSÄMÄKI
puh./fax (015) 341 490, gsm 040 501 4792
www.jrdiesel.fi

NOPEA JA LUOTETTAVA AUTOHUOLLON ERIKOISLIKE

Öljynvaihdot

Pikahuollot

Autohuollot

**Yrityksille autohuollot
laskutuksella**



ÖLJYPISTE

Ahjokatu 28, Jyväskylä
0400 186 184
Ma-pe 8-17, La 9-13

Kesärenkaat alle kelien mukaan

Uuden tieliikennelain mukaan talvirenkaita on käytettävä keliperusteisesti maaliskuun loppuun, mutta niitä saa tarvittaessa käyttää sen jälkeenkin. Kitkarenkaiden suosio jatkaa kasvuaan.

Viime kesänä 1.6.2020 voimaan tulleen tieliikennelain mukaan talvirenkaita on käytettävä keliperusteisesti maaliskuun loppuun. Maaliskuu ei kuitenkaan ole takaraja talvirenkaiden käytölle, vaan myös nastarenkaita saa käyttää sen jälkeenkin, jos sää tai keli sitä edellyttää.

–Renkaiden vaihdossa ei kannata koskaan miettiä kalenteria vaan pitää katsoa vallitsevat olosuhteet, täsmentää Liikenne- ja viestintävirasto Traficomien johtava asiantuntija Jussi Pohjonen.

–Renkaiden vaihtoa suunnittelevan kannattaa huomioida omat ajoajat ja ajoreitit. Näin keväisin alueelliset erot olosuhteissa voivat olla hyvinkin suuria, mikä kannattaa huomioida automatkaa suunniteltaessa, jatkaa Pohjonen.

Uusia talvirengassääntöjä noudatettu mallikkaasti

Tieliikennelain uudistuksen vaikutuksia talvirenkaiden käyttöön seurataan Traficomien tilaamassa kaksivuotisessa tutkimuksessa. Seurannan loppuraportti julkaistaan ensi syksynä talvirengaskauden kynnyksellä.

Tammi-helmikuun vaihteessa 2021 toteutetussa parkkipaikkaseurannassa kesärenkaita havaittiin vain neljässä henkilöautossa reilun 1 200 auton otoksessa. Osuus (0,3 %) on täsmälleen sama kuin vastaavassa VTT:n selvityksessä alkuvuonna 2018.

–Suomalaisautoilijat näyttävät sisäistyneen hyvin uudet talvirengassäännöt. Toisaalta yksikin talvikeliin sopimaton rengas tus on liikaa liikenneturvallisuuden kannal-

ta, seurantatutkimuksesta vastaava konsultti Jouko Lahti muistuttaa.

Kitkarenkaiden osuus talvirenkaista kasvamassa

Kitkarenkaiden suosio näyttäisi lisääntyneen myös uuden tieliikennelain aikana. Parkkipaikkaseurannan mukaan kitkarenkaiden osuus Suomen talviliikenteessä on jo 19 prosenttia, kun se 2010-luvun alussa oli vain 12 prosentin tuntumassa.

Eurooppalaisten rengasvalmistajien (ETRMA) myyntitilastojen valossa muutos näyttää vieläkin selkeämmältä. Viime vuonna kitkarenkaiden osuus Suomen markkinoille tuoduista talvirenkaista oli peräti 24,4 prosenttia, kun se vuonna 2018 oli vain 17 prosenttia.

Uudistus on epäilemättä vauhdittanut siirtymistä kitkarenkaisiin.

–Lisäksi talvirengasvalintoja pohditaan yhä kokonaisvaltaisemmin. Turvallisuuden ohella vaakakupissa painavat usein vaivattomuus, taloudellisuus ja ympäristönäkökohdat, Lahti arvelee.

Vinkkejä renkaanvaihtoon:

1. Tarkista renkaiden kunto ja uusi tarvittaessa kulunut, vaurioitunut tai vanha rengas.
2. Lain vaatima miniurasyvyys kesärenkaalle on 1,6 mm. Turvasuositus on kuitenkin vähintään 4 mm.
3. Varmista, että renkaan pyörimissuunta on oikein.
4. Tarkasta ilmanpaineet, myös vararenkaista.
5. Muista pyöräpulttien huolellinen kiristäminen ja tee jälkikiristys muutaman kymmenen kilometrin ajon jälkeen.

Maaseutuelinkeinojen työehtosopimus 2021–2022

Yleissitova Maaseutuelinkeinojen työehtosopimus on voimassa 31.1.2022 asti. Mikäli tulemme palkkaratkaisuun ennen sopimuskauden loppumista, työehtosopimuskausi jatkuu 31.1.2023 asti ilman sisältömuutoksia.

Yleiskorotus 2021:
 • **1.2.2021:** 14 senttiä/tunti tai 24,08 euroa/kuukausi
 Työehtosopimuksen sentti- ja euromääräiset lisät korotettiin 3 % 1.2.2020 alkaen koko sopimuskauden ajaksi.

Taulukkopalkat ja ammattitaitolisät 1.2.2021 alkaen:

	Vaativuusryhmä (ilman lisää) euroa/tunti	Ammattitaitolisän vähimmäistaso (4%) senttiä	Taulukkopalkka + ammattitaitolisä 4% euroa/tunti
1	8,85	35	9,20
2	9,27	37	9,64
3	9,75	38	10,14
4	10,25	41	10,66
5	10,76	43	11,19

Työsopimus tehdään aina kirjallisesti.

Urakkapalkka ja työaikakirjanpito
 Urakkapalkka antaa työntekijälle laajemman ansaintamahdollisuuden ja se voi myös toimia vahvana työnteon kannustimena. Siinä sovitaan paikallisesti käytöstä ja perusteista ennen työnteon alkamista (työsopimusasia + perehdytys).
 Urakkapalkkaan voidaan siirtyä, jos satotilanne tai jokin muu asia vaikuttaa poimintamääriin ja urakkataksan muutos on tarpeellista tehdä. MTA:lla on tästä uusi työsopimusmalli, johon kannattaa molempien osapuolten tarkasti perehtyä.
 Urakkataksa lasketaan siten, että vaativuusryhmän palkka + 20 % jaettuna normaalilla urakkatyövauhdilla. Työvauhdin määrittely tehdään etukäteen, yleensä edellisten vuosien kokeneiden poimijoiden keskimääräisiin tuloksiin perustuen. Esimerkiksi, mansikan poiminnassa voidaan laskea seuraavan kaavan mukaisesti: Vaativuusryhmä 1. 8,85 euroa/tunti + 20 % = 10,62 euroa/tunti. Työvauhti 10Kg/tunti. Näin ollen, suosituspalkka kuluvana vuonna on 10,62/10 = 1,06 euroa/kg ja 3,18 euroa 3 kg koppa. Takuupalkka maksetaan niille, joiden vähimmäisaikapalkka (8,85) alittuu keskimäärin poimintakauden aikana eikä tulos johdu henkilökohtaisesta suorituksesta ja työolosuhteet ovat olleet normaalit.

Työnantajalla on velvollisuus vastata hinnoittelun oikeellisuudesta. Pelkkä asioista kertominen työsuojeluviranomaiselle tai muulle kysyjätholalle ei ole riittävä. Todentaminen vaatii työskentelyn seuranta ja mittaamista, keskiarvojen laskemista vuosittain sekä näiden vertailua. Työaikakirjanpitoa vaaditaan palkkojen oikeellisuuden varmentamiseksi.
 Tasoitussjärjestelmää, eli keskimääräistä säännöllistä työaika, sovelletaan suunnittelemalla työvuorojen pituudet etukäteen työvuoroluetteloon ja laatimalla työaikasunnitelman koko tasoitussjaksolle. Tasoitussjärjestelmää voidaan ottaa käyttöön työnantajan yksipuolisella päätöksellä, kunhan työsopimuksissa 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 tuntilaskelmaa kutsutaan tuntipankiksi, eli tämä ei vaadi kirjallisen työaikapankkisopimuksen tekemistä.

Työaikapankissa säästetään erilaisia lisä ja korotusosia jms. palkalliseksi vapaa-ajaksi myöhemmin annettavaksi. Tätä voidaan nyt soveltaa kaikkiin työsuhteisiin, myös lyhyisiin määräaikaisiin työsuhteisiin. Työaikapankin soveltaminen vaatii ensin paikallisen kirjallisen sopimuksen tekemisen ja MTA jäsenyyden. Mikäli alle 6 kuukauden mittainen työsuhte päättyy työnantajasta johtuvasta syystä, pitämättä olevalta vapaalta maksetaan 50 % korotettu palkka, ellei vapaata tai osaa siitä ole sijoitettu irtisanomisajalle. Työaikapankkiin voidaan muuntaa mm. ylityöt, pyhätöyön korotusosia ja lomatapaluuraha 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.

Kikyt poistuivat pekkasia lisäämällä
 Ns. ”pekkastaulukko” palautuu asteittain 100 tunniksi vuodessa. Työajan pidennys poistetaan vaiheittain sopimus-

kauden aikana 8 työajanlyhennystuntia lisäämällä vielä 1.1.2021 ja 1.1.2022. Työntekijän kanssa voidaan sopia siitä, ettei työajan lyhentämisvapaita pidetä. Tällöin työnantaja maksaa työntekijälle erillisen keskituntipalkasta laskettavan lisän, jonka suuruus on 1.1.2021 -31.12.2021 välillä 5,0 %. Tätä lisää ei voida sisältää tuntipalkkaan, vaan sen täytyy näkyä palkkalaskelmasa omalla rivillä.

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 kuitenkin. Keskimääräistä työaika soveltamalla voidaan kuitenkin yksittäisinä viikkoina suunnitella huomattavasti enemmän työtunteja kuin 48 tuntia viikossa, tämä ei ole ylityötä vaan tunti-tunnista maksettavaa säännöllistä työaika, mutta kaikki tehty 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 käyttöön ottamisen. 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.

Arkipyhien palkanmaksuun muutos eläintenhoitotyössä
 Eläintenhoitotyössä ei tarvitse enää maksaa kolminkertaista palkkaa pitkäperjantaina ja toisena pääsiäispäivänä, jos näinä päivinä teettää töitä. Joulupäivän osalta maksetaan edelleen palkka kolminkertaisena, mikäli silloin ollaan töissä, eikä viikonpäivällä ole enää tässä merkitystä.
 Maatalouden muissa töissä maksetaan edelleen kolminkertaista palkkaa, eli tehty tunnit + 100 % korotus tehtyiltä tunneilta + 100 % arkipyhäkorvaus säännöllisen työajan tunneilta pitkäperjantaina, toisena pääsiäispäivänä ja joulupäivänä. Joulupäivän osalta maksetaan vain silloin kun joulupäivä osuu arkipäivälle, eli maanantaista perjantaihin.

Omailmoitusmenetelmä sairastapauksissa
 Kokeilu on päättynyt ja kahden päivän omailmoitusmenetelmä on nyt pysyvä määräys akuuttien sairauksien kohdalla, jotka eivät vaadi heti lääkärin käyntiä. Tästä kannattaa tehdä selkeä ohjeistus. Työehtosopimuksessa löytyy soveltamisohje, milloin voidaan vaatia työn-

Töitä Suomesta on MTK:n, Suomen Kylät ry:n ja ProAgria Keskusten Liiton yhteinen yhtiö, joka tuntee maaseudun työt ja tekijät. Yhtiöllä on suuri halu auttaa maaseutua, jossa yritykset menestyvät ja työntekijät löytävät työpaikkansa.

www.töitäsuomesta.fi

tekijän menevän heti lääkäriin: Perusteltuna syynä voidaan pitää työntekijän toistuvia sairauspoissaoloja tai epäilyä päihiteidenkäytöstä tai muusta työkykyyn vaikuttavasta väärinkäytöksestä.

Tilapäinen hoitovapaa
 Työntekijällä on oikeus ikääntyneen vanhemman äkillisen sairastumis- tai kotiutustilanteen aiheuttamaan välttämättömään palkattomaan poissaoloon vanhemman hoidon järjestämisen tai hoidon vuoksi.

Vuosiloma
 Määräaikaisten työsuhteiden lomakorvauksesta on kirjattu tarkentava soveltamisohje: Prosenttiperusteista lomakorvausta ei saa soveltaa toistaiseksi voimassa olevissa työsuhteissa.

Suojavaatetus
 Työturvallisuuslain mukaan hankittavat suojavaatteet tulevat vakituisten työntekijän omaksi työsuhteen ajaksi, mutta määräaikaisille pitää vain varata tarpeelliset suojavaatteet käyttöön työpaikalla.
 Työehtosopimuksen soveltamiskysymyksissä otanette ystävällisesti yhteyttä Maaseudun Työnantajaliiton neuvonpalveluun, puh. 09-725 04500

www.tyonantajat.fi



MAASEUDUN TYÖNANTAJALIITTO



MAASEUTUYRITTÄJÄLLE ASIAANTUNTEVAA PALVELUA TYÖSUHDEASIOISSA

www.tyonantajat.fi

UUSIA PALVELUITA SERVICEPILTÄ

Raskaan kaluston monimerkkikorjaamon palveluita tarjoava Raskashuolto Servisepät Oy tarjoaa nyt myös raskaan kaluston DPF-suodattimien pesut uudella tehokkaalla ja ekologisella DPF-pesurilla. Pesun jälkeen suodatin on toiminnaltaan uutta vastaava, murto-osalla uuden osan hinnasta. Tukkeutunut DPF-suodatin voi aiheuttaa ongelmia mm. dieselmoottorin toimintaan sekä polttoainetalouteen.

Olemme panostaneet DPF-pesuriin sekä sen käyttökoulutukseen. DPF (Diesel Particulate Filter) tuli pakolliseksi Euro6 myötä, syyskuusta 2014 alkaen. Dieselin palamisen seurauksena syntyy nokea, jonka DPF-suodatin suodattaa pakokaasusta pois ja noki jää suodattimeen. DPF-suodatinten puhdistusprosessi, eli regenerointi (regenerointiprosessi polttaa noen tuhkaksi), vaatii käynnistyäkseen riittävän korkean lämpötilan ja ajan, jonka takia mm. kaupungissa lyhyitä matkoja liikkuvat jakeluautojaltistuvat DPF-suodattimien tukkeutumiselle, pitkää matkaa ajavia autoja useammin.

Raskashuolto Servisepät Oy:n toimitusjohtaja Kari Lehto kertoo, että dieselajoneuvoissa on itsediagnostiikka, joka tutkii DPF:n vastapainetta. Jos arvot menevät tietyn rajan ylitse, automatiikka lähtee regeneroimaan DPF-suodatinta.

– Kun DPF-suodatin tukkeutuu, se vaikuttaa merkittävästi dieselmoottorin toimintaan, käyntiin sekä polttoainetaloudellisuuteen, jonka takia DPF-suodatin on puhdistettava aika-ajoin. Tukkeutunut DPF-suodatin sytyttää myös moottorin vikavalon, jolloin kuorma-auto hylätään katsastuksessa.

Pesun jälkeen DPF-suodatin toimii uutta vastaavasti

Pesussa DPF-suodatin irrotetaan pakokaasujärjestelmästä ja asetetaan pesukoneeseen, joka mittaa suodattimen vastapaineen ja läpivirtauksen. Suodattimesta riippuen, pesu kestää 1–4 tuntia, jonka jälkeen laite mittaa DPF-suodattimen vastapaineen ja läpivirtauksen uudestaan. Pesurista saadaan asiakkaalle selkeät fyysiset arvot, kuinka tukossa suodatin oli pesun tullessaan ja kuinka puhdas se on pesun jälkeen.

– Pesun jälkeen DPF-suodattimesta tulee toiminnaltaan uutta vastaava, Lehto mainitsee.

DPF-suodattimen huollossa on tarjolla kolme eri vaihtoehtoa; pesupalvelu, pestyn suodattimen vaihto tai uuden DPF-suodattimen asennus. Pesupalvelu tarjoaa Lehdon mukaan merkittävää kustannussäästöä, koska pesupalvelun hinta on vain murto-osa uuden

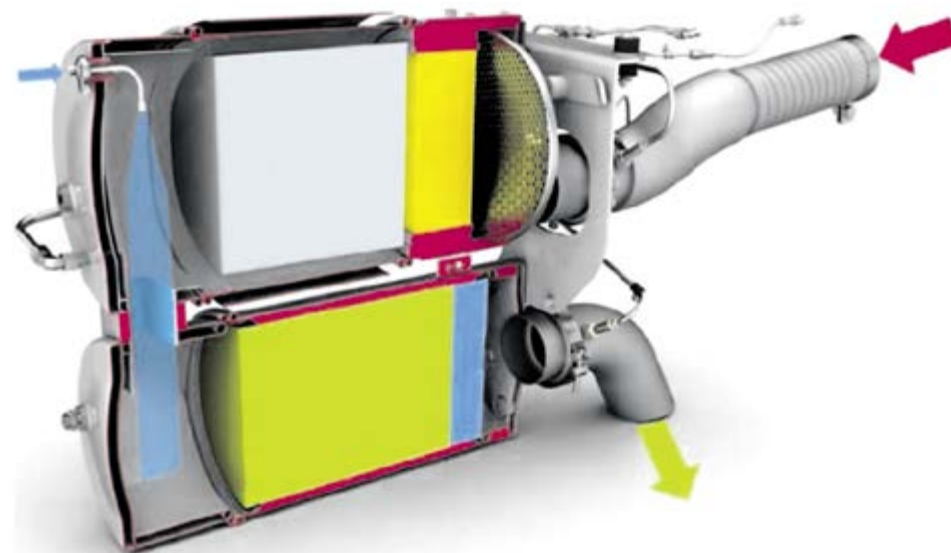
suodattimen hintaan verrattuna. Se on samalla vihreää ajattelua, joka estää osaltaan ilmaston lämpenemistä.

DPF-suodattimen poistaminen tai ohittaminen on vastuutonta

– Tukkeutuneita DPF-suodattimia on joissakin tapauksissa otettu pois raskaasta kalustosta, koska on haluttu säästää. Nykyiset katsastuskonttoreiden pakokaasumittalaitteet ovat niin ylimalkaisia, etteivät ne näe onko suodatin toiminnassa vai ei. Katsastuskonttoreille kehitetään parasta aikaa aikaisempaa tarkempia pakokaasuanalysaattoreita, nykyisen OBD-mittauksen lisäksi, joiden ansiosta nämä mahdolliset ohitukset ja muokkaukset paljastuvat. Jos tällaisesta jää kiinni tien päällä, sitä käsitellään ympäristör rikoksena ja sakot tulevat olemaan jatkossa todella merkittäviä, Lehto varoittaa.

DPF-suodattimen puhdistukseen on olemassa erilaisia menetelmiä, mutta Raskashuolto Servisepät päätyi suodattimien pesuun, koska se on tällä hetkellä ympäristöstä ystävällisin ja tehokkain ratkaisu saattaa suodatin uutta vastaavaan kuntoon.

– Käytämme luontoystävällisiä pesuaineita ja pesukoneessamme on suljettu kierto. Pe-



sukoneessa on karkea- ja hienosuodattimet, joten kaikki noki ja tuhka jäävät suodattimiin, jotka sitten aika-ajoin täytyy vaihtaa, Lehto esittelee.

Raskaan kaluston huoltoja ja korjauksia

Raskashuolto Servisepät Oy tekee päätoimenaan raskaan kaluston huoltoja ja korjauksia, käsittäen kuorma-autot sekä perävaunut. Toimintaan kuuluvat olennaisesti myös paineilmajarrujen jarrusovitukset katsastusta silmällä pitäen, niin perävaunuihin kuin vetoautoihin. Jarrusovitukset tehdään yrityksen kahdella jarrudynamometrillä. Vaikka jarrusovituksen voi teettää myös katsastuskonttorilla, monet asiakkaat valitsevat Raskashuolto Servisepien palvelun, koska se

edustaa heidän ydinosamistaan.

– Huolehdimme myös katsastuksesta asiakkaan puolesta. Meillä on kaksi kappaletta piha-autoja, joita hyödynnämme tilanteissa, jossa asiakkaan perävaunu tulee katsastukseen eri aikaan kuin vetoauto, Lehto kertoo.

Kuorma-autojen ja perävaunujen huoltojen lisäksi Servisepät huoltaa myös muut raskaat työkonet.

– Dieselmoottorit ovat hyvin saman tyyppisiä kaikissa laitteissa. Moottorit ja voimansiirto liittyvät vahvasti meidän tekemiseen, joten huollamme raskasta kalustoa hyvin laaja-alaisesti. Lisäksi teemme pienissä määrin metallitöitä ja olemme IVECO:n merkkihaut.

www.servisepat.fi

Kolme esimerkkivaihtoehtoa DPF:n kunnostamiseen

- 1 Uusi DPF 3000 euroa + vaihtotyö
- 2 Pesty ja testattu DPF 1500 euroa + vaihtotyö
- 3 Asiakkaan DPF:n pesu 750 euroa + vaihtotyö

(Vaihtotyön osuus on kaikissa vaihtoehtoissa sama)



Kuljetuskaluston huollot ja korjaukset

Kuorma-autojen, perävaunujen ja pakettiautojen perushuollot ja korjaustyöt, sisältäen sähkö-, paineilma- ja hydraulikkajärjestelmien vianhaku ja korjaukset.



Katsastuspalvelu

Raskaankaluston katsastustarkastukset, jarrusovitukset ja katsastuskäytöt. Käytössämme tällä hetkellä 2 jarrudynamometriä.



Diagnostiikka

Useita eri diagnostiikkalaitteita, pystymme lukemaan ja tyhjentämään vikakoodeja esim ABS/EBD -jarrujärjestelmistä, samoin kuin eri valmistajien moottoreista ja voimansiirrosta.



Monipuolista palvelua

Tarvittaessa voimme noutaa ja palauttaa laitteet teidän toiveidenne mukaan. Haluamme palvella teitä joustavasti jo nykyisten aukioloaikojemme puitteissa, tarvittaessa ja sovitusti myös pidempään.



Työkoneiden huollot ja korjaukset

Raskaiden työkoneiden, pyöräkuormaajat ja kalvukoneet, huollot ja korjaukset.



Moottori ja voimansiirto

Dieselmoottorien ja voimansiirron huollot ja korjaukset.



Metallityöt

Erilaiset metallityöt, hydraulikka- ja paineilmajärjestelmien rakennus- ja muutostyöt, korjaushitsaukset, poislukien alumiini. Teemme myös päällirakennetöitä, mm. vaihtolavojen korjauksia.

IVECO

Toimimme valtuutettuna IVECO-merkkihuoltona

Iveco-merkkihuollot ja varaosat.

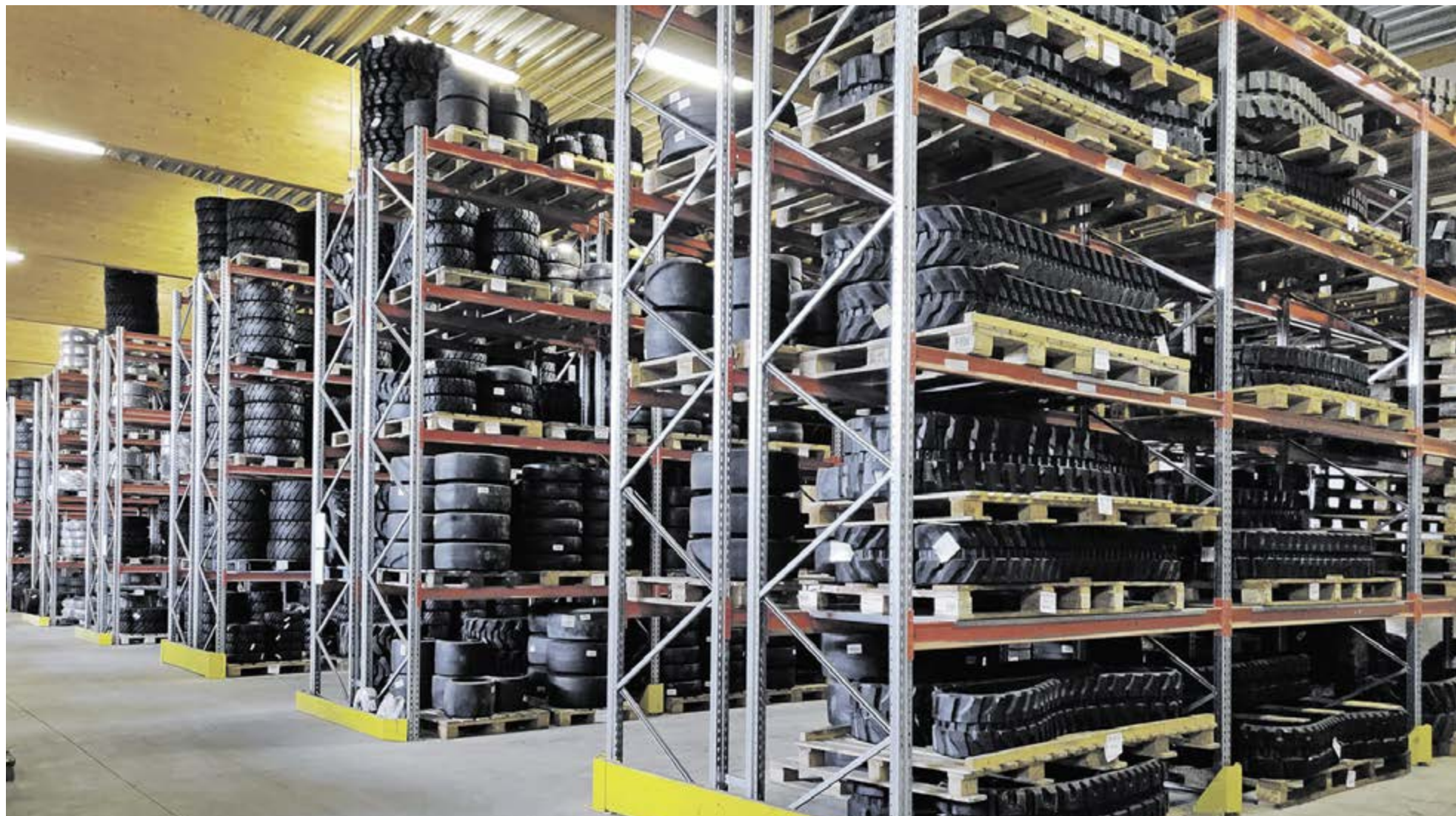
TYÖNJOHTO / ASIAKASPALVELU:

Jaakko Paananen, p. 040 480 7022
jaakko.paananen@servisepat.fi

Tero Salmela, p. 044 722 0833
tero.salmela@servisepat.fi

UUDET LAAJENNETUT AUKIOLOAJAT:

Arkin klo 7–19
ja lauantaisin sopimuksen mukaan.



Solideal RES XTREME NMAS

-antistaattinen tahraamaton joustokumirengas

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

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

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

Teollisuusrenkaiden ammattilainen

Ham-Re palvelee asiakkaitaan tuomalla markkinoille laajan valikoiman renkaita, vanteita ja kumiteloloja teollisuuden käyttöön. Varastosta löytyvät yleisimmät mallit ja joukko harvinaisempiakin koko-

ja, jolloin tuotetoimitukset voidaan hoitaa nopeasti. Rengaspuolen jälleenmyyjäasiakkaille on olemassa myös verkkokauppa, joka löytyy kotisivuiltamme.

Pulkkinen kertoo, että asennuspalvelu kuuluu oleellisena osana tuotepalettiin.

-Joustokumirenkaiden ja vanteen voi prässäyttää meillä valmiiksi pyöräksi.

Laadun tukena nykyaikainen teknologia

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

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

Kumitelalliset laitteet yleistyneet

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

-Lisäksi kumitelalla on hyvä pito, ne ovat hiljaiset ja aiheuttavat vähemmän tärinää koneeseen. Kumitela vaurioittaa vähemmän ajoalustaa kuin metallitela. Kumitela myös mahdollistaa korkeammat nopeudet ja sillä on alhainen paino, Pulkkinen kuvaa.

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

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

alavaunussa.

Camso, Minitop ja TerraTrack valmistavat laajan valikoiman kumiteloloja erityyppisiin kumitelallisiin laitteisiin. Telojen leveydet alkavat 130 millimetristä ja jatkuvat 800 millimetriin asti. Kumiteloloja käyttäviä konetyyppejä ovat muun muassa minikaivurit, CTL-kuormaajat, eli Compact Track Loader, MTL-kuormaajat, eli Multi Terrain Loader, teladumpperit, tietyt nostimet ja purkukoneet. Maatalouskoneissa kumiteloloja käytetään telatraktoreissa sekä puimureissa.

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

Erikoisliike takaa parhaan palvelun

Ham-Re Oy on vuonna 1969 perustettu maahantuontiyritys rengasalan tuotteille. Yritys edustaa useita kansainvälisesti tunnettuja laatumerkkejä. Ham-Re on erikoistunut trukeissa ja rakennuskoneissa käytettäviin teollisuusrenkaisiin sekä minikaivureiden kumiteloihin. Yrityksen toimitilat ja maahantuontivarasto sijaitsevat Haminassa. Vahva varastointi ja sujuvat toimitukset ovat muodostuneet yrityksen tavaramerkeiksi.

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



-Vuosi 2020 sujui osaltamme kohtuullisesti koronasta huolimatta. Vuoden 2021 toimintoja korona häiritsee edelleen. Konttikuljetusten hintojen nousu ja mahdolliset tehtaiden toimitusongelmat aiheuttavat kuluvalle vuodelle haasteita. Ennakkotilauksia on tehty ja näyttää siltä, että varastotasot ovat hyvät kevätkaudelle ja kesälle, Jari Pulkkinen toteaa.



Ham-Re Oy
Puh: 05 -3435666
www.hamre.fi

Teollisuustason 3D-tulostus haastaa muotit

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

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

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

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

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

Järvtalo viittaa prosessiteollisuuden arjen tekemiseen, jossa 3D Formtech on

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

3D-tulostus – teollisuusyrityksen strateginen valinta

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

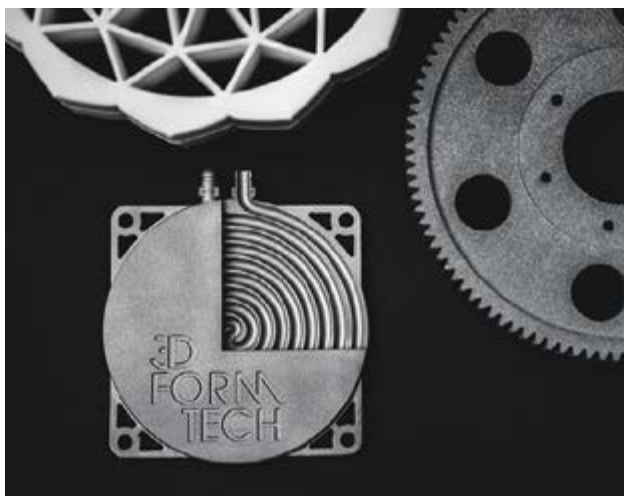
”Laatumielikuva on asia, joka korjaantuu käyttökokeusten mukana”, korostaa Järvtalo. ”Meidänkin asiakkaisiimme kuuluu yritys, joka 3D-tulostukseen tutustuttuaan hylkäsi käytössään olleet, varta vasten teettämänsä muotit.”

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

Järvtalo toivoisikin, että



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



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

Kustannustehokkuutta elinkaaren kaikissa vaiheissa

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

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

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

tantoteknologia kantaa osan kokoonpanosta suorastaan vaivihkaa, kasvattaen kokonaisedullisuutta entisestään.

On tullut aika astua pois muotista

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

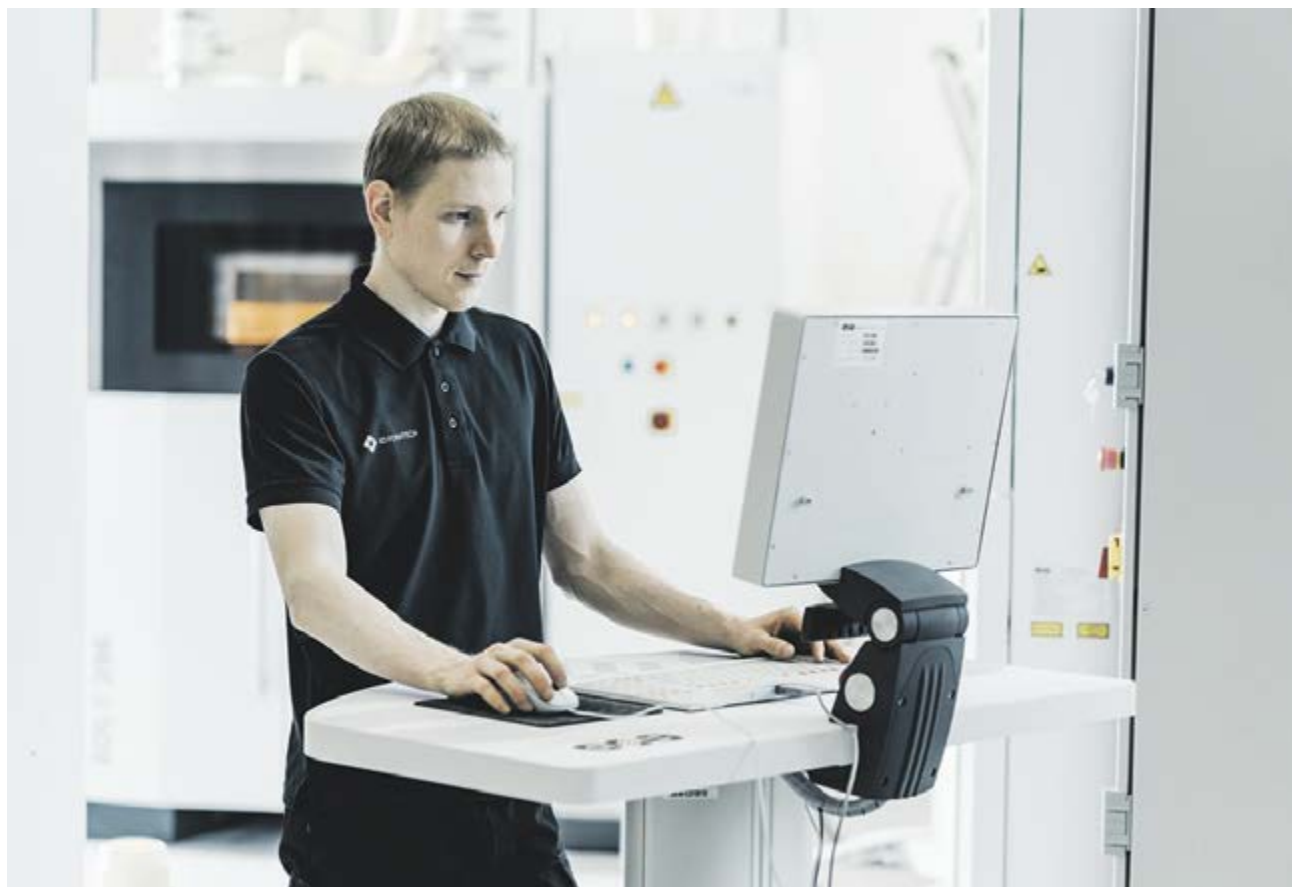
Toni Järvtalo kehottaa yrityksiä tulemaan rohkeasti pois muotistaan, niin konkreettisesti kuin filosofisesti, ja pohtimaan tuotantoaan perinpohjaisesti. Missä tahansa valmistavan teollisuuden yrityksessä, jossa käytössä on muoviovia tai metallia, kannattaa 3D-tulostuksen mahdollisuudet selvittää huolellisesti.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

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

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

3D FORM TECH

3dformtech.fi



360 virtuaalikokemus on tulevaisuuden megatrendi

Mennyt vuosi on saanut yhä useamman yrittäjän pohtimaan, kuinka yritystoimintaa voidaan viedä kustannustehokkaasti verkkoon. 360 Finland yrityksen omistajat Rami Saarikorpi ja Sami Vuomajoki tarjoavat yrityksille ratkaisun teknologisen murroksen tuomiin haasteisiin.

Yhteisen yrityksen perustamisen jälkeen olemme tehneet paljon erilaisia multimedialokonaisuuksia, joiden luomiseen on tarvittu valtava määrä erilaisten kuvausalojen tietotaitoa ja laitteistoa. Yhteisen yrityksemme kautta olemme yhdistäneet noin 40 vuoden kuvauskokemuksen saman katon alle,” kommentoi Vuomajoki yrityksen yhteistä taivalta.

”Osaamista on kehitettävä jatkuvasti, sillä kysyntä erilaisille virtuaalikokemuksille ja -ympäristöille kasvaa koko ajan. Teknologinen kehittyminen on monelle yritykselle sekä oppilaitokselle välttämätön osa kasvua.”

Näkyvimmat esimerkit 360-tuotannoista löytyvät matkailualalta. Esimerkiksi tapahtumatoimijoille, museoille sekä muille matkailukohteille (kuten laskettelu- ja lomakeskuksille) nykyaikainen näkyvyys on tärkein osa markkinointia.

”Aina ei tarvitse mennä paikan päälle. Olemme toteuttaneet monille matkailutoimijoille pääsymaksullisia virtuaalisisältöjä, joiden avulla kävijät pääsevät tutustumaan kohteeseen etänä. Ratkaisut

tarjoavat matkailuyrittäjille säästöjä sekä uusia tulonlähteitä.”

Teollisuusalan kasvun apuna

Suljettujen ovien takana aukeaa iso virtuaalinen maisema, joka jää tavallisilta kuluttajilta huomaamatta. 360-virtuaalikokonaisuudet mahdollistavat isoille teollisuustoimijoille kustannustehokkaan ratkaisun vaikeisiin ja jopa vaarallisiin työympäristöihin.

”Olemme toteuttaneet monille teollisuustehtaille 360-kokonaisuuksia, joiden avulla voidaan mahdollistaa hyvin realistisia oppimisympäristöjä verkkoon,” Saarikorpi kertoo. Tällaisia kokonaisuuksia ovat mm. erilaiset tehdaskierrokset, verkkoon luodut pelastautumissuunnitelmat sekä elearning-materiaalit, joiden avulla voidaan perehdyttää työntekijöitä vaativiin työtehtäviin.

Virtuaalikokonaisuudet avaavat kasvuyrityksille ovet maailmalle. 360-kokonaisuuksien avulla mahdollistetaan kansainvälisille yrityksille erilaiset tehdaskierrokset ympäri maailman. Näin oppimisen, kouluttautumisen tai yritysvierailujen ei tarvitse olla sidok-



Rami Saarikorpi (vas.) ja Sami Vuomajoki

sisä paikkaan, vaan niitä voidaan toteuttaa kustannustehokkaasti paikasta riippumatta.

Ketterä ja innovatiivinen toimija

Multimediaiset virtuaalikokonaisuudet mahdollistavat niin paljon, että yhteyttä ottaessa tilaajan ei tarvitse vielä tietää tarkasti, mitä hän haluaa. Riittää, että tilaajalla on tarve, johon voidaan tarjota ratkaisu virtuaalisesti. Lopullinen to-

teutus ideoidaan aina yksilöllisesti näihin tarpeisiin sopivaksi.

Yrittäjäkaksikko pitää tärkeänä työnsä mahdollistajan roolia. Heidän tehtävänä on käsikirjoittaa yritykselle kokonaisuus, jonka kautta yrittäjän tarpeisiin vastataan tehokkaasti. Monipuolisten koulutuskokonaisuuksien kautta

360-yrittäjien tehtävänä on myös luoda selkeitä säästöratkaisuja. Tarkoitus on, että nykyaikaiset virtuaaliympäristöt maksavat itsensä aina takaisin - korkojen kera.

”Kuva kertoo enemmän kuin tuhat sanaa. Video vielä enemmän. 360 kertoo kaiken.”

Alan kovimmat laatuvaatimukset täyttävät virtuaaliset 360-kokemukset

360FINLAND
www.360finland.fi

Matti Häll lahjoitti neljä miljoonaa euroa tekniikan alalle

Yliopistojen varainkeräysten ennätyslahjoitus Jyväskylän yliopistolle

Jyväskylän yliopisto sai 31.3.2021 historian-
sa suurimman yksityislahjoituksen, kun yrittäjä Matti Häll lahjoitti neljä miljoonaa euroa yliopiston pääomakeräykseen.

Häll päätti kohdentaa henkilökohtaisen lahjoituksensa tekniikan alalle, yliopiston uuden diplomi-insinöörikoulutuksen rakentamiseen. Kyseessä on tiettävästi suurin suomalaiselle yliopistolle tehty yksityishenkilön lahjoitus yliopistojen pääomakeräysten yhteydessä.

Olen itsekkin Jyväskylän yliopiston kasvatti ja jäi kiivoja muistoja matematiikan ja fysiikan opinnoista, elämän parasta aikaa se oli silloin. Nyt iloitsen yliopiston tärkeästä uudesta koulutus-
alasta, joka vauhdittaa alueen elinkeinoelämää. Haluan omalla lahjoituksellani tuoda lisävoimaa laadukkaaseen tekniikan koulutukseen ja tutkimuksen tuottamiseen. Olen tutustunut DI-koulutuksen sisältösuunnitelmaan ja vakuuttunut, että se on kiinni ajassa ja digitalisaatiokehityksessä. Tämän tarkemmin en halua suunnata lahjoitukseni käyttöä, vaan luotan, että yliopisto käyttää lahjoitetun pääoman ja valtion vas-

tinrahan tuotot olennaisesti asioihin, Matti Häll kuvailee.

Matti Häll tunnettiin opiskeluaikanaan vahvana matemaattisena kykynä. Hän on tehnyt poikkeuksellisen vaikuttavan uran ohjelmistoalan yrittäjänä ja liikkeenjohtajana. Hällin päätös tukea yliopistoamme poikkeuksellisen runsaasti mahdollistaa suunnittelemaamme koulutuksen ja tutkimuksen avaukset uudelle tekniikan alallemme. Valtion vastinrahan vipuvaikutuksen myötä pystymme perustamaan uusia professuureja ja koulutamaan satoja uusia tulevaisuuden teknologioiden osaajia. Pidän Matti Hällin ainutlaatuisista lahjoitusta suuressa arvossa ja uskon, että se toimii rohkaisevana esimerkkinä muillekin tieteen ystäville investoimaan nuortemme koulutukseen, rehtori Keijo Hämäläinen kiittää.

Matti Häll on suomalaisen ohjelmistokehityksen pioneeri. Hän aloitti uransa perustamalla sähköurakoin-

tiyrityksen, jonka tarpeisiin alkoi kehittää toiminnanohjausjärjestelmää omien opiskelukavereidensa kanssa. Hällin vuonna 2004 perustama Admicom Oyj keskittyy rakentamiseen, talotek-

niikan ja teollisuuden automatisoituihin toiminnanohjausjärjestelmiin. Hällin mukaan professori Pertti Kettusen opit Jyväskylän yliopiston Avance-MBA-johtamiskoulutuksessa toivat hänen

uralleen käänteentekevää uutta osaamista ja liikkeenjohtollista inspiraatiota. Nyt oli Hällin mukaan hyvä aika antaa yliopistolle takaisin.

Jyväskylän yliopiston diplomi-insinöörikoulutus

sijoittuu informaatioteknologian tiedekuntaan ja se painottuu tieto- ja ohjelmistotekniikkaan. Ensi syksynä alkava koulutus on edelläkävijä yhdistäessään ihmistieteitä ja tekniikkaa.

VENTTIILIT, TOIMILAITTEET JA SÄÄTIMET
teollisuuden, kunnallistekniikan järjestelmien ja laivanrakennusalan tarpeisiin.

www.econosto.fi
info@econosto.fi
Puh. 017 2623 555
Lukkosalmentie 1, Kuopio

Mitä avustuksia taloyhtiön korjaushankkeisiin myönnetään vuonna 2021?

Taloyhtiön remontointi on kannattavaa, mutta siihen uppoaa usein iso summa rahaa. Onneksi valtio ja kaupungit tukevat taloyhtiöitä monissa kiinteistön korjaukseen ja asuinolojen parantamiseen liittyvissä hankkeissa. Tukea myönnetään esimerkiksi kiinteistön sisäilman ja energiatehokkuuden parantamiseen sekä hissien ja sähköautojen latauspisteiden rakentamiseen. Kokosimme taloyhtiölle myönnettävien seitsemän avustuksen tärkeimmät tiedot.

Energia- ja sisäilma-avustus

Asunto-osakeyhtiöiden energia- ja sisäilmaremontteihin alettiin myöntää tukea vuonna 2020. Avustuksien takana on Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus eli ARA, joka myöntää suurimman osan avustuksista. Uusien tukien tarkoituksena on ylläpitää rakennuskannan laatua ja edistää suunnitelmallista kiinteistönpitoa.

Energia-avustus myönnetään kiinteistön energiatehokkuutta parantavien remonttien suunnittelu- ja korjauskustannuksiin. Taloyhtiö voi saada tukea enintään 50 % korjaustyön kustannuksista. Avustuksen enimmäissumma on 6000 € asuntoa kohden. Avustusta hakiessa

tulee esittää rakennusalan ammattilaisen allekirjoituksella varustettu suunnitelma ja kustannusarvio kiinteistön energiatehokkuuden parantamisen toimenpiteistä. Kiinteistön energiatehokkuuden parantuminen tulee osoittaa E-lukulaskelmilla.

Sisäilma-avustusta saadaan kosteus- ja mikrobivaurioituneiden sekä sisäilmaongelmaisten kiinteistöjen kuntotutkimuksien ja/tai perusparannusten suunnittelun kustannuksiin. Korjauskustannukset eivät kuulu avustuksen piiriin. Avustuksen määrä on enintään puolet toteutuneista suunnittelukustannuksista. Perusparannuksen suunnitteluun haetaan avustushakemukseen tulee liittää kuntotutkimus-



Heikki Iivonen Raksystemsiltä suorittamassa Kuntoarviota.

raportti, jossa sisäilmaongelma tai kosteus- tai mikrobivaurio on todettu. Sekä kuntotutkimuksen tekijän että perusparannuksen suunnittelijan pätevyys tulee myös todistaa avustusta hakiessa.

Energiansäästökartoituksella saat ammattilaisen avun hakuprosessiin sisältäen E-

luku- ja -todistuslaskelmat. Kosteus- ja sisäilmateknisellä kuntotutkimuksen avulla pätevät sisäilma-asiantuntijat selvittävät taloyhtiön sisäilmaongelman.

Sähköautojen latausinfra rakentamisen avustus

Monissa taloyhtiöissä suunnitellaan nyt sähköautojen latauspisteiden toteuttamista. ARA myöntää latauspaikkojen toteuttamiseen avustusta. Vuoden 2021 latausinfra rakentamisen

avustukseen on budjetoitu 5,5 miljoonaa euroa.

Avustusta voi hakea sähköjärjestelmän muutostöihin, jotka mahdollistavat taloyhtiön sähköautojen latausvalmiuden. Yhtiön tulee rakentaa latauspaikka vähintään viidelle autolle. Avustusta voi saada enintään 35 % toteutuneiden kustannusten summasta ja sen yläraja on 90 000 €.

Sähköautojen latauspaikkojen tarvekartoituksen avulla saadaan hyvät lähtötiedot sähköverkon suunnit-

teluun. Kartoituksessa selvitetään mm. kuinka monta latauspaikkaa kiinteistöön on mahdollista asentaa nykyisellä sähköjärjestelmällä tai pienillä parkkialueen sähköjärjestelmän muutoksilla.

Suojeltujen ja merkittävien kohteiden avustukset

Vanhoille kerrostaloille myönnetään toisinaan tukea Museoviraston ja Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen eli ELY-keskuksen toimesta. Museovirasto myöntää rakennusten ja kulttuuriympäristökohteiden entistämistä avustusta ja ELY-keskus rakennusperinnön avustusta.

Avustuksia voidaan hakea korjaustoimenpiteisiin, joiden avulla edistetään rakennuksen tai alueen säilymistä. Tuen piiriin kuuluvat kiinteistöt ovat yleensä suojeltuja tai muuten merkittäviä rakennuksia. Ne voivat myös kuulua arvokkaaseen maisema-alueeseen.

Entistämistä avustusta voidaan saada enintään 40 % korjauskustannuksista 8000 euroon asti. Mikäli summa ylittyy, sen kustannuksista korvataan 25 %. Avustusta voidaan myöntää 35 000 euroon asti. Rakennusperinnön avustuksen määrä harkitaan aina tapausittain, mutta sitä voidaan myöntää maksimissaan 50 % toimenpiteiden kokonaiskustannuksista. Kummankin avustuksen hakuaika päättyy loka-marraskuussa.

Kokenut projektipäällikkö osaa kertoa kuuluuko taloyhtiö avustusten piiriin.

Hissi- ja esteettömyysavustus

ARA tukee taloyhtiöitä myös liikkumisesteen poistamisessa. Esteettömyysavustuksen tarkoituksena on mahdollistaa liikuntarajoitteisten esteetön kulku rakennukseen ja sen tiloihin. Avustusta saa esimerkiksi ulko-ovien leventämiseen ja kaiteiden rakentamiseen. Enintään 45 % hyväksytyistä korjauskustannuksista voidaan taata avustuksella.

Hissiavustus voidaan myöntää taloyhtiölle, jossa ei ole ennestään hissiä. Tuen määrä voi olla maksimissaan 45 % hissien tai hissien rakentamisen kustannuksista. Myös moni kunta myöntää tukea hissien jälkiasennukseen.

Korjaussuunnittelun ammattilaiset auttavat hissien jälkiasennuksissa niin arkkitehti-, rakenne- kuin LVIS-suunnittelunkin osalta.

Lähde Raksystems



Ilmanvaihtopalvelu Salminen Oy

- ▶ Urakointi
- ▶ Mittaus ja säätötyöt
- ▶ IV-puhdistukset
- ▶ Kartoitukset
- ▶ IV-Huollot
- ▶ Olosuhdeseurannat

Puh. 0400 243 213

www.ivsalminen.fi

SÄHKÖASENNUKSET JA VIKAKORJAUKSET

kW Sähkö ja Automaatio

Kari Veijonen

P. 0400 190 995

kwsahkojaautomaatio.fi



SIRATE
Ilmasta Hyvää.

SISÄILMA- JA RAKENNUSTEKNISET ASiantuntijapalvelut

Sirate Oy
Alasinkatu 1-3, PL 21, 40321 Jyväskylä
www.sirate.fi

Vanha hissi kannattaa monessa tapauksessa peruskorjata tai modernisoida

Alihankintatöitä isoille hissiyhtiöille tekevä K & R Elevator on aloittamassa myös omaa tuotantoaan, liittyen hissien modernisaatioihin ja peruskorjauksiin. Yhtiö toteuttaa kaikenlaisten hissien modernisoinnit, käsittäen mm. julkiskohteet, asuintalot sekä tehtaات.

Hissin modernisaatio tai peruskorjaus tulee ajankohdaksi siinä vaiheessa, kun hissien käyttöikä alkaa olla lopussa – hissi ei enää pysähdy kerroksiin kunnolla, siinä on säännöllisesti vikoja ja hissien turvallisuutta halutaan yleisesti parantaa. Modernisaatiolla hissi saadaan päivitettyä tälle vuosikymmenelle.

Budjetti määrittää remontin laajuuden

– Hissin peruskorjauksen kustannukset riippuvat hyvin paljon hissien koosta, kuinka korkea se on sekä peruskorjauksen laajuudesta. Peruskorjaus voidaan suorittaa eri laajuuksissa, hissiin voidaan tehdä hyvinkin kevyt sähköjen päivitysremontti, jolla hissien pysähtymistarkkuus, vikatiheys ja turvallisuus saadaan kuntoon pie-

nellä rahalla. Tai vaihtoehtoisesti voidaan tehdä todella laajakin peruskorjaus, jolloin hissiin vaihdetaan mm. kääntövet automaattioviin. Remontin laajuus on asiakkaan käytössä olevasta budjetista riippuvainen. Peruskorjaus pystytään tekemään suurimpaan osaan eri hissi-merkeistä, toimitusjohtaja Mikko Kainulainen kertoo.

Peruskorjaukseen kuluva aika voi olla mitä tahansa kahden viikon ja neljän kuukauden välillä, riippuen rakennuksesta ja korjauksen laajuudesta.

Huoltokulut järkevälle tasolle

– Jos hississä on ollut paljon vikoja, modernisaation kautta hissien huoltokulut saadaan tuotua takaisin järkevälle tasolle. Jatkuvat

korjaukset maksavat paljon, samalla hissien toimintavarmuus saadaan takaisin oikealle tasolle. Hissien toimintavarmuus ja turvallisuus ovat tyypillisesti tärkeimmät perusteet tehtävälle modernisaatiolle.

Kainulainen kertoo, että K & R Elevator tekee modernisaatioprojekteja koko Suomen alueella, mutta hisseihin liittyviä alihankintatöitä tehdään myös Ruotsissa.

Asiakkaalle vaivaton projekti

Hissin modernisaatioprojektin käynnistämiseksi, asiakkaan tarvitsee vain ottaa yhteyttä K & R Elevatoriin, jonka jälkeen nykytilanne kartoitetaan ja toimituskonaisuutta lähdetään laatimaan asiakkaan budjetin mukaisesti.

– Teemme kohteet avaimet käteen -toimituksella, joten asiakkaan vastuulle jää ainoastaan rahoituksen hommaaminen.

Modernisaatio on edullinen vaihtoehto hissien uusinnalle

– Verrattuna kokonaan

uuden hissien asentamiseen, säästö on huomattava, koska karkeasti modernisaation kustannukset ovat vain noin kolmasosa kokonaan uuden hissien kustannuksista.

Monesti vanhojen hissien osat ovat rakenteeltaan vahvoja, rauta ei ole kulu- nut, jolloin vaihdetaan ainoastaan kuluvat osat, eli moottorit ja ohjaukset. Tätä kautta hissille saadaan merkittävästi lisää elinikää ja sillä voidaan mennä taas seuraavat 25 vuotta. Hissiin vaihdetuille komponenteille tulee myös parin vuoden takuu-aika, joka takaa käytön huolettomuuden, Kainulainen painottaa.

Yrityksen vetäjillä on alalta jo pitkä kokemus

– Meillä on menossa nyt viides tilikausi oman yrityksen toimintaa, mutta olemme työskennelleet hissien parissa koko elämäme. Olemme yhtiökumppanini kanssa työskennelleet isäni hissisiasennus yrityksessä ennen oman yrityksen perustamista useamman vuoden. K & R Elevator työllistää tällä het-

K & R Elevator Oy toteuttaa kaikenlaisten hissien modernisoinnit, käsittäen mm. julkiskohteet, asuintalot sekä tehtaات ympäri Suomea.



kellä kahdeksan työntekijää, Kainulainen kertoo.

Remontin suunnitteluun kannattaa panostaa

Remontin suunnittelu on Kainulaisen mukaan kaiken tärkein osio, jossa kannattaa hyödyntää hissiyhtiön tai K & R Elevatorin osaamista.

– Alkuvaiheessa on tärkeää saada mahdollisimman

tarkka kuva hissien kunnosta ja sen mahdollisesti tarvitsemista toimenpiteistä.

Kainulainen painottaa, että aina modernisointi ei ole järkevä ratkaisu, jolloin juuri ammattilaisen näkemys on avainroolissa. Käymme kartoittamassa tarpeen ja katsoimme mitä kohteeseen tulisi tehdä. Kartoituskäynnistä emme veloita mitään.

www.krelevator.com

Tilaa MAKsuton suunnittelu- ja arviokäynti MUUTOLLESi

Ota ammattilaiset hoitamaan muuttosii, niin voit keskittyä itsellesi tärkeisiin asioihin.

Elämäsi helpoin muutto Niemeltä!

NIEMI®
XL
40
VUODESTA
SINCE 1981

Niemi alansa ykkönen
– tutkitusti jo 17. kerran!

Taloustutkimus Oy:n tutkimus,
muuttopalvelut-toimiala
2004-2020



OTA YHTEYTTÄ:
puh. 020 554 5650
myyntijyvaskyla@niemi.fi
www.niemi.fi



NIEMI®
MUUTTAA KAIKEN



Haluatko osallistua taloyhtiöiden yhteiseen toimintaan?

Käynnistämme maksuttomia taloyhtiöfoorumeja. Energiakatselmuksia ja erilaiset uusiutuvan energian selvitykset.

Maksutonta energianeuvontaa Keski-Suomessa!

Puh. 040 867 9441



benet.fi

Sisäilmatapausten hallittu lähestyminen on kaikkien osapuolten etu



Sisäilmatapaukset johtuvat tyypillisesti eri aikakausille ominaisista riskirakenteista sekä rakennusmateriaalien aiheuttamista päästöistä. Myös puutteellinen ilmanvaihto, sekä käyttäjien toiminta ja kiinteistön ylläpito, voivat aiheuttaa sisäilmatapauksia. Sisäilmatapauksissa on syytä edetä hallitusti ja kiinteistön käyttäjiä oikea-aikaisesti tiedottaen.

Usein kuntotutkimuksia tehdään korjausrakentamisen yhteydessä. Jokainen rakennus on periaatteessa oma yksilönsä, joten sisäilmatapauksiakin on hyvin monenlaisia. Rakenteellisten ongelmien lisäksi aika monissa tapauksissa ilmanvaihto, eli raikkaan ilman hallittu tuonti tilaan, vaatii lisätarkasteluja.

– Yleinen periaate on, että mitä aikaisemmassa vaiheessa ongelma havaitaan, sen helpompi ja halvempi se on korjata. Jos esimerkiksi kosteusvaurio pääsee vaikuttamaan rakenteisiin pitkään, on korjattava aluekin suurempi, rakennetekniikan diplomi-insinööri ja Vahanen Jyväskylä Oy:n toimitusjohtaja Tarmo Viljamaa toteaa.

Viljamaan mukaan on aina syytä tehdä perusteellinen tutkimus, joka räätälöidään kullekin kohteelle erikseen. On hyvä panostaa aloitusvaiheeseen, ts. rakennuksen lähtötietojen tarkasteluun, sekä tilanteen tarkasteluun paikan päällä. Tutkimus voi sisältää mm. erilaisia mittauksia ja rakenneavauksia. Sisäilmaongelmiin voi olla useita syitä eikä esimerkiksi salaojat tai vesikaton korjaus välttämättä korjaa tilannetta. Yhden yksittäisen korjaustoimenpiteen sijasta on katsottava kokonaisuutta

Terveellisten sisäilmastojen puolesta

– Sisäilmatapauksia on monenlaisia ja meidän pyrkimyksenämme on varmistaa hyvinvoivat elinympäristöt sekä terveelliset sisäilmastot. Huolellisella tutkimisella, suunnittelulla ja toteutuksella on mahdollista saavuttaa hyvä ja terveellinen sisäilma, Viljamaa vakuuttaa.

Hyvä ja terveellinen sisäilma on kokonaisuuden hallintaa, eikä

aina voida välttämättä nimetä yksittäistä tekijää, joka olisi ongelmien syynä.

– Hyvä ja terveellinen sisäilma vaatii jatkuvaa kiinteistöjen ylläpitoa, jolloin myös oman kiinteistön kunnosta on tärkeää pitää huolta, Vahanen Jyväskylä Oy:n sisäilmatutkimusten tiimipäällikkö Pirita Suortamo (FM, rakennusterveysasiantuntija) lisää.

Avoimin mielin ja aistein tutkimuskohteeseen

– Menemme avoimin mielin ja aistein kohteeseen, jossa meidän on tarkoitus nähdä ja tulkita ongelmia oman asiantuntemuksemme valossa. Otamme huomioon käyttäjien subjektiiviset kokemukset, koska ne ovat todellisia. Yleensä tässä on taustalla käyttäjän kokemus, ilma tuntuu tunkkaiselta tai siellä koetaan jonkinlaisia oireita, Viljamaa mainitsee.

Havaittujen ongelmien taustalla monia tekijöitä

Suortamon mukaan eri ikäisissä rakennuksissa on omat tietyt riskikohtansa.

– Korostaisin hyvän rakennuksen ylläpidon merkitystä. Jos ilmanvaihdon suodattimia ei esimerkiksi vaihdeta säännöllisesti, rakennukseen ei saada raikasta ilmaa. Kiinteistöjä tulisi huoltaa ja ylläpitää kokonaisvaltaisesti, kuten autojakin huolletaan.

Viljamaa on tyytyväinen, että homekeskustelu on hiukan laimentunut ja on alettu ymmärtämään etteivät sisäilmaongelmat aiheudu välttämättä homeesta, vaan taustalla on yleensä paljon laajempi kokonaisuus, johon lukeutuvat mm. rakennusmateriaalien aiheuttamat hajut ja päästöt. Rakennusmateriaalit aiheuttavat yhtä lailla ongelmia, kuin homeet ja lahotta-

jasienet.

Viljamaa mainitsee havaitusta trendistä, jonka mukaan ihmiset ovat tulleet aiempaa herkemmiä sisäilman ongelmille. Kun rakennusten VOC-päästöt ovat laskeneet, ovat yksittäiset hajut nousseet aiempaa merkittävämmiksi ongelmien aiheuttajiksi.

Suortamo lisää, että esim. edellä mainittujen uudiskohteiden materiaaliopäistöt voivat aiheuttaa sisäilmaongelmia, jos tiloja ei ehditä tuulettaa riittävästi ennen sisäänmuuttoa.

– Tilojen yleinen puhtaus on myös olennaista, sillä kertyvä pöly vaikuttaa heikentävästi sisäilman laatuun, Suortamo täydentää.

Ilma tuotava rakennukseen hallitusti

– Ilmanvaihto on paljon helpompi suunnitella tiiviissä talossa. Tällaisissa kohteissa ilmanvaihdon mahdolliset puutteet voivat korostua sisäilmassa ja asukkaista voi tuntua, että he asuisivat pullossa. Näkisin että hyvin energiatehokas rakennus on herkempi yksittäisille tiiveysoingelmille. Tästä syystä yksityiskohtien huolellinen toteuttaminen korostuu entisestään energiatehokkaassa rakentamisessa, Viljamaa muistuttaa.

Lämpökamerakuvaus on yksi rakenteiden tiiveyden tarkastelussa käytettävä menetelmä. Vahanen Jyväskylä Oy:n tarjoamaa lämpökamerakuvausta voidaan suosittelaa mm uudisrakennusten vastaanotto-tarkastukseen, vaikka rakennuksen tiiveyttä voidaan tarkkailla muillakin menetelmillä.

– Tasapainon hakeminen on tärkeää, että merkittävät yli- ja alipaineet saadaan pois, joka vähentää riskejä, Viljamaa opastaa.

Suortamo painottaa, että kun ilma tuodaan hallitusti rakennukseen, sieltä mistä sen kuuluukin tulla, ei ongelmia pitäisi syntyä tiiviissäkään rakenteessa.

Palvelukokonaisuus asiakkaan toiveita kuunnellen

Vahanen Jyväskylä Oy:n kautta

asiakas voi tilata kokonaispalvelun. Tutkimusten lisäksi asiakas voi tilata myös korjaussuunnittelun, rakennuttamisen sekä valvonnan, mutta rakentamisesta ja käytännön toimenpiteistä huolehtii urakoitsija. Tutkimusten osalta on mahdollista tilata aluksi vain tutkimussuunnitelma tai vaihtoehtoisesti tutkimussuunnitelma ja tutkimukset samassa paketissa.

– Autamme tilaajaa tarvittaessa löytämään urakoitsijan. Kilpailutamme eri toimijat ja teemme urakasopimukset heidän kanssaan. Myös korjauskustannusarvion teettäminen onnistuu kauttamme.

Palvelun voi tilata Vahanen Jyväskylä Oy:ltä kokonaisuutena, johon kuuluu sekä kuntotutkimus että tutkimussuunnitelma, tai vaihtoehtoisesti voidaan ensin tilata vain tutkimussuunnitelma.

– Laajoissa kohteissa tilataan tyypillisesti yksi palvelu kerrallaan. Kuten Pirita aiemmin mainitsi, kohteeseen ei saisi mennä ilmoittamatta, koska silloin syntyy aiheutonta pelkoa ja viestinnässä on jos siinä vaiheessa epäonnistuttu, Viljamaa muistuttaa.

Suortamon mukaan oikea-aikaisella ja hyvin suunnitellulla tiedottamisella voidaan välttyä liikkeelle lähteviltä vääriltä huhuilta ja turhilta epäilyksiltä, joita voi olla vaikeaa sammutella jälkikäteen.

– Tiedotamme myös tilaajaa hyvin täsmällisesti projektin etene- miseen ja sen eri vaiheisiin liittyen. Suunnittelemme samalla tarvittavia toimenpiteitä pidemmälle ajanjaksolle. Kun ongelmakohdat suljetaan yksi kerrallaan pois, mahdollinen ongelma löytyy helpommin.

Suortamo lisää, että viestintäkin on hoidettava loppuun saakka hallitusti.

– Projektin päätteeksi käymme läpi tutkimusten tulokset ja toimenpide-ehdotukset yhdessä tilaajan kanssa. Aika usein olemme mukana tiedotustilaisuuksissa, joissa tutkimusten tuloksia esitellään. Tilaaja, eli kiinteistön omistaja, vie asioita eteenpäin.

Vahanen Jyväskylä Oy tekee

laadunvarmistusta sekä uudis- että korjausrakennushankkeissa. Ajatuksena on saattaa hanke kunnialla maaliin, jolloin tilaaja saa sen mitä tämä on tilannutkin.

– Niin kuin tutkimustenkin kohdalla, myös laadunvarmistuksessa arvioidaan kohdekohtaisesti, mitä toimia ja mittauksia tarvitaan, joko kaiselle kohteelle laaditaan oma suunnitelmansa laadunvarmistuksen osalta. Se voi pitää sisällään esimerkiksi puhtaustarkasteluja, ilmatiiveyden varmistamista nk. merkkiainekokeilla, lämpökamerakuvausten, ilmanäytteenottoja tai rakennuksen sisäilman olosuhteiden ja paine-erojen pitkäaikaisseurantaa. Aina oleellinen osa on kuitenkin aistinvarainen arviointi, Suortamo toteaa loppuun.



TARMO VILJAMAA

toimitusjohtaja
tiimipäällikkö,
rakennesuunnittelu
p. 040 529 5973
tarmo.viljamaa@vahanen.com



PIRITA SUORTAMO

tiimipäällikkö,
sisäilmatutkimukset
p. 040 725 8285
pirita.suortamo@vahanen.com

VAHANEN

www.vahanen.com

SLI-tutkimus® selvittää ilmanvaihdon kunnon kustannustehokkaasti

– SLI-tutkimus® on Sisäilmakumppanien kehittämä uudenlainen toimintamalli, jolla pystytään selvittämään ilmanvaihtoteknisistä syistä johtuvat sisäilmaongelmat erittäin kustannustehokkaasti. Menetelmällä pystytään tekemään laaja ilmanvaihtojärjestelmän tutkimus kartoituksen hinnalla, tiivistää kehitys- ja projektipäällikkö Jesse Petäys.

SLI-tutkimus (sisäilman laadun ilmanvaihtotekninen tutkimus) sisältää innovatiivisen arviointi- ja analysointimallin, jossa ilmanvaihtojärjestelmän tarkastelu on jaettu osatekijöihin. Tutkimuksen tuloksena on selkeä raportti, jossa osat alueet on arvioitu asteikolla A–E.

– Raportti muistuttaa esitustavaltaan hieman energia-todistusta, Petäys mainitsee.
– Raportin ymmärtämiseen ei tarvita ilmanvaihtoalan asiantuntemusta. Siitä näkee selkeästi, missä ongelmia on, kuinka vakavia ne ovat ja mitä niille pitäisi tehdä.

Lisää yhdenmukaisuutta
Sisäilmakumppaneiden myyntijohtajan Tomi Luomaluhdan mukaan ilmanvaihdon tutkimusten kenttä on Suomessa ollut varsin



Jesse Petäys (vas.) ja Tomi Luomaluhta

kirjava.
– Alan tietämys on saattanut olla vaihtelevaa, ja jokaisella tekijällä on ollut omanlaisensa raportointitapa. Raporttien tilaajat, esimerkiksi kuntapäättäjät, eivät välttämättä ole pystyneet ymmärtämään raporteissa esitettyjä ilmanvaihdon ongelmia ja niiden syitä.
Yhtenä Sisäilmakumppaneiden tavoitteena on yhdenmukaistaa ilmanvaihtoalan tutkimusta ja raportointia.
– SLI-tutkimukset ovat keskenään vertailukelpoisia. Parin vuoden kuluttua, kun tehtyjä tutkimuksia on

riittävä määrä, voidaan esittää vertailevaa dataa erilaisista rakennustyypeistä ja järjestelmistä, Jesse Petäys mainitsee.

Myönteinen vastaanotto
Tomi Luomaluhta kertoo, että SLI-tutkimus on Sisäilmakumppaneiden visio ja idea, ja käytännön menetelmä laskentakaavoineen on pääosin Jesse Petäyksen käsialaa.
– Emme ole keksineet pyörää uudelleen, sillä tutkimuksessa käytettävät raja-arvot pohjautuvat olemassa oleviin määräyksiin ja ohjeisiin, mutta me olemme vienneet ne valtavaan tietokantaan, jota SLI-malli käyttää, Luomaluhta mainitsee.
– Olemme pyytäneet kommentteja alan kattojärjestöiltä, ja vastaanotto on ollut todella positiivinen. Kun esittelimme SLI-tutkimusta FINVACille, Jesse kutsuttiin



pian sen jälkeen valtakunnallisen Ilmanvaihdon katselmukset -hankkeen asiantuntijaryhmään.
Tomi Luomaluhta ja Jesse Petäys ihmettelevät, miksei ilmanvaihdon tutkimusten vaihtelevuuteen ole aiemmin kiinnitetty huomiota. Nyt tilanne on muuttumassa, kun Ilmanvaihdon katselmukset -hanke pyrkii kehittämään alan toimintaa. FINVACin vetämä hanke on ympäristöministeriön tilaama ja rahoittama. Sen tavoitteena on arvioida ilmanvaihdon tarkastus- ja katselmusmenetelyjä sekä kehittää kuntotutkimusta kevyempi menetelmä ilmanvaihdon toiminnan varmistamiseksi. FINVACiin kuuluvat Suomen LVI-Liitto SuLVI, VVS Föreningen i Finland rf, LIVI ja Sisäilmayhdistys.
– Jos ohjeistuksiin ja määräyksiin tulee muutoksia, SLI-mallia muutetaan niiden mukaisesti. Raportin arvosteluskalat ovat jatkuvasti ajan tasalla, Jesse Petäys huomauttaa.

Automatisoitu analyysi tuo kustannustehokkuutta
SLI-tutkimuksen valttikortti on sen kustannustehokkuus. Perinpohjainen tutkimus on toteutettavissa tavanomaisen kartoituksen hinnalla.
– Tutkimuksessa käytettävä sovellus perustuu massiiviseen Excel-taulukointiin, johon on syötetty tuhansia kaavoja. Kohdetta tarkastaessaan tutkimuksen tekijä syöttää sovellukseen mittaamia ja havaitsemiin arvoja, jotka SLI-malli analysoi ja vie saman tien raporttiin, Jesse Petäys kuvailee.
– Käytännössä raportti on lähes valmis heti kun tutkimuskäynti on tehty. Tutkimuksen laskenta- ja analyysityö hoitaa siis tietokone, joten henkilöstökulut ovat vähäiset.

Raportissa mukana toimenpidesuosituks
SLI-tutkimus soveltuu erityisesti suurten raken-

nusten ilmanvaihtojärjestelmien tarkastamiseen. Tomi Luomaluhta ja Jesse Petäys toteavat, että omakoti- ja rivitalokohteissa tutkimuksen monipuolisuus jää helposti hyödyntämättä.
– Eniten hyötyä tutkimuksesta on isoissa rakennuksissa. SLI-tutkimukselle on työsarkaa esim. taloyhtiöissä, suurissa toimistokiinteistöissä ja kuntasektorin kohteissa, kuten hoitolaitoksissa ja kouluissa.
SLI-tutkimusraportin lopussa on aina esitetty toimenpidesuosituksia ja kommentit. Toimenpidesuosituksia on jaettu kolmeen eri prioriteettiluokkaan. Ykkösprioriteetin tehtävät vaikuttavat akuutisti asumisterveyteen, sisäilman laatuun ja sisäilmaympäristöön.
– Jos kohteessa on runsaasti ongelmia ja vikalista pitkä, priorisointi helpottaa asiakkaan jatkotoimia. Ei tarvitse ryhtyä arvailemaan, mitkä asiat tulisi hoitaa ensin kuntoon, mainitsee Jesse Petäys.

Yleisesti käytettäväksi loppuvuodesta
SLI-tutkimus on tarkoitus julkaista tämän vuoden aikana yleiseen käyttöön. Tutkimuksen tilaaja voi luottaa saavansa vakiomuotoisen raportin, jossa on tarkasteltut tietyt tekijät.
– Toimintamalli ohjaa tutkimuksen tekijää, jolloin tutkimuksen tekijän vaikutus tuloksiin on minimoitu. Asiakas missä tahansa päin Suomea voi tilata SLI-tutkimuk-

sen keneltä tahansa pätevältä toimijalta, ja tutkimus on joka tapauksessa laadukas, Jesse Petäys sanoo.
SLI-tutkimusmalli on julkaistettu helmikuussa, ja tutkimuksia voi jo tilata Sisäilmakumppaneilta. Tutkimusmallin pilotoinnit jatkuvat vielä kevään ajan, mutta kokonaisuuteen ei enää merkitäviä muutoksia ole luvassa.
– Hienosäädämme vielä mallia, jotta se toimisi täydellisesti ja pienetkin lastentaudit havaittaisiin. Sanoisin, että yleiseen käyttöön SLI-tutkimusmalli tulee vuoden loppupuolella, Petäys arvioi.

Sisäilmakumppanit on asiantuntijayksikkö
Sisäilmakumppanit on Nuohous- ja ilmastointitohtorit Oy:n perustama asiantuntijayksikkö, joka tekee kiinteistöihin SLI-tutkimuksia, IoT-olosuhdehallintaa ja -analyysia sekä ilmanvaihdon valvontaa ja konsultointia. Nuohous- ja ilmastointitohtorit Oy puolestaan on kahden veljeksensä vuonna 2007 perustama perheyritys, jonka toiminta painottuu nykyisin ilmanvaihdon palveluihin, joita nuohouspalvelut täydentävät.
– Taustalla on todella pitkä kokemus ruohonjuuritason tekemisestä. Kun olemme saaneet mukaan Jessen kaltaisia erikoisosaajia, olemme voineet lähteä kehittämään Sisäilmakumppaneiden asiantuntijapalveluita eteenpäin, Tomi Luomaluhta toteaa.

SLI-TUTKIMUS®		Raportointitunnus	-
		Raportin laatimispäivä	-
Kohde	KOy Esimerkki		
Osoite	Esimerkkikuja 1, 60100 Seinäjoki		
Rakennustyyppi	Liikerakennus		
Ilmanvaihdon alainen pinta-ala	2 500 m²		
Tilavuus	6 750 m³		
Rakennusvuosi	1985		
Peruskorjausvuosi	-		
Ilmanvaihtotapa	Koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto lämmöntalteenotolla		
Lämmitysmuoto	Kaukolämpö		
Tutkimuksen suorittaja	Tutkimuksen suorittanut yritys		
Ilmari Kumppani	Sisäilmakumppanit		

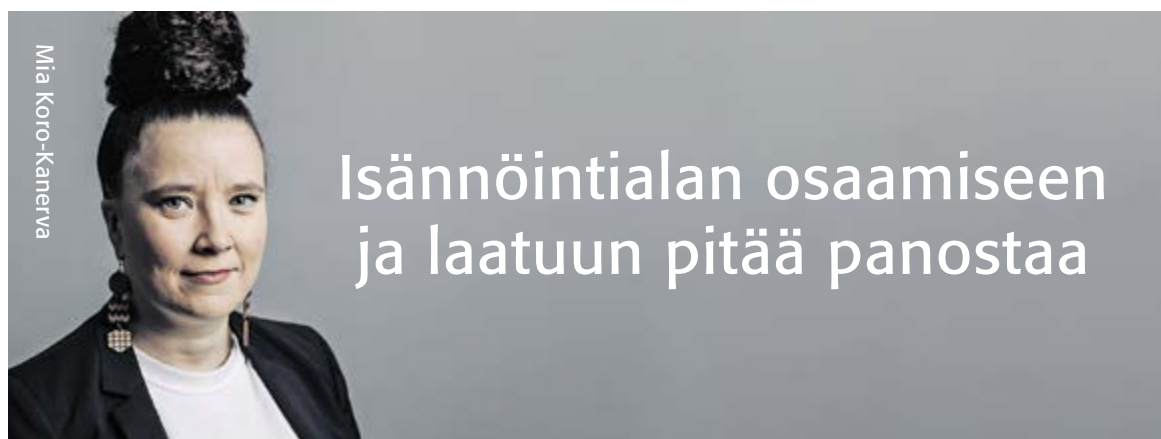
	Erinomainen					Välttävä
	A	B	C	D	E	
Ilmanvaihtojärjestelmän puhtaustaso	A	B	C	D	E	
Ilmanvaihtojärjestelmän mineraalikuitulähteet	A	B	C	D	E	
Sisäilmaolosuhteet	A	B	C	D	E	
Ilmanvaihtojärjestelmän vaatimustenmukaisuus	A	B	C	D	E	
Ilmanvaihtojärjestelmän toiminta / puutteet	A	B	C	D	E	
Ilmanvaihtojärjestelmän energiatehokkuus	A	B	C	D	E	
Ilmanvaihtojärjestelmän äänitasot	A	B	C	D	E	
Ilmanvaihtojärjestelmän tekninen käyttöikä	A	B	C	D	E	
Ilmanvaihtojärjestelmän ylläpito ja dokumentaatio	A	B	C	D	E	
Ilmanvaihtojärjestelmän automaation laajuus	A	B	C	D	E	



Sisäilmakumppanit
sisailmakumppanit.fi

Tarjoamme huhtikuun aikana Sisäilmakumppaneilta tilatut SLI-tutkimukset 20 % alennuksella.

Lisätietoa antaa Jesse Petäys +358 449 858 087
jesse.petays@nuohousjailmastointi.fi



Mia Koro-Kanerva

Isännöintialan osaamiseen ja laatuun pitää panostaa

Isännöintialan laatua parannetaan kouluttamalla ja tekemällä vankkaa yhteistyötä muiden kiinteistö- ja rakennusalan toimijoiden kanssa, sanoo Isännöintiin toimitusjohtaja Mia Koro-Kanerva.

Koronaepidemia on vaikuttanut myös järjestökentän työhön. Isännöintiin on panostanut jäsenkootaamisiin myös poikkeusvuoden keskellä: virtuaalisia koulutuksia on pidetty enemmän kuin koskaan aiemmin.

– Olemme siirtäneet onnistuneesti verkkoon myös niitä tapahtumiamme ja koulutuksiamme, jotka perinteisesti on pidetty kasvotusten. Jäseniltä on tullut kiitosta siitä, että nyt voi osallistua mistä päin Suomea tahansa, Isännöintiin toimitusjohtaja Mia Koro-Kanerva iloitsee.

Isännöintiin järjesti viime vuonna 52 erilaista tapahtumaa ja webinaaria.

– Isännöintialan laatuun ja osaamiseen pitää panostaa. Jäsenemme kouluttaminen on yksi osa tätä työtä, Koro-Kanerva sanoo.

Asiantuntemus ja yhteistyön merkitys korostuu

Koro-Kanerva korostaa alan avoimuutta ja vastuullisuutta. Alan eettisyyteen ja laatuun kiinnitetään huomiota entistä enemmän etenkin yhteistyön kautta.

Isännöintiin panostaa entistä enemmän myös Isännöinnin Auktorisointi ISA ry:n kehittämiseen. ISA ry on vuonna 1987 perustettu yhdistys, joka ylläpitää ja kehittää isännöinnin auktorisointijärjestelmää, auktorisoi isännöitsijöitä ja isännöintiyrityksiä ja valvoo niiden toimintaa. ISA:n perustajajärjestöjä ovat Kiinteistöliitto ja Isännöintiin.

ISA on saanut uutta pontta toimintaansa, kun yhdistyksen ensimmäinen asiamies Antti Kumpulainen aloitti tehtävässään maaliskuun

alussa.

– Haluamme olla vahvasti mukana kehittämässä ISA:a ja sen myötä koko toimialaa. Uudistamme parhaillaan myös isännöinnin eettisiä ohjeita Kiinteistöliiton, RAKLI:n ja ISA:n kanssa. Kiinteistöalalla tarvitaan pitkäjänteistä yhteistyötä eri toimijoiden välillä, Koro-Kanerva näkee.

Alan asiantuntijuutta ja yhteistyötä koko alan eteen korostetaan myös Isännöintiin uudessa strategiassa, joka otettiin käyttöön vuoden alusta.

Moni taloyhtiö hylkää kaukolämmön – nyt halutaan ekologista ja edullista

Kaukolämpö ei ole enää taloyhtiöille houkutteleva lämmitys-

muoto, selviää Isännöintiin Energiabarometrissa. Sen sijaan esimerkiksi kustannustehokas ja ekologinen maalämpö kiinnostaa.

Tällä hetkellä jopa 77 prosenttia taloyhtiöistä lämpenee kaukolämmöllä, kerrostaloyhtiöistä jopa 86 prosenttia. Määrä tulee putoamaan tulevaisuudessa rajusti, ennakoii Isännöintiin Energiabarometri.

Kyselytutkimuksessa vain 48 prosenttia isännöitsijöistä arvioi taloyhtiön valitsevan kaukolämmön pääasialliseksi lämmitysmuodoksi, kun lämmityslaitteita seuraavan kerran uusitaan. Jopa 30 prosenttia arvioi taloyhtiön valitsevan maalämmön.

– Lämmityskustannusten ja kaukolämpömaksujen nousu voivat olla yksi syy siihen, että muita lämmitysmuotoja harkitaan entistä enemmän. Esimerkiksi maalämpö on ekologinen ja usein myös vastikeneutraali hankinta, joten se vaikuttaa olevan monelle taloyhtiölle itsestään selvä vaihtoehto, vaikuttamis- ja tutkimusjohtaja Tuomas Viljamaa Isännöintiin sanoo.

Vastikeneutraali tarkoittaa, että hanke maksaa itsensä takaisin. Vaikka esimerkiksi maalämmön asentaminen maksaisi paljon, tipuvat lämmityskulut heti sen jälkeen. Osakkaiden maksut eivät siis nouse hankkeen myötä.

– Taloyhtiöiden korjauslainojen korkotasot on nyt erittäin matala. Se mahdollistaa usein maalämpöinvestoinnin niin, ettei vastikkeita tarvitse nostaa.

Maalämmön lisäksi vastaajat nostivat vaihtoehtoisiksi erityisesti erilaiset ilmalämpöpumput ja lämmön talteenoton.

Sähkönkulutus kasvaa

Taloyhtiöissä panostetaan ympäristöystävällisyyteen monella tavalla. Viljamaa huomauttaa, että uusien, sähköllä toimivien lämmitysratkaisujen ja esimerkiksi kasvavan sähköautokannan myötä sähkön toimintavarmuus on entistään tärkeämpää.

– Sähkönkulutuksen kasvulle on jo ratkaisuja, sillä esimerkiksi aurinkopaneelien tehokkuus on kehittynyt paljon. Ne tuottavat sähköä Suomenkin oloissa aiempaa paremmin, hän sanoo.

Taloyhtiö voi nykyään hyödyntää aurinkopaneelilla saatavaa sähköä aiempaa helpommin. Taloyhtiöt ovat tämän vuoden alusta saakka voineet perustaa oman energiayhteisön, joka rinnastetaan sähkön pientuottajaan. Taloyhtiön ei tällöin tarvitse maksaa tuottamastaan sähköstä veroja.

– Tulemme näkemään senkin päivän, kun aurinkopaneelia taloyhtiön katolla pidetään itsestään selvyytenä, Viljamaa arvioi.

Isännöintiin Energiabarometriin vastasi 117 isännöitsijää eri puolilta Suomea. Otos kattaa noin 3000 taloyhtiötä. Barometri toteutettiin yhteistyössä Carunan, Cervin, DNA:n Wattisen, Fiksuveden, Handelsbankenin ja Vahasen kanssa.



PonttiSet®

- Laadukkaat paneelit ja listat

PONTTISSET LAATULATTIAT MYY:

Jokisuu Works Oy
myynti : 050 441 7046
040 587 6465
www.ponttiset.fi

Tilaa kaikki kodin valaisimet...



Vaikka suoraan kotiovellesi!

lamppu kauppa.fi
www.lamppukauppa.fi

Joka kodin lamppukauppa
jo vuodesta 2006!
Seuraa meitä 

 Yli 80€
tilauksiin
Ilmainen toimitus!

Pohjola Rakennus rakentaa Jyväskylän keskusta-alueen tornitalokokonaisuuden

Jyväskylän keskustan siluetti nousee korkealle uuden keskustahankkeen myötä. Pohjola Rakennus Oy Suomen toimesta osoitteeseen Kalevankatu 8-10 nousevat 16- ja 12-kerroksiset tornitalot sekä 8-kerroksinen matalampi asuintalo. Kolmen asuinrakennuksen kokonaisuus muotoutuu Kalevankadun, Ilmarisenkadun ja Puistotorin rajaamalle alueelle vastapäätä Kolmikulmaa. Uudet asuinrakennukset luovat Jyväskylän keskusta-alueelle uutta modernia asuntokantaa.

Jyväskylän kantakaupunkiin, Puistolantien kaupunginosaan muodostuu moderni kokonaisuus, kun Pohjola Rakennuksen kaksi tornitaloa, sekä matalampi asuinrakennus rakennetaan Kalevankadulle. Uudet asuinrakennukset mahdollistavat tuleville asukkaille modernit puitteet kaupunkiasumiseen aivan keskustan palvelujen ääressä. Ylimpien kerrosten kodeista avautuvat myös aivanlaatuiset maisemat Jyväskylän kaupungin ylle.

Tulevissa kodeissa asumismukavuutta lisäävät käytännöllisten ja laadukkaiden kotien lisäksi muun muassa taloyhtiön käytössä oleva yhteiskäyttöauto. Se helpottaa asukkaiden arkea il-

man oman auton omistamiseen liittyviä kustannuksia. Asukkaita palvelee myös rauhallinen sisäpiha sekä vehreä katto-piha, jossa voi rentoutua kaupungin sykkeen yläpuolella. Asuinrakennusten katusuunnitelma on suunniteltu myös liiketiloja.

–Kaavan vahvistumista on odotettu ja nyt on hienoa päästä valmistelemaan hankkeen toteutusvaihetta. Kolmen rakennuksen kokonaisuus muodostaa merkittävän maamerkin Jyväskylän keskusta-alueelle, kertoo Pohjola Rakennus Oy Suomen hankejohtaja Veli-Pekka Into.

Asuinalueena Jyväskylän Puistola mahdollistaa kaupunkiasumisen parhaat puolet palveluineen ja näppäri-

ne etäisyyksineen kaupungin sisällä. Puistola tarjoaakin nimensä mukaisesti myös puistomaisemaa, ja läheltä uusia koteja aukeaa ulkoilusta nauttiville Tourujen luontopolku sekä luonnon-suojelualue.

Kalevankadun hanke tulee olemaan erityinen etenkin sen tarjoamien uudenlaisten asumismahdollisuuksien myötä ja tukee Jyväskylän suunnitelmia kasvattaa kaupungin keskustaa ylöspäin. Kalevankadun ensimmäisen asuinrakennuksen, 16-kerroksisen Asunto Oy Jyväskylän Puistolantien Tornin kottien ennakkomarkkinointi alkaa alustavien suunnitelmien mukaan vuoden 2021 aikana.



Pohjola Rakennus Oy Suomen toimesta osoitteeseen Kalevankatu 8-10 nousevat 16- ja 12-kerroksiset tornitalot sekä 8-kerroksinen matalampi asuintalo.

EIKALA OY

Kotimaista II –laadun vaneria edullisesti jo vuodesta 1992.

Meiltä havu-, koivu- sekä filmivanerit myös sahattuna määrämittaan!

Toimitukset kautta maan. Kysy tarjous rohkeasti!

www.eikala.fi

Sepäntie 9, 71200 Tuusniemi | Sorsasalontie 7, 70420 Kuopio
jaakko@eikala.fi

050-3844 993, 050-5646 649 | Avoimena: Ma–Pe 08.00–16.30

WELTEM

Siirrettävä
Polttoainekäyttöinen
Infrapunasäteilylämmitin



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



Nakke nakuttaa pellistä mitä vain

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

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



VUORIMIES OY

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

NOPEA TOIMITUS!

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

p. **0400 627 799**

www.pihapalveluyhdenen.fi
pihapalveluyhdenen@gmail.com

VUODESTA 1988 ALKAEN

- Saneeraus- ja asbestityöt
- Homepölyasaneeraukset
- Betonilattioiden jyrsinnät ja hionnat
- Timanttikoraukset ja -sahaukset
- Teräsrakenne- ja purkutyöt
- Asbestikartoitukset
- Haitta-aine kartoitukset

ERIKOISPURKU OY

Puh. 0400 648 590, 040 156 1712

Rakentaminen supistui viime vuonna vain prosentin

Asuntorakentamisen hyvä vire sekä maa- ja vesirakentamiseen kohdistettu elvytys ovat pitäneet rakentamisen pinnalla taloustaantumassa. Talouden toipuessa rakentaminen haakee suuntaa ja rakentamisen eri lajit eriytyvät.

Koronakriisin vaikutukset rakennustuotantoon ovat jääneet toistaiseksi pieniksi, ja rakentaminen supistui viime vuonna vain prosentin. Tänä vuonna käydään kaksi prosenttia miinuksella, mutta ensi vuodeksi palataan nollan tuntumaan, Rakennusteollisuus RT arvioi kevään suhdannekatsauksessaan.

Korona on lisännyt kiinnostusta ja kulutusta kotiin, mikä on vauhdittanut asun-

totuotantoa. Sen sijaan verkostotyöskentelyn ja -ostamisen digiloikka on lisännyt tilakysynnän epävarmuutta ja hyydyttänyt toimisto- ja liikerakentamisen. Teollisuuden investointipäätökset ovat sysäämässä liikkeelle poikkeuksellisen suuria hankkeita, kuten Kemian biotutetehtaan rakentamisen.

Korjausrakentamisella on tärkeä rooli Suomen ilmastotavoitteiden saavuttamisessa, ja siinä on paljon

patoutunutta kysyntää etenkin taloyhtiöissä. Pandemian työmaille aiheuttamien suorien vaikutusten lisäksi koronarajoitukset voivat hidastaa taloyhtiöiden päätöksentekoa ja korjaushankkeiden suunnittelua myös kuluvaan vuonna. Toimitilojen korjausrakentamista jarruttaa vuokralaisten vuokranmaksuvyyn horjumisen, toimitilojen ylitarjonta ja epävarmuus kysynnästä.

Maa- ja vesirakentaminen on supistumassa, ja edessä on muutama laihempi vuosi. Perusväylänpidon rahoitukseen on tulossa kuoppa vuosina 2023 ja 2024 sekä investoinneissa vuonna 2024, ellei kevään puoliväliriihessä päätetä toisin.

–Optimismi taloudessa ja sen myötä myös rakentamisessa kasvaa. Yritysten matalalle pudonnut luottamus ja laskeva lupakehitys pitävät rakentamisen näkömman kuitenkin toistaiseksi vaisuna. Suomessa uudisrakentaminen on pitkään pysytellyt vanhoihin Euroopan maihin nähden korkealla tasolla. Taloudessa on meneillään rakennemuutos ja nähtäväksi jää, mille tasolle rakentami-

sen volyymi asettuu uudestaan normaalissa. Rakennusteollisuus RT:n pääekonomisti Jouni Vihmo toteaa.

Rakennusteollisuus RT:n helmi-maaliskuun vaihteessa tekemän viidennen koronakyselyn mukaan rakennusalan yritysten yleinen epävarmuus näytti hieman helpottaneen ja rahoitustilanne on parantunut. Yritykset varautuvat kuitenkin pahenevaan epidemiaan ja pyrkivät entistä tiukemmin la toimilla pitämään työmaat turvallisesti toiminnassa.

Sijoittajat ja matala korkotaso mahdollistaneet riittävän asuntotarjonnan

Asuntotuotanto nousi viime vuonna vastoin odotuksia lähes 41 000:een asuntoon, kun asuntokauppa on käynyt poikkeuksellisen vilkkaasti. Asuntorakentamisen arvioidaan pysyvän myös tänä vuonna hyvällä tasolla, vaikka on hidastumassa noin kymmenellä prosentilla. Ensi vuonna aloitusten määrän ennakoita laskevan 34 000:een asuntoon.

–Kerrostalotuotanto on

ollut pitkälti sijoittajavetoista. Vaparaahoitteisten vuokra-asuntojen tarjonta onkin viime vuosina vastannut kysyntään kasvukeskuksissa. Tämä on taittanut vuokrien nousun ja lisännyt asunnon tarvitsijoiden valinnanmahdollisuuksia, eli markkinat ovat toimineet niin kuin pitääkin, Rakennusteollisuus RT:n toimitusjohtaja Aleksi Randell toteaa.

Matalat korot pitävät edelleen yllä sekä kuluttajia- että sijoittajakysyntää ja voimistavat alueellisia eroja. Kaupungistuminen jatkuu, ja työpaikkoja syntyy kaupungeissa. Toimivat työmarkkinat ja työvoiman liikkuvuus edellyttävät kaupungeilta kysynnän mukaista asuntotarjontaa ja tehokasta kaavoitusta.

–Sijoittajakysyntä ei ole heikkenemässä, jos sitä ei tietoisesti heikennetä. Mikäli taloyhtiölainoja säännellään liian tiukasti ja asutussijoittajien verokohtelua heikennetään, rakennusyhtiöiden omaperusteinen asuntotuotanto voi sakata nopeasti. Tätä ei pidä tehdä, koska vaparaahoitteiset kerrostalokohteet tarvitsevat käyn-

nistyäkseen oman asunnon ostajien lisäksi sijoittajia ja kaupungit tarvitsevat kasvukseen riittävää asuntotarjontaa, Randell sanoo.

–On hyvä muistaa, että yksityisten vuokranantajien mahdollisuus vähentää pääomavastike vuokratuloista ei ole suoranainen veroetu, vaan vero lankeaa maksettavaksi myöhemmin, asunnon myynnin yhteydessä.

Pientaloissa korona on saanut aikaan kysyntäpiikin, joka näkyi jo viime vuonna vanhojen omakotitalojen hintojen nousuna. Pientaloiteollisuuden kaupamäärät kääntyivät myös selvään nousuun. Tonttipula rajoittaa pientalojen rakentamista kuitenkin suurissa kaupungeissa, ja omakotitalorakentamisen kasvu tulee todennäköisesti kohdistumaan kehyskuntiin.

Randell huomauttaa, että rivi- ja pientalotonttien tarvetta ei saa unohtaa keskusta-kaupunkien kaavaohjelmia laadittaessa. Tässäkin on kaupunkien osalta paljolti kyse täydennyskaavoituksen tukemisesta ja mahdollistamisesta.

TYÖSAUMARAUDOITTEET RISTIMÄELTÄ!



RISTIMÄKI

Rakennustuote Ristimäki Oy
ristimaki@ristimaki.fi • p. 0400 625 248
www.ristimaki.fi

HELPOSTI KASATTAVAT JA PURETTAVAT



BETONIPALIKKA

WWW.BETONIPALIKKA.FI

SEINÄELEMENTIT

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

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

— 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

PRESSUHALLIT AMMATTIKÄYTTÖÖN



Esim 20x30x5,6

Alkaen **1340€ / kk**
+ alv 24%, 60 kk leasing
hinta yrityksille, asennettuna
Keski-Suomeen



FINEST HALL

FinEst-Hall Oy

Amerintie 1, 04320 Tuusula,

Puh. 040 551 4589

harri.moisander@finest-hall.com

www.pvc-halli.fi

Consti laajentui Jyväskylään

Consti, yksi Suomen johtavista korjausrakentamiseen ja taloteknisiin palveluihin keskittyneistä yhtiöistä, avasi alkuvuodesta 2021 uuden toimipisteen Jyväskylään. Yhtiön laajentuminen tapahtuu vauhdilla, sillä viime vuonna yhtiö avasi toimipisteen Kuopiossa.

– Jyväskylässä palvemme asiakkaitamme kaikilla korjausrakentamisen osa-alueilla, voimme toimia taloyhtiömaailmassa, julkis- tai teollisuuspuolella. Tarjoamme palveluitamme sinne, missä asiakkaiden tahtotila ja tarve on, Jyväskylän yksikön päällikkö **Petri Poikola** kertoo.

Taloyhtiöpuolella Consti toteuttaa perinteisiä linjasaneerauksia sekä julkisivusaneerauksia. Julkisivusaneerauksen piiriin kuuluvat asiakkaan valinnan mukaan parvekkeet, julkisivupinnoitteen korjaukset, rappaukset, ovien ja ikkunoiden vaihdot, parvekelasitukset sekä vesikattotyöt.

Valtakunnallisen toimijan vahvuudet paikallisesti

– Vahvuutemme on laaja osaaminen korjausrakentamiseen liittyen. Vaikka toimintamme pohjautuu vahvasti paikallisuuteen, haluamme aina tutkia myös asiakkaan kannalta parhaat valtakunnalliset

yhteistyö- ja hankintamahdollisuudet. Constilta löytyy valtavasti osaamista, jota haluamme hyödyntää myös täällä Jyväskylässä.

Tilaaapuolella Constin valtakunnallisuudesta voidaan Poikolan mukaan hyötyä kilpailukykyisten tarjousten lisäksi parempien ratkaisuiden kautta työsuorituksen aikana.

– Käytämme myös paikallisia, hyväksi todettuja, alihankkijoita ja arvostamme heidän osaamistaan.

Jyväskylän yksikön vetäjillä vahvaa taustaa myös teollisuuspuolelta

– Olemme **Jori Kortelaisen** kanssa olleet toteuttamassa myös lukuisia teollisuuspuolen saneerausprojekteja. Meillä on niistä laajaa kokemusta, joten haluamme tehdä jatkossakin näitä projekteja. Palvelutarjontaan kuuluu esimerkiksi laajamittaiset koneperustusten rakentamiset.

Poikola jatkaa kertoen, että Constin Jyväskylän yksiköllä on



Consti toteutti vuonna 2020 Kuopion Mälikadulla sijaitsevan As Oy Poliisitalon julkisivusaneerauksen, jonka yhteydessä uusittiin myös parvekkeet. Poikolan mukaan samankaltaisia yleisilmeeltään siistejä ja turvallisia työmaita tullaan jatkossa näkemään myös Jyväskylän katukuvassa.



Jyväskylän yksiköstä vastaavilla Petri Poikolalla sekä Jori Kortelaisella on vahvaa kokemusta erilaisista saneerauspuolen kohteista.

voimakas tahtotila kasvaa ja kehityä markkinan mukana.

– Korjausrakentamisen puolella meidän on mahdollista tehdä kaiken kokoiset kohteet.

Jokainen hanke, joka meille tulee laskentaan tai tarkasteltavaksi, priorisoidaan meille tärkeäksi. Haluamme tarjota asiakkaalle luotettavan yhteistyökumppanin, joka pystyy viemään projektin onnistuneesti läpi. Projektinhallintamme on laatustandardien mukaista ja haluamme aina varmistaa laadukkaan lopputuloksen sekä tyytyväisen asiakkaan.

Poikola muistuttaa, että asiakas halutaan ottaa osaksi korjausrakentamisen tiimiä.

– Vaikka olemme pääasiassa urakointiyritys niin asiakastyö ja urakan lopputulos ovat kuitenkin meidän prioriteetti numero yksi.

Toimitilamuutoksissa korostuu oikeanlainen kustannus

Teemme myös palvelurakentamista ja toimitilamuutoksia. Toiminnassa pyritään aina joustavuuteen ja nopeuteen. Toimitilamuutoksiin liittyy Poikolan mukaan useasti nopeat aikataulut ja tarkka kustannusten hallinta. Ymmärrämme, että saneeraustöistä on aina jonkinlaista häiriötä on kyseessä sitten tilan omistaja tai vuokralainen.

– Meillä on toimitilamuutoksiin liittyen todella vahvaa kokemusta.

Pystymme visualisoimaan kohteen jo etukäteen ja muodostamaan siitä tarkan kustannusarvion, jonka esittelemme asiakkaalle. Tämä on olennaista, että asiakas saa vietyä hanketta eteenpäin.

Vahva korjausrakentamisen ammattitaito yhdistettynä innovatiiviseen toimintatapaan

Vuonna 2008 perustettu korjausrakentamiseen ja taloteknisiin palveluihin erikoistunut moniosaaja Consti on tehokas yhdistelmä pitkän linjan konkareita ja dynaamisia kiinteistö- ja rakennusalan uudistajia ja tekijöitä. Jo 12 vuoden ajan yritys on tarjonnut yksilöllistä laatua asiakkaidensa arvostamalla tavalla.

Constin palveluksessa on noin 1000 korjausrakentamisen ja talotekniikan ammattilaista. Yrityksen vahvuuksia ovat asiakaslähtöisyys, monipuolisuus, kattava palvelutarjonta sekä innovatiivisten ratkaisujen tarjoaminen. Maantieteellisesti Constin toiminta on keskittynyt Suomen kasvukeskuksiin. Yhtiöllä on toimipisteet Helsingissä, Tampereella, Turussa, Lahdessa, Hämeenlinnassa, Oulussa, Kuopiossa ja Jyväskylässä. Consti Oyj:n pääkonttori sijaitsee Helsingissä.

– Meiltä Constilta saa kaikki talotekniikan ja korjausrakentamisen palvelut, joissa vaaditaan monipuolista osaamista ja varmaa kokonaislaatua, Consti Oyj:n

muotoilupäällikkö **Minna Vierula** kertoo ja jatkaa:

– Vuonna 2019 Consti uudisti organisaatiotaan asiakasperusteisesti ja tällä hetkellä meillä on neljä toimialaa. Consti Taloyhtiöt toteuttaa linjasaneerauksia, julkisivukorjauksia ja kattoremontteja taloyhtiöille sekä julkisivu- ja kattoremontteja myös muille asiakasryhmille. Consti Yritykset keskittyy kiinteistösijoittajien ja yritysasiakkaiden palveluun kuten asuntojen ja toimitilojen muutostöihin, hotellisaneerauksiin, peruskorjaushankkeisiin ja hankekehitykseen. Consti Julkiset keskittyy julkisten tilaajien palvelu- ja asuinrakennusten korjauksiin. Consti Talotekniikka tarjoaa laaja-alaisesti taloteknisiä urakointia sekä huoltoa.

Yhteystiedot:

Consti (Jyväskylän toimipiste)
Asekatu 3 A
40100 Jyväskylä

Petri Poikola
p. 050 461 6554
petri.poikola@consti.fi

Jori Kortelainen
p. 050 408 0322
jori.kortelainen@consti.fi

www.consti.fi

Vt 4 Kirri-Tikkakoski: Nelostien rakentaminen on puolivälissä

Vt 4 Kirri-Tikkakosken hanke etenee sujuvasti ja suunnitellun aikataulun mukaisesti. Rakentamisen tekninen valmiusaste on noin 60 prosenttia. Tie on liikenteelle valmis syksyllä 2022 ja viimeistelytyöt ovat valmiit vuoden 2023 loppuun mennessä.

Valtatiellä 4 oli useita sujuvuus- ja turvallisuushaasteita ennen hankkeen aloittamista. Liikenne ruuhkautui ajoittain ja liikenteen sujuvuus kärsi. Tie on Suomen

tärkeimpiä raskaan liikenteen pääväyliä. Kirri-Tikkakosken hanke käynnistettiin näistä syistä helmikuussa 2018 ja tien rakentaminen aloitettiin toukokuussa 2019.

Hankkeen tavoitteena on vähentää liikennekuolemia ja henkilövahinko-onnettomuuksia merkittävästi valtatiellä 4. Uusi moottoritie tulee parantamaan turvallisuutta huomattavasti uusien liittymien, uuden rinnakaisväylän sekä uusien jalankulku- ja pyöräilyväylien myötä.

4,8 miljoonaa kuutiota siirrettyä maa- ja kiviaineksia sekä 1,5 kilometriä meluntorjuntaan tarkoitettuja seinä.

tuja seinä.

Tähän mennessä hanke on saatu teknisiltä osuuksiltaan yli 60-prosenttisesti valmiiksi. Vuoden 2021 helmikuun alkuun mennessä on valmistunut 19 sillaa ja jäljellä on vielä 10 sillan rakentaminen. Louhintojen arvioidaan olevan koko hankkeen osalta valmiit kesään mennessä.

–Urakoitsija Destia Oy ja sen henkilöstö on sitoutunut hankkeeseen todella hyvin. Teemme töitä yhdessä ja yhteiseen päämäärään pyrkien todella hyvässä hengessä, toteaa hankkeen projektipäällikkö Jarmo Niskanen Väylävirastosta.

Tähän mennessä hankkeessa on siirretty maa- ja kalliomassoja yhteensä 4,8 miljoonaa kuutiota. Maa- ja leikkausmassat sijoitetaan tien alimpiin kerroksiin, melu- ja luiskajärjestelmiin. Leikattavat kiviainekset käytetään tien kantaviin pintarakenteisiin. Ulkopuolelta tuotavien tai hankkeelta pois vietyjen massojen osuus on vähäinen.

Näiden lisäksi pohjavahvistuksia on tehty 0,7 miljoonaa kuutiota. Pohjavahvistuksilla tarkoitetaan huonojen maa-ainesten vaihtamista kantavampiin materiaaleihin. Esimerkiksi savi korvataan louheella. Pohjavahvistuksena hankkeella on tehty myös stabilointia, jossa sideaineena käytettävää sementtiä sekoitetaan lietteeseen turvekerrokseen. Pohjavahvistuksen tarkoituksena on tehdä maapohjasta kantavampaa tien ylempää pintarakenteita varten. Meluseiniä hankkeessa on tähän mennessä rakennettu 1,5 kilometrin verran.

–Rakentaminen on edennyt sujuvasti, olemme tyytyväisiä tämänhetkiseen tilanteeseen. Rakentamisesta aiheutuneet liikennevaikutuksetkin ovat olleet vähäisiä ja olemme saaneet pidettyä liikenteen sujuvana, kertoo hankkeen työmaapäällikkö Anssi Itäpaasi Destialta.

Hankkeen tavoitteet Liikenteen sujuvuuden ja tieliikenneturvallisuuden edistäminen

Tavoitteena on mahdollisimman hyvä liikenteellinen palvelutaso ja turvallisuus, tasalaatuiset ajo-olosuhteet, matka-aikojen ennakoitavuus sekä kuljetusten toimintavarmuus.

Valtatiellä 4 on sujuvuus- ja turvallisuushaasteita. Liikenne ruuhkautuu ajoittain ja liikenteen sujuvuus kärsii.

Tie on Suomen tärkeimpiä raskaan liikenteen pääväyliä.

Yhtenä valtakunnallisena yleistavoitteena on vähentää liikennekuolemia ja henkilövahinko-onnettomuuksia merkittävästi valtatiellä 4.

Paremmat toimintaedellytykset raskaalle liikenteelle

Ennusteiden mukaan liikenne kasvaa lähivuosikymmeninä merkittävästi. Etenkin vuonna 2017 käynnistetty Metsä Groupin biotuote-tehdas Äänekoskella lisää valtatie raskasta liikennettä. Tietä parannetaan etenkin raskaan liikenteen kuljetusten takaamiseksi ja biotuotteiden raaka-aine-kuljetusten varmistamiseksi.

Alueen elinkeinoelämän toimintaedellytysten edistäminen

Jyväskylän kaupungille uusi moottoritie on pitkään odotettu hanke. Uusi tie mahdollistaa myös maan käytön edistämisen Jyväskylän kaupungin elinkeinoelämän ja asuinrakentamisen tarpeisiin. Samalla Laukaan teollisuusalueen yritysten toimintaedellytykset paranevat ja yhteys Jyväskylän lentokentälle sujuvoituu.



JM LOUHINTA^{oy}

Puh. 040 516 6843 | jm-louhinta@elisanet.fi

Nuutintie 8, 40270 Jyväskylä

www.jm-louhinta.fi

VAHVAT OSAT KONEESEEN KUIN KONEESEEN.

HITACHI • DOOSAN

VOLVO • LIEBHERR

CAT • JCB • BOBCAT

KOMATSU • KOBELCO

KIRISTYSJOUSIPAKETIT

HYUNDAI • CASE

KYSY KONEKOHTAINEN TARJOUS!



ENTRACK

TAMPERE:
KOKKOLA:

JUKKA HYVÄRINEN 040-4185180
JUSSI PELTONEN 050-4076976
KENT HÄGGBLUM 0400-568797
ANDRÉ BERGDAL 050-4424555
etunimi.sukunimi@entrack.fi

HYLLILÄNKATU 10, 33790 TAMPERE
LEVYTIE 11, 67800 KOKKOLA

010 3266 880

www.entrack.fi

JKS Products tuomassa vedonseuranta-järjestelmää markkinoille 2021 kesällä

JKS Products Ltd on ylivieskalainen kaapelivaunu- sekä verkonrakennuslaitteiden valmistaja. Laajan tuotevalikoiman ansiosta yritys pystyy tarjoamaan asiakkailleen kokonaisvaltaiset ja toimivat ratkaisut.

-Business Finlandilta saadun rahoituksen myötä pääsimme vihdoin kehittämään etenkin Keski-Euroopasta paljon kyselyä vedonseuranta-järjestelmää, joka tulee lisävarusteeksi JKS putkikäärmevaunuun. Järjestelmää kehitetään yhdessä suunnittelutoimisto Mecaplanin kanssa, JKS Products Ltd:n toimitusjohtaja **Juho Kivijakola** kertoo.

-Järjestelmä valvoo vetotapahtumaa ja rajoittaa vetovoimaa ja -nopeutta käyttäjän määrittämien raja-arvojen puitteissa. Vetotapahtuma tallentuu sisäiseen muistiin ja järjestelmä muodostaa siitä raportin käyttäjälle. Näin toimeksiantajalle pystytään todentamaan, että kaapelille asetettuja maksimivetovoimia ei ole ylitetty, eikä näin ollen vahingoitettu kaapelia. Usein kaapelinvedossa käytettävissä vinttu-reissa on reilusti enemmän voimaa kuin mitä kaapelit kestää ja siksi uskomme että laite on tarpeellinen ja sille löytyy kysyntää tulevaisuudessa, Kivijakola selvittää.

Vahvaa kansainvälistymistä ja asiakaslähtöistä tuotekehitystä

Kivijakola sanoo, että yhtiön tavoitteena on tulevaisuudessa saada lisää jalansijaa Euroopan

markkinoilla ja nopeuttaa tuotannon läpimeno-aikoja, jotta pystytään vastaamaan asiakkaiden nopeisiin tarpeisiin paremmin.

-Haluamme myös tarjota jatkossakin asiakkaan tarpeisiin räätälöityjä tuotteita ja ratkaisuja. Tästä esimerkkinä on kesällä Etelä-Karjalaan toimitettu KKP 26- kaivinkoneen pyörityslaite, jonka käyttöasento muokattiin asiakkaan kalustolle sopivaksi. Ennen valmistuksen aloitusta asiakkaalla hyväksyttiin laitteen rakenne ja käyttötapa 3D-mallien avulla.

- Viennin kasvua tavoittelemme nimenomaan kaapelivaunujen osalta. Olemme hakemassa EU-tyyppihyväksyntää JKS 2500 ja 3500 vaunuille, jonka jälkeen vaunumme on helppo saada rekisteriin kaikissa EU-maissa.

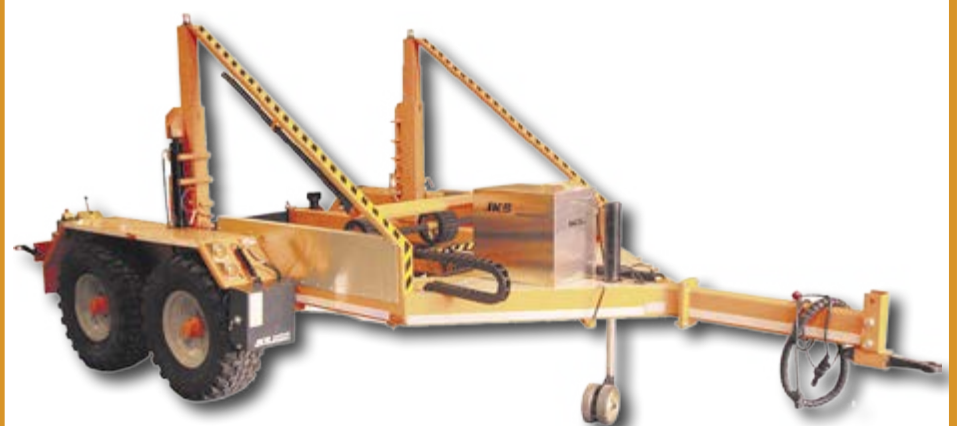
- Nykyään palveluihimme kuuluu myös valmistamiemme nostoapuvälineiden vuositarkastukset ja huollot. Työsuojelulain mukaan nostoapuvälineiden kunto on tarkastettava vuosittain. Tähän tarpeeseen meillä on nyt kaksi pätevää nostoapuväline tarkastajaa, Juho Kivijakola kertoo.



Kuvassa JKS 2500 kaapelivaunu.



Kaapelivaunut, kelapukit, nostimet



www.jks-pro.fi

Seuraa meitä sosiaalisessa mediassa:



Lyijyakkujen vastuullinen kierrätys erityisen tärkeää

Suomessa kerätään lyijyä sisältäviä käynnistys- ja teollisuusakkuja ja noin 20 000 tonnia vuodessa. Lyijyakkujen vastuullinen kierrätys on erityisen tärkeää, sillä lyijy on raskasmetalli, joka ei hajoa luonnossa. Turvallinen ja ympäristöystävällinen kierrätys vaatii kaikilta osapuolilta huolellista ja vastuullista toimintaa.

Kuluttajien, yritysten ja teollisuuden näkökulmasta akkujen keräys ja kierrätys on järjestetty Suomessa hyvin. Kierrätysjärjestelmä on tuotu kaikkien kuluttajien

ulottuville, jotta käytöstä poistetut lyijyakut saataisiin vaivattomasti ja tehokkaasti kierrätykseen, yrittäjä David Hyytinen Suomen Katalysaattorikierrätys Oy:stä toteaa.

Haponkestävät akkulaatikot



Akkujen lastausta



Hyytinen kertoo, että lyijyakut ovat Suomen Katalysaattorikierrätykselle tärkeä kierrätysmateriaali.

- Ostamme teollisuuden, autojen, veneiden, moottoripyörien, trukkien ja muiden laitteiden lyijyakkuja.
- Akkukierrätys on prosessi, joka vaatii kierrätysyritykseltä tarkkojen ympäristölupien täyttämistä ja valvontatarkistusten läpäisemistä. Meillä on voimassa olevat ympäristöluvat lyijyakuromun vastaanottamiseen. Me lähetämme asiakkaalle haponkestävän akkulaatikon. Asiakas lastaa laatikon täyteen akkuja ja ilmoittaa meille. Me tilaamme noudon, eli me maksamme rahdin molempiin suuntiin. Myöskään laatikosta ei peritä vuokraa. Se on siis asiakkaalle edullista, helppoa ja nopeaa, kun hänen ei tarvitse itse tilailla kuljetuksia -riittää, että on meihin yhteydessä, me hoidamme kaiken, Hyytinen kertoo ja jatkaa:

- Kun laatikko saapuu meille, punnitsemme lähetyksen ja maksamme lyijyn maailman markkinahinnan mukaan. Hoidamme myös virallisen dokumentoinnin sekä asiakkaalle että ympäristöviranomaisille.

- Lyijyakkujen kaikki komponentit kierrätetään. Suomessa ei ole lyijyakkujen käsittelylaitoksia, vaan lyijyakuista erotellut raaka-aineet kuljetetaan jatkokäsittelyä varten sulattamoihin ulkomaille, muun muassa Ruotsiin ja Viroon. Jatkojalostettu materiaali on laadukasta raaka-ainetta esimerkiksi lyijysulatoille, Hyytinen selvittää.



Teollisuuden katalyytit-positiivisen arvon omaava jäte.

Suomen Katalysaattorikierrätys käsittelee myös teollisuuden katalyytit.

- Olemme tehneet katalysaattoreiden kierrätyksestä helppoa ja vaivatonta. Yhtiö huolehtii katalysaattoreiden keräyksestä pääasiassa joko itse tai asiakkaat tuovat katalysaattoreita meidän Korpilahden tuotantolaitokselle. Lisäksi meillä on ympäri Suomea ostopisteitä, joista materiaali toimitetaan meille.

- Kun katalysaattorit kierrätetään oikein, saadaan raaka-aineet takaisin uusioraaka-ainevirtaan, jolloin niitä ei tarvitse louhia niin paljon maaperästä. Katalysaattoreiden kierrätettäviä jalometalleja ovat platina, palladium ja rodium. Kun katalysaattori saapuu meille, me puramme katalysaattorin ja murskaamme kennon, josta erotellaan jalometallit ja tehdään rikastetta. Kaikki kerätty jalometallirikaste myydään eteenpäin sulattamoihin ja sitä kautta uusiokäyttöön, David Hyytinen kuvaa.

Suomalainen katalysaattorien ja akkujen kierrättäjä!

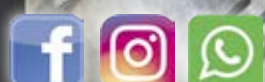
Palvelemme kuluttaja- ja yritysasiakkaita ympäri Suomen!

Käy lukemassa lisää verkkosivuiltamme tai soita meille!



**SUOMEN
KATALYSAATTORI
KIERRÄTYS OY**

www.katalysaattorikierratys.fi
toimisto@katalysaattorikierratys.fi
Toimisto (kuluttajat) 045 119 4401
David Hyytinen (yritykset) 040 824 8006



Kotimainen, kierrätyksen joustava kokonaisuuksien toteuttaja

Korpilahdelle marraskuussa 2018 perustettu Suomen Katalysaattorikierrätys Oy on kierrätykseen erikoistunut suomalainen yritys. Yritys kierrättää pääasiassa henkilöautojen, teollisuuden ja työkonien katalysaattoreita, jotka sisältävät PGM-metalleja.

- Kilpailuvalttinamme on tehokas ja nopea materiaalin käsittely sekä hyvät hyvityshinnat jalometallipitoisista materiaaleista. Hinnat määrittyvät päivittäisen maailman markkinahinnan mukaan. Lisäksi meiltä löytyy paras, kotimainen katalysaattori-kannan katalogi, David Hyytinen luonnehtii yrityksensä toimintaa.



ERS Kelapalautus Oy

Tehokkaalla kierrätyksellä kaapelikeloille pidempi käyttöikä

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

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

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

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

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



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

Yhdessä vähennämme asiakasyritystemme ja yhteiskunnan kuluja

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

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

myös sähköisen järjestelmän käytössä.

- Otamme vastaan kaikki

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

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

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

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



Helpoin tapa kierrättää kaapelikelat.

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

www.kelapalautus.fi

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

Keskuskauppakamari: Näillä toimilla 100 000 työllistä lisää

Keskuskauppakamari vaatii hallitukselta työllisyyttä lisääviä päätöksiä huhtikuun puoliväliriihestä ja esittää työllisyyspaketissaan toimenpiteitä, jotka toteuttamalla voidaan saavuttaa 100 000 lisätyöllisen vaikutus.

–Työllisyyttä on parannettava muun muassa paikallisen sopimisen lisäämisellä, porrastamalla ja lyhentämällä ansiosidonnaista työttömyysturvaa, lisäämällä osamisperusteista maahanmuuttoa merkittävästi nykyisestä sekä korjaamalla työnteon kannusteita. Työn verotusta on kevennettävä, ei kiristettävä, sanoo Keskuskauppakamarin toimitusjohtaja Juho Romakkaniemi.

Keskuskauppakamarin mukaan työllisyyteen liittyvät rakenteelliset uudistukset ovat välttämättömiä, jotta koronakriisiä ei tule seuramaan talouden kitulias, menetetty vuosikymmen.

–Velan ottaminen väliaikaisena toimenpiteenä yllättävän talouskriisin keskellä on ymmärrettävää. Puoliväliriihessä on katse kuitenkin suunnattava tulevaisuuteen ja siihen, kuinka julki-

nen talous saadaan uudelle kestävämmälle kurssille ja ihmisille työtä, Romakkaniemi sanoo.

Koronakriisin edelleen heikentämää julkista taloutta on Keskuskauppakamarin mukaan vahvistettava työllisyysastetta nostamalla.

Hallituksen työllisyyslaskelmat pielessä

–Hallituksen jo kertaalleen muutettu työllisyysaste on, että hallitus tekee tällä hallituskaudella päätökset, joilla saavutetaan 80 000 lisätyöllisen työllisyysvaikutukset vuosikymmenen loppuun mennessä. Hallitus laskee päättäneensä tähän mennessä reilusti yli 30 000 lisätyölliseen johtavista toimista, mutta laskelmamme mukaan todellinen luku on noin 10 000 työllistä vähemmän, sanoo Keskus-



Keskuskauppakamarin toimitusjohtaja Juho Romakkaniemi. Kuva: Roni Rekoma

kauppakamarin pääekonomisti Mauri Kotamäki.

Keskuskauppakamarin mukaan omaan tavoitteen seensa päästäkseen hallituksen tulee tehdä päätöksiä, joiden vaikutus on vähintään 60 000 lisätyöllistä. Julkisen talouden kestävyys- ja Suomen kilpailuvuoden näkökulmasta tämä ei

kuitenkaan riitä vaan korjaukselle kasvu-uralle pääsy vaatii merkittävästi mittavampia työllisyystoimia.

–Suomen työllisyysaste oli kaukana muista Pohjoismaista jo ennen koronakriisiä, emmekä oikeastaan oleet Pohjoismaisella tasolla millään muullakaan talouden mittarilla. Rakenteel-

liset uudistukset ovat antaneet odottaa itseään ja olemme jääneet jälkeen, Kotamäki sanoo.

Keskuskauppakamari vaatii hallitusta toimimaan puoliväliriihessä, sillä hyvinvoinnin rahoitus ja tulevaisuuden kasvu vaativat merkittävästi nykyistä enemmän työllisiä.

Keskuskauppakamarin työllisyyspaketin ratkaisut ovat:

1. Paikallisen sopimisen ko-keilu, ellei pysyviin ratkaisuihin päästä: + 15 000 työllistä (pysyvä ratkaisu)
2. Ansiosidonnaisen työttömyysturvan porrastaminen ja lyhentäminen: + 9000
3. Ansiosidonnaisen työttömyysturvan eläkettä kartuttavan määrän poistaminen: + 15 000
4. Ansiotuloverotuksen alentaminen kahdella prosenttiyksiköllä + 10 000
5. Eläkejärjestelmän osittainen uudistaminen + 22 000
6. Aikuiskoulutustuen muutokset, opintotuen tulo-rajien muuttaminen ja tukikuukausien yhdenmukaistaminen tutkintojen keston kanssa + 5000
7. Työllisyyttä parantava perhevapaaudistus + 10 000

LISÄKSI

8. Kotitalousvähennyksen laajentaminen ja
9. Työ- ja koulutusperusteisen maahanmuuton merkittävä lisääminen: yhteensä vähintään + 14 000

METALLIT HAITTANA ELÄINTEN REHUJEN JOUKOSSA?

Esim. alumiinitölkit.

**Ratkaisuksi rehukuljettimeen
asennettava metallinilmaisin.**

Räätälöityjä ratkaisuja
eri kuljetinleveyksille

Hihna-
kuljettimen
alle asennettava
levymallinen
ilmaisinkela



Quality Devices Finland Oy

Metallinilmaisina ratkaisuja kaikille
teollisuuden aloille, joissa metallit ovat haitaksi.

matti.ponkka@quality-devices.fi

Matti Pönkkä puh. 050 5586612

www.quality-devices.fi



KAIVINKONEEN TELAKENGÄT

**Yli 15 vuoden aikana käyttäjien kokemusten
pohjalta kehitetty ja testattu telakenkä**

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



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

Soita ja kysy lisää!

METALLIPAJA HEIKKI ALAKORTES KY

Pajatie 10, 64900 Isojoki • 020 729 9377, 0400 721 527

janne.alakortes@rautakortes.fi

FINNVERA:

Nousuun teollisuuden ja keskisuurten yritysten johdolla

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

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

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

Pk-yritysten suunnitelmat ulkoisen rahoituksen hakemisessa ovat pysyneet varsin vakaina. Nyt

22 prosenttia barometrin vastaajista aikoo hakea rahoitusta seuraavien 12 kuukauden kuluessa. Vastaava osuus oli vuosi sitten 21 prosenttia eli lähes sama.

Poikkeuksellinen taloustilanne näkyy selvimmin rahoituksen käyttötarkoituksessa, kun 20 prosenttia vastaajista piti suhdanteista johtuvaa käyttöpääoman tarvetta tärkeimpänä rahoituksen hakemisen perusteena. Osuus on noin kaksinkertainen normaaliaikoihin nähden, toteaa Finnveran pääekonomisti Timo Lindholm.

Maksuvaikkeitä viimeisten kolmen kuukauden aikana kertoi kokeneensa 15 prosenttia barometrin vastaajista. Osuus on samaa luokkaa kuin vuosina 2017–2019 ja olosuhteisiin nähden hyvin matala. Tämä viittaa siihen, että yritykset ovat pystyneet nopeasti sopeuttamaan toimintakulujaan ja



että koronatuettuja ja -rahoitusta ovat helpottaneet yritysten taloutta.

Yritysrahoitus toimii hyvin

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

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

vaatimusten nousuna.

Finnveran toiminta on merkittävästi ylläpitänyt rahoituksen saatavuutta. Sitä osoittaa Finnveran kotimaan rahoituksen viimevuotinen 70 prosentin kasvu 1,7 miljardiin euroon sekä Finnveran takauksen merkitys pk-yritysten pankkirahoituksessa. Barometrin mukaan hieman yli kolmannes pankkirahoitusta ottaneista pk-yrityksistä kertoi, että Finnveran takaus oli rahoituksen saamisen edellytyksenä.

Finnveran takausta on tarvittu juuri niissä yritysryhmissä, joiden rooli talouden uuden nou-

sun rakentamisessa on ratkaiseva. Näitä ryhmiä ovat kasvuhakuisimmat pk-yritykset, vientimarkkinoilla toimivat sekä teollisuutta edustavat yritykset, summaa Lindholm.

Koronasta nousee, mutta jatkuuko kasvu?

Pk-yritysten suhdanneodotukset nousivat varsinkin teollisuudessa ja ovat nyt samalla tasolla kuin vuosi sitten – juuri ennen koronakriisiä. Alkanut vuosi onkin koronasta palautumisen aikaa. Suurin kysynnän ryöpsähdys voi tapahtua palvelualoilla, kun koronan rajoitteet poistuvat. Sen tarkkaa ajankohtaa on edelleen vaikea hahmottaa, eikä käänne näy vielä tämän barometrin tuloksissa.

Yritysten kasvuhakuisuus vahvistui viime syksyn lukemista, mutta on ymmärrettävästi edelleen melko vaisua. Samalla investointien odotetaan vähenevän kaikilla päätoimialoilla.

Markkinoita jaetaan aina kriisiaikoina uudelleen. Korona jättää talouteen myös pysyviä muutoksia, joiden hyödyntäminen tarjoaa yrityksille uusia mahdollisuuksia, arvioi Lindholm. Rohkeutta ja uudistuskyskyä tarvitaan sekä yrityksiltä että julkiselta vallalta, jotta taloutemme ei kohtaa toista peräkäistä menetettyä vuosikymmentä.

Kokonaistoimitus luo säästöä

Sähköinen Sähköinen Pneumaattinen Hydraulinen Ruuvivaihte Pneumaat.



VAIHTOEHDOT

Palloventtiili Lämpöventtiili Kiila-, levyliudivent. Istukkaventtiili Kumiliudivent.



DN 15-800

DN 25-1200

DN 15-300

DN 4-1200

-Rajakytkin IP65 / IP67 / IP68 mekaaninen / induktiivinen

-Sähköinen / pneumaattinen asennoin 4-20 mA, 0-10V

Kaikki vaihtoehdot voidaan varustaa:



ECONOSTO

ECONOSTO OY
Lukkosalmentie 1
70420 Kuopio

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

Korpelan Kone

www.korpelankone.fi
www.puunhalkaisukone.fi



KÖNTYS -metsävaunut ja maansiirtovaunut tehokkaalla voimansiirrolla, kaikkiin traktoreihin.

BRUTUS 3000 puunhalkaisukone isojen pölkkyjen halkaisuun yhdellä työnöllä 14 kpl 1m pituisia halkoja.

BRUTUS 1000 metrisille haloille. Yhdestä pölkystä 14 halkoa.



CONSTI

KORJAUSRAKENTAMISEN MONIPUOLINEN AMMATTILAINEN

WWW.CONSTI.FI

Kun on kyse
**KORJAUS-
RAKENTAMISESTA**

RENEVO.FI

” Laadun takaa ihmiset.

LINJASANEERAUKSET // PERUSKORJAUKSET
VAHINKOKORJAUKSET // TILAMUUTOKSET

renevo

HELSINKI • LAHTI • JYVÄSKYLÄ
SOITA MEILLE: 020 734 9910 // INFO@RENEVO.FI



www.ojonen.fi

KULJETUS- JA MAANRAKENNUSLIIKE

R. & V. Ojonen Ky

Ville
0400 648 332
Reijo
0400 546 132

- Nosturikuljetukset
- Rahtikuljetukset
- Lavettikuljetukset
- Pyöräkuormaaaja-/kaivinkonetyöt
- Pienkaivinkonetyöt
- Sora- ja maa-ainestoimitukset



OT-Kumi Oy

Sealing Profiles
Tailored to
Your Needs

Asiakaskohtaiset
profiilit tarpeidesi
mukaan

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

www.ot-kumi.com