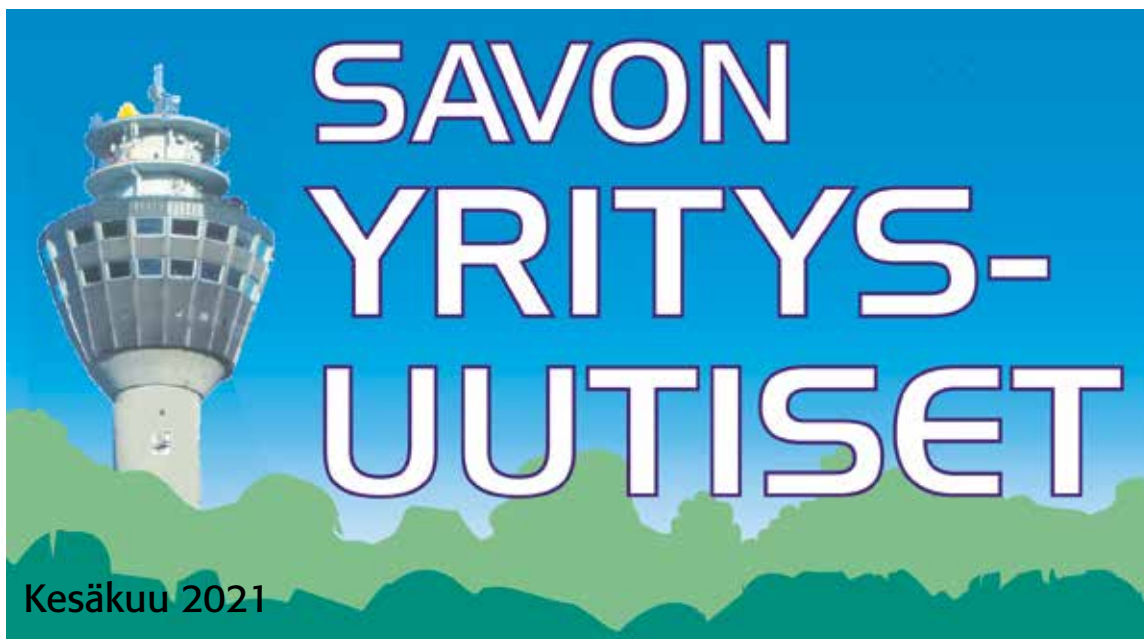




Mittaukset, maaperätutkimukset, kiviaineslaboratoriopalvelut, ympäristösuunnittelu

MAAPERÄTUTKIMUKSET

- kairaukset
- näytteenotot
- Pima-tutkimukset
- pohjavesiputkien asennukset
- pohjatutkimuslausunnot
- timanttikairaukset

MAA- JA KIVIAINESLABORATORIO (PANK)

- SFS-normien mukaiset testit päällyste-, raidesepeli- ja betonikiviaineksille sekä sitomattomille kiviaineksille
- tiiveys- ja kantavuuskokeet maarakentamiseen
- geotekniset laboratoriomääritykset

MITTAUSTYÖT

- kartoitukset
- rakennusmittaukset
- 3D-koneohjaukset palvelut
- laserkeilaukset ja mallinnukset



YMPÄRISTÖSUUNNITTELU

- maa-aines- ja ympäristöluvat
- melumittaukset
- melumallinnukset
- ympäristönäytteenotto (vesi- ja maanäytteet)
- kunnostussuunnitelmat ja valvonta

Lisää tietoa netistä: www.sgmconsulting.fi



Suomen GPS-Mittaus Oy
Sammonkatu 12, 70500 KUOPIO
Puh. 0400-675 621

KUOPIO TEHO-LOUHINTA
www.teholouhint.fi

- LOUHINTATYÖT
- TIMANTTIPORAUS JA -SAHAUS
- PIIKKAUS- JA PURKUTYÖT
- INJEKTOINTITYÖT
- MAANRAKENNUSTYÖT

www.teholouhint.fi
puh. 0400 803 197, 0400 673 243

MOVALUBE – MARKKINOIDEN VAHVIN KESKUSVOITELUJÄRJESTELMÄ



Puh. 020 720 9895
movalube.fi

Kuljetus



Munsala

- **OSTAMME KUORMA-AUTOJA!**
- **Meiltä löytyvät kuorma-autojen purkuosat sekä päällirakenteet**
- **Nopea toimitus koko Suomeen!**
- **Katso myös myynnissä olevat vaihtoautomme**

RM-TRUCKS OY

Pohjoinen Munsalantie 164, 66950 MUNSALA
puh. 042 411 331 • info@rmtrucks.com
OSTOT puh. 0400 694 492
www.rmtrucks.com

MYYDÄÄN



Kobelco 235

45.000 €



New Holland 235



New Holland 385



Hitachi 225

2005

Sisu kuljetusauto lavetilla 2005
ajettu 450 000 km

52.000 €



Sisu E14 530

2000

Ajettu 550 000 km, Läpivetävä, katsastettu, seisontavakuutuksessa.

Hinta 52.000 € +alv

MURSKPAIKKA

Myydään viiden hehtaarin murskealue tarjousten perusteella.

Asialliset tarjoukset huomioidaan.

Pyydetään ensisijaisesti sähköpostilla:
laurianteroheikkinen@gmail.com

Maansiirto Antero Heikkinen
p. 0400 271 463.

Lisäksi myynnissä mittava määrä maansiirto- ja talvikunnossapitokalustoa ja niiden lisälaitteita. **Katso lisää: tori.fi/Maansiirto Antero Heikkinen.**
Väänälänrannantie 701, 71800 Siilinjärvi.
Puh. 040 519 8266

Iisalmen seudun kuljetusyrittäjät ry:n puheenjohtaja Roosa Partanen:

"Digitalisaatio ja teknologia kehittyvät ja tuovat mukanaan uusia tuulia myös kuljetusalalle"

Maanteiden tavaraliikenne on pääomavaltainen toimiala. Kuljetusyritysten investoinnit vievät kehitystä eteenpäin ja vaikuttavat ratkaisevasti päästötavoitteiden saavuttamiseen.

Kuljetusala toimii jatkuvasti muuttuvassa toimintaympäristössä, jossa taloussuhdannevaihtelut heijastuvat voimakkaasti kuljetusyrittäjien arkeen. Lisäksi alalla tapahtuu jatkuvasti lainsäädäntöuudistuksia ja asiakastarpeet vaihtelevat toimialoista riippuen. Kuljettaminen ja logistiikka ovat tehokkuuteen perustuvaa liiketoimintaa. Kustannuksia katsotaan tarkalla silmällä ja mietitään, miten toimintaa voitaisiin kehittää entisestään.

Iisalmen seudun kuljetusyrittäjät ry:n puheenjohtaja Roosa Partanen korostaa, että kuljetusalalla on investoitava, jotta toiminta olisi kannattavaa.

- Kalustoa on realistisesti ottaen tietyin väliin ajoin, muuten vanhan kaluston ylläpito kustannukset tietyllä suoritteella saattavat tulla kalliimmaksi kuin uuden kaluston ylläpito. Kuljetuspalveluiden ostajat usein arvostavat ja usein myös vaativat vähäpäästöistä ja toimintavarmaa kalustoa, joka on laadukasta ja kustannustehokkaan palvelun pohja.

Kuljetusalan yrittäjillä monia kasvavia kustannuksia

- Polttoaineet ja palkat on tietysti aina suurimmat ja koko ajan kasvavat kuluerät. Vuosittain palkkoihin tulee tietyt korotukset ja isossa mittakaavassa näistä kertyy suuria summia. Polttoainekustannusten hinta seuraa ajankohdasta polttoaineklausuulia, joka tulee aina kuukautta jäljessä, Partanen toteaa ja jatkaa:



"Kuljetuspalveluiden ostajat arvostavat ja usein myös vaativat vähäpäästöistä ja toimintavarmaa kalustoa, joka on laadukasta ja kustannustehokkaan palvelun pohja", Iisalmen seudun kuljetusyrittäjät ry:n puheenjohtaja Roosa Partanen toteaa.

- Koska digitalisaatio ja teknologia kehittyvät koko ajan, niin myös nämä tuovat mukanaan uusia tuulia myös kuljetusalalle. Useimmissa yrityksissä on varmasti käytössä perinteisen paperikirjanpidon ja tuntiseurannan sijaan sähköiset kirjanpito ja seurantajärjestelmät, jotka osoittavat reaaliaikaisen tilanteen. Työohjelmat vaativat suorituskyvyltään tehokkaat laitteet. Ohjelmista, laitteista ja koneista seuraa kuukausittaisia ylläpito kuluja, eli kyllä ne ovat melko suuria ja koko ajan kasvavia kuluja, Partanen selvittää.

Kuljetusten kysyntää ohjaavat infra-rakentaminen ja myös kotimaisen kaupan noususuhdanne

SKAL ry:n 10.6. julkaiseman Kuljetusbarometri 2/2021 mukaan koronatilanne tuo oman lisänsä kuljetuksiin, kun polttoainetta tarvitaan kotimaan matkailuun, öljyä lämmitykseen ja puutavaraa rakentamiseen ja remontointiin. Myös kotimaisen kaupan noususuhdanne heijastuu kuljetusten kysyntään. Ajosuoritteet kasvavat, kun yleinen toimeliaisuus lisääntyy.

- Iisalmen seudulla rakennustyömaat työllistävät paikallisia tai lähikuntien maarakennusalan yrityksiä. Nämä ovat kuitenkin usein vain hetkellisiä, lyhyitä urakoita.

Tänä vuonna Iisalmen seudulla meneillään olevista teiden parannustöistä Partanen mainitsee Kiuruvedellä ja 5-tiellä suoritettavat asfaltointityöt.

Ammattitaitoisille kuljettajille riittää töitä

Kun kuljetusmäärät Suomessa kasvavat, niin kuljetusyritykset tarvitsevat työvoimaa. Tulevaisuudessa Ylä-Savon talousalueellakin tarvitaan yhä enemmän ammattitaitoisia kuljettajia.

- Haluamme tuoda alalle positiivista puhetta ja lisäarvostusta, sillä sitä todella kaivataan jo senkin takia, että saadaan työvoimaa tulevaisuuden tarpeisiin. Näkyvyyttä pyritään hakemaan muu muassa yhteistyöllä koulujen kanssa, Partanen kertoo.

Partanen mukaan Iisalmen seudulla osaavaa työvoimaa on kohtuullisesti tarjolla ainakin ajotehtävistä kiinnostuneissa.

- Raskaan kaluston mekaanikkoja ei ole, pula ammattitaitoisista mekaanikoista on huomattavissa korjaamoilla. Mekaanikon työtä tekevät ovat kuitenkin ketjussa myös tärkeässä osassa, Roosa Partanen muistuttaa

KONEURAKOINTI P & T MATKANIEMI

Pihojen ja pihateiden sepelien levitykset, myös mullat.



Volvo L30B

Kysy tarjous:
Petri 044 360 1875
Tuula 0400 786 311

Iisalmen Autotilaus Oy



Maanrakennusta ja kuljetuspalvelua ammattitaidolla jo vuodesta 1962



Iisalmen Autotilaus Oy on perinteikäs, kohta 60 vuoden ajan toiminut kiviaines-, kuljetus- sekä maanrakennus- ja konepalveluiden ammattilainen. Yrityksen toimipaikka sijaitsee Iisalmessa, uudessa osoitteessa Valimokatu 2, josta käsin hoidetaan kiviainekset ja kuljetukset kattavasti ympäri Pohjois-Savoa ja sen lähimaakuntia. Vahvana paikallisena yrityksenä osaajat ovat luoneet pitkäaikaisia asiakassuhteita kunnista tehtäisiin sekä moniin rakennusliikkeitisiin. Yritystä työllistää myös yksityishenkilöt omakotitalojen ja mökkiurakoiden tiimoilta.

Olemme muuttaneet maaliskuussa uusiin toimitiloihin Iisalmen Parkattiin, osoitteeseen Valimokatu 2. Toivotamme kaikki asiakkamme ja yhteistyökumppanimme lämpimästi tervetulleiksi!

Tarjoamme monipuoliset kuljetuspalvelut aina maansiirrosta jakelu-, vaihtolava- ja nosturiautoihin. Kauttamme saa myös paljon maanrakennukseen liittyviä palveluja, kuten soran ja mullan seulonnan, paalutukset tai asfaltin pohjatyöt. Hoidamme myös tarvittavat kaivinkone- ja pyöräkuormaajatyöt sekä tiehöylä- ja jyräyspalvelun, kertoo yrityksen toimitusjohtaja Katri Pirhonen.

Osana KTK-järjestelmää

Iisalmen Autotilaus Oy on pääosin kuljetusyrittäjien omistama osakeyhtiöpohjainen KTK-yritys. Kuorma-autokalustoa on yhtiön ajoissa noin 30 yksikköä ja palkattua henkilökuntaa on keskimäärin 12 henkilöä. Kesäaikana henkilöstön määrä on jopa kaksinkertainen.

- Kattavan KTK-järjestelmän kautta pystymme harjoittamaan laaja-alaista maanrakennus- ja kuljetustoimintaa. KTK-yrityksenä meiltä löytyy kalustoa kaikille niille tuotteille, joita kumipyörillä voi kuljettaa, sanoo Pirhonen.

Monipuoliset kiviainespalvelut ja kuljetukset

Iisalmen Autotilauksen tärkein toimiala on kivi- ja maa-ainesten kuljetukset, niiden jalostaminen ja myynti. Yhtiö omistaa maa- ja kallioalueita Iisalmen ympäristössä sekä lukuisia vuokra-alueita, joista toimitetaan kaikkea rakentamisessa tarvittavaa maa- ja kiviainesta.

- Tuotevalikoimaamme kuuluvat esimerkiksi sorat ja hiekat, sora- ja kalliomurskeet, sepelit, erilaiset seulotut lajikkeet, täytemaat,

seulottu multa sekä kattava valikoima kiviaineksia.

Myynnissä on yhteensä noin 40 erilaista lajiketta. Valvomme kaikkien tuotteiden laatua tutkimalla niitä omassa kiviaineslaboratoriossamme jo niiden valmistusvaiheessa. Kiviainekset ovat CE-merkittyjä, toteaa Pirhonen.

- Tarjoamme kaikille kivi- ja maa-aineksille kuljetuspalvelut luotettavasti ja asiakkaan toiveiden mukaisesti. Kuljetuskalustomme on monipuolinen, josta löytyvät maansiirtoautot, kasettiyhdistelmät, hakekoriat, jakeluautot, vaihtolava-autot, puolipyöreät lavat asfaltin ajoon, lavetit ja nosturiautot. Meiltä onnistuu myös asfaltin, louheen, masuunikuonan, kalkin, biotiitin sekä tuhkan kuljetukset, jatkaa Pirhonen.

Maanrakennusta asiantuntemuksella, ammattilaisten kalustolla

- Meiltä löytyy monipuolisesti maanrakennusurakointiin liittyvää osaamista ja tietotaitoa. Hyvän kone- ja kuljetuskapasiteettimme ansiosta kilpailukykyämme on erinomaista luokkaa. Pystymme sitoutumaan tiukkoihin aikatauluihin ja ammattitaitoinen henkilöstömme takaa työn laadun.

Teemme tavanomaisten massanvaihtojen lisäksi urakoissa mittaukset, paalutukset, putkityöt, eristystyöt, pohjien valutyöt, nurmetukset, laatoitukset ja asfalttoinnit.

-Olipa kyseessä maansiirto tai maanrakennus, meihin kannattaa ottaa yhteyttä, korostaa lopuksi Pirhonen.

www.iat.fi



ISOON JA PIENEEN RAKENTAMISEEN

- maarakennusurakointi • maansiirtotyöt
- kuljetukset • yksityisteiden kunnossapito: tiehöyläpalvelut, alusterätasaukset, ojitukset, rumputyöt ja jyräyspalvelut
- nostot, konetyöpalvelut ja vaihtolavat • täytehiekat
- sora- ja kalliomurskeet • kivituhkat
- salaojasorat • sepelit • singelit

SEULOTTUA MULTAA

KTK IISALMEN AUTOTILAUS OY

Puh. 0424 926 600 • www.iat.fi

OLEMME MUUTTANEET:
Valimokatu 2, 74120 Iisalmi. Tervetuloa!

SKAL Itä-Suomi ry Toiminnanjohtaja Heikki Lappalainen:

”Keskustelut veronkorotuksista polttoaineen osalta huolestuttavat kuljetusalan yrittäjiä”

Maanteiden tavaraliikenne on pääomavaltainen toimiala. Kuljetusyritysten investoinnit vievät kehitystä eteenpäin ja vaikuttavat ratkaisevasti päästötavoitteiden saavuttamiseen.

SKAL Itä-Suomi ry:n toiminnanjohtaja **Heikki Lappalainen** toteaa, että kuljetuskaluston investoinnit ovat kuljetusalalla kahdella tavalla pohdittavia asioita.

–Investoinnit on tehtävä jo ole-massa olevan kaluston päivittämiseksi ja niitä on tehtävä, jos aikoo laajentaa eli lisätä kuljetuskalustoa.

Lappalainen kertoo, että kesäkuun alussa julkaistun SKAL ry:n uusimman kuljetusbarometrin mukaan investointeja on tehty mallillisesti alkuvuoden 2021 aikana.

–Noin neljäsosa vastanneista ilmoitti tehneensä kuorma-autopuolen investointeja. Kysely ei kerro, olisiko investointi uudistamista vai lisäkaluston hankintaa. Pidemmällä ajalla kuljetusyrityksissä on ollut havaittavissa yrityskoon kasvua, joka on jopa voimistunut viime vuosina. Eli yritysmäärä vähenee, mutta yrityskoko kasvaa ja siten kuljetuskaluston määrä ei vähene, Lappalainen toteaa.

Maanteiden tavaraliikenteen yritysten nykytilannetta ja suhdannenäkymiä luotaavaan SKAL Kuljetusbarometri -kyselyyn vastasi yhteensä 573 kuljetusyrittäjää.

Kuljetusalan kustannuksia nostanut kuljetuskaluston hankintahinnat

Lappalainen kertoo, että Samassa SKAL ry:n kuljetusbarometrissa kysyttiin viittä suurinta haastetta kuljetusyritystoiminnassa ja 61 % vastasi kohoavien kustannusten olevan suurin tai toiseksi suurin haaste.

–Kustannuksia on nostanut viime vuosina mitta- ja massamuutosten kautta kuljetuskaluston hankintahinnat. Myös päästöluokkavaatimusten myötä kuorma-autoihin on tullut uutta tekniikkaa, joiden takia huolto- ja korjauskustannukset ovat nousseet.

–Polttoaineen hinta on myös kes-

kusteluissa osoittautunut huolenaiheeksi ja kulujen kasvattajaksi. Maailman markkinahinnat ohjaavat osan polttoaineen mittarihintaa. Lisäksi keskustelut veronkorotuksista Suomessa polttoaineen osalta huolestuttavat kuljetusalan yrittäjiä. Vaikka sopimuksissa olisi-kin erilaisia automaatteja, kuten polttoaineklausuleita tai indeksitarkistuksia polttoaineen hinnan korotuksien siirtämisestä kuljetusten hintaan, voi se mekanismi olla varsin hidas ja aiheuttaa siten ongelmia yrityksen maksukykyyn, Lappalainen arvioi.

–Eikä tulevaisuus helpota, jos eduskunnassa käytyjen keskustelujen mukaiset polttoaineen veronkorotukset astuvat voimaan lähitulevaisuudessa, Lappalainen sanoo.

Tarve kuljettajamäärissä kasvaa edelleen

Kuljetusbarometrin mukaan kuljettajamäärät SKAL Itä-Suomen toimialueen jäsenyrityksillä ovat alkuvuoden aikana hieman kasvaneet.

–Ennusteen mukaan tarve kuljettajamäärissä kasvaa edelleen ja tästä osasyynä on esimerkiksi elintarvikkeiden ja virvoitusjuomien kuljetusmäärien kasvu kesälomakaudella mökkimaakuntiin.

–Kuljettajien osaamista on vaikea kysyä barometrin kautta, mutta oma keskusteluihin perustuva tuntemukseni on, että eri suoritealojen välillä on eroja. Osaaminen on niin erilaista ja perustuu eri

”Diesel-moottorinen kuorma-auto on vielä pitkään pääasiallinen vaihtoehto raskaan liikenteen käyttövoimana ja silloin uusiutuva diesel on erittäin hyvä vaihtoehto päästötavoitteiden toteutumisen kannalta”, SKAL Itä-Suomi ry:n toiminnanjohtaja Heikki Lappalainen toteaa.



vaatimuksiin kuljetettavan tuotteen mukaan. On myös tiedostettava, ettei jokainen kuljettaja osaa kaikkea, vaan kuljettajakin erikoistuu omaan kuljetettavaan tuotteeseen työnantajansa ja asiakkaan vaatimusten mukaan. Osaamiseen saadaan kohtalaisen hyvät perusteet koulutuksen kautta ja loput opitaan työtä tehdessä työnantajan ohjeistuksessa, Lappalainen määrittelee.

Liikenteen päästöjen vähentäminen ja verotuksen uudistaminen näkyvät voimakkaasti Suomen logistiikassa lähivuosina

SKAL odottaa Suomelta pitkäjänteisiä ratkaisuja ja ennustettavuutta, kun kuljetusyritykset

suunnittelevat tulevaisuuden investointejaan.

Lappalaisen mukaan raskaan liikenteen osalta ei ole vaihtoehtoisten käyttövoimien osalta helppoja ratkaisuja.

–Diesel-moottorinen kuorma-auto on vielä pitkään pääasiallinen vaihtoehto raskaan liikenteen käyttövoimana ja silloin uusiutuva diesel on erittäin hyvä vaihtoehto päästötavoitteiden toteutumisen kannalta. Valtion verotuksella voidaan helposti ohjata nyt kalliimman uusiutuvan dieselin hintaa samaksi kuin fossiilisen dieselin. Silloin käytölle ei ole juurikaan esteitä ja oltaisiin merkittävä askel lähempänä päästötavoitteita, Heikki Lappalainen sanoo.

SKAL Itä-Suomi ry toimii Pohjois- ja Etelä-Savon sekä Pohjois-Karjalan maakuntien alueella kuljetusyrittäjien etujärjestönä. SKAL Itä-Suomi on Suomen Kuljetus ja Logistiikka SKAL ry:n alueyhdistys. Yhdistykseen kuuluu 25 jäsenyhdistystä, joiden kautta jäsenyrityksiä ja -yrittäjiä on noin 540. Yhdistyksen toimipaikat ovat Kuopiossa ja Mikkeliissä.



Scania Suomi Oy päivitti alueorganisaatiotaan

Scania Suomi Oy päivitti toimintaansa Suomessa. Uusi alueorganisaatio astui voimaan vuoden 2021 alusta. Toimipisteet ja kumppaniverkosto säilyi samana, mutta hallinnollisia aluejakoja päivitettiin vastaamaan paremmin asiakkaiden tarpeita.

Uudessa aluejaossa alueita on edelleen neljä. Pohjois-Suomen alue laajeni hieman etelän suuntaan, Keski-Suomen alue kulkee nyt läpi Suomen idästä länteen. Asiakasmäärällisesti tihein alue etelässä on nyt jaettu kahteen alueeseen Etelä-Itä ja Etelä-Länsi.

Keski-Suomen alue ulottuu idästä länteen

Uusi Keski-Suomen alue kattaa nyt maantieteellisen alueen idästä länteen aina Joensuusta Vaasaan saakka. Keski-Suomen johtajana jatkaa aluejohtaja **Jari Mononen**.

–Keskellä Suomea kun ollaan, niin uusi aluejako on selkeä ja koko alueella asiakkuuksien hoitaminen on nyt tehokkaampaa. Jyväskylä, Mikkeli, Savonlinna, Kuopio, Iisalmi ja Joensuu säilyvät luonnollisesti alueella ja uudet tärkeät pisteet Vaasa ja Seinäjoki lännestä liitettiin mukaan uuteen yhtenäiseen alueeseen. Tärkeintä on, että asiakkaat saavat laadukasta palvelua koko



Pekka Punna aloitti uuden Etelä-Länsi Suomen aluejohtajana.

Keski-Suomen alueella, kertoo Jari Mononen.

Etelä-Länsi Suomelle uusi aluejohtaja

Uuden alueorganisaation myötä ja **Frej Svartsjön** siirryttyä Suomen myyntijohta-

jaksi, Etelä-Länsi Suomen alueella aloittaa uutena aluejohtajana **Pekka Punna**. Pekan asemapaikka on Turussa ja uusi alue kattaa alueen aina läntiseltä Pääkaupunkisudulta Tampereen ja Porin pohjoispuolelle saakka.

Pekka on toiminut vuodesta 2013 saakka Scania Suomen auto- ja palvelumyyjänä

Turussa ja ennen sitä logistiikan tehtävissä Schenker Oy:ssä.

–Alueena Etelä-Länsi Suomi on minulle tuttu ja alueen asiakkaat ovat tulleet tutuiksi jo tässä vuosien varrella auto- ja palvelumyynnin parissa. Hienoa päästä kehittämään alueen toimintaa edelleen yhdessä tutun organisaation ja mahtavien asiakkaiden kanssa, kertoo Pekka Punna.

Uusi alueorganisaatio parantaa asiakaspalvelua

Toimipisteiden sijainti tai myyntipisteiden määrä eivät uudessa aluejaossa muuttuneet. Alueorganisaation uudistamisen takana oli pelkästään alueiden päivittäminen vastaamaan paremmin alueiden asiakkuuksien määriä. Tämä edelleen parantaa Scania Suomen organisaation palvelukykyä kaikkia asiakkaita kohtaan sijainnista riippumatta.

–Nyt aluejohtajilla on paremmat mahdollisuudet olla mukana alueiden kehittämisessä ja asiakkuuksien hoitamisessa, korostaa Scania Suomi Oy:n toimitusjohtaja **Henna Wickström**.

–Uusi aluejako ja organisaatio ovat nyt sillä tasolla, jota markkinajohtajalta voidaan odottaa, lisää Henna Wickström.



Metsäalan Kuljetusyrittäjät ry Toiminnanjohtaja Kari Palojarvi "Onko Suomi taloudellisesti valmis leikkaamaan hakkuista 25 %"?

Hiilinelujen lisäksi metsäskenaarioissa puhutaan työpaikoista, palkkatuloista ja julkisen sektorin maksu- ja verotuloista. Metsäalan Kuljetusyrittäjät on ollut mukana rahoittamassa tuoretta Taloustutkimuksen selvitystä. "Kasvu, Hiilinelu ja Näivettyminen -metsäskenaariot: vaikutukset alan yrityksiin, työntekijöihin, metsänomistajiin ja julkiseen talouteen".

Metsäalan Kuljetusyrittäjät ry:n toiminnanjohtaja **Kari Palojarven** mukaan tulokset ovat dramaattisia.

-Taloustutkimuksen tutkimusjohtaja Pasi Holm sanoo, että jos Suomeen halutaan lisää työpaikkoja ja tuloja, niin hakkuista voitaisiin kasvattaa ilman, että metsien kasvu vaarantuisi. Selvityksen mukaan vuonna 2030 suurimman puuntuotannollisesti kestävä hakkuumäärän pudottaminen vuoden 2010 tasolle (-25 %) tarkoittaa, että Suomi menettää noin 61 000 työpaikkaa ja palkkatuloja menetetään 2,8 miljardia euroa vuodessa. Vero- ja maksutuloja menetetään 1,8 miljardia euroa vuodessa, Palojarvi selvittää.

-Jo nyt kansallisen metsästrategian mukaisesti hakkuumäärien kasvu pysähtyy vuonna 2025 ja jää merkittävästi jälkeen suurimmasta hakkuu määrästä. Päättäjät ja virkamieskunta ovat kyllä esittäneet ideologisia ajatuk-

sia metsien käytön määrästä ja suojelusta, mutta selvityksen metsien hyödyntämisen taloudellisista merkityksistä ovat teettäneet etujärjestöt. Onko Suomi taloudellisesti valmis leikkaamaan hakkuista 25 %, Kari Palojarvi ihmettelee.

Metsäalan kuljetuksien urakointimäärät erittäin hyvät

Auto on puuraaka-aineen kuljetuksissa tärkein kuljetusmuoto. Kaikki metsästä lähtöisin oleva raaka-ainemateriaali tarvitsee autoa vähintään kerran matkallaan puutuotteeksi. Yli 70% kotimaan raakapuusta kuljetetaan autoilla suoraan metsästä käyttöpaikalle.

- Raakapuuta puunkorjuun ja puunkuljetuksen urakointiyrityksistä kuljettaa maanteilla Raakapuuta kuljettaa noin 600 yrittäjää, 1500 ajoneuvoyhdistelmällä. Liikevaihtoa kertyy yhteensä noin 500 miljoonaa euroa



Kasvatavat kustannukset himmentävät kasvunäkymiä – palvelun laatu ja ihmiset ovat kuljetusyrittäjien merkittävimpiä voimavaroja

SKAL 10.6 julkaisemaan Kuljetusbarometriin 2/2021 vastanneiden kuljetusyrittäjien näkymät ovat pitkästä ajasta myönteiset, mutta kustannusten nousu aiheuttaa haasteita. Polttoaineveroa on korotettu tasaisesti 2010-luvulla, mikä tuntuu yrittäjien kukkarossa. Myönteisten näkymien keskellä kuljetusyrittäjiä huolestuttavat kustannusten kasvu ja asiakkaiden "sanelupolitiikka" kuljetussopimuksissa. 36 prosenttia kuljetusyrittäjistä pitää kustannusten karkaamista käsistä suurimpana haasteenaan. SKAL:n mukaan taustalla vaikuttavat polttoaineverojen korotukset.

Lähde/lisätietoja: SKAL

vuodessa, Palojarvi kertoo ja jatkaa:

-Metsäalan kuljetuksien urakointimäärät ovat erittäin hyvät. Sellun ja sahatavaran hinnat ovat huippulukemissa ja sitä myöten tuotanto asiakkaillemme korkealla tasolla. Mainittavaa on, että korona-aikana palveluolajen ja teollisuuden kysynnän hiipuminen on vaikuttanut kuljetusalan näkymiin yllättävän vähän.

- Metsäalan kuljetukset kärsivät pitkään puutavaran ylläpidon Euroopassa. Yhdysvaltojen hämmästyttävä sahatavaran kysyntä poisti ylläpidon. Tosin vieläkin Keski-Euroopan hyönteistuhot ovat niin massiivisia, että huonolaatuiseksi raakapuulle ei osoitteita kannattavasti löydy, Palojarvi sanoo.



Erittäin kätevä järeä nokkakärri ammattikäyttöön.

Voit nostaa taakan korkealle tai ylittää esteitä ilman kuljetettavan kuorman purkamista. Lastaaminen ja purkaminen onnistuu ilman apumiestä.

Katso videot ja tilaa: weikkotrading.fi

Kuljetus lähimpään matkahuollon toimipisteeseen 15 €. Malli suojattu Eu:n alueella.

Weikko Trading Oy

Punasillantie 24, 40950 Muurame • 040 1593 101 tai 040 7733 925



KOTIMAINEN INNOVAATIO

190 €
sis. alv.
(235 €)

V- Tec syöttörullat

Avoin tukkeutumaton rakenne + hyvät kannattelu- ja pito-ominaisuudet
= parempi tuottavuus

Niittokauha-MenSe

Vankkarakenteinen niittokauha leikkaa, kerää, ruoppaa ja poistaa maata.

Kauhanpyörittäjät, rotaattorit, läpiviennit ja asennussarjat - työskentelet vaivattomammin

RP-hydrauliset leikkurit

RT-lisälaite hakkuupäihin - raivaus hakkuun yhteydessä



Turvajalkineet hakkuille, raivaustöihin, istutuksille jne.

MenSe

POWER AT WORK

MenSe Oy | mense@mense.fi |
Puh. 05 610 6900 | www.mense.fi



VERKKO-
KAUPPA



Kuorma-autojen lavat mittatilaustyönä.



Soralavojen muovipinnoitteet.



Wärens Metall AB

Puh. 050 515 1215 • info@warnsmetall.fi

www.warnsmetall.fi



Nyt uusi parannettu versio

Allemenevä KenLift AM sarjan invanostin.

Ei vie tilaa auton sisällä • Meluton • Kestävä • Huoleton

Myynti • Huolto • Asennus • Valmistus

KenLift
For Wheelchairs

KenLift myynti • Puh. 044 723 3800
info@kenlift.fi • www.kenlift.fi

RVS[®]
TECHNOLOGY

**Tribokeraami-teknologia suojaa ja pitää
työkoneesi toiminnassa tehokkaasti!**

Vähentää polttoaineen
kulutusta ja päästöjä.
Lisää luotettavuutta ja
koneiden käyttöikää.

Tutkitut RVS Technology[®] tuotteet moottoriin, vaihteistoon,
hydraulikkaan jne. Minimoii kitkan, melun sekä värinät.
Lisää kulutuskestävyyttä sekä vähentää polttoaineen
kulutusta ja päästöjä.

Approved by TÜV
TÜV SÜD Automotive
Report Nr: 10-00053-UA-GBM-00



RVS[®]
TECHNOLOGY

tuotteiden myynti: Motonet, Fixus pääkaupunkiseutu sekä
hyvinvarustetut liikkeet kautta maan www.rvs.fi

Valmistaja: Oy RVS Technology Ltd.
Pulttitie 2, FI-00880 HELSINKI
09-7599 010

RVS Technology uudistaa ja suojaa tärkeät kitkapinnat

RVS Technology Oy:n patentoiduilla ja kotimaisilla huipputeknologian ”kovavoitelutuotteilla” saavutetaan merkittäviä hyötyjä. Laitteiden luotettavuus ja tehokkuus paranevat, energiankulutus pienenee, huoltovälit ja käyttöikä pitenevät. Pienemmät käyttökustannukset ja päästöt säästävät eurojen lisäksi myös luontoa. Tuotteita löytyy kattavan jälleenmyyntiverkoston ansiosta koko maassa.

RVS Technology integroi alkuperäiseen pintaan ja synnyttää koneistojen kitkalle alttiina oleville alueille peilinpinnan kaltaisen keraamisen pinnan. Prosessin tuloksena kuluneen laitteen suoritusarvot palautuvat alkuperäisiin tai lähelle niitä, koska laitteen liikkuvien osien välinen kitka vähenee ja välykset pienenevät, ja sitä myötä esimerkiksi polttomoottorien puristusaineet palautuvat alkuperäisten arvojen tasolle.

- Teknologiamme on ainoa, jolla on kyky kunnostaa liukupintoja, hyvässä tapauksessa jopa niiden alkuperäiseen muotoon ja toleransseihin. RVS, Restores Vital Surfaces, tarkoittaakin suomeksi ”uudistaa tärkeät pinnat”. Tuotteita käyttämällä metallipinnoille muodostuu metallia vahvempi nanopintakerros. Syntyvä keraamipinta on eräänlainen ”kovavoiteluaine”. Metallien kitkapintojen pintarakenne muokkautuu kovemmaksi ja samalla elastisemmaksi, mikä on ainutlaatuista. Käyttökohteita löytyy henkilö-, kuorma- ja linja-autoliikenteestä, moottoripyörästä, teollisuudesta, maataloudesta, rakennusteollisuudesta ja jopa tuulivoimaloiden turbiineista. Käytännössä koko maailman markkinoille tarkoitettuja tuotteita voidaan käyttää kaikkialla siellä, missä syntyy kitkaa ja siten kulumista kahden metallipinnan välille, kertoo **Raimo Grönroos**, Oy RVS Technology Ltd:n yhtiön

perustaja ja hallituksen puheenjohtaja.

Testatut tuotteet suojaavat, kunnostavat ja lisäävät käyttöikää

RVS Technology® -tuotteiden avulla laitteiden kunto kohenee selkeästi ja samalla suojataan tulevaltakin kulumiselta, jolloin luotettavuus, käyttöikä ja tehokkuus paranevat. Suojaava ja korjaava vaikutus tapahtuu automaattisesti, ilman kohteen purkamista ja siitä aiheutuvia aikaa vieviä seisokkeja ja



kalliiden varaosien vaihtamista.

- Vuosien aikana RVS Technologya ovat testanneet niin tutkimuslaitokset kuin monilla eri aloilla toimivat loppukäyttäjätkin. Muun muassa Rautaruukin ja arvostettujen saksalaisten Fraunhofer Instituutin,

Bochumin Teknisen Yliopiston ja TÜV SÜD:in testitulokset ovat vakuuttavia ja selkeitä, toteaa Grönroos.

Merkittäviä säästöjä saavutettu, samalla päästöjä pienennetty

Teknologian edut ja mahdollisuudet tuntevalle Grön-

roosille asiakkailta saatu erinomainen palaute ei ole tullut yllätyksenä. RVS:n tuomat edut ja hyödyt kiinnostavat yhä useampia aikaansa seuraavia kunnossapidon ammattilaisia, yrittäjiä ja yksityisiä kuluttajia.

- Kukapa ei haluaisi säästää kustannuksissa. Esimer-



RVS Technology Oy kehittää, valmistaa ja markkinoi älykkääseen nanoteknologiaan perustuvia autoreaktiivisia tribokeraamituotteita, joiden ainutlaatuisen ominaisuuksien johdosta pystytään tehokkaasti suojaamaan mekaanisia osia ja laitteita kulumiselta, kertoo Raimo Grönroos.

kiksi TÜV SÜD:in testissä kulutus aleni jopa 5,6 prosenttia. Käytännössä säästöt ovat osoittautuneet tätäkin suuremmiksi. Laskennallinen polttoainekulujen säästö täysikokoisella kuorma-autolla on 2 000 - 2 500 euroa vuodessa. Monissa yrityksissä autoja on useista kymmenistä satoihin. Puhutaan siis todella merkittävistä kustannussäästöistä, mikä hyödyttää vähentyvien päästöjen myötä kestävä kehitystä ja ympäröivää luontoamme sekä yrityksiä, jotka niihin panostavat, muistuttaa Grönroos.

Helppoa ja turvallista käyttää

RVS-yhdiste lisätään voitelu- tai polttoaineen välityksellä mekanismin ollessa

normaalisti käytössä.

- Osia ei tarvitse erikseen purkaa, käsitellä tai kuljettaa kunnostettavaksi. Toiminta jatkuu entistä tehokkaammin ja tuottavammin ilman turhia seisokkeja. Tätä kutsumme tribokeraamiseksi prosessiksi ja olemme myös rekisteröineet tavaramerkin TriboCeramic®. Tuotteet on todettu toimiviksi ja turvalliseksi käyttää. RVS Technologylla on lisäksi neljän miljoonan euron tuotevastuuvakuutus, johon ei ole tarvinnut koskaan turvautua, sanoo Grönroos.

Kehitystyö jatkuu ja jalostuu

Toimintaa ja tuotekehitystä ovat tukeneet muun muassa Finnvera, Tekes ja ELY-keskus ja yhteistyö näiden toimielinten kanssa jatkuu ja jalostuu.

- Nykyinen teknologia on kolmatta sukupolvea. Uudelle neljännen sukupolven teknologiallekin on jo myönnetty patentti, joka on nyt kansallisessa patentointivaiheessa. Lukuisten testien, todistusten ja käyttäjäkokemuksien perusteella voimme sanoa, että RVS Technology on oikea ja tehokas tuote hyvin erilaisiin tarpeisiin, toteaa Grönroos lopuksi.



Rinora Oy:n omistaja Timo Lilleberg kertoo, että normaalisti nakuttava kone käy nyt hiljaisesti ja hydraulikka toimii erityisen pehmeästi.



Linde H30D-trukin suorituskyky on RVS-käsittelyn jälkeen lähes uuden veroinen, hämäästelee Histec Oy:n toimitusjohtaja Ismo Aaltonen.

RUUSURENGAS

KUORMA-AUTON RENKAAT

LISÄÄ HYVIÄ TARJOUKSIA:
RUUSURENGAS.FI!



Cordiant FR-1 / FL-2 -eturenkaat M+S

315/70R22,5"	270 €	385/55R22,5" (FL-2)	310 €
315/80R22,5"	280 €	385/65R22,5"	300 €

Kumho-eturenkaat

315/80R22,5"	KXS10	360 €
385/55R22,5"	KLS03	370 €
385/65R22,5"	KRS50	350 €

Pinnoitetut kivipinnat I-runko

315/80R22,5"	210 €
--------------	-------

DoubleCoin-vetopyörä RLB450

315/70R22,5"	280 €	315/80R22,5"	300 €
--------------	-------	--------------	-------

Petlas-vetopyörät

295/80R22,5"	RH100	260 €
315/70R22,5"	RH100	260 €
315/80R22,5"	RH100	270 €
315/80R22,5"	RC700	270 €

Pinnoitetut kesävetorenkaat I-runko

315/70R22,5"	210 €	315/80R22,5"	210 €
--------------	-------	--------------	-------

Ruusurengas Oy

Aspinniituntie 80, 01900 Nurmijärvi

Mikko 040 670 6668

mikko.nieminen@ruusurengas.eu

050 348 9000

myynti@ruusurengas.eu

Kaikki hinnat alv 0%

8 kpl renkaita rahtivapaasti.

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



**ENNEN
KROMAUSTA**



**KUNNOSTUKSEN
JA KROMAUKSEN
JÄLKEEN**

**PINTAKÄSITTELYÄ & KORJAUSPALVELUA
AMMATTITAITIDOLLA VUODESTA 1988**

**MÄNNÄNVARSIEN KORJAUS,
KROMAUS JA HIONTA**

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

**MYÖS IRROITUS JA ASENNUS
PALVELU**

**TOIMITUKSET 5 työpäivää
PIKATOIMITUS 2 työpäivää**

Tarjouskyselyt:
pasi.kerola@turunkovakromi.fi

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



**TURUN
KOVAKROMI**

Käyntiosoite

**Kuparitie 5
28330 PORI**

www.turunkovakromi.fi



Fleetskills keskittää kaiken kuljettaja- ja pätevyystiedon hallinnan yhteen paikkaan

Tiedonhallintajärjestelmien tehtävänä on integroida yrityksen eri toiminnot yhdeksi helposti hallittavissa olevaksi kokonaisuudeksi. Kun yrityksen toiminta on laajamittaista, tiedonhallintajärjestelmän käyttö lisää merkittävästi kustannustehokkuutta ja tekee informaation käsittelystä selkeämpää ja luotettavampaa.

Datadrivers Oy:n myyntipäällikkö **Juha Hiltunen** toteaa, että kuljetus- ja logistiikka-alan yrityksillä on usein hajallaan olevaa tietoa ja tiedonkulku saattaa olla hidasta, epätasallista ja turhan aikaa vievää.

-Datadrivers Oy-ohjelmistoyrityksen kehittämä Fleetskills-sovellus on laaja yrityksille suunniteltu tiedonhallintaohjelma, joka yhdistää hajallaan olevan koulutus-, pätevyys-, ohjeistus-, perehdytys-, kalusto- ja henkilöstötiedon hallinnan yhteen paikkaan. Tämä tuo yrityksille merkittävää ajan- ja rahansäästöä sekä poistaa liiketoiminnan riskejä, Hiltunen kiteyttää.

-Fleetskillsin avulla tieto saadaan kulkemaan reaaliaikaisesti ja ohjelmiston perustason palvelu, kuten ammattipätevyysien automaattinen seuranta on laajennettavissa lisämoduuleilla, joilla voidaan hallita myös yrityksen verkkoperehdytyksiä, ohjeistuksia, kulkulupia, tarvikekisteriä ja ajoneuvorekisteriä. Lisäksi

sovellus helpottaa ajojärjestelyä. Sovelluksella voidaan dokumentoida suoritettut perehdytykset tai tehdä alusta loppuun omia räätälöityjä verkkoperehdytyksiä. Lisäksi Fleetskillsillä voi lähettää kuljettajaohjeita ja -tiedotteita. Sovellus myös seuraa ja raportoi lähetettyjen perehdytysten ja ohjeiden vastaanottoa. Näin varmistetaan, että kuljetustehtävän kannalta tärkeät ohjeet ja tiedotteet ovat saavuttaneet kuljettajan. Nopeasti muuttuvalla alalla tiedotus on toiminnan kannalta avainasemassa, Hiltunen kuvaa.

Räätälöitävä Fleetskills-ohjelmisto kehitetty tiedonhallintaan

Hiltunen sanoo, että Fleetskills sopii kaikenkokoisille yrityksille, jotka haluavat laadukasta, luotettavaa ja reaaliaikaista koulutus-, lupa- ja perehdytysten hallintaa.

-Sovellus sopii kaikille toimijoille, joilla on raskaita ajoneuvoja, kuten

logistiikka- ja kuljetusalan yrityksille, kaupungille, kunnille ja kiinteistöhuollolle. Tiivistettynä voi sanoa, että Fleetskillsin avulla helpotamme ja yksinkertaistamme käytännössä kuljettajien ja työntekijöiden pätevyyksien hallintaa, Hiltunen määrittelee.

Järjestelmän avulla voi ennakoita tulevia koulutustarpeita ja suunnitella koulutukset kustannustehokkaasti

Hiltunen sanoo, että Fleetskills on erittäin hyödyllinen myös koulutusten suunnittelussa.

-Ammattipätevyyskouluttajat voivat sopia yrityksen kanssa, että koulutukseen ilmoittautuminen ja koulutuspäivät löytyvät suoraan Fleetskills-järjestelmän kautta. Tulevista koulutuksista ja voimassaolevista pätevyyksistä saadaan tietoa kuljettajille nopeammin ja luotettavammin, mikä helpottaa huomattavasti työn ohjausta ja parantaa laadunvalvontaa, Juha Hiltunen selvittää.

Fleetskills-ohjelmistopalvelun toteutuksesta ja ylläpidosta vastaa Datadrivers Oy. Datadrivers on torniolainen vuonna 1996 perustettu ohjelmistoyritys, jolla on vuosien kokemus ammattiliikenteen ja kuljettajaopetuksen koulutushallinnasta sekä pysyvä ja laaja asiakaskanta. Kasvavassa yrityksessä työskentelee 26 henkilöä. Datadriversin toimipaikat sijaitsevat Torniossa, Vantaalla ja Oulussa. Yrityksen tuotteita ovat logistiikan ammattilaisille suunnatut sovellukset ja palvelut. Webauto, Fleetskills ja Netreenipalveluita käyttävät kuljettajaopetuksen kouluttajat autokouluissa ja koulutuskeskuksissa sekä kuljetus- ja logistiikka-alan yritykset. Datadrivers Oy on osa CAP-Group konsernia.

Lisätietoa Fleetskills-ratkaisusta www.fleetskills.com



CAP Pro Academy

- Suomen suurin kuljetusalan koulutusyritys laajentaa tarjontaansa uuden nimen alla

Pohjoismaiden johtava kuljettaja- ja pätevyyškoulutusyhtiö CAP-Group Oy vahvistaa tarjontaansa yhdistämällä konserniin kuuluvat työelämäkoulutusyritykset yhden selkeän brändin alle. Jatkossa ammattipätevyyskoulutuksistaan tunnetut CAP-Koulutus, Suomen Ammattiliikenne Akatemia Oy, Traffica Oy ja Suomen Kuljetusinstituutti ovat yhdessä CAP Pro Academy.

Huhtikuussa 2021 syntynyt CAP Pro Academy on liikenteen ja logistiikan ammattilaisten kouluttamisen selkeä markkinajohtaja Suomessa. CAP Pro Academy tarjoaa lisäksi pätevyys- ja korttikoulutuksia muidenkin toimialojen tarpeisiin. Brändiuudistus tukee CAP-Group Oy:n pitkään

jatkunutta kasvua ja luo edellytykset tarjonnan määrätietoiseen kehittämiseen. CAP-Groupin liiketoiminnan toisena kivijalkana on Pohjoismaiden suurin autokouluketju CAP-Autokoulu.

Yhdistyminen laajentaa ammattilaiskoulutukset maanlaajuisiksi, sekä lisää monipuolisten verkkokurssien määrää. CAP Pro Academy tarjoaa laajan koulutustarjonnan yksityisille henkilöille, yrityksille ja julkisyrityksille. Sekä avoimia että tilauskoulutuksia toteutetaan mm. kuljetus- ja logistiikka-alalle, koneurakointialalle, henkilöliikenteeseen, työvoimakoulutuksiin ja teollisuuteen, kaupunkia ja kuntia unohtamatta. Samalla CAP Pro Academy lanseeraa

uudet nettisivut, joille on rakennettu tehokas koulutuksien hakutoiminto.

”Brändi- ja sivustouudistuksella haluamme selkeyttää tarjontaamme ja viestiä asiakkaillemme, että CAP Pro Academy on asiansa osaavien ammattilaisten asialla. Painopisteemme on edelleenkin kuljetusalan ammattipätevyys- ja jatkokoulutuksissa, mutta tarjoamme jatkossa monipuolisesti eri tarpeisiin soveltuvia kortti- ja lupa- sekä turvallisuuskoulutuksia. Punaisena lankana on aina laadukas ote kouluttamiseen ja helpous löytää tarvitsemansa pätevyyškoulutus yhdestä osoitteesta nopeasti. Brändiuudistus mahdollistaa myös tarjontamme kansainvälistämisen”, kommentoi CAP Groupin

markkinointijohtaja **Antti Asumaa**.

Lisätietoja:
CAP-Group Oy
Markkinointijohtaja **Antti Asumaa**,
antti.asumaa@cap.fi,
puh. 040 509 6509

CAP Pro Academy
Myyntijohtaja **Tuomo Kauppinen**,
tuomo.kauppinen@cap.fi,
puh. 0400895601

Uudistunut sivusto löytyy osoitteesta www.capproacademy.fi

Sulkutoimet kurittaneet taksiyrittäjiä

Koronavuonna 2020 suurimmat liikevaihdon romahdukset koettiin kulttuurialalla ja julkisessa liikenteessä. Julkisessa liikenteessä taksi-alan menetykset olivat vielä linja-auto- ja junaliikennettäkin suuremmat, jo-

ten taksiala tarvitsee kipeästi omaa alakohtaista tukea.

Taksia normaalisti jokatäpäiväisessä elämässään käyttävien asiakkaiden matkat ovat jääneet viime ja alkuvuonna useimmiten matkustamatta. Koronan

vuoksi liikematkustaminen on loppunut, koulut ovat siirtyneet osittain etäopetukseen, vanhuksia ja vammaisia suositellaan pysymään kotonaan, lomamatkoja ei tehdä ja tapahtumiin tai ravintoloihin ei kuljeta.

Ravintoloiden sulkeminen iskee näissä olosuhteissa erityisen voimakkaasti jo valmiiksi hiljentyneeseen taksiliikenteeseen. Valtiovallan puheet ja lupaukset ravintoloiden kymmenien miljoonien tuesta tai ohjelmopalvelualan tappionta-kuut eivät taksialaa lämmitä.

– Kaikki tähän asti erilaisia tukia ja kehittämisavustuksia saneet ovat ne varmasti ansainneet, mutta nyt myös taksialan ahdinko on vihdoinkin otettava huomioon päätöksenteossa, Suomen Taksiliiton toimitusjohtaja Timo Koskinen jyrähtää.

Taksiyritykset ovat kooltaan varsin pieniä, suurin osa yrittäjistä on yhden auton ammatinharjoittajia. Yrittäjän auto on todennäköisesti rahoitettu velalla, joten kustannustukea ei siihen saa ja palkkaa ei tyhjistä kassasta voi nostaa. Edellytykset kustannustuen saamiselle ovat siis vähissä.

AAKL ja SKKL yhdistivät voimansa, syntyi Autoalan Palvelutuottajat ry

Huhtikuun lopussa Autoalan ja Korjaamoiden Liitto ry ja Suomen Kolarikorjaamoiden liitto ry yhdistivät voimansa. Pitkään suunnitellun yhteistyön tuloksena syntyi yli 300 jäsenyrityksen Autoalan Palvelutuottajat ry.

Uusi hallitus on valittu ja järjestäytynyt. Puheenjohtajaksi valittiin **Taneli Hakkarainen** (kuvassa oikealla) ja varapuheenjohtajaksi **Kari Kanerva** (kuvassa vasemmalla).

Toiminta organisoitiin samalla perustamalla Yleiskorjaamojaos, jonka vetäjäksi valittiin **Jussi Lindholm**, sekä

Kolarikorjaamo- ja maalaamojaos, jonka vetäjäksi valittiin **Juha Kallio**.

Tärkeimmäksi tehtäväkseen uusi liitto on ottanut toimia parempien autopalvelujen puolesta.

Uutta tulossa

Seuraavaksi jaoksien vetäjät laativat jaoksille toimintaohjelman ja hallituksen vastuulla on järjestää yhdistyksen muu toiminta. Molemmista liitoista siirtyy tehtäviä uudelle yhdistykselle, mutta paljon on myös uutta tulossa. Mm. koulutuksiin ja verkkopalveluihin ollaan tuomassa uusia elementtejä. Myös yhteydenpitoa jäsenkuntaan tiivistetään ja uusista palveluista tiedotetaan sitä mukaa, kun niitä saadaan toimintaan.



Moottorikoneistukset/ Konekorjaukset

- Kansityöt • Lohkojen poraukset/putkitukset
- Tasohionnat • Kampiakselin hionnat
- Sorvaus/hitsaustyöt • Varaosat

juzipower.webs.com

TMI JUZZI POWER

Levämäentie 330, 73810 Palonurmi, p. 050 546 8149

RASKAAN KALUSTON

HUOLLOT, KORJAUKSET,
VARAOSAT,
JARRUSOVITUKSET,
KATSASTUSPALVELUT,
KUORMAUSNOSTURIEN TARKASTUKSET



**VARKAUDEN
KUORMA-AUTOHUOLTO OY**

Leijukuja 8, Varkaus • puh. 0207 614 702
www.kuorma-autohuolto.fi

HYDROLINE
Services

Hydraulisylinterien
asiantuntijat palveluksessasi
kahdella paikkakunnalla.

Vuotaako öljyt pellolle?
Hankaako hiekka varren naarmuille?

Ei hätää! Tuo sylinterisi meille
huollettavaksi!

VUORELA
+358 17 265 7090
Katekuja 9, Ovi S1
70910 VUORELA
service@hydroline.fi

HÄMEENLINNA
+358 3 345 4320
Konepajantie 9,
13300 HÄMEENLINNA
service_hml@hydroline.fi

www.hydrolineservices.fi

#JATAASTOIMII

Dieselmotori Kuopiossa

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



SIEMENS

ZEXEL



BOSCH



DENSO

KUOPION AUTO-DIESEL OY

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

Avoimena arkisin
8.00 – 16.30
(tai sop. mukaan)

www.dieselmoottori.fi

SISU AUTO

– 90 vuotta kotimaista ajoneuvoteollisuutta

"Yrityksen pitkä historia on vahva kasvualusta tulevaisuuteen."

Oy Suomen Autoteollisuus Ab:n aloittaessa SISU-tuotteiden valmistuksen 1.4.1931 käynnistyi kotimaisen ajoneuvoteollisuuden ja Sisu Auton kiehtova, jo yhdeksän vuosikymmentä jatkunut menestystarina. Tänä aikana ovat erilaiset Suomessa valmistetut SISU-merkkiset ajoneuvot tehneet tuotemerkin tunnetuksi ympäri maailmaa ja rakentaneet Sisu Autosta yhden tunnetuimmista suomalaisista brändeistä.

Syntymästään saakka Sisu Auto on toiminut kotimaisen ajoneuvoteollisuuden kehittäjänä ja alan veturina. SISU-tuotannon kokonaismäärä, yli 50 tuhatta ajoneuvoa, käsittää hyvin laajan kirjon erilaisia ajoneuvoja: kuorma-autoja, linja-autoja, raitiovaunuja, kiskokalustoa, sotilas-, pelastus- ja erikoisajoneuvoja sekä lukemattoman määrän näiden erilaisia komponentteja moottoreista akselistoihin.

Yhtiön kerryttämä suora työllistävä vaikutus tähän mennessä on runsaat 64 tuhatta kotimaista henkilötyövuotta. Tämän lisäksi se on työllistänyt moninkertaisen määrän yhteistyökumppaneiden henkilöstöä SISU-tuotteiden valmistuksessa ja jälkimarkkinoinnissa. Tänä yhtiön oma henkilöstömäärä on noin sata henkilöä ja sen lisäksi työllistämme välillisesti SISU-komponenttien valmistuksessa ja varaosa- ja huoltopalveluissa n. 380 suomalaista.

Nykyisten SISU-huipputuotteiden lisäksi useat maailmalla menestyneet kotimaiset ajoneuvot, niihin liittyvät teknologiat ja kuljetusratkaisut ovat juuriltaan Sisu Auton käsialaa. Ajoneuvoalan korkeatasoisen koulutuksen tuottamista osaajista lukuisat ovat kouliintuneet kansainväliseen toimintaan uransa jossakin vaiheessa Sisu Auton palveluksessa. Tänä yhtiö vie suomalaista ajoneuvoalan osaamista maailmalle valtaosin suunnittelupalvelujen muodossa.

– Sisu Auton kilpailukyvyyn nopeasti muuttuvassa toimintaympäristössä on taannut muuntautumiskyky ja erikoistuminen. Osaamisemme tehokas hyödyntäminen ja keskittyminen kaikkein vaativimpiin ajotehtäviin sekä erikoisajoneuvoihin ovat edellytyksiä nykyisen Sisu Auton olemassaololle. Historiallisesti laaja eurooppalainen kuorma-autoteollisuus on keskittynyt muutamaa suurvalmistajaan ja joukkoon erikoisajoneuvovalmistajia, mukaan lukien Sisu Auto, joista jo-

kainen on löytänyt paikkansa kaikkein vaativimpien asiakkaiden tarpeiden täyttäjänä, toteaa yrittäjä, yhtiön hallituksen puheenjohtaja **Timo Korhonen**.

Alan viimeisintä teknologiaa

Keskeinen oivallus yhdistää erikoisajoneuvovalmistus ja massatuotetut komponentit on ollut Sisu Auton merkittävin strateginen valinta. Jo vuosikymmenen ajan Sisu Auto on toiminut yhteistyössä maailman suurimman hyötyajoneuvovalmistajan Daimler Truck AG:n kanssa. Tämä on mahdollistanut alan viimeisimmän teknologian hyödyntämisen uusissa SISU-tuotteissa ja kyvyn tuottaa joustavasti yksilöllisiä piensarjatuotteita kilpailukykyisin hinnoin.

– SISU Polar -kuorma-autotuotteet ovat vaativiin käyttötehtäviin suunniteltuja, korkealaatuisia, markkinoiden suorituskykyisimpiä kuljetusvälineitä, joiden alhaisten elinkaarikustannusten ansiosta ne tuottavat käyttäjilleen kilpailuvia tuotteita parempaa taloudellista tulosta. Vuosi sitten toteutetun mallistouudistuksen tuloksena on kuljettajalle tuotettu ajotehtäväkohtainen informaatio ja ajoneuvon hallinta viety täysin uudelle tasolle. Jatkuvan teknologiakehityksen tuloksena syntyneistä uusista innovaatioista merkittävin on markkinoiden ainoa raskaisiin kuorma-autoihin suunniteltu diesel-sähköhybridi-ratkaisu, joka edelleen parantaa SISU Polareiden tuottavuutta kilpaileviin tuotteisiin verrattuna, toteaa yhtiön toimitusjohtaja **Petri Kananen**.

Kasvavaa kysyntää sotilas- ja pelastusajoneuvoille

Yleisen turvallisuustilanteen heikkeneminen on viimeksi kuluneiden vuosien aikana luonut nopeasti kasvavaa kysyntää suojatuille sotilas- ja pelastusajoneuvoille. Tähän tarpeeseen Sisu Auto on kehittänyt täysin uuden,

vahvasti suojatun, modulaarisen SISU GTP 4x4-tuotepereen, jossa yhdistyy siviilijoneuvojen tapaan Sisu Auton erikoisosaaminen, omaa kehitystyötä oleva suojausteknologia ja kilpailukykyinen massatuotettu ajoneuvoteknologia.

– SISU GTP:n ensisijainen käyttötarkoitus on sotilaallinen miehistönkuljetus- ja partiointikäyttö, mutta täysin samaa alustarakkaisua voidaan hyödyntää myös järjestelmäajoneuvona ja hyvin erilaisissa pelastustehtävissä vaikeissa olosuhteissa, mm. tietämässä maastossa, kertoo yhtiön sotilasajoneuvoliiketoiminnan johtaja Jyri Ahonen.

Haluamme kehittyä premium-toimittajaksi

Yhtiöön kertynyttä osaamista hyödynnetään tänä päivänä merkittävässä määrin myös suunnittelupalvelujen tuottamisessa kehittyvien markkinoiden ajoneuvoteollisuudelle. Sisu Auto on toimittanut onnistuneesti jo useita suuria tuotekehitysprojekteja asiakkailleen ja luonut näihin vahvat asiakassuhteet. Yhtiön palveluliiketoiminta sitoo eri liiketoimintojen synergiaa tiiviisti yhteen ja tuottaa yhtiölle mahdollisuudet investoida edelleen omaan osaamiseen ja tuotteisiin.

– Sisu Auto jatkaa kohti satavuotishistoriikkaan näiden kolmen liiketoiminnan avulla. Seuraavan vuosikymmenen aikana sotilasajoneuvotuotanto kasvaa aiempaa merkittävämmäksi osaksi yhtiömme ydintoimintaa. Suunnittelupalveluvientiä kehitetään edelleen ja tavoitteena on kasvattaa näin brändimme osaksi kasvavien suurvalmistajien keskeisiä teknologiakehittäjiä. Kuorma-autoasiakkaillemme haluamme kehittyä halutuimmaksi premium-toimittajaksi, joka kykenee palvelemaan asiakkaita lähimpänä, yrittäjältä-yrittäjälle periaatteella, päättää yrittäjä **Timo Korhonen**.

Kolkuttaja 2021 -palkinto Arto Kärkkäiselle

Metsäalan Kuljetusyrittäjät ry:n Kolkuttaja-palkinto jaettiin kolmannentoista kerran maaliskuun lopussa. Palkinnolla huomioidaan kerran vuodessa jäsenyritysten toimintaedellytyksiin erityisen positiivisella tavalla vaikuttaneita henkilöitä, yrityksiä, yhteistyötahoja tai yhteistyöryhmiä.

Palkinto on tunnustus metsäalan kuljetusyrittäjien toimintaedellytysten parantamiseksi tehdystä työstä. Tärkeää on kehittämiseen tähtäävä yhteistyöhenkinen, jopa molempien osapuolten taloudelliseen menestykseen tähtäävä toiminta.

Vuoden 2021 Kolkuttaja, **Arto Kärkkäinen** on yrittäjähenkinen ja aktiivinen asioiden eteenpäin viejä. Kärkkäisen toiminta on ollut erittäin myönteistä ja poikkeuksellista alan peruskoulutuksen kehittämisessä sekä alalla toimivien kuljettajien hyvinvoinnin ylläpitämisessä. Hän on ollut vahvasti vaikuttamassa kahden miljoonaluokan koulutuksen kehittämishankkeen saamiseen logistiikka-alalle Pohjois-Savoon. Hankkeita ovat ”Tehokkaan puutavarakuljettajakoulutuksen oppimisympäristöjen- ja osaamisen kehittäminen” ja ”Raskaan autokaluston kuljettajan jaksamisen edistäminen Vireeksi (Vireeksi-kuljettajan parhaaksi)”.

Metsäalan Kuljetusyrittäjät ry:n yksi kärkihankkeista on torjua uhkaavaa, lähes koko maassa jo todellisuutta olevaa, kuljettajapulaa koulutusta kehittämällä. Arto Kärkkäinen on tehnyt tätä työtä antaumuksella ja tuloksellisesti. Savon ammattiopisto on noussut muutamassa vuodessa hyväksi malliesimerkiksi koko maan muille logistiikka-alan kouluttajille.

Kuorma-autojen välitysmyynti.

Tarjoa, helpot kaupat. Rahoitus/leasing.



040 701 1915

WELTEM

Siirrettävät jäähdyttimet
jäähdytysteho 6,2 kW-24,3 kW



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



MovaLube keskusvoitelujärjestelmä tuo säästöä ja turvallisuutta

Voitelujärjestelmien parissa palveleva MovaLube tuo voitelujärjestelmiin oman asiantuntemuksensa ja uusia näkökulmia sekä tietoa nykytekniikan sovellutuksista. Yritys kehittää, valmistaa ja markkinoi innovatiivisia keskusvoitelujärjestelmiä omalla hydraulisella voimalla toimiviin, säännöllistä voitelua tarvitseviin laitteisiin. Tuote on täysin kotimainen ja liikeidea perustuu yrittäjä **Jukka Moksen** innovaatioon.

MovaLube Oy:n toimitusjohtajana ja Korihuoltomoksi Oy:n yrittäjänä pääkaupunkiseudulla toimivan Jukka Moksen vahva tietotaito on mahdollistanut erikoisosaamista vaativan tuotteen kehitystyön. Alun perin raskaaseen autokäyttöön suunniteltu MovaLube rasvari on tehty kestäväksi tärinät ja kuran, lumen ja jään. MovaLube ei tarvitse sähköä eikä paineilmaa. Siinä ei ole hapettuvia johtoja ja liitoksia, eikä arkoja piirikortteja. MovaLube ottaa käyttövoimansa voideltavan laitteen hydraulikasta.

Moksi kertoo, että heti alusta asti tuotteelle haettiin mallisuoja ja patenti.

- Suomessa kehitetty ja valmistettu sekä patentoitu ratkaisua on kehitetty koko ajan eteenpäin ja paremmaksi. Samalla käyttökohteet ovat laajentuneet. MovaLube-voitelujärjestelmiä voidaan käyttää lukuisissa omalla hydraulisella voimalla toimivissa, jatkuvaa voitelua tarvitsevilla koneissa ja laitteissa, kuten takalaitanostimissa, koukkulaiteissa, maansiirtokoneissa, nostureissa, maansiirtokoneissa ja

muissa työkoneissa, Moksi kertoo ja jatkaa:

-Laitteen toimintaperiaate on ollut koko ajan sama. MovaLube käyttää voideltavan laitteen hydraulikkaa ja voitelee aina silloin, kun kohdetta käytetään.

Kompakti voitelujärjestelmä tarjoaa tehokasta ja luotettavaa voitelua edulliseen hintaan. MovaLube tuo etuja niin nosturivalmistajalle, myyjälle, kuljettajalle, liikennöitsijälle, huoltamolle, leasing- kuin lease plan -yhtiöille.

Varmatoiminen voitelujärjestelmä

Voitelemisen hyödyistä Moksi mainitsee, että se pidentää laitteiden käyttöikää ja poistaa suunnittelemattomia pysähdyksiä.

MovaLuben öljysäiliö sisältää voiteluainetta. Säiliön täyttö ei vaadi ylimääräisiä huoltoja. Sen voi tehdä auton normaalin huollon yhteydessä.

Moksi kertoo, että MovaLube on



Koukkulaite autoissa.



ja jopa kuumissa tuhksiiloissa. MovaLube toimii erinomaisesti myös Pohjolan kylmissä olosuhteissa. Kovakaan pakkanen ei riko laitetta.

- Käyttökohteet ovat laajentuneet ja MovaLube keskusvoitelujärjestelmää on käytössä myös teollisuuden puolella, muun muassa Vaasan Jätevoimalaitoksessa, Moksi mainitsee.

- MovaLube on rakentanut vahvaa jälleenmyyntiverkostoa ja saanut myös Itä-Suomen alueelta hyviä yhteistyökumppaneita, muun muassa Iisalmessa DT-huolto & Iveco myynti, Pieksämäellä toimiva Piako Oy ja Savon Rekkahuolto Varkaudessa, Moksi kertoo tyyty-

väisenä.

Jukka Moksi nojaa yrityksen toiminnan pitkään kokemukseensa ja tiiviiseen vuorovaikutukseen asiakkaiden sekä ajoneuvo- ja konevalmistajien kanssa.

-Meidän tyytyväisyystakuu on korkea. MovaLuben käyttäjät ovat pääsääntöisesti tyytyväisiä, sillä laite tarjoaa huoltovapautta ja säästää aikaa. Kilpailukykyemme perustuu 100 prosenttiseen laatuun. Lisäksi meille on tärkeää pitää huolta asennusliikkeistämme ja jälleenmyyjistämme, Moksi korostaa.

- Tänä vuonna tulemme valmistamaan yli 400 laitetta. Komponentit ja kokoonpano tehdään Suomessa. Toimimme aina laatu edellä, siksi kotimaisuus on meille tärkeää.

Yritys pyrkii myös kansainvälisille markkinoille ja tavoitteenamme on kasvaa ensisijaisesti Keski- Euroopan markkinoilla, Jukka Moksi luonnehtii yrityksensä toimintaa.



MovaLube
Keeps your fleet going

www.movalube.fi



Takalaitanosturi pakettiautossa.



Kaivinkoneen asennus.



KAH-TRUCKS.FI
KAUPPILAN AUTOHAJOTTAMO OY

06 456 8800
kah@kah-trucks.fi

Ostamme kuorma-autoja!

PURKUOSAT KUORMA-AUTOIHIN

- Moottorit
- Korin osat
- Vaihdelaatikot
- Renkaat ja vanteet
- Akselistot

verkkokauppa:

WWW.KAH-PARTS.FI

Savon Rekkahuolto

Kaksin verroin parempaa palvelua

Savon Rekkahuolto Oy on pitkällä kokemuksella toimiva raskaan kaluston korjaamo- ja huoltopalvelu. Yritys toimii monipuolisella palveluvalikoimalla, korkeatasoisella ammattiosaamisella sekä nykyaikaisilla testauslaitteilla ja korjaamokalustolla.

Joulukuussa 2014 perustettu Savon Rekkahuolto toteuttaa merkkiriippumattomat raskaan kaluston huolto- ja korjauspalvelut sekä katsastuspalvelut.

-Raskaan kaluston korjaamomme palvelee kahdessa toimipisteessä, Varkaudessa ja Mikkeliissä. Kummastakin rekkakorjaamostamme asiakas saa samat, monipuoliset palvelut, korjaamoyrittäjä **Jari Häyrinen** kertoo ja jatkaa:

-Meillä on erittäin ammattitaitoinen henkilöstö molemmissa toimipaikoissa. Sekä Varkauden että Mikkelin yksiköissä on saman verran henkilökuntaa; viisi asentajaa ja kaksi varaosamyymälää. Mikkelin toimipaikassa korjaamoyrittäjinä toimivat **Marko Byman** ja **Samuli Laitinen**.

-Mekaaniset korjaukset onnistuvat merkistä riippumatta. Sisu, Volvo, Mercedes ja Scania, Man, Daf, Iveco puolen osaaminen on vahvaa koska olemme toimineet niiden parissa vuosikymmeniä. Mikkeliin on panostettu erityisesti alueen Mercedes osaamiseen DT mekaanikko **Hannu Vuorisen** ammattitaidolla, Häyrinen kertoo.

Investoimalla uudenaikaisiin tuotantotiloihin huoltoprosessi etenee saumattomasti

Savon Rekkahuollon Varkauden toimipaikka muutti kesäkuussa-2018 Harjulantie 4:ään, entiseen Volvon korjaamotilaan.

-Sijainti Varkaudessa on erinomainen, sillä toimipaikka sijaitsee 5-tien ja 23-risteyksen varrella Varkauden ABC:n vieressä. Toimipisteen piha-alueet ja 600 neliön korjaamotilat ovat hyvät, erityisesti raskaan kaluston huoltoon suunnitellut. Tiloissa on kaksi läpiajettavaa ja yksi lyhyt hallipaikka henkilö / pakettiautoille. Käytössä on ammattitason 2-pilari ja nelipilarinostimet.

Kokonaispalvelu osana korjaamotoiminnan nykyaikaa

-Lisäksi viime marraskuussa valmistui Pajatielle uudet, 210 neliön tilat jarrutestaukseen ja raskaan kaluston katsastukseen. Katsastustyöt tehdään huoltokuilulla, jonka yhteydessä on jarrudynamometri sekä nykyaikainen välystarkastus-laitteisto. Katsastukset teetämme alihankintana ja katsastuksista huolehtii Markus Vartiainen Katsastajasi.Fi työntekijöineen, Häyrinen kertoo.

-Mikkelin toimipaikassa, Johtokatu 6:ssa, Savon Rekkahuollolla on 650 neliön korjaamotilat, jossa muiden töiden lisäksi valmistamme ja varustamme uusia ajoneuvoja sähkölaitosten käyttöön. Lisäksi teemme päällirakenteita sekä nosturien asennuksia. Molemmissa toimipaikoissa teemme myös puutavarannosturien huolto- ja korjaustöitä sekä vuosikatsastuksia.

Häyrinen sanoo, että kokonaisvaltaisen raskaan kuljetuskaluston kunnossapidon ja varustelun kehittäminen on vaativa tehtävä.

-Toiminnallemme tunnusomaista on asiakaslähtöisyys ja kokonaisvaltaisuus. Kun asiakas saa haluamansa palvelut kätevästi saman katon alta, se merkitsee kilpailukykyisiä kustannuksia. Raskaan kaluston moniosaajana yritys pystyy joustamaan ja palvelemaan asiakastaan henkilökohtaisesti ja nopeasti.

-Varkaudessa huolto on avoinna arkisin klo 8.00-16.00 välisenä aikana. Mikkelin Johtokatu 6:n huolto on avoinna ma -pe klo 07:30

Mekaanikko Toni Makkonen tutkii sähkökaavioita.



Juuso Häyrinen suorittamassa jarrujen korjausta.

- 16:00. Muina aikoina huoltopalvelut ovat erikseen sovittavissa.

Ennakoivan kunnossapidon keinoin hyvään käyttövarmuuteen

Kuljetusyrittäjien ajoneuvojen on kuljetettava, jopa yötä päivää ja kaluston oltava kunnossa. Kun auton toimivuuteen voi luottaa, voi keskittyä kuljettamiseen. Ennakoiva huolto ja parempi käytettävyys vähentää

ikäviä yllätyksiä ja parantaa toiminnan tehokkuutta. Akselistojen suuntauksilla asiakas säästää rengas ja polttoaine kuluissa.

-Onnistunut kunnossapito takaa kaluston matalat ylläpitokustannukset ja häiriöttömän toiminnan. Tämä taas auttaa pitämään investoinnit pieninä ja takaa toimintavarmuuden, Jari Häyrinen määrittelee.

www.savonrekkahuolto.fi

RASKAAN KALUSTON PALVELUT AUTOIHIN JA PERÄVAUNUIHIN MERKISTÄ RIIPPUMATTA

- huollot ja korjaukset
- jarrusovitukset
- päällirakennetyöt
- katsastuspalvelut
- nosturien vuositarkastukset
- varaosapalvelut
- diesellaitteet
- ilmastointihuollot
- myös pakettiautot

SRH SAVON REKKAHUOLTO

Savon Rekkahuolto Oy

Johtokatu 6
50130 Mikkeli
puh. 0400 911 177

Relanderinkatu 118
78210 Varkaus
puh. 0400 911 166

www.savonrekkahuolto.fi



Jarrutestaushalli



Vuonna 1994 perustettu Autokorjaamo Pamex on nykyaikainen autokorjaamotalo, joka tarjoaa monipuolista ja ammattitaitoista huolto- ja korjauspalvelua henkilö-, paketti- ja matkailuautolle.

Yrityksen lähes 1300 neliön suuruiset toimitilat sijaitsevat Lappeenrannassa, osoitteessa Myllymäenkatu 17.

-Investoimme jatkuvasti uusimpaan ja nykyaikaisimpaan autojen korjaus- ja vianetsintätekniikkaan. Ketjuriippumattomina pystymme ottamaan varaosat sieltä mistä ne edullisimmin saamme ja siirrämme hyödyn suoraan asiakkaalle. Lisäksi meiltä saa kaikki renkaat ja rengasalan palvelut sekä kunnostetut moottorit, vaihteistot, kardaanit sekä voimansiirron osat, yrittäjä Pasi Mentula kertoo.

pamex.fi | dpfpesula.fi | vaihteistomarket.fi

DPF-hiukkassuodattimen pesuilla polttoainetaloutta ja ympäristöystävällisyyttä

DPF, eli hiukkassuodatin löytyy kaikista uudehkoista dieselkäyttöisistä ajoneuvoista. Suodattimen tarkoituksena on suodattaa pakokaasusta pienhiukkaset itseensä.

- Suodattimen elinikä on autosta riippuen 150 000-250 000 km, riippuen käytöstä ja moottorin toiminnasta. Suodatin saadaan pestyä lähes uudenveroiseksi, sitä ei siis tarvitse uusia, yrittäjä Pasi Mentula Pamex Oy:stä korostaa.

Hiukkassuodattimen pesua tarjoaa vielä hyvin harva autokorjaamo koko Suomessa, Etelä-Karjalasta hiukkassuodattimen pesu löytyy ainoastaan Autokorjaamo Pamexilta.

-Kun raskaan kaluston suodatin menee tukkoon noesta ja tuhka, merkkikorjaamot aika tyypillisesti tarjoavat ainoaksi ratkaisuksi sen vaihtamista kokonaan uuteen. Se taas on huomattavasti kalliimpaa, kuin suodattimen peseminen. Pesu irrotuksineen, kiinnityksineen ja aineineen maksaa vain murto-osan siitä, mitä uuteen vaihtaminen kustantaa, Pasi Mentula sanoo ja jatkaa:

- Pamexin palveluihin kuuluu dieselajoneuvojen, kuten



DPF pesuri ja suodatin pesussa



KAIKKIEN HENKILÖ- JA PAKETTIAUTOJEN SEKÄ MUIDEN DIESELAJONEUVOJEN HIIKKASSUODATTIMIEN DPF-PESUT PUHTAUSTAKUULLA

Uusin ja viimeisintä tekniikkaa oleva DPF-pesukone >> Ei laskua, jos ei puhdasta! >> 99,5% kaikista pesuista onnistuneita! <<

SUODATTIMEN NOUTO JA PALAUTUS - OVELTA OVELLE!

TOIMI NÄIN:

- 1) Irroita pestävä suodatin autosta.
- 2) Irroita anturit. Mikäli anturit eivät ole irroitettavissa, jätä paikalleen ja kiinnitä johdot suodattimeen runkoon esim. nippusiteellä.
- 3) Teippaa suodattimen päät kiinni tai laita paperi tms. tulpat ettei mahdollista nestettä pääse valumaan kuljetuksen aikana ulos.
- 5) Pakkaa suodatin tukevaan pahvilaatikkoon siten, että se ei pääse kolhiutumaan kuljetuksen aikana.
- 6) Tilaa pesu kotisivuiltamme: www.dpfpesula.fi
- 7) Kiinnitä sähköpostilla saamasi osoitelappu laatikkoon. Aamupäivällä tilatut rahat noudetaan yleensä saman työpäivän aikana. Myöhemmin tilatut rahat seuraavana työpäivänä.
- 8) Pesu ja takaisinlähetys tapahtuu pääsääntöisesti heti saapumispäivänä. Lähetämme lähetysseurannan paluulähetysten tilaamisen jälkeen.

HINTA (SIS ALV 24%)

- alk. 280€ henkilö- ja pakettiautot
- 50€ nouto ja palautus yhteensä läpi Suomen
- RASKAS KALUSTO, PYYDÄ TARJOUS

KYSY LISÄTIETOJA:

0400 799 655 / PASI MENTULA
010 336 6333 / KORJAAMO@PAMEX.FI
AVOINNA MA-PE 7.30-17.00



henkilöautojen, kuorma-autojen, metsäkoneiden ja traktoreiden ym. hiukkassuodattimien DPF- pesut uudella, viimeisintä tekniikkaa edustavalla pesukoneella. DPF-hiukkassuodattimen pesun lisäksi suoritamme suodattimen irrotuksen ja asennustyöt lisähinnasta. Hoidamme suodattimen noudon, pesun puhtaustakulla ja palautuksen. Kiireellisissä tapauksissa hiukkassuodattimen saa pestynä jopa seuraavaksi arkipäiväksi meille saapumisesta. Vaihtosuodattimia meillä on hyllyssä Scaniaan, Daffiin, Volvoon ja Merzedekseen. Suodattimet lähetetään asiakkaalle etukäteen, näin toimien rahdista aiheutuvia viivytyksiä ei tule, Mentula toteaa.

Moottori voi hyvin ja kestää pitempään, autossa on vetoja ja kulutus pienenee

Tiukoilla kuljetusmarkkinoilla haetaan kilpailukykyä toiminnan laadullisten tekijöiden lisäksi polttoaineen kulutuksen säästötoimenpiteillä.

Mentula mainitsee esimerkkinä erään kuljetusliikkeen kuorma-auton, jolla tehtiin kuukauden kestävä testi.

-Testattavana ollut auto ajaa päivittäin samaa runkolinjaa ja samoilla kuormilla. Autolla oli ajettu 388 000 km ja ennen testiä polttoaineen kulutus oli 37,4 litraa/100 km dieseliä. DPF-pesun jälkeen kesikilutus oli 29,4 litraa/100 km eli polttoaineen kulutuksen pudotus oli melkoinen, noin 8 litraa/100 km. Jos ajatellaan, että yrityksessä on vaikkapa 30 rekkaa, jotka ajavat kahdessa tai kolmessa vuorossa ja kulutus putoaa edellä mainitun määrän, 8 l/100 km, säästöt voivat olla vuodessa jopa kymmeniä tai satojatuhsia euroja, Sama tietenkin pätee myös muihinkin dieselajoneuvoihin, Pasi Mentula taustoitaa.



Innovatiiviset raskaan kaluston korjaamoratkaisut

Arpré Oy on toteuttanut vaativia korjaamoratkaisuja jo vuodesta 1961 lähtien. Mikään liikkuvan kaluston korjaamototeutus ei ole Arprélle liian suuri tai liian pieni, sillä onnistuneita korjaamototeutuksia löytyy kaivoskokuoluokasta pienkonekorjaamoihin koko Suomen alueella.



– Toimitamme monipuoliset korjaamoratkaisut kevyen ja raskaan kaluston tarpeisiin. Tarjoamme ratkaisut myös kaivosten ja raideliikenteen vaativiin tarpeisiin, myyntipäällikkö **Jukka Kallio** toteaa.

Alun perin öljylaitteisiin ja niiden valmistukseen keskittynyt Arpré valmistaa korjaamolaitteita edelleenkin. Tuotantoyksikkö sijaitsee Klaukkalassa, minne myös yrityksen letkukelatuotanto on keskittynyt. Öljylaitteiden valmistamisesta toiminta on laajentunut korjaamolaitteiden maahantuontiin ja korjaamosuunnitteluun.

– Korjaamokohdetta lähdetään kartoittamaan asiakkaan tarpeiden mukaan, joten joskus rakennetaan täydellinen korjaamokokonaisuus, toisinaan päivitetään vanhan korjaamon jo olemassa olevaa kalustoa.

Kallio mainitsee, että Arpré tarjoaa olemassa oleville korjaamoille innovatiivisia tuotesarjoja.

Seuraamme tiiviisti ajoneuvojen teknistä kehitystä ja etsimme maailmanlaajuisesti eri toimittajilta parhaat tuotteet uusiin huoltotarpeisiin. Myös työergonomia ja sen parantaminen oikeanlaisilla apuvälineillä on meillä tärkeä tuotevalikoiman kehittämisen lähtökohta.

Innovatiiviset tuotesarjat korjaamoille

– Meillä on useita tuotteita, joita kilpailijoillamme ei ole vielä.

Meiltä löytyy mm. teräsrakenteiset huoltokuilut, jotka tehdään ja varustellaan valmiiksi moduuleiksi tehtaalla. Tehtaalla huoltokuilumoduuliin asennetaan kaikki tarvittavat laitteistot ja toiminnot, kuten valot, paineilmat, ilmanvaihto, jäteveden ohjaukset ja viemäroinnit. Huoltokuilut räätälöidään aina asiakkaan tarpeiden mukaisiksi. Asennettaessa huoltokuilu lasketaan valmiiksi kaivettuun monttuun ja montun ympärille valetaan betonipinta. Huoltokuilu on käytövalmiina noin parissa viikossa.

Kallio kertoo, että toinen Arprén innovatiivinen ratkaisu on Good Tool -tuotesarja. Kyseessä on nostoapuvälineitä käsittävää avustintyökalusarja korjaamoille. Esimerkiksi raskaan kaluston pyörän navat sekä lasit painavat yllättävän paljon ja nykypäivänä on alettu kiinnittää enemmän huomiota myös mekaanikkojen terveyteen. Mekaanikkojen halutaan pääsevän terveinä eläkkeelle. Tätä varten olemme alkaneet tuoda maahan espan-

jalaisia Good Tool -nostoapuvälineitä, joita käytetään painavien tuotteiden siirtelyyn korjaamolla.

Kallio mainitsee myös pulttipyssytelineestä, joka siirtää pulttipyssyn aiheuttaman värinän telineeseen, jolloin huoltomies välttyy värinän aiheuttamilta haittavaikutuksilta.

– Tuotteella voidaan estää ns. valkosormisuutta, joka on aika yleinen sairaus raskaan puolen rengas- ja jarrumekaanikoilla. Myöskään pyörännapoja ei tarvitse enää punnertaa ja kantaa käsin, koska siihen on olemassa oma nostin. Tuotesarjaa kuuluu myös sähkökäyttöinen yleisnostin, jota voidaan käyttää raskaiden osien nosteluun hyvin monipuolisesti.

Good Toolin valikoimissa on myös imukupilla toimiva lasinostin, joka helpottaa esim. linja-auton tuulilasinvaihtotyötä merkittävästi. Good Toolin avulla huoltomies voi suorittaa toimenpiteen yksin, kun siihen aiemmin tarvittiin kaksi miestä ja rakennustelineet.

– Yksi uutuustuote on Dostert-kattotyöskentelytaso. Nykyaikaisissa raskasajoneuvoissa komponentteja sijoitellaan katolle yhä useammin. Katolle pääseminen ja varsinkin painavien varaosien saaminen sinne ja sieltä pois on joskus melkoinen ongelma. Dostert on säädettävä tasoteline, jossa voidaan säätää työskentelytason korkeutta leveyttä ja pituutta, sen mitat voidaan määritellä aina työn alla olevan ajoneuvon mukaisesti. Kyseessä on lähinnä linja-autokorjaamoille suunniteltu taso, jonka avustamana päästään rappusia pitkin linja- ja kuorma-auton katolle, jolloin työergonomia parane ja tapaturmariski pienenee, Kallio esittelee.

Arprén valikoimiin kuuluu monipuolinen valikoima erilaisia ajoneuvonostimia, joista yksi hyvin suosituksi noussut tuote on OMER KAR -ajosiltanostin.

– Nostimia voidaan asentaa kaksi peräkkäin, jolloin koko yhdistelmä saadaan nostettua kerralla ilmaan, tämä nopeuttaa korjaamon toimintaa merkittävästi. Koska meillä on oma konepaja, pystymme räätälöimään ja toteuttamaan korjaamokohtaisia ratkaisuita hyvin helposti. Tätä kautta pääsemme myös erottumaan kilpailijoistamme hyvin positiivisesti. Täydellisen korjaamolaitteiston toimitukseen on varattava 2–3 kuukautta, että kohde saadaan myös laadukkaasti suunniteltua.

www.arpre.fi



GOOD TOOL- AVUSTINTYÖKALUT

- ▶ Ei raskaiden osien nostelemista
- ▶ Ergonominen työskentelyasento
- ▶ Alustahuoltoon ei tarvita apukäsiä
- ▶ Korjaamon tehokkuus kasvaa

- ▶ Säästää työaikaa ja kustannuksia
- ▶ Voivat auttaa ehkäisemään tuki- ja liikuntaelinsairauksia sekä tapaturmia



BRAKE TRUCK BT2

- ▶ laitteen avulla jopa kokonaisen pyörännavan, sekä jarruosien käsittely sujuu kevyesti ja turvallisesti

Varaa oma turvallinen
Teams-etäesittely:
jukka.kallio@arpre.fi
tai puhelimitse 010 2713015

AKKUNOSTINKÄRRY RB1

- ▶ nostokapasiteetti 85 kg



PULTTIPYSSYTELINE PT1

- ▶ kantaa raskaan kaluston pulttipyssyn
- ▶ pyssyn paino ja värinä kohdistuvat telineeseen, ei mekaanikkoon!



GOOD TOOL



Suomalaista työtä ja johtavia maailmanmerkkejä

Arpré Oy | p. 010 271 3000 | info@arpre.fi | www.arpre.fi

Maarakentaminen

INFRA ry:n toimitusjohtaja Paavo Syrjö: "Liikenne 12 -suunnitelma syntynyt koko liikennealan laajan vaikuttamistyön tuloksena"

Suomen kansallisvarallisuudesta infra-rakenteiden osuus on noin neljäkymmenen prosentin luokkaa. Toimivat infrarakenteet ovat hyvinvoinnin ja kilpailukyvyn perusedellytys. Täyttääkseen tehtävänsä infra vaatii säännöllistä ja oikein ajoitettua kunnossapitoa kunnissa ja valtiolla.

Rakennusteollisuus RT:n varatoimitusjohtaja ja INFRA ry:n johtaja **Paavo Syrjön** mukaan Suomen päätieverkko on kohtuullisessa kunnossa, mutta mitä alempiasteisille tielle ajetaan, sen heikommaksi tilanne muuttuu. Ongelmia on toki valtateilläkin. Tämä tuottaa harmia myös yrityksille.

-Suurin osa Suomen perusinfrastruktuurista eli väylistä sekä kunnallisteknisistä verkostoista on tullut siihen ikään, ettei niiden

korjaamista voi enää lykätä. Tieverkostosta suurin osa on rakennettu 1960-luvulla, mutta vesihuoltopuolella meillä on jopa keisarinvallanaikaisia rakenteita. Uutisista saamme aika ajoin lukea kuinka ne pamahtavat rikki näyttävästi, kun Helsingin katuja kaivetaan auki. On arvioitu, että sekä väyläverkostoon että kunnallisteknisiin rakenteisiin sisältyy molempiin noin 2,5 miljardin euron korjausvelka, Syrjö toteaa.

Syrjön mukaan perusväylänpidon osalta julkisuuteen on tulvinut ristiriitaisia viestejä.

-Liikenne 12 -suunnitelmassa perusväylänpidon tasoksi määriteltiin 1,4 mrd. € vuodessa vuodesta 2025 lukien. Lisäksi yleinen menojen kasvu otetaan huomioon määrärahaan tehtävällä 2,5 % vuotuisella

määrärahan korotuksella. Nämä ovat positiivisia viestejä, Syrjö sanoo ja jatkaa:

-Negatiivista puolestaan on, että vuosina 2023 ja 2024 perusväylänpidon määräraha on syvä kuoppa. Näinä vuosina korjausvelkaa ei pystytä lyhentämään eikä edes pitämään ennallaan, vaan korjausvelka jatkaa kasvuaan.

-Lisäksi kevään kehysriihessä liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalalta nitistettiin 110 milj. € vuodesta 2023 lukien. Vaikka säästö on tällä hetkellä teknisesti kohdistettu investointimäärärahoihin, niin varmuutta lopullisista säästökohdeista ei ole. Perusväylänpito on kuitenkin

LVM:n suurin budjettimomentti eikä investointitakaan voi määräänsä enempää leikata, Syrjö toteaa.

Liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteena lisätä pitkäjänteisyyttä liikennejärjestelmän kehittämiseen

Huhtikuussa julkaistuu valtakunnalliseen Liikenne 12 -suunnitelmaan on jäänyt liikennealan vaikuttajajärjestöjen mukaan valuvikoja, jotka vaarantavat jatkossa EU-rahoituksen saamisen Suomen tieverkon ja esimerkiksi Nelostien kehittämiseen.

Liikennejärjestelmäsuunnitelman laadittiin nyt ensimmäistä kertaa. Suunnitelma on valmisteltu vuorovaikutteisesti sidosryhmien kanssa ja sen valmistelua on ohjannut parlamentaarinen ohjausryhmä. Suunnitelman viimeistelyssä huomioitiin lausuntokierroksella saatu runsas palaute. Liikennejärjestelmän tavoitteena on taata koko Suomen saavutettavuuden ja vastata elinkeinojen, työssäkäynnin ja asumisen tarpeisiin.

Liikenne 12 -suunnitelma sisältää valtion väylärahoitusohjelman 12 seuraavalle vuodelle ja visioi Suomen liikennejärjestelmän kehittämistä vuoteen 2050 asti. Tavoitteena on lisätä EU-rahoituksen hakemisen kunnianhimoa ja samalla varmistaa riittävä kansallinen rahoitus pohja yli hallituskausien.

Paavo Syrjö toteaa, että Liikenne 12 -suunnitelma on syntynyt pitkän ja koko alan laajan vaikuttamistyön tuloksena ja että suunnitelman rakenne on myös erinomainen.

-On erinomaista, että suunnitelma on nyt saatu valmiiksi ja annettu eduskunnalle. Liikenne- ja viestintäministeriön johdolla pidetään yllä liikenteen strategista tilannekuvaa. Tilannekuvan perusteella laaditaan



Kuvalähde: Infra ry

suunnitteluohjelma, jonka pohjalta laaditaan 6-8 vuoden investointiohjelma sekä perussuunnitelma, jotka ohjaavat perusväylänpidon toimenpiteitä.

Rahoitustason ja erityisesti maantieverkon osalta Liikenne 12 jätti toivomisen varaa

Syrjö sanoo, että etenkin väyläverkon uusinvestointien, mutta myös perusväylänpidon osalta painopistettä siirrettiin ratojen suuntaan.

-Radat ovat tärkeitä ja niillä on paljon positiivisia kasvua kiihdyttäviä vaikutuksia sekä vaikutuksia esimerkiksi kaupunkien väliin ja kaupunkiseutujen sisäiseen liikenteeseen ja ilmastomuutoksen torjuntaan.

Syrjö korostaa, että Suomen kaltaisessa maassa maantieverkkoon on kuitenkin pakko panostaa voimakkaasti.

-Suurin osa rahdista ja henkilöliikenteestäkin kulkee edelleen kumipyörillä. On myös hyvä muistaa, että liikennejärjestelmä on kokonaisuus, jossa lähes kaikkiin matka- ja kuljetusketjuihin käytännössä aina liittyy kumipyöräosuus, Infra ry:n toiminnan INFRA ry:n toimitusjohtaja Paavo Syrjö taustoittaa.

NOSTOKOURA.COM

Vesi- ja viemärihuollon
uusin työkalu,
joka tarraa
kiinni!



+358 44 240 8230 • nostokoura.com

Palo- ja ympäristöviranomais- hyväksytyt polttoainesäiliöt yli 25-vuoden kokemuksella!

- Farmari-/valuma-altaallinen
- Konetankkaus
- Lämmitys/kuivurisäiliöt
- Myös tankkauspumput kauttamme



www.fuelcont.fi • 050 521 0979

Machinecars Konevälitysmyyntiä



Hoidamme myynnin sinun puolesta.

Rahoitus/leasing.

040 701 1915

JMK Jämsän Metalli ja Kuljetus Oy www.jmkoy.fi



Polttoainesäiliöt Valuma-altaallinen tuplalaippa Tilavuudet: 480, 970, 2100, 2600, 2800 ja 3000

- tärinätestattu
- 31A/Z/FIN/VT-251 kuljetushyväksyntä
- varastointihyväksyntä
- myös bensiinisäiliöt
- säiliöiden määräaikaistarkistukset



Nyt säiliöt myös
työkoneiden
väreissä!

Jämsän Metalli ja Kuljetus Oy

Mäkirinne 1, 42300 Jämsänkoski

Petri Peltonen puh. 040 547 9656
Jorma Muhonen puh. 0400 542 656
Juha Tyry puh. 0400 547 715
s-posti: etunimi.sukunimi@jmkoy.fi

SuomiKauha OY



650 l ja 1000 l tilitkauhat suoraan varastosta
- Kauhat valmistettu HB450 ja huulilevyt HB500
kulutusteräksestä



Valmistamme kotimaisia laatukauhoja parhaista teräslaaduista vuosikymmenten kokemuksella
- myös mittojen mukaan. **Kysy lisää!**

SuomiKauha Oy

Harjuviidantie 4, 15550 Nastola
0400 153 136, 040 844 3544
myynti@suomikauha.fi • www.suomikauha.fi

Infrapipen kehittämä FX-putki - Suomalainen mallisuojaustuote

Kokemäkeläinen, vuonna 2017 perustettu InfraPipe Oy valmistaa, myy ja markkinoi FX-päällystesalaojaputkia. Polypropeenista valmistettu suodatinkangas estää juurien ja muun kasvuston tunkeutumisen salaojaputkeen, ruosteisen maalajin aiheuttamat tukkeumat putkessa ja on huomattavasti tavallista salaojaputkea pidempi käyttöiältään.



InfraPipe Oy:n kehittämä ja valmistama FXtupla110TM päällystesalaojaputki on otettu markkinoilla erittäin hyvin vastaan. Sen on todettu toimivan erittäin hyvin kaikissa infra-rakentamisen kuivatuksissa, InfraPipe Oy:n hallituksen puheenjohtaja **Mikko Hemmilä** kertoo.

Päällystettyjä salaojaputkia on kehitetty ennenkin, mutta niiden ongelma on ollut päällystemateriaalin maatumisen. InfraPipe Oy:n Mikko Hemmilä ja **Antti Kaski** keksivät, että lahoamaton polypropeenikangas toimii kestäväenä suodattimena. Yhtiön tuotannosta vastaava Kaski sovelsi vanhan putkenpäällystyskoneen uuteen käyttöön, ja uudenlaista putkea tuotetaan yhtiön omissa tuotantotiloissa Kokemäellä.

Erityisesti infrarakentamiseen suunniteltu FX-Tupla 110 -päällystesalaojaputki on jäykkä, kaksiseinäminen tuplaputki, jonka sisempi putki on pinnaltaan sileä. Päällystesalaojaputkea valmistetaan kuuden metrin salkoina sekä kieppeinä, joita on ulkohalkaisijaltaan kuutta eri kokoa: 50, 65, 80, 100, 110 ja 125 milliiä.

- Päällystesalaojaputki eroaa ns. perinteisestä salaojaputkesta siinä, että se on päällystetty maatumattomalla polypropeenisuodatinkankaalla. Materiaali ei maadu, kuten jotkut muut markkinoilla olevat päällystemateriaalit. Tehtaalla esiasennettu päällyste poistaa työmaalla tapahtuvan asennuksen laatuvariaatioita. Kangas punotaan tehtaalla putken päälle, näin varmistetaan putken toimivuus ja pitkäikäisyys, Hemmilä kuvailee.

Putkien tukkeutumattomuus ja käyttöikä ovat omaa luokkaansa

Hemmilä sanoo, että putken tuotekehityksen lähtökohtana on ollut keksiä tuote, jolla voidaan pidentää esimerkiksi kaupunkiympäristöissä sijaitsevien salaojien käyttöikää. -Jos katu- tai tiealueelle rakennetaan keski-kaista puuistutuksineen, voivat salaojat tukkeutua jo muutamassa vuodessa. FX-putki ei tukkeudu eikä isoja korjausinvestointeja tarvitse tehdä. Vaikka suodatinkangas jostakin kohtaa tukkeutuisikin, jää mahdollinen haitta paikalliseksi, eikä vaikuta putkilinjan toimintaan.

-Putkien tukkeutumattomuudella ja pitkällä käyttöiällä saavutetaan huomattavia kustannussäästöjä kohteissa, joissa putkien uusiminen vaatii paljon pintarakenteiden rikkomista tai putkien uusiminen tulisi muista syistä huomattavan kalliiksi.

-Esimerkkejä muista kohteista, joissa päällystesalaojaputki on todettu erittäin hyödylliseksi ovat esimerkiksi puistot, bulevardit, katu- ja tierakenteet, urheilukentät, hautausmaat eli ne kohteet, joiden läheisyydessä sijaitsee runsaasti puustoa kasvillisuutta sekä kohteet, joiden maaperä on erityisen

hienojakoista, Hemmilä selvittää.

-Päällystesalaojaputken asennus tapahtuu muuten perinteisen salaojaputken tapaan,

mutta suodatinkankaasta johtuen salaojasoraa ei tarvita. Putkien pitkä käyttöikä ja tuotteen toimiminen ilman salaojasoraa

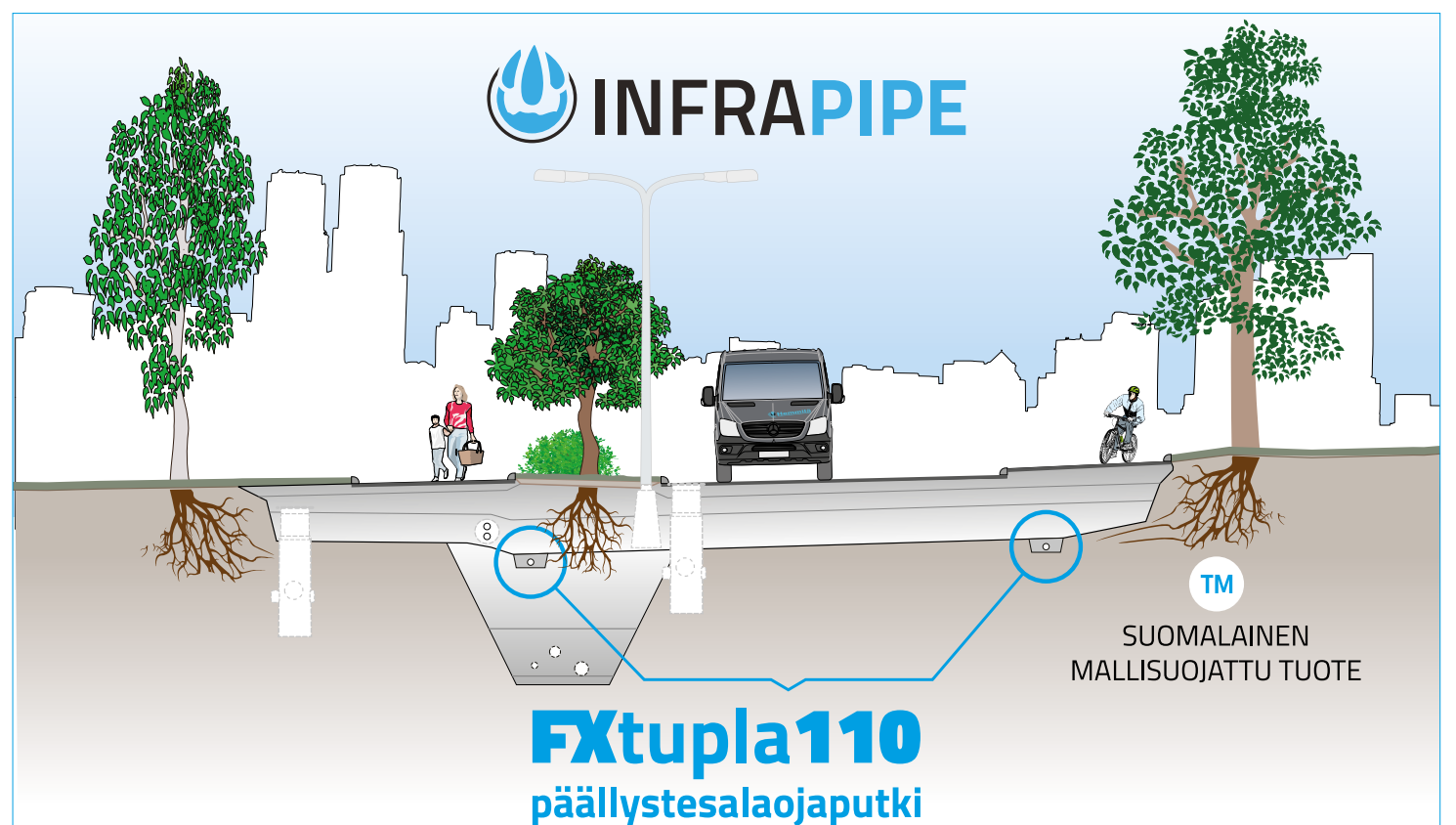
vähentävät ympäristölle aiheutuvaa kuormitusta. FX esipäällystetty salaojaputki mahdollistaa sepelin käytön täytössä. Putken ympäristäytön vedenläpäisevyys on aina varmistettava. Suodatuksen täydellisuuden varmistamiseksi putkien liitostyöhön on kiinnitettävä huolellisuutta, Hemmilä sanoo.

Infran tukijalka, johon voi nojata vuosikymmenien ajan

InfraPipen asiakaskuntaa ovat mm. kaupungit, kunnat, infra-alan toimijat sekä yksityiset ja maatalousalan yrittäjät.

Hemmilä toivoo, että suunnittelijoiden kannattaisi rohkeasti ottaa huomioon suunnitteluvaiheessa esipäällystetyn salaojaputken käyttöä ratkaisuksi erilaisiin käyttökohteisiin.

- Isojen infra-hankkeiden kokonaiskustannuksia ajatellen esipäällystetyn putken kustannus on häviävän pieni. Putkien tukkeutumattomuudella ja pitkällä käyttöiällä saavutetaan huomattavia kustannussäästöjä ja se takaa kuivatukselle pidemmän elinkaaren, Mikko Hemmilä linjaa.



Infrarakentamisessa kuivatuksen ylivoimaisin tuote.

Tutustu ominaisuuksiin ja käyttökohteisiin:

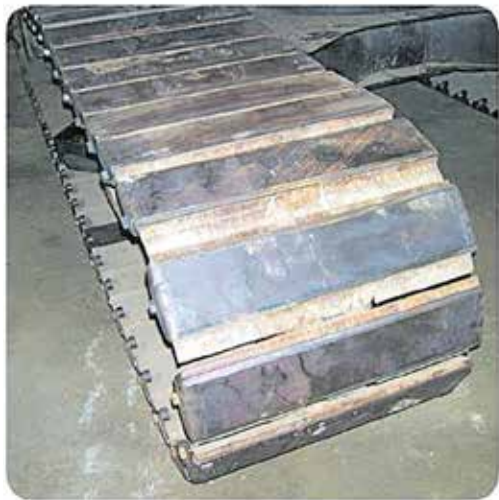
infrapipe.fi



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 jätä jälkiä.
- Viistettyjen reunojen ja matalan rakenteen ansiosta kenkä ei "koukkaa" vetorattaan ja johtopyörän kohdassa eli ei tee jälkiä asfalttiin kuuminaakaan kesäpäivinä.
- Telakengät ovat nopeat ja helpot kiinnittää pieniäkin töitä varten.
- Työteho kasvaa, kun ei tarvitse varoa alavaunun kääntämistä.
- Kengät valmistetaan aina telalappojen mittojen mukaan.

Soita ja kysy lisää!

METALLIPAJA HEIKKI ALAKORTES KY

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



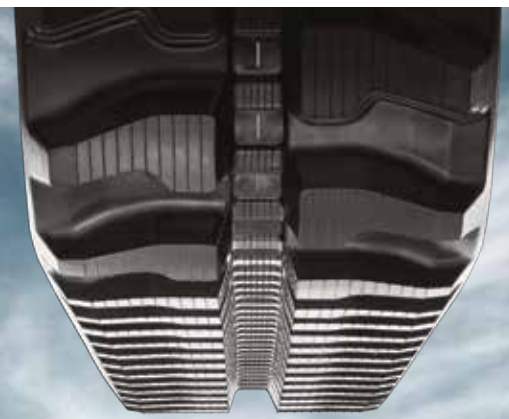
**ROAD
FREE
COMPANY**

**Maahantuonti
ja myynti:**



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

CAMSO
-kumitelat hyllystä-



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 HÄGGBLÖM 0400-568797
ANDRÉ BERGDAL 050-4424555
etunimi.sukunimi@entrack.fi

HYLLILÄNKATU 10, 33790 TAMPERE
LEVYTIE 11, 67800 KOKKOLA

010 3266 880

www.entrack.fi

Tekijät ja koneet kyllä riittävät lisämoteillekin



Puunkorjuutarve lisääntyy metsäteollisuuden suurinvestointien myötä. Se on hoidettavissa nykyisellä konekalustolla ja kuljettajilla, kunhan alan toimintamalleja tehostetaan ja kausivaihtelua vähennetään.

– Resurssien riittämättömyydestä huolissaan olevat askartelevat väärän kysymyksen kimpussa, toteaa Koneyrittäjien varatoimitusjohtaja **Simo Jaakkola**.

–Nyt pitäisi keskittyä pitämään ammattilaiset alalla, tehdä työn perässä liikkumisesta houkuttelevaa ja parantaa konetyön tuottavuutta vuositasolla. Myös alalle valmistuvat pitää saada jäämään alan töihin, Jaakkola sanoo.

Metsäteollisuuden suurten investointihankkeiden myötä on noussut esiin huoli resurssien riittävyydestä. On oltu huolissaan koneiden ja etenkin kuljettajien löytymisestä lisämottien korjaukseen. Erityisesti on oltu huolissaan Pohjois-Suomen työvoiman riittävyydestä, ja avuksi on esitetty ammatillisen koulutuksen lisäämistä.

–Lisäresurssien haalimisen sijaan nyt pitäisi pohtia keinoja olemassa olevien resurssien tehokkaampaan hyödyntämiseen.

Koneyrittäjät muistuttavat, että teollisuuspuun korjuu lisääntyi kymmenen miljoonaa kuutiota vuosien 2015 ja 2018 välillä. Sen jälkeen puunkorjuu-

määrä on parissa vuodessa pudonnut alle vuoden 2015 määrän.

Kausivaihtelu on puunkorjuualan ongelma. Kalusto ja kuljettajat on mitoitettu huippukausien korjuumäärien mukaan ja ison osan vuodesta resurssit ovat vajaakäytöllä. Siitä aiheutuu paljon kustannuksia ja se vaikeuttaa työvoiman saamista alalle ja väen pysymistä alalla. Resurssia pitäisi pystyä hyödyntämään nykyistä tehokkaammin.

–Metsäkoneenkuljettajille on siirretty lisätehtäviä, jotka vievät aikaa varsinaiselta puunkorjuulta. Nyt pitäisi miettiä, mitä tehtäviä kuljettajilta voidaan poistaa, jotta he voisivat keskittyä ydinosaamiseensa ja tehdä sen tehokkaasti. Jos kuljettajan työajasta siirrettäisiin kymmenen minuuttia ”turhasta” työstä hakkuuseen, hakkuumäärä kasvaisi noin 1,5 miljoonalla kuutiolla yhteensä kaikissa yrityksissä, Jaakkola arvioi.

Teollisuus pyrkii optimoimaan varastoihin sitoutuneen pääoman määrää ja siksi puuvarannot pidetään pieninä. Koneyritykset ovat puunkorjuupalveluiden tuottajina sen varassa, mitä työmaita puun ostajat niille tarjoavat.

Kun puuvarannot ovat pieniä, työmaita on vähän ja sopivien hakkukohteiden löytäminen on vaikeaa tai sääolojen takia mahdotonta.

–Tämän takia joudutaan käyttämään liikaa aikaa ylimääräisiin kulkemisiin työmaalta toiselle. Koneet ja kuljettajat ovat tien päällä ja poissa itse puunkorjuusta. Ylimääräiset siirtymät aiheuttavat ylimääräisiä CO₂-päästöjä ja ovat jo siksikin haitallisia.

Koulutukseen on satsattava

Koneyritysten kannattavuuspaineet ovat suuret, minkä takia työntekijän tuottavuudelta vaaditaan paljon. Etenkään juuri koulusta valmistuneet kuljettajat eivät pysty vaatimuksia täyttämään. Heikosti kannattavalla yrityksellä ei ole aikaa odottaa työntekijän harjaantumista.

–Koulutuksen laatua on nostettava. Opiskelijoiden on saatava opintojen aikana riittävästi harjoitusta konetyöhön. Alaa ja sen toimintaympäristöä pitää pystyä kehittämään niin, että koneyritykset pystyvät toisaalta pitämään alalla jo työskentelevät töissä ja toisaalta antamaan tulokkaille aikaa harjaantumiseen. Tämä ei ole vain koneyritysten tehtävissä. Koneyritysten asiakkaat määrittävät toimintaoloja, jotka vaikuttavat koneyritysten tulonmuodostukseen ja kustannusten syntymiseen suuresti, Jaakkola sanoo.

MEILTÄ SAAT KAIKKI RAKENTAMISEEN LIITTYVÄT PALVELUT

Maa- ja kiviainekset
murskeet, sorat, sepelit ja mullat
myös erikoiskiviainekset.

Muutto- ja kuljetuspalvelut
• Nosto- ja siirtotyöt
Kaivinkonetyöt • Roska- ja vaihtolavat

Suunnittelupalvelut
arkkitehti- ja rakennussuunnittelu,
pohjarakennesuunnittelu,
vastaava työnjohtaja

Kysy
tarjous!

Pohjatutkimukset
perustamistapalausunnat,
täyttö- ja kaivantosuunnitelmat

Mittauspalvelut
Muut rakentamisen asiantijapalvelut
laadunvalvonta, tiiveysmittaukset, kosteusmittaukset, lämpökuvaus, melumittaukset

Huolehdimme myös kiinteistöjen
piha-alueista, lumen aurauksista ja ajoista
sekä hiekoituksista.



**SAVON
KULJETUS**
SAVANSA MITTAINEN

Myyntipalvelu 044 7272 544
myynti@savonkuljetus.fi
www.savonkuljetus.fi

Seuraa meitä
sosiaalisessa mediassa



Lehti netissä:
www.yritma.fi

JR DIESEL

T:mi Jorma Ritvanen

* DIESEL-LAITEHUOLTO

- * dieselmoottorikorjaukset
- * ruiskupumppujen korjaukset
- * diesel varaosat



Vanha Jyväskylätie 8, **PIEKSÄMÄKI**
Puh. 040 501 4792
www.jrdiesel.fi

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



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

Cernos Oy

COBRA SEULAKAUHALLA voit tehokkaasti seuloa, murskata, erotella, lajitella, kierrättää, uudelleen käyttää, sekoittaa, seuloa takaisin ja ilmastaa eri materiaaleja kuten sora, hiekka, multa, jätemaat, purkujätteet, teollisuuden sivutuotteet sekä märät, jäätyneet ja paakkuuntuneet materiaalit.

Seulakauhojen ammattilainen vuosikymmenien kokemuksella

Cernos Oy on ähtäriläinen yksityisyrittäjä, joka valmistaa lisälaitteita Cobra tuotemerkillä seulonta- ja murskauskäyttökohteisiin. Ensimmäinen Cobra seulakauha valmistettiin melkein 30 vuotta sitten. Tämän jälkeen Cobra seulakauhoja on testattu ja kehitetty useisiin eri käyttökohteisiin, kuten mullan valmistukseen, turpeen seulontaan, putkilinja ja kaapelikaivantojen täyttöön, jätteiden kierrättämiseen, teollisuuden sivutuotteiden käsittelyyn. Vakiotuotteiden lisäksi pystytään suunnittelemaan myös asiakkaan tarpeisiin räätälöityjä ratkaisuja.

- Cernos Oy on vahva kasvuyritys, joka on yli kaksinkertaistanut Cobra-tuotantokapasiteettinsa vuoden 2020 aikana sekä kotimaan että ulkomaisen lisäntyneen kysynnän johdosta. Syy tuotteiden kysynnän kasvuun on selkeä: yhteistyössä asiakkaiden kanssa kehitetyt seulakauhat soveltuvat moneen eri tarpeeseen ja käyvät kaikkiin peruskoneisiin. Saatavilla on 22 erilaista runkomallia sekä rumpumalleja löytyy seulovasta murskaavaan ja repivään. Tukevan rakenteen ja jaekoon hienosäädettävyyden takia Cobra seulakauha on erittäin monipuolinen ja tehokas työkalu, taaten käyttäjälleen laadukkaan lopputuotteen ja korkean kapasiteetin.

tin, kertoo Cernos Oy:n aluemyyntipäällikkö **Marko Melto**.

Cobra seulakauha varmistaa laadukkaan mullan ja turpeen seulonnan

Cobra-kauhojen käyttö Suomessa painottuu mullan ja erilaisten maa-ainesten seulontaan sekä turpeen käsittelyyn.

- Tuotesortimenttia kehitetään asiakastarpeiden mukaan ja tällä hetkellä Cobra-seulakauhoja voidaan asentaa 2–50 tonnin painoisiin kaivukoneisiin ja 1,5–30 tonnin pyöräkuormaajiin. Erilaisia seulontarumpuja sekä jaekokoja on saatavilla seulottavasta materiaalista riippuen. Cobra seulakauhat ovat

myös kevyitä, mutta suunniteltu tilavuudeltaan suuriksi. Kauhaa voi siis käyttää normaalia pienemmällä peruskoneella ja näin ollen säästää investointikustannuksissa. Merkittävää on myös se, että Cobra -kauhalla seulottu raie on aina tasalaatuista, sanoo Melto.

Ekologisen kierrätyksen peruslaitteita

Cobra seulakauhoilla voidaan tehostaa maamassojen ja erilaisten materiaalien uusiokäyttöä. Hyödyntämällä olemassa olevia materiaaleja säästetään kustannuksissa ja luodaan mahdollisuus materiaalien kannattavalle kierrätykselle ja jatkajalostukselle.



Marko Melto ja Pia Hyrkäs ovat tuttu näky messuilla.

Cernos Oy:n jälleenmyyjät Hollannissa jälleenmyyjätapahtumassa.



- Ensimmäinen Cobra seulakauha on valmistettu vuonna 1993 ja on vieläkin käytössä. Cobra Klassikko malleja on saatavissa edelleen. Kauhojen pitkäikäisyys perustuu kokemukseräiseen osaamiseen ja laadukkaisiin materiaaleihin. Cobra seulakauha on täydellinen valinta materiaalien käsittelyyn silloin kuin kapasiteetti ja jaekoko merkitsevät. Se on kevyt lisälaite

korkealla seulontakapasiteetilla ja säädettävällä jaekooilla. Samaa lisälaitetta voidaan käyttää monissa eri käyttökohteissa. Materiaalien ja rahan hukkaaminen kuljetuksiin ei ole enää tarpeellista, koska Cobra seulakauhalla voit muuttaa materiaalit tuotoksi seulomalla ne suoraan työkohteessa, käyttämällä uudelleen tai kierrättämällä, korostaa lopuksi Melto.

Cernos

Ekologista kierrätystä

Cernos Oy
Ähtärintie 41, 63700 Ähtäri
Puh. 044 358 3112
info@cernos.fi | www.cernos.fi

Wihuri Oy Tekninen Kauppa on yksinoikeudella Suomen uusi Bobcat-jälleenmyyjä



Wihuri Oy Tekninen Kauppa on aloittanut kumppanuuden Doosan Bobcat EMEA:n kanssa yksinoikeudella Bobcat-tuotteiden Suomen tuontia, myyntiä ja huoltoa varten. Uusi sopimus astui voimaan 5.1.2021.

Bobcat-yhtiöllä on pitkä historia ja se on ollut rakennus- ja maatalouskoneiden uranuurtaja yli 60 vuotta. Yhtiö on maailmanlaajuisesti johtava pienkoneiden valmistaja, jolla on suuri valikoima tuotteita mukaan lukien pienkuormaajat, minikaivurit, kurottajat sekä näiden työlaitteet ja varusteet. Bobcat-brändin markkinat ovat maailmanlaajuiset – Euroopan pääkonttori on Dobříšissa Tsekin tasavallassa.

Johan Bursell, Bobcatin alueellinen myyntijohtaja, kertoo:

–Kumppanuus Wihurin kanssa tarjoaa Bobcatille tilaisuuden kumppaniin, jolla on vahvat kasvutavoitteet ja vankka perusta huippuluokan asiakaspalvelun tarjoamiseen Suomen rakennusalaalla ja maataloudessa. Next is Now -filosofiamme innoittamina teemme parhaillaan suurinta uusien tuotteiden ja mallien julkistamista Bobcatin lähimenneisyydessä. Luotamme vahvasti siihen, että Wihuri täyttää kumppanina asiakkaamme suuret odotukset tuotteiden ja palvelun osalta.

–Lisäksi Wihuri tarjoaa laajan markkinaosaamisen tämän tueksi ja liiketoiminnan laajentamiseen uudelle tasolle. Näemme tulevan kehityksen suotuisana ja meitä innostaa nähdä, mitä uusia innovaatioita Bobcat ja Wihuri tuovat Suomen markkinoille tulevina kuukausina.

Bobcatin Next is Now -filosofia innovoi uudelleen pienkonealan

Yhtiön ensimmäisten 60 vuoden aikana Bobcat loi globaalin pienkoneiden alan ja muutti toimintatapoja. Next is Now -periaatteen mukaisesti Bobcat on julkistanut ennennäkemättömän määrän uusia tuotteita ja tuotekategorioita, joihin Suomen markkinoilla on suuri kiinnostus. Ensi vaiheissa Bobcat lanseerasi uusia tuotteita 13 eri kategoriassa, yhteensä yli 60 tuotetta. Tässä muutamia:

- Uusi kompaktien pyöräkuormaajien ja pienten runko-ohjattavien kuormaajien valikoima

- Uusi kevyiden tiivistyskoneiden valikoima
- Uusi pyörivien kurottajien valikoima
- R-sarjan liukuohjattavat ja kompaktit telakuormaajat
- R2-sarjan 5 - 6 tonnin minikaivurit

Jonne Honkanen, Vice President & General Manager, Wihuri Oy Tekninen Kauppa:

–Wihuri Teknisellä Kaupalla on pitkät perinteet rakennuskoneiden alalla. Rakennamme Bobcatille oman myyntiorganisaation, jotta voimme varmistaa asiakkaillemme ensiluokkaisen palvelun. Huollon puolella tarjoamme vertaansa vailla olevan, koko maan kattavan jälkimarkkinaverkoston. Rakennamme kattavan valikoiman Bobcat varaosille Vantaan keskusvarastoomme, millä varmistamme varaosien erinomaisen saatavuuden ja nopeat toimitukset asiakkaille kaikkialla Suomessa.

–Bobcatin laadun ja suorituskyvyn maineen johdosta meillä on selkeä kasvun mahdollisuus sen ”One Tough Animal”-brändille Suomen markkinoilla. Bobcatin Next is Now -periaatteen mukaisesti se julkistaa jatkosakin uusia tuotteita ja tulee uusille markkinasegmenteille, minkä ansiosta Wihuri voi merkittävästi kasvattaa markkinaosuutta lähitulevaisuudessa.

Wihuri Oy Tekninen Kauppa on Suomessa markkinajohtaja ympäristöhoitokoneissa sekä työkaluissa niiden kunnossapitoon ja huoltamiseen. Tekninen kauppa -toimialan edustuksessa koko Suomessa ovat muun muassa brändit Wille, John Deere, Bobcat, Linde, Mazak, Eberspächer ja Metabo. Tekninen kauppa -toimialalla on oma maanlaajuinen huoltoverkosto tuotteiden tukena.

Tekninen Kauppa on osa kansainvälistä monialakonsernia Wihuria, jolla on vahvat suomalaisjuuret. Wihuri toimii neljällä toimialalla, joita ovat pakkausteollisuus, päivittäistavaroiden tukkumyynti, tekninen tukkumyynti sekä lentotoiminta. Wihuri-konsernin liikevaihto vuonna 2019 oli noin 2 miljardia euroa, ja se työllistää noin 5400 oman alansa ammattilaista 30 maassa.



Vuokrattavat Komatsu pyöräkuormaajat 3D-laitteistolla

Suomen Rakennuskone Oy on lisännyt vuokrattavien maanrakennuskoneiden rivistöön pyöräkuormaajat, joihin on asennettu Novatron 3D -laitteisto. Novatronin 3D-mittalaitteisto löytyy tällä hetkellä Komatsu WA200-8 (12 tn.) sekä WA270-8 (13 tn.) mallin koneista. 3D-mittalaitteisto mahdollistaa mm. pinnan tasaamisen oikeaan korkoon materiaalin levityksen yhteydessä. Sovelluskohteita löytyy esimerkiksi isojen kenttäalueiden tasauksissa, pihojen ja pohjien teossa sekä täyttöissä. Komatsun pyöräkuormaajien monipuolisuuden ansiosta 3D-laitteistoa on mahdollista hyödyntää myös muissakin työtehtävissä edellä mainittujen sovelluskohteiden lisäksi.

Komatsun uuden mallisarjan WA200-8 ja WA270-8 koneet ovat hydrostaattisella voimansiirrolla varustettuja pyöräkuormaajia. Koneiden hiljainen ja tilava ohjaamo antavat kuljettajalle mukavan työympäristön. Koneissa on vakiona peruutuskamerat lisäämässä turvallisuutta operoitaessa ahtaissa paikoissa.

Nopeasti reagoiva hydrostaattinen (HST) voimansiirto on jouheva ja helppo hallittava

ahtaissa työkohteissa. Luistonestojärjestelmä varmistaa hyvän pitokyvyn ja minimoi renkaiden kulumista. Mukavuutta ja turvallisuutta parantavana ominaisuutena on myös portaattomasti säädettävä ajonopeus.

Työlaitteiston PZ- aisastossa yhdistyvät Z- aisaston ja yhdensuuntaisvarsiston edut. Nopea ja tarkka työhydrauliikka tekee koneen käsittelystä joutuisaa ja miellyttävää. Työlaitteen hallinta SR-O Rentin koneissa on toteutettu yksivipuhallintana

Komatsun koneissa on oma Komtrax-etäseurantajärjestelmä, jonka avulla koneen omistaja pystyy seuraamaan ja tarkastelemaan koneen käyttöä ja tuottavuutta. Lisäksi se auttaa mahdollisten poikkeamien ilmaantuessa teknistä osastoamme etänä tarkastelemaan koneen toimintaa sekä ohjeistamaan asentajia tarvittavista toimenpiteistä. Kaikissa SR-O Rent -koneissa on huoltosopimus. Tämä johdosta vuokraajan ei tarvitse itse huolehtia määräaikaishuolloista, vaan ne toteutetaan Suomen Rakennuskoneen toimesta. Tässä kohtaa Komtrax-järjestelmä on korvaamaton.



Työkoneiden kenttähuoltoa

040 178 7383 • 040 178 7384 • 040 178 3329

WWW.KONETERAPIA.COM





Polttoleikkauspalvelua
mittatilaustyönä jo yli 32 vuotta

Laadukkaasta länsimaisesta levystä
valmistetut terästuotteet meiltä!

S30-S60-KIINNIKKEET

osina ja hitsattuna



HUULILEVYT

Huulilevyt 12-50 mm heti
varastosta.

KAUHANPUOLEN PIKAKIINNIKKEET

- GJ300-pikakiinnike osina,
heftattuna, hitsattuna
- Volvo L40-120 yleismalli,
jne.

Kysy päivän hinta
soittamalla, sähköpostilla
tai verkkokaupastamme:

www.laihianlevypala.fi

NTP-KIINNIKKEET

NTP10 16 mm ja 20 mm
pohjalevyllä osina, heftattuna
tai hitsattuna.



AURAN TERÄT JA TIETERÄT

-500 HB tasateriä, reikäteriä,
hammasteriä ja lanan teriä,
reikäjaot 290 mm ja 305mm.

HUOM. Teemme auran teriä
myös lähettämälläsi mitoilla.
Täytä lomake verkkokaupassa!

Edullinen rahti kaikkialle
Suomeen!

Laihian Levypala Oy
puh. 06 4777 902
ma-pe 7.00-15.30
sähköposti:
tilaukset@laihianlevypala.fi



TAPPEJA JA HOLKKEJA SEKÄ VIPUJA JA VARSIA

• Kaivinkoneisiin • Pyöräkuormaajiin
HITACHI, KOMATSU, VOLVO ym.



AURAOSA

www.auraosa.fi • 0400 828 460

Pintakarkaistua
pyöröterästä
määrämittaisena.



MUOVITYÖSTÖ KIVELÄ OY

Työkoneiden lasit & muovisäiliöiden korjaukset

Metsä- ja työkoneiden lasit
valmiin mallin/mittojen mukaan
karkaistusta polykarbonaatista

Muovisten säiliöiden
esim.bensatankien
korjaukset



Kuukuja 8, 33420 Tampere • Puh. (03) 364 1255
myynti@muovityosto.fi • www.muovityosto.fi



COBRA SEULAKAUHAT MULLAN JA ERI MAA-AINESTEN SEULONTAAN

- Seuloo tasalaatuisen lopputuotteen
- Peruskoneet 1,5 - 45 ton



COBRA SEULAKAUHAT TURPEEN KÄSITTELYYN

- Seuloo risut, kannot ja kivet pois sekä
rikkoo turvepaakut
- Markkinoiden paras kapasiteetti

KYSY TARJOUS!

MYynti | Marko Melto 040 - 823 9734 | marko@cernos.fi

CERNOS Oy
Ähtärintie 41
63700 Ähtäri

Kangasalainen Maatori on kalustonhallinnan ammattilainen

Maatori on suomalainen perheyrittys, joka auttaa raskaan konekaluston yrittäjiä lisävarusteiden ja koneiden hankinnassa sekä myynnissä. Yritys ostaa, välittää, rahoittaa ja myy raskaan kaluston laitteita. Yrityksen välitysmyyntin kautta uuden maanrakennuskoneen on löytänyt jo yli 500 asiakasta.



Maatorin perusti vuonna 2017 maarakennusalan pitkän linjan ammattilainen **Mika Kähäri**. Yrityksen päätoimipaikka sijaitsee Kangasalla. Keski- ja Itä-Suomen asiakkaita palvelee myyntipäällikkö **Jari Leinonen** Kuopion toimipaikasta käsin. Leinosella on pitkä historia niin metsä- ja kaivosteollisuuden sekä maarakennuksen parissa.

Maatorin luotettavuudesta ja palvelun korkeasta tasosta kertoo maamme johtavien pankkien, kaivosyhtiöiden sekä kone- ja kuljetusliikkeiden vahva kumppanuus, mikä takaa turvalliset ja pitkälle tulevaisuuteen suuntaavat kokonaisratkaisut kaikille osapuolille.

-Maatorin toiminta perustuu palveluun, jossa niin konekaupan myyjälle kuin ostajalle tarjoutuu kustannustehokas tapa hallita kalustoaan. Koneet ja lisävarusteet ovat asiakkaiden ja me otamme niitä myyntiin, etsimme asiakkaan ja järjestämme rahoituksen, Jari Leinonen kertoo ja jatkaa:

-Pitkän kokemuksen ansioista meillä on hyvät kontaktiverkot niin Suomessa kuin ulkomailla. Kustannustehokas sekä joustava tapamme toimia helpottaa asiakkaidemme arkea ja vapauttaa heidät keskittymään omaan työhönsä.

Maatori hallinnoi Suomen suurinta konevarastoa

-Kuukausitasolla välitämme noin 60 konetta ja laitetta. Tällä hetkellä Maatorin kautta on myynnissä yli 300 konetta ympäri Suomea. Kalustorepertuaariin kuuluu maarakennuskoneet, metsäkoneet, kuorma-autot, maataloustraktorit ja työkonet, Leinonen kertoo.

-Maatorin toiminta lähtee aina asiakkaan tarpeesta ja tavoitteena on saada jokaiselle asiakkaalle juuri heidän tarpeisiinsa sopiva kone. Koeajamme ja tarkastamme kaikki välittämämme koneet erittäin huolellisesti. Koneissa olevat mahdolliset viat eivät ole ongelma, mutta ne on kaupantekohetkellä oltava kaikkien osapuolien tiedossa. Konevälittäjänä meidän tulee tietää koneen todellinen kunto, niin että voimme kertoa sen rehellisesti ostajalle, Leinonen taustoittaa.

Vahvaa tietotaitoa koneiden välityksessä

- Olemme saneet myyjänä luotettavan maineen. Iso osa asiakkaistamme ostaa koneen Maatorin tekemän kuvauksen ja koneen kartoituksen perusteella. Meidän kustannusrakenteemme mahdollistaa sen, ettei tarvita isoja välityspalkkioita. Meidän kauttamme myyjä saa parhaan mahdollisen hinnan, markkinoilta saatu koneen hinta on edullisempi kuin mitä koneliikkeiden hyvityshinta. Ilmoitamme osapuolille kaikki



kulut selkeästi etukäteen. Jos kauppa ei toteudu, asiakkaalle ei koidu mitään kuluja meidän puolelta. Näin kaupankäynti on läpinäkyvää ja täydellisen turvallista kaikille osapuolille, Leinonen selvittää.

-Ostajalle tarjoamme edullisen ostohinnan ja asiakasystävälliset rahoitusratkaisut. Kun koneet tulevat suoraan aikaisemmilta käyttäjiltä, koneen historia on tarkasti tiedossa. Jokaisen koneen kunto on huolellisesti tarkastettu ja hyväksytty.

Leinonen kertoo, että Maatorilla on luotettava maine ko-

neiden välityksessä.

-Maatorin liiketoiminnan perustana on erityisen vahva konealan osaaminen, laaja yhteistyökumppanien verkosto sekä ammattimainen asenne työhön. Tämä kaikki yhdistettynä henkilöstön pitkään kokemukseen maarakennus- ja metsäkoneiden sekä kuljetuspuolen käytännön työstä ja koneista antaa toiminnallemme vahvan ja luotettavan perustan. Lisäksi kilpailukykyä vahvistaa nopea ja ketterä reagointi asiakkaiden tarpeisiin, Jari Leinonen luonnehtii Maatori Oy:n toimintaa.

MAATORI

Tampere • Kuopio • Rovaniemi

Rauta Rahaksi

Maatori myy, rahoittaa ja ostaa kaikkea kalustoa!

UUSI KONEPIHA
Somerotie 8, Kangasala

MAATORI
MYY KONEESI

Uudenlainen palvelu maanrakentajille

EDUT MYYJÄLLE

- kiinteä edullinen välityspalkkio
- paras mahdollinen hinta koneesta
- laaja kontaktiverkosto ulkomaille
- tehdään oikeasti töitä koneen myynnin eteen

EDUT OSTAJALLE

- edullinen ostohinta (ei piilokuluja lasipalatsista)
- koneen historia tarkkaan tiedossa
- edulliset ja hyvät rahoitusratkaisut
- tiedät mitä ostat, ei fiksattuja koneita

Suomen Suurin Konevalikoima!

Myyntissä yli 300 konetta.

Myynti

Kähäri 040 1246 267 kahari@maatori.fi

Leinonen 045 1318 462 leinonen@maatori.fi

Kantola 040 0393 675 kantola@maatori.fi

Toimisto

Marika 045 7873 1415 marika@maatori.fi

Ruukonen 040 5101 052 ruukonen@maatori.fi

Maatori • Somerotie 8 • 36220 Kangasala

Kuljetukset

Joensalmi 040 1951 155

maatori.fi

Uutissuomalaisen debatti: Energiateollisuuden Jukka Leskelä: Sähköä riittää kasvaviin tarpeisiin – Sen tuottaminen ei ole kallista tai vaikeaa.

Päästötöntä energiaa voidaan tuottaa riittävästi eikä se ole kallista. Myös varastointiin on ratkaisuja.

Pian julkaistavan selvityksen mukaan Pohjoismaiden hiilidioksidipäästöistä voisi leikata 60 prosenttia vuoteen 2040 mennessä sähköistämällä liikennettä ja teollisuutta. Päästöjen alenema olisi kaksi kertaa niin suuri kuin Suomen kaikki kasvihuonekaasupäästöt. Samalla sähkön käyttö kasvaisi yli 60 prosenttia. Vastaavia skenaarioita on tehty paljon. Ilmastoneutraali tulevaisuus tarvitsee paljon sähköä.

Erityisesti teollisuudessa on huoli siitä, riittääkö edullista ja päästötöntä sähköä tämän toteuttamiseen. Samaa kysyvät päättäjät. Vastaukseni on, että päästötöntä sähköä voidaan tuottaa riittävästi eikä se ole kallista tai vaikeaa. Suomessa on vireillä yksin tuulivoimahankkeita määrä, jolla voisi moninkertaistaa sähköntuotantomme. Tuulivoimaa voidaan rakentaa varsin nopeasti kysynnän kasvaessa. Lisäksi on valmisteilla kaksi ydinvoimayksikköä, joiden myötä ydinvoimatuotantomme lähes kaksinkertaistuu. Sähkönkäyttäjien on myös mahdollista rakentaa tuotanto itse tai tehdä pitkäaikaisia sopimuksia. Teollisuuden sähköveron alennus oli tärkeä poliittinen viesti ja kannuste sähköistämiseen.

Aito huolenaihe kuitenkin on, kannattaako sähköntuotantoa tuotantoa rakentaa Suomeen vai naapurimaihin. Sähkö tuotetaan aina siellä, missä se on edullisinta tuottaa ja virtaa sinne, mistä siitä ollaan valmiit mak-

samaan. Nyt sähköntuontia kuvaavat nuolet osoittavat ulkomailta Suomeen. Keskeisimmät kilpailukykytekijät investoinneille ovat sujuvat luvitus- ja viranomaisprosessit sekä toimintaympäristön vakaus eli politiikan ennakoitavuus. Näissä molemmissa meillä on tehtävää. Oleellisin kysymys on, riittääkö sähköä joka hetki ja kaikkialla. Moderni yhteiskunta ei voi elää ja kehittyä, ellei tätä voida varmistaa.

Naapurimaassamme Ruotsissa on ollut haasteita sähkön kantaverkon kehittämisessä. Siellä sähköä ei saada riittävästi pohjoisesta etelään eikä tuotannosta kaupunkiin. Kun valtaosa tuotannosta sijoittuu pohjoiseen, uhkaa sähköpula etelän kasvukeskuksissa. Se pahenee, kun pohjoisen terästeollisuus vaihtaa hiilen sähköön ja kulutus kasvaa hurjasti. Meillä kantaverkkoyhtiö hoitaa tehtävänsä ennakoivasti, ja Suomella on tässä kilpailuetu niin tuottajan kuin asiakkaan näkökulmasta.

Sähkön jakeluverkkomme ovat jo valmiiksi eurooppalaisittain vahvat esimerkiksi sähköautojen ja aurinkosähkön tarpeisiin. Parhaillaan niitä investoidaan nykyaikaisiksi ja säävarmoiksi tulevia tarpeita varten. Se on yhtä aikaa ilmastoteko ja panostus kehitykseen. Lainsäädännön tulee kannustaa verkkoinvestointeihin.

Iso haaste on sähkön tuotannon eli tehon riittävyys jatkuvasti, kun valtaosa tuotannosta on sääriippuvaista ja vaihtelevaa. Kokoluokaltaan merkittäviä sähkövarastoja ei ole eikä tule kattamaan tuulivoiman tuotantovaihteluita, vaikka akut yleistyvät lyhytaikaiseen säätöön.

Pohjolassa on runsaasti vesivoimaa, jolla tuotantoa voidaan nopeasti säätää. Vettä voi varastoida. Suomen säätökykyisen vesivoiman arvo ja merkitys kasvavat edelleen. Se on sähköjärjestelmän kruununjalokivi, jonka edellytyksiä ei saa heikentää. Ydinvoima ja yhteistuotantosähkö takaavat meille hyvän perustan sähkön riittävyydelle.

Ilman niitä olisimme rakentamassa korttitaloa.

Laajat ja hyvin toimivat sähkömarkkinat ovat edellytys sille, että sähkö virtaa vapaasti. Pohjola on onneksemme maailman kehittynein markkina, jota voidaan edelleen kehittää.

Lähtökohta on siis hyvä, mutta tarvitsemme myös hurjasti uutta. Sitä kutsutaan sektori-integraatioksi. Toisin sanoen sähkön, lämmityksen, liikenteen ja teollisuuden energiajärjestelmät yhden-tyvät ja niiden vuorovaikutuksesta saadaan tarvittava lisäjousto ja varastot.

Kaukolämmössä voidaan hyödyntää sähköä polttoaineiden sijaan, kun sähkö on edullista. Lämpöä voidaan varastoida sähköä edullisemmin, ja varastoja onkin jo rakenteilla ja käytössä. Älykäs lataus tuo joustoa liikenteessä. Sähköautot ovat tulevaisuuden liikkuva sähkövarasto.

Osa sähköstä käytetään vedyn tuotantoon. Sähköllä tuotettu vety on raaka-aine, joka korvaa öljyä, hiiltä ja osin maakaasuakin, ja vetyä voidaan varastoida. Kaasut nousevat merkittäväksi energiamurroksen osaksi. Sähkö-, lämpö- ja kaasuverkot ovat energiajärjestelmän arvokas alusta. Joustoja saadaan myös kaikenkokoisten asiakkaiden kysyntäjoustona, kun sähköjärjestelmä digitalisoituu ja palvelut kehittyvät.

Haluan asettaa riman korkealle. Seuraavien asioiden pitää toteutua, jotta olisin energiamurrokseen tyytyväinen. Energiajärjestelmän on oltava ensinnäkin ilmastoystävällinen. Toisekseen energian hinnan on tuettava yritystemme kilpailukykyä, pidettävä kansalaisten ostovoimaa yllä ja luotava valtiolle vaurautta sen sijaan, että olisi reikä valtion budjetissa. Kolmanneksi energiaa on oltava tarjolla nykyistekin luotettavam-



min. Ja neljänneksi asiakkaille tarjottujen energiapalveluiden on oltava ovat nykyisiä monipuolisemmat ja helpommat.

Valtiota tarvitsemme erityisesti osaamisen ja uuden teknologian kehittämisen ja käyttöönoton tukemisessa, sähköistämisen edistämiseksi, sääntelyesteiden purkamisessa, johdonmukaisen toimintaympäristön luomisessa luvituksessa ja valvonnassa sekä päästöjen hinnoittelussa siellä, missä EU ei sitä hoida. Yhdessä on kehitettävä markkinoiden toimintaa.

Sähköä kyllä riittää.
Täältä pesee!

Kirjoittaja: Jukka Leskelä, Energia-teollisuus ry:n toimitusjohtaja

Kirjoitus on julkaistu alunperin Uutissuomalaisen debatti-palstalla 13.3.2021



**-tuotteet
suoraan
maahantuojalta!**

PUTOAMISSUOJAUKSEEN

- VARUSTEET
- TARKASTUKSET
- KOULUTUKSET

p. 010 439 9430
info@karnaoy.fi

KARNAoy
www.karnaoy.fi

Pohjois-Karjalan voimajohtojen uusiminen etenee

Kantaverkkoyhtiö Fingrid Oyj uusii Pohjois-Karjalan ikääntynyttä 110 kV sähkönsiirtoverkkoa sekä sähköasemia. Työn tuloksena alueen sähkön siirtovarmuus paranee merkittävästi.

Urakka käsittää kaikkiaan noin 112 kilometrin verran 110 kV sähköverkon uusintaa. Lisäksi urakan aikana uusitaan kaksi sähköasemaa ja rakennetaan yksi kokonaan uusi sähköasema. Maaliskuussa valmistui urakan Kontiolahti-Uimaharju-voimajohto-osuus.

Verkkovahvistukset vaativat tiivistä yhteistyötä

Pohjois-Karjalan sähkö-

verkkotöiden suunnittelu ja toteutus tehdään tiiviissä yhteistyössä alueella toimivien sähkönsiirron jakeluverkkoyhtiöiden kanssa. Työ on haastavaa ja vaatii hyvää suunnittelua. Lopputuloksena alueelle rakentuu nykyistä toimintavarmempi sähkönsiirtoverkko, jonka sähkön siirtovarmuus kantaa myös pitkälle tulevaisuuteen.

Uusittavien sähköverkkojen alueella asuu kymmeniä tuhansia asukkaita, joille töistä näkyvä häiriö pyritään minimoimaan. Fingridin kanssa yhteistyötä urakoissa tekevät paikalliset jakeluverkkoyhtiöt ja kantaverkkoon liittyneet Fingridin asiakkaat.

Urakat valmistuvat vuoden 2022 aikana

Pohjois-Karjalan voimajohtot uusitaan kolmessa eri rakennusprojektissa vuosien 2019–2022 aikana. Ensimmäisenä urakoista uusittiin Uimaharjun ja Pamilon välinen voimajohto. Uusiminen valmistui lokakuussa 2019. Seuraavaksi uusittiin Kontiolahden ja Uimaharjun välinen voimajohto. Uusittu voimajohto otettiin käyttöön nyt maaliskuun alussa 2021. Korona vaikutti urakoitsijan materiaalitoimituksiin, eikä johtoa voitu ottaa käyttöön suunnitelmien mukaisesti vuoden 2020 lopussa. Uimaharjun ja Palojärven välinen voimajohto-osuus

on rakenteilla, ja valmistuu kesällä 2022.

Sähköasemaurakoista Uimaharjun ja Kontiolahden uusimistyöt ovat valmiita. Palojärvelle rakennetaan vielä täysin uusi sähköasema. Työt ovat käynnissä ja uusi asema otetaan käyttöön kesällä 2022.

Urakoitsijana kaikissa voimajohtourakoissa on TMV Line Oy. Uimaharjun sähköaseman urakoitsijana toimi Caverion Suomi Oy ja Kontiolahden ja Palojärven sähköasemaurakoissa urakoitsijana TMV Service Oy. Pohjois-Karjalan verkkovahvistusten kokonaisuuden kustannus on Fingridille noin 30 miljoonaa euroa.



Lisätietoja:

Antti Linna, projektipäällikkö, puh. 030 395 5168

Hankkeen sivu:

<https://www.fingrid.fi/kantaverkko/suunnittelu-ja-rakentaminen/voimajohtot/pohjois-karjalan-verkonvahvistukset/>

Laadukkaat Niftyliftit nyt meiltä!

Hinattavat henkilönostimet

Kuukulkijat

Tela-alustaiset henkilönostimet

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

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

Sovi esittely ja koeajo!



Mallisto laajasti saatavana myös hybridiversiona.

JS-Multi Service Oy

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

www.js-multiservice.com

Yrittäjän matkassa



www.yritma.fi

JULKAISIJA:

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

PÄÄTOIMITTAJA/ TOIMITUSJOHTAJA:

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

TOIMITTAJA:

Eini Kettunen p. 050 374 6294 eini.kettunen@yritma.fi
Pasi Liimatta p. 050 408 8457 pasi.liimatta@yritma.fi
Toni Valha p. 050 531 4745 toni.valha@yritma.fi

ILMOITUKSET:

Kari Brola p. 050 374 6302 kari.brola@yritma.fi

SIVUNVALMISTUS:

Joensuun Kustannus Oy Yritysmailma
Tiina Holmström • ilmoitus.tiina@yritma.fi

PAINO:

Suomalainen Lehtipaino Oy, Kajaani

OSOITELÄHDE:

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

Järvi-Suomen Energia parantaa sähköverkkoa Hankasalmella

Järvi-Suomen alueella sähköenergian jakelusta huolehtiva Järvi-Suomen Energia parantaa vuonna 2021 sähkön toimitusvarmuutta Hankasalmella. Yhtiö investoi alueelle lähes 1,7 miljoonaa euroa.

Hankasalmella, kuten muuallakin Järvi-Suomessa, taajamien sähköverkon toimitusvarmuus on saatu kuntoon jo aiemmin. Nyt Järvi-Suomen Energia keskittyy haja-asutusalueille sähköä syöttävien keskijänniterunkoverkkojen maakaapelointiin sekä ilmajohtolinjojen siirtoon metsien keskeltä teiden varsiin.

Hankasalmen kirkonkylän ja Venekosken välillä uutta runkoyhteyttä rakennetaan haja-asutusalueella Piippaharjusta Koskenniityn kautta Suosaloon. Töiden on määrä alkaa alueella kesä-heinäkuussa.

- Suunnittelu on edennyt hyvin, Järvi-Suomen Energian projektipäällikkö **Jani Siltala** kertoo.

Hankasalmelle vedetään 33 kilometriä maakaapelia ja 14 kilometriä ilmajohtoa.

Ilmajohtolinja on monin paikoin Järvi-Suomessa asutuksen määrän ja maaston ominaisuuksien takia toimiva ja taloudellinen ratkaisu. Metsiä halkovan ilmajohtolinjan siirto teiden varsiin nopeuttaa vikojen paikantamista ja korjausta. Samalla myös tieliikenteen turvallisuus kasvaa, kun tien-



käyttäjien näkyvyys paranee leveän johtokadun myötä. Ilmajohtolinjojen alta myös vapautuu hyötykäyttöön metsämaata.

Hankasalmen työmaa aiheuttaa vain vähän haittaa liikenteelle. Autoilijoilta pyydetään kuitenkin tarkkaavaisuutta mahdollisten erikoisjärjestelyjen varalta. Uuden verkon käyttöönotosta aiheutuvista lyhyistä sähkökatkoista sovitaan aina etukäteen asiakkaan kanssa.

Työmaa valmistuu syksyyn mennessä. Purkutyöt suoritetaan talvella.

Järvi-Suomen Energia rakentaa sähköverkkoa ja varmistaa sähkötoimituksen alueensa asiakkaille tasapuolisesti ja mahdollisimman taloudellisesti. Verkon parantamishankkeet merkitsevät paljon aluetaloudelle. Hankkeilla työllistetään paikallisia ammattilaisia.

Voimatel ja Fingrid solmivat sopimuksen tietoliikenneverkkojen palveluista

Voimatel ja Fingrid ovat allekirjoittaneet sopimuksen telejärjestelmien ylläpitopalveluista. Sopimus on kolmivuotinen ja kattaa Fingridin tietoliikenneverkon suunnittelun, valvonnan ja operoinnin. Sopimukseen sisältyy kahden vuoden jatko-optio.

- Voimatelin ja Fingridin välinen sopimus on strategisesti merkittävä kumppanuus Fingridin kanssa tietoliikenneverkon valvonnasta ja operoinnista ja se on hieno osoitus palvelukykyimme uskottavuudesta ja laadusta, joka on syntynyt pitkäjänteisen työn tuloksena. Kumppanuudella vahvistamme energiaverkkojen valvontaa ja operointipalveluitamme ja etenemme energian hallinnan strategiassamme suunnitelmamme mukaisesti, toteaa Voimatelin

toimitusjohtaja **Timo Rask**.

Fingridissä nähdään sopimuksen merkittävyys osana yhtiön kriittisten palvelujen kehitystyötä. - Sopimuksen myötä Voimatelilla tulee olemaan merkittävä rooli liiketoiminnallemme kriittisen palvelun tuottamisessa ja kehittämisessä. Haluammekin toivottaa uuden kumppanin tervetulleeksi uudistaessamme telekunnossapidon toimintamallia, sanoo johtaja **Timo Kiiveri** Fingridistä.



Viestra Oy Alituspalvelut - Suuntaporauksen ammattilainen

- Alituksia kaikissa maalajeissa ja olosuhteissa, Suomessa sekä ulkomailla.

Viestra Oy on toiminut vuodesta 1994 eli yli 25 vuotta. Viestra on kaapelointi ja alitustöihin erikoistunut yritys. Toimialueena on Suomen lisäksi Skandinavia. Viestra tekee alituksia kaikissa maaolosuhteissa niihin käyvillä alitus menetelmillä. Oikea Porausmenetelmä lyhentää työhön kuluva aika ja säästää kustannusten lisäksi ympäristöä.

Viestra Alituspalveluun palvelutarjontaan kuuluvat alitusmenetelmät:

- Kallioporaus
- Teräsputkijunttaus
- Suuntaporaus
- Myyräalitukset

Toimintamme on luotettavaa, nopeaa sekä kustannustehokasta kaiken kokoisissa projekteissa.



Groundec Oy

Palkittu kaapelin paikkatiedon tallennuslaite tekee kaapeleiden asennustyön laadunvalvonnasta läpinäkyvämpää

Business Joensuun järjestämän Start Me Up -liikeideakilpailun viime vuoden voitto meni Viestra Oy:n maakaapeleiden sijainnin selvittämiseen liittyvälle keksinnölle, joka mahdollistaa entistä tarkemman informaation tallentamisen maakaapeleiden sijainnista ja syvyydestä. Patentoidun, voittajatuotteen ympärille on rakentumassa oma liiketoimintayksikkö, jonka myynnistä ja markkinoinnista vastaa nyt Groundec Oy. Varsinkin Itä-Suomen alueella tapahtuvan liiketoiminnan kasvattamiseen on yrityksessä suuri halu.



- Idea on tarjota ratkaisu vanhentuneista ja epätarkoista kaapeleiden sijaintitiedoista johtuviin ongelmiin erilaisilla työmailla, joissa kaapeleiden sijaintien kartoittaminen on työskentelyn kannalta olennaista. Laitteellamme pystytään keräämään ja tallentamaan reaaliaikaisesti sekä kaapeleiden tarkat sijainti- että syvyydetiedot. Tällaista laitetta ei ole ollut vielä markkinoilla, kertoo Groundec Oy:n ja Viestra Oy:n yrittäjä **Mika Pakarinen**.

Merkittäviä hyötyjä

Innovatiivinen kaapelin paikkatiedon tallennuslaite osuu kasvavaan markkinaan, jossa on myös kansainvälistä potentiaalia.

- Uskon, että tulevaisuudessa laitteella on paljonkin käyttöä, kun maanalaisten infran tarve näyttää lisääntyvän esimerkiksi ilmastomuutoksesta johtuvien vaihtelevien sääilmiöiden vuoksi, visioi Pakarinen.

- Laite palvelee tulevaisuudessa samalla alueella urakoivia rakentajia, kun maanalaisten kaapeleiden sijaintitiedot saadaan otettua tarkasti talteen. Idean ympärille voi olla tulevaisuudessa myös mahdollista kasvattaa ICT-alan sovelluksia, mikä on tärkeää digitalisoituvassa nyky-yhteiskunnassa.

- Laitteemme tekee kaapeleiden asennustyön laadunvalvonnasta läpinäkyvämpää. Tämän ansiosta urakoitsijayritykset voivat osoittaa työnsä laadun tilaajilleen, mikä voi olla tärkeä kilpailuetu. Maakaapelointialalla on tänä päivänä kova hintakilpailu, joten työn laatu on hyvin vaihtelevaa. Laitteemme poistaa tämän ongelman ja tekee hintakilpailusta oikeudenmukaisempaa työn laatua heikentämättä. Tulevaisuuden suunnitelmissa



onkin kehittää maakaapelointiin täydellinen laitesarja linjan- ja maanrakennusyrityksille, jolloin innovaatio vauhdittaisi myös muiden liiketoimintaa, korostaa Pakarinen.

Yhteiskaivuportaali tuo synergiaetua verkonomistajan, suunnittelijan ja viranomaisen näkökulmasta

Pakarinen toivoo, että tele- ja sähköyritykset löytäisivät yhteisen hankesuunnitelman, kun sähkökaapeleita tuodaan teiden varsiin jatkossa yhä enemmän.

- Näin voidaan kehittää yhteisrakentamista, jotta samaa kadunpätäkää ei tarvitse avata useaan eri aikaan auki, jos hankkeita voitaisiin ajoittaa samaan hetkeen. Yhteisrakentamisen kautta saataisiin kustannussää-

töjä, myös työmaiden haitta liikenteellekin vähenisi, kun työmaat olisivat lyhytkestoisia, perustelee Pakarinen.

Hyvällä yhteistyöllä eteenpäin

Tele- ja sähkökaapelirakointeihin erikoistuneella Viestra Oy:llä on asiakkaita, joiden kanssa on tehty yhteistyötä vuosikymmenien ajan. Uusi liiketoimintayksikkö Groundec Oy täydentää entisestään palvelukokonaisuutta.

-Suurimpia asiakkaitamme ovat olleet muun muassa Telia, Elisa, NRC Group Finland, PKS, Enerke, Elvera, EltelNetwork, Suur-Savon Sähkötyö, Parikkalan Valo, Ilonet ja Voimatel.

- Toimintamme on aina luotettavaa, nopeaa



sekä kustannustehokasta kaiken kokoisissa projekteissa. Meihin voi ottaa yhteyttä jo työnsuunnitteluvaiheessa. Tarjoamme tarvittaessa konsultointiapua projekteihin tuomalla nykyaikaisen, innovatiivisen tekniikan tuomat tehokkaat mahdollisuudet hyödynnettäväksi. Uskon, että ammattitaitomme ja kokemuksemme on sekä tilaajan kustannuksia että ympäristöä säästävää, toteaa lopuksi Pakarinen.

Groundec Oy
Tempontie 5, 80330 Joensuu
Puh. +358 40 569 2888
mika.pakarinen@viestra.fi
www.kaapelaura.fi | www.viestra.fi

Lehti luettavissa
myös netissä:
www.yritma.fi



Markkinointi Uikkanen Oy on sähkö- ja puhelinalan ammattityökaluihin ja turvavarusteisiin erikoistunut täyden palvelun yritys, joka on toiminut jo yli 40 vuotta. Meiltä saat vain alan parhaat merkkituotteet. Toiminta-alueenamme on koko Suomi.

 **MARKKINOINTI UIKKANEN OY**

Tuupakantie 3, 01740 Vantaa • uikkanen@uikkanen.fi • www.markkinointiuikkanen.fi
Jyrki Heino 050 441 7732 • Markku Saalasti 0500 431 628 • Patrik Heino 050 432 2328

KAPU®n avulla rakennetaan turvallisempaa Suomea kaikille tienkäyttäjille - pylväs kerrallaan



Vuonna 1968 perustettu Sähkö-Jokinen on Suomen johtava ulkovalaistustuotteiden kehittäjä ja valmistaja. Liiketoiminnan ytimenä on ainutlaatuinen valikoima valaisin-, liikennevalo- ja opastepylväitä sekä mastoja ja niihin täydellisesti soveltuvia korkealaatuisia betonijalustoja.

standardiryhmässä, joissa pyritään kehittämään tieturvallisuutta Euroopan laajuisesti. Uskomme näille perustuksille luodun toiminnan kantavan vielä pitkälle tulevaisuuteen, Ville Nieminen luonnehtii Sähkö-Jokisen toimintaa.

Yhteensopivat pylväät kaikille teille

Väylillä ja teillä, missä liikennemäärä ylittää 1500 ajoneuvoa vuorokaudessa ja nopeustaso on yli 50 km tunnissa, on Väyläviraston ohjeiden mukaan käytettävä törmäysturvallisia pylväitä. Kaupunkien ja kuntien katualueilla taas käytetään useimmiten tavallisia pylväitä, joita löytyy myös valikoimista.

- KAPU®-valaisinpylvään turvallisuus perustuu innovatiiviseen, patentoituun rakenteeseen. Kun ajoneuvo osuu pylvääseen, rungon lohkot repeytyvät irti toisistaan ja ajoneuvo pysähtyy hallitusti. Mallista riippuen KAPU®-valaisinpylväs joko väistyy ajoneuvon törmätessä siihen tai taipuu sen edessä pysäyttäen ajoneuvon turvallisesti. Tähän mennessä tuhansiin KAPU®-pylväisiin on törmätty ilman yhtään kuolemaa tai vakavaa loukkaantumista ja tästä olemme erittäin ylpeitä. Meillä on edelleen tutkitusti maailman paras ja turvallisimman turvapylväs, Nieminen kertoo.

-Vanhan tievalaistuksen uusiminen KAPU® pylväillä säästää monin eri tavoin. Uuden valaistuksen hoitokustannukset alenevat yli 30% ja törmäyksistä yhteiskunnalle aiheutuvat kustannukset yli 80%.

Rahassa mitattuna investointi maksaa itsensä takaisin jo 4 vuodessa. Suoraan laskettavissa olevien kustannussäästöjen rinnalla KAPU pylväillä on mittaamaton arvo liikennekuolemien ja vakavien loukkaantumisten ehkäisemisessä, Ville Nieminen määrittelee.

-KAPU®-NE uudet törmäysturvalliset opastepylväät

KAPU®-NE opastepylväät täydentävät nyt KAPU®-tuoteperheen pylväitä. Opastepylväs täyttää kaikki Väyläviraston törmäysturvallisuutta koskevat vaatimukset ja pylväät on törmäystestattu virallisella testiradalla. KAPU Opastepylvästä ei tarvitse suojata kaiteella, kuten tavallisten opastepylväiden kohdalla tehdään. EN 12767 -normin mukaiset KAPU®-NE opastepylväät asennetaan SJ-betonijalustaan. SJ-betonijalustat mitoitetaan luiskaolosuhteiden ja opastetaulujen koon mukaan sopiviksi. Pylväskokoja löytyy aina pienemmistä liikennemerkeistä suuriin opastusmerkkeihin.

-Törmäysturvalliseen opastepylvääseen on kehitetty omat taulun vaakaputkien kiinnikkeet, jotka törmäyksen sattuessa irtoavat pylvästä. Kiinnikkeet ovat varmakäyttöisiä ja huoltovapaita sekä helppoja asentaa. KAPU®-NE opastepylväiden Yleisilmeestä saadaan erittäin yhdennäköinen, kun KAPU-NE pylvään ulkonäkö on hyvin samanlainen tavallisimpien teräsluiskamerkkipylväiden ja valopylväiden kanssa, Nieminen kuvaa

KAPU®-HE ja KAPU®-NE törmäysturvalliset valaisinpylväät

Turvapylväät jakautuvat kahteen eri turvaluokkaan, HE-pylväät eli myötävät turvapylväät sekä KAPU®-NE väistyvät turvapylväät. KAPU®-HE on voimakkaasti törmäysenergiaa vaimentava valaisinpylväs, jonka patentoitu rakenne pysäyttää ajoneuvon hallitusti puskuroimalla törmäystilanteessa syntyvän energian itseensä. KAPU®-HE suojelee paitsi ajoneuvossa olevia, myös muita tiellä liikkuja. Siksi KAPU®-HE sopii sijoitettavaksi erityisesti kevyenliikenteen väylien läheisyyteen ja risteysalueille sekä kohtiin, joissa on vaarana ajautua puita tai kallioita päin.

Kartiomainen KAPU®-HE-pylväs sijoittuu standardin EN 12767 korkeimpaan luokkaan HE, 100. Kyseisen luokan pylväitä voidaan käyttää kaikilla teillä liikenneturvallisuuden edistämiseksi. KAPU®-HE 8 m ja 10 m pylväät kuuluvat matkustajille turvallisim-

paan HE,3-luokkaan.

Ei törmäysenergiaa vaimentavat KAPU®-NE pylväät väistävät ajoneuvoa törmäystilanteessa. Liikennevirasto suosittelee KAPU®-NE pylväitä käytettäväksi teillä silloin, kun pylväiden takana ei ole kevyenliikenteen väylää tai puita. Pylväs ei pysäytä auton matkaa vaan väistyy sen tieltä ja auton vauhti hidastuu jonkin verran. Jos vaarana on pylvään jälkeen törmäys, esimerkiksi jalankulkijaan tai puuhun, suositellaan käytettäväksi KAPU®-HE pylväitä, Nieminen selvittää.

KAPU® turvapylväälle myönnetty CE-merkki

Sertifiointi- ja laaduntarkastusorganisaatio Inspecta Sertifiointi Oy on myöntänyt CE merkin käyttöoikeuden Sähkö - Jokinen Oy: n valmistamalle KAPU® valaisinpylväälle. CE-merkintä on eurooppalainen tuotehyväksyntämenettely, joka mahdollistaa tuotteiden vapaan liikkumisen Euroopan alueella.

Tavoitteena turvallisuus, arvona perhe

Sähkö-Jokinen Oy:n perustaja, sähkötekniikko Antti Jokinen aloitti vuonna 1968 oman yritystoiminnan sähköurakoinnin ja -suunnittelun muodossa. Kun asennustoimintaan oli tullut mukaan tievalourakointi, hän innovoi 1980-luvulla betonisen valaisinpylvään jalustan. Tuohon jalustaan hän kehitti säätöruuvi kiinnitysmekanismiin, josta voidaan nyttemmin sanoa tulleen standardin koko Suomeen. Myöhemmin Antin ideasta alkoi myös törmäysturvallisen valaisinpylvään kehittäminen, joka johti valmistuksen aloittamiseen 1990-luvun alkupuolella. Erittäin turvallinen ja varmatoiminen pylväs on säästänyt jo lukuisia ihmishenkiä ja loukkaantumisia maailmanlaajuisesti. Kekseliäille valmistusmenetelmille ja tuotteille on myönnetty myös useampia patenteja. Sähkö-Jokinen Oy on kotimaisuudestaan tunnettu perheyrittäjä, joka työllistää tällä hetkellä 26 henkilöä.



SähköJokinen
Matka on meille määrää

Savon Voima ottaa tehokkaasti lämpöjä talteen

– Siilinjärven kaukolämpöenergia on nyt lähes kokonaan hukkalämmöllä tuotettua

Siilinjärvellä on hyödynnetty lannoitteita valmistavan Yaran tuotannossa syntyvää hukkalämpöä. Hukkalämpö syntyy tehtaan pyriitin ja rikin käsittelyprosessissa, ja siitä tehdään sähköä ja kaukolämpöä. Savon Voiman ja Advenin välillä vuonna 2020 solmitun sopimuksen myötä entistä suurempi osa hukkalämmöstä on tällä lämmityskaudella siirretty Siilinjärven taajama-alueen kaukolämpöverkkoon.

Savon Voima on etsinyt aktiivisesti keinoja vähentääkseen kaukolämmön tuotannon hiilidioksidipäästöjä, ja avainasemassa on ollut kaukolämpöverkkojen avaaminen pientuottajille. Näin aiemmin hukkaan menneitä energiavirtoja ja lämpöä voidaan siirtää kaukolämpöverkkoon.

– Siilinjärvellä kyseessä on valtakunnallisesti iso askel kohti hiilineutraalisuutta, sillä Suomessa ei tiettävästi näin laajassa

mittakaavassa ole vielä missään hyödynnetty teollisuuden prosesseissa syntyvää hukkalämpöä. Hukkalämmön hyödyntäminen toteuttaa kiertotaloutta parhaimmillaan, sillä Siilinjärven kaukolämpö syntyy tehtaan normaalin tuotannon sivutuotteena, kertoo liiketoimintajohtaja Juha Räsänen.

Energiateollisuuden vuoden 2020 tilastojen mukaan Suomen kaukolämmöntuotannosta 11 prosenttia on lämmön talteenoton avulla hukkalämmöllä tuotettua ja määrä on kolminkertaistunut vuosikymmenessä. Vuonna 2020 Savon Voiman tuottamasta kaukolämmöstä 21 prosenttia tuotettiin hyödyntämällä hukkalämpöä, eli Savon Voima on lämmön talteenottojen hyödyntämisessä valtakunnan tasoa selvästi edellä.

– Siilinjärvellä Yaralta saatavan hukkalämmön määrää nostettiin kuluvalle lämmityskaudelle merkittävästi. Marras-, joului-



tammi- ja helmikuussa kyseisen hukkalämmön osuus Siilinjärven keskustaajaman kaukolämmöstä oli peräti 98,7 prosenttia, kun vuosi sitten vastaavana ajankohtana osuus oli noin 61 prosenttia, hehkuttaa Räsänen.

Jatkossa Savon Voima panostaa hukkalämpöjen hyödyntämiseen edelleen kartoittamal-

la alueellisesti mahdollisia lämmityskäyttöön soveltuvia lämpövirtoja. Hukkalämpöjen hyödyntämisestä edistää koko ajan kehittyvä lämpöpumpputeknikka, jonka avulla matalalämpöisistä energiavirroistakin voidaan tuottaa lämpöä kaukolämpöverkkoon.

Kaupunkiyhtiöt alkavat porata syvää geolämpökaivoa Tampereella – Kuopion Energia mukana hankkeessa

Tampereella on alkanut poraushanke, jossa tutkitaan geolämmön poraamista Suomen maaperästä vesivasaratekniikalla ja yhden kaivon periaatteella. Hankkeessa on mukana 15 energiayhtiötä Suomen eri kaupungeista. Porausteknologia tulee Etelä-Koreasta Hanjin D&B:ltä ja operaattorina toimii Thermo Rock Oy.

Yhden kaivon toimintamallin vahvuus on sen ympäristövaikutusten vähäisyys. Kalliota ei särötetä eikä jätevesiä muodostu porausvesien suljetussa kierrossa, avaa hanketta vetävä Tampereen Sähkölaitoksen johtaja **Jukka Joronen**.

Energiayhtiöiden muodostama Kaupunkilämpö-konsortio testaa vesivasaratekniikkaa ensin Tampereen Tarastenjärvellä, Tammervoiman hyötyvoimalaitoksen kupeessa. Siellä on tarkoitus porata aluksi kolme kilometriä syvä kaivo. Tutkimushankkeen tavoitteena on kehittää Suomen olosuhteisiin sopivaa poraustekniikkaa ja samalla keinoja, joilla syvästä geolämpökaivosta saatavaa lämpöä pystytään hyödyntämään mahdollisimman tehokkaasti osana kaukolämmön tuotantoa.

– Jos poraaminen onnistuu ja lämpöä löytyy, keskustelemme jatkostakin, lupaa Joronen.

Laskelmien mukaan noin seitse-

män kilometrin syvyydessä on riittävän lämmintä, jotta geolämmöstä saadaan merkittävä uusi kaukolämmön lähde. Kaukolämpöverkkoon voidaan lämmintä vettä tuottaa monella eri tuotantomuodolla. Kaukolämpöasiakkaalle geolämpö on kiinnostava ja huoleton lisä valikoimaan, sillä asiakas pääsee hyödyntämään maaperän lämpöä ilman teknisiä muutoksia lämmönjakohuoneessa.

Geolämmön etuja ovat mm. sen päästöttömyys, uusiutuvuus, säädettävyyden ja vuodenaikariippumattomuus. Se ei aiheuta kuljetuskustannuksia ja sille on valmis asiakaskunta laajojen kaukolämpöverkkojen kaupungeissa.

Hankkeessa ovat mukana Alva-yhtiöt, Etelä-Savon Energia, Kangasalan Lämpö, Kuopion Energia, Lahti Energia, Lappeenrannan Energia, Leppäkoski Group, Napapiirin Energia ja Vesi, Oulun Energia, Pori Energia, Porvoon Energia, Savon Voima, Tampereen



Sähkölaitos, Vaasan Sähkö ja Vantaan Energia.

Kuopiossa uudet lämmöntuotantotavat aktiivisessa selvityksessä

Kaukolämpöjärjestelmä on erinomainen tapa siirtää ja jaella lämpöä, eikä kaukolämmitys ole sidottu tiettyyn tuotantotapaan.

– Selvitämme aktiivisesti polttamiseen perustuvaa lämmöntuotantoa täydentäviä ja tulevaisuudessa korvaavia tuotantotapoja, kertoo Kuopion Energian tuotantojohtaja **Peter Seppälä**.

– Parhaillaan on geolämpöhankkeen lisäksi käynnissä useampikin selvitys teollisen mittakaavan lämpöpumppujen kannattavuudesta kaukolämmön tuotantoon.

Kiertokylmä-kiinteistöjäähdytys on jo kaupallinen palvelu, jossa kiinteistön jäähdytyksessä syntyvä hukkalämpö kierrätetään uusio- käyttöön kaukolämpöverkkoon, Seppälä jatkaa.

Lisätietoja hankkeesta: www.kaupunkilampo.fi

KAPU®

Taipuu törmäyksen tullen



Yli 2 000 törmäystä ilman yhtäkään vakavaa henkilövahinkoa.

KAPU®-pylväät on luotu turvaamaan tielläliikkuja. Törmäystilanteessa KAPU®-HE-pylväs hidastaa auton vauhdin hallitusti ja ehkäisee vakavien vammojen syntymiseltä.

Turvaluokitukset

KAPU® valaisinpylväs: 100,HE,1-3 | 100,NE,2 | 70,HE,3

KAPU® opastepylväs: 100,NE,2

KAPU® liikennevalopylväs: 70,NE,2

Noudattaa standardeja: EN 12767:2007 | EN 40-5
| EN ISO 1461 | CE-merkitty

Lisätiedot

Asiakaspalvelu 02 550 5500

asiakaspalvelu@sahkojokinen.fi

turvapylyvas.fi | sahkojokinen.fi

SähköJokinen
Matka on meille määränpää



Multirel on erikoistunut vaativien muuntajatoimitusten toteuttamiseen

Multirel Oy on pääkaupunkiseudulta käsin operoiva sähköalan asiantuntija ja sähköjakeluun liittyvien tuotteiden maahantuontiyritys. Yrityksen palveluihin kuuluvat suunnittelu ja konsultointi, KVR-projektit, maasulkukokeet, huollot ja tarkastukset, koestukset ja käyttöönotto sekä mittausspalvelut. Yrityksen palveluksessa on kahdeksan työntekijää; pienjännitepuolella kaksi ja suurjännitepuolella kuusi henkilöä.

Suurin osa liikevaihdostamme tulee sähköjakeluun liittyvistä palveista ja tuotteista. Toimitamme sähköjakeluun ja tuotantoon liittyviä laitteita sekä palveluita jakeluverkko-yhtiöistä urakoitsijoihin. Suurjännitepuolella päätuotteitamme ovat tehomuuntajat, jakelumuuntajat, sekä

maasulun kompensointijärjestelmät. Näiden lisäksi valikoimaamme kuuluvat myös monet muut tuotteet sähkölaatumittareista relekoestuslaitteisiin. Lisäksi projektoimme vesivoimageneraattoreiden saneerauksia ja toimituksia, myynti- ja projektipäällikkö Mikael Forsblom kertoo.

Forsblom toteaa, että Multirelin toiminnan peruslähtökohtana on olla kaikkien maahan-tuomiensa tuotteiden asiantuntija.

- Asiakskeskeisyys, innovatiivisuus ja vuorovaikutteisuus korostuvat yrityksen toiminnassa. Korkean toimitusvarmuuden ja laadukkaiden tuotteiden, hyvän asiakaspalvelun sekä koulutuksen vuoksi olemme luotettava yhteistyökumppani asiakkaillemme, Mikael Forsblom luonnehtii Multirel Oy:n toimintaa.

-Edustamamme päämiehet ovat eurooppalaisia ja amerikkalaisia ja käymme heidän kanssaan jatkuvaa vuoropuhelua. Tehtailta saamme myös tuotteisiin syventävää koulutusta sekä kommunikoimme usein suoraan heidän R&D-osastoiden kanssa tuotteiden kehitykseen liittyen.

-Tuotteiden osalta meidän osaaminen on vahvaa, koska me myös asennamme tuotteitamme itse. Pystymme toimittamaan kokonaisvaltaisesti tuotteiden lisäksi myöskin takuu- ja tukipalvelut.

Forsblom kertoo, että yrityksen kasvavana osa-alueena on kokonaisrakentamis-urakointi avaimet käteen -periaatteella, johon liittyy projektointi ja urakointi. Laitetoimituksen lisäksi urakointi sisältää suunnittelun, asennukset ja käyttöönoton.

-Toteutamme sähköasemien KVR-saneerausprojektit erityisesti päämuuntajan vaihtojen, suojareleusintojen, maasulun sammutuslaitteistojen ja loistehon kompensointilaitteistojen osalta. Projekteissa hyödynnämme omaa osaamistamme ja resurssejamme sekä laadukkaita alihankkijoitamme

varmistaksemme laadukkaan lopputuloksen ja projektin tehokkaan läpiviennin, Forsblom selvittää.

Pilottiprojekti pienjänniteverkon jännitteen säätäjästä

-Teemme yhden työntekijämme YAMK:n täydentävään opintokokonaisuuteen liittyvää pilottiprojektia pienjänniteverkon jännitteen säätäjästä. Kehittämämme säätäjä poikkeaa tällä hetkellä markkinoilla olevista tuotteista siinä, että se pystyy säätämään jännitettä sekä ylös että alaspäin ja tasaaman vaiheiden välistä epäsymmetriaa esimerkiksi kohteisiin missä on paljon aurinkoenergiaa. Tuotetta on käytetty Keski-Euroopassa jo useita vuosia menestyksekkäästi ja tällaisen tuotteen tarve tulee todennäköisesti Suomessakin lähiaikoina kasvamaan lisääntyvän pientuotannon ja toisaalta kasvavan sähkönkulutuksen myötä. Kulutuksen ja tuotannon eriaikaisuus lisää pienjänniteverkkojen kuormitustason vaihtelua ja sen myötä jännitetasen vaihtelua, Forsblom selvittää.

- Olemme tehneet useiden asiakkaidemme kanssa yhteistyötä jo pitkään ja se, että asiakas tilaa uudelleen, on hyvä todiste toimitusten laadukkuudesta. Esimerkkinä mainittakoon Järvi-Suomen Energia, jonka kanssa teemme tiivistä yhteistyötä. Olemme toimittaneet heille kolmen vuoden ajan maasulkuvirran kompensointilaitteistoja ja toimitukset jatkuvat parhaillaan, mikä kertonee siitä, että toimitukset ovat olleet onnistuneita ja yhteistyö on sujunut mallikkaasti, Mikael Forsblom toteaa.

Multirel

Monipuoliset palvelut ja tuotteet sähköasemille ja sähköjakeluun

Päämuuntajien ja kompensointilaitteistojen kokonaistoimitukset.

Valikoimastamme löytyy myös mm:

- Kuivamuuntajat
- Relekoestuslaitteistot
- Sähkölaatuanalysointilaitteet
- Kunnonvalvontalaitteet



Palveluvalikoimamme kattaa päämuuntajien vaihdot, kompensointilaitteistojen saneeraukset, relekoestukset, maasulkukokeet ja paljon muuta. Kysy lisää asiantuntijoiltamme!

www.multirel.fi

Puh. 09-8190 630

Multirel



Öljykärry

Vt 5 Mikkeli-Juva:

päällystystöitä ja liikennejärjestelyjä kesällä

Työtahti viitostiellä Mikkelin ja Juvan välillä kiihtyy. Osuus Mikkelistä Nuutilanmäelle saa lopullisen päällysteen kesän aikana. Vehmaan eritasoliittymässä tehtävät työt muuttavat kulkureittejä Juvan päässä. Nuutilanmäeltä Juvalle avataan tieosuus liikenteelle kesän ja syksyn mittaan.

Juvalle Vehmaan liittymässä isot liikennejärjestelyt

Vehmaan eritasoliittymässä toukokuun puolivälissä alkavat työt vaikuttavat liikenteeseen Mikkeli / Kuopio ja Pieksämäki / Savonlinna -suunnissa. Vehmaan ABC-aseman kohdalla sijaitseva viitostien ylittävä silta suljetaan liikenteeltä. Työt Vehmaan eritasoliittymässä kestävät arviolta elokuun alkuun.

– Sillan tukirakenteita vahvistetaan, ja töiden ajaksi sillan yli ja sen alta kulkeva liikenne ohjataan kiertämään ramppien kautta. Sekä Viitostien liikenne että ristiteävä Savonlinnan ja Pieksämäen suuntainen liikenne kiertävät siltatyökohteen Vehmaan eritasoliittymässä ramppien kautta oheisen kartan mukaisesti, kertoo projektipäällikkö **Harri Liikanen** Väylävirastosta.

Lopullinen päällyste Mikkelistä Nuutilanmäelle

Toukokuun alussa aloitettiin päällystystyöt Mikkelin ja Nuutilanmäen välillä. Päällystystyöt alentavat valtatie ajono-



peuksia työkohteissa ja töiden etenemisen mukaan liikennettä ohjataan kulkusuunnassa yhdelle kaistalle. Ramppien päällystäminen vaatii liikenteen sulkemisen työn ajaksi, minkä vuoksi rammit pyritään päällystämään yötoin.

– Kaikkiaan 22 kilometrin päällystäminen vie aikaa noin kaksi kuukautta. Tieosuus Mikkelistä Nuutilanmäelle valmistuu heinäkuun alkupuolella, mikäli säät eivät kovasti hidasta ajoradan päällystys- ja ajorotamerkintätöitä, kertoo työmaapäällikkö **Aki Loikkanen** Destialta.

Juvalle urakoidaan koko työmaan alueella

– Nuutilanmäki–Juva -välillä työt jatkuvat täydessä laajuudessa läpi kesän. Päällystystyöt aloitettiin toukokuun

alussa. Uuden viitostien rakennustyöt päällystysineen tehdään mahdollisia väliaikaisia liitoksia lukuun ottamatta käytössä olevan tien sivussa, jolloin vaikutus liikenteeseen on vähäinen. Kettulan Nesteen liittymä säilyy liikenteen käytössä vähintään 2.8.2021 asti, kertoo projektipäällikkö **Timo Tiainen** Kreatelta.

Alkukesällä työmaalla tehdään vesieristys- ja varustetaan aiemmin valettuja siltoja. Kilpolan ja Vehmaan välillä tehdään kantavan kerroksen rakennetöitä, ja Hatsolan alueelle rakennetaan pohjavesisuojausta noin 350 metrin matkalle. Valaistuksia, hirviäitä ja opasteita asennetaan, luiskia ja kuivatuksia viimeistellään. Tavoitteena on, että Nuutilanmäen ja Juvan välinen osuus valmistuu liikenteelle lokakuun lopussa.

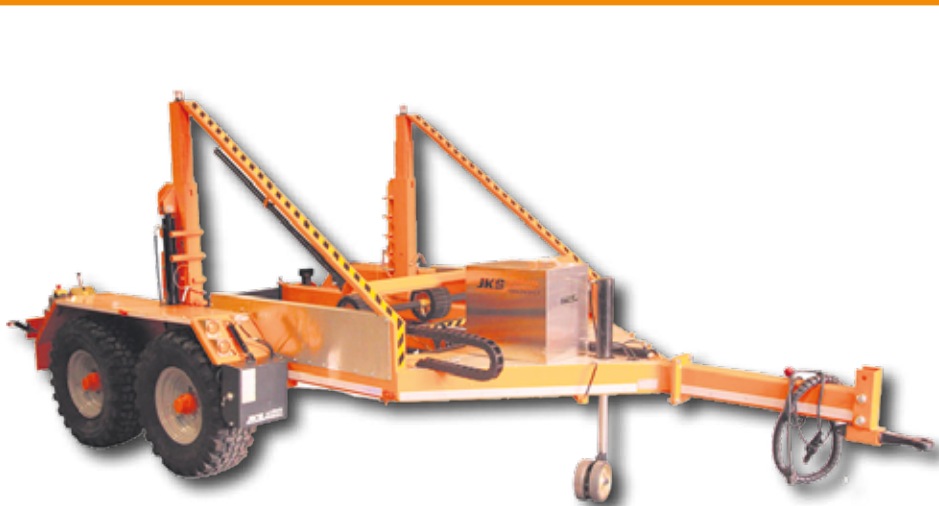
Elvera kumppanina rakentamassa sähköverkkoamme

Elvera Oy aloitti vuoden alusta Kuopion Sähköverkko Oy:n uutena yhteistyökumppanina verkoston rakentamisessa ja muissa sähköverkkoon liittyvissä töissä. Yhteistyösopimus on 3-vuotinen. Elveran työjohto on yhteydessä sähköverkon asiakkaaseen muun muassa liittymien rakentamisen ja mittarointien yhteydessä, viankorjauksissa sekä tarkastuksissa.

– Elverasta saamme tähän hetkeen innostavan kumppanin. Asiakastarpeet ovat murroksessa, mikä vaatii sähköverkolta varmuutta ja uudentyyppistä kehittämistä. Elveralla on kokemusta ja osaamista sähköverkkojen rakentamisesta, minkä lisäksi heillä on vahva tahto kehittää toimintaa yhteistyössä kanssamme, kertoi Kuopion Sähköverkko Oy:n toimitusjohtaja **Kari Väänänen** aiemmin yhteistyöstä sovittaessa.

– Elveran perinteinen toiminta-alue on ollut Itä- ja Kaakkois-Suomessa. Nyt uuden palvelusopimuksen myötä toimintamme saa jalansijan Kuopiossa. Näemme Kuopion ja sen ympäristön erinomaisena mahdollisuutena toiminnan kasvattamiseen. Samalla voimme tarjota nykyisiä palveluita myös muille Ylä-Savon ja Pohjois-Karjalan asiakkaillemme. Tarjoamme palveluja Kuopioon perustettavasta toimipisteestä ja työllistämme paikallisia osaajia, totesi Elvera Oy:n toimitusjohtaja **Arto Nieminen**.

Kaapelivaunut, kelapukit, nostimet



www.jks-pro.fi

Seuraa meitä sosiaalisessa mediassa:



Laadukkaat kaapelikeräimet meiltä!



TARMON TERÄS OY

Kaurakedontie 370, 31520 PITKÄJÄRVI

P. 0400 910 696

posti@tarmonteras.fi • www.tarmonteras.fi

Väyläviraston projektipäällikkö Jarmo Niskanen:

"Vt 4 Kirri-Tikkakosken hanke etenee sujuvasti ja suunnitellun aikataulun mukaisesti"

Vt 4 Kirri-Tikkakoski rakennushankkeessa saavutettiin 10. toukokuuta merkittävä etappi, kun uusi tielinja puhkaistiin louhinnoilla Kirrinkallion läpi. Vuonna 2019 aloitetut louhintatyöt ovat nyt loppusuoralla. Valtatie 4:n uusi tielinja halkoo Kirrinkalliota noin 800 metrin matkalta. Suomen tämän kesän suurin päällystystyömaa käynnistyi. Yhteensä peräti 16 kilometrin ja kahden päällystekerroksen urakkaan menee asfalttia noin 800 000 m².

Kirrinkallion louhintatöistä on jäljellä enää oikeanpuoleisen reunaleivityksen tekeminen, joka valmistuu kesäkuun loppuun mennessä.

- Jäljellä on 4 isompaa räjäytystä ja mahdollisesti muutamia pienempiä räjäytyksiä. Kiitämme alueen asukkaita kärsivällisyydestä ja rakentavasta vuorovaikutuksesta louhintatöiden aikana, Väyläviraston projektipäällikkö **Jarmo Niskanen** sanoo.

Kirrinkallion louhintatöistä syntynyt murske käytetään rakennettavan tien pohjarakenteisiin. Hankkeessa on tähän mennessä louhittu noin 1,4 miljoonaa kuutiometriä kalliota, josta Kirrinkalliossa noin 900 000 kuutiometriä.

- Kuorma-autokuormiksi muutettuna määrä vastaa noin 180 000 louhinta-alueilta pois kuljetettua kuormaa, Destian työmaapäällikkö **Anssi Itäpaasi** toteaa.

Liikenteen sujuvuuden ja tieliikenneturvallisuuden edistäminen

VT 4 Kirri-Tikkakoski hanke on yksi Suomen suurimmista käynnissä olevista tiehankkeista. Hankkeen tavoitteena on valtatie 4 parantaminen moottoritienä välillä Kirri-Tikkakoski Jyväskylä ja Vehniä Lau-

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

Yhtenä valtakunnallisena yleistavoitteena on vähentää liikennekuolemia ja henkilövahinko-onnettomuuksia merkittävästi valtatiellä 4. Moottoritie parantaa turvallisuutta huomattavasti uusien liittymien, uuden rinnakkaisväylän ja uusien jalankulun ja pyöräilyn väylien myötä.

Nelostie Suomen tärkeimpiä raskaan liikenteen pääväyliä

Ennusteiden mukaan liikenne kasvaa lähivuosikymmeninä merkittävästi. Etenkin vuonna 2017 käynnistetty Metsä Groupin biotuotetehdas Äänekoskella lisää valtatie 4:n raskasta liikennettä. Tietä parannetaan etenkin raskaan liikenteen kuljetusten takaamiseksi ja biotuotteiden raaka-ainekuljetusten varmistamiseksi. Valtatie 4 kuuluu valtakunnalliseen TEN-T-ydinverkkoon. Liikennemäärä valtatiellä 4 Kirrin kohdalla on noin 20 000 ajoneuvoa/vrk, josta raskasta liikennettä on noin 10 %.



Päällystystöiden tekoa välillä Tikkakosken risteysilta ja Lentokentän risteysilta.

Rinnakkaistieverkko ja poikittaiset yhteydet

Hankkeessa rakennetaan myös yli 25 kilometriä uusia rinnakkais- ja poikittaisyhteyksiä maantieverkolle, 6 eritasoliittymää ja merkittävä määrä yksityisteitä sekä 28 siltää.

Kotimaisen puurakentamisen edistäminen

-Hankkeella toteutetaan kaksi puurakenteista moottoritien ylitse kulkevaa siltarakennetta sekä yli 3 kilometriä puurakenteisia meluseiniä. Kaikki käytettävä puu on kotimaista ja tuotteet ovat teollisesti tehtaassa valmistettuja, Jarmo Niskanen kertoo.

Alueen elinkeinoelämän toimintaedellytysten edistäminen

Jyväskylän kaupungille uusi moottoritie on pitkään odotettu hanke. Uusi tie mahdollistaa myös maankäytön edistämisen Jyväskylän

kaupungin elinkeinoelämän ja asuinrakentamisen tarpeisiin. Samalla Laukaan teollisuusalueen yritysten toimintaedellytykset paranevat ja yhteys Jyväskylän lentokentälle sujuvoituu.

Hankkeen aikataulu ja kustannukset

Niskanen kertoo, että hankkeen valmistelut käynnistyivät helmikuussa 2018 ja STK -urakkamallin kehitysvaihe aloitettiin syksyllä 2018.

-Tien rakentaminen käynnistyi toukokuussa 2019. Tie on liikenteelle valmis vuoden 2022 loppuun mennessä ja viimeistelytyöt 2023 loppuun mennessä. Tiehanke on saanut rahoituksen Suomen valtion budjetissa 2018. Tiesuunnitelmien kustannusarvioiden perusteella hankekokonaisuudella on käytettävissä 141,9 miljoonaa euroa, josta Jyväskylän kaupungin osuus on 2,9 miljoonaa euroa, Jarmo Niskanen selvittää.

HUDDIG 1260E

Uusi HUDDIG 1260E tarjoaa

CABLE

- Moottori, joka täyttää EU stage V/EPA Tier 4 Final ympäristövaatimukset
- Uusi henkilönostimen ohjausjärjestelmä takaa tasaisemman käsittelyn ja turvallisemman käytön sekä paremman huollettavuuden*
- Uusi hydraulikan paluusuodatin järjestelmä, joka takaa entistäkin tarkemmat hydraulitoiminnot
- Päivitetty AdBlue järjestelmä mahdollistaa turvallisen käytön ja helpon huollon
- Parempi näkyvyys eteenpäin, pakoputken ollessa entistä alemmalla tasolla

SOPIMUSHUOLTOPISTEET:

- Kerava, Uudenmaan Konehuolto Oy, puh. 040 064 6571
- Kuopio, Konehuolto Hirvonen, puh. 050 502 3420
- Masku, Tuulissuon Ajoneuvo ja Maanrakennuskone Huolto, puh. 045 852 5760
- Sipoo, Konehuolto J. Eklund, puh. 040 021 9497
- Sonkajärvi, Konehuolto Vikström Oy, puh. 040 849 7746
- Vaasa, Konehuolto Marander Ky, puh. 044 737 6090

MYynti:

Uudenmaan konehuolto Oy

Tiilitehtaankatu 4, 04260 Kerava

- Ville Hallström, puh. 040 064 6571, ville.hallstrom@uudenmaankonehuolto.fi
- Viljo Takala, puh. 045 858 6000, takala.viljo@gmail.com

HEAVY MACHINES
Uudenmaan Konehuolto Oy

HUDDIG

Sepa Oy

- täyden palvelun infratavaratalo



Vt-4 Kirri-Tikkakosken työmaa.

*Sepa Oy on toimittanut vuodesta 1982 lähtien jo lähes 4 miljoonaa kat-
toristikkoa. Sepan tehtaot sijaitsevat Keiteleellä ja Porvoossa ja yrityk-
sen markkinaosuus on noin 35%. Suuri kapasiteetti takaa nopeat ja
edulliset toimitukset joka puolelle Suomea. Laadukkaan tuotannon ta-
keena on oma suunnittelu, nykyaikaisimmat tuotantovälineet ja Sepa
Oy:lle ainoana ristikkovalmistajana Inspecta-Sertifiointi Oy:n myöntä-
mät ISO 9001- ja ISO 14001-sertifikaatit sekä ensimmäisenä suomalai-
sena ristikkovalmistajana myönnetty CE-merkin käyttöoikeus.*

- Asiakaslähtöisyys yhdessä hyvän tekni-
sen ja teknologisen osaamisen kanssa ovat
avain menestykseen. Nykypäivän yritys ei
voi olla vain tekijä, vaan sen on oltava myös
innovoiija. Yrittäjän on nähtävä vaivaa sen
eteen, miten tuotteita voidaan jatkuvasti
parantaa ja miten tuotekehitykseen voidaan
mennä mukaan entistä vahvemmin, Sepa
Oy:n kehitysjohtaja **Olli Hentunen** mää-
rittelee.

Hentunen kertoo, että Sepan tilauskanta
tehtaalla on parempi kuin moneen vuoteen.

-Ristikkorakenteita lähtee tehtaalta par-
haimmillaan jopa 5000 yksikköä viikossa.
Vaikka raaka-aineen saanti ja hintavaihtelut
tuottavat jollakin tasolla pientä päänsäryä,
niin hyvin olemme siitä selvinneet, Hentunen
sanoo ja jatkaa:

-Tilauksien kasvaessa olemme rekry-
toineet lisää henkilökuntaa ja tarvetta on
vahvistaa kaikkia osa-alueita. Tällä hetkellä
vakituinen, motivoitunut henkilömäärä on
noin 100.

Sepan historian suurin hanke - Kirri-Tikkakoski meluesteet

Sepa Oy toimittaa Kirri-Tikkakoski tie-
hankkeeseen meluesteet. VT 4 Kirri-Tikka-
koski hanke on yksi Suomen suurimmista
käynnissä olevista tiehankkeista. Hankkeen
tavoitteena on valtatie 4 parantaminen
moottoritienä välillä Kirri-Tikkakoski Jy-
väskylä ja Vehniä Laukaa.

- Olemme tehneet vahvaa yhteistyötä Väy-
läviraston kanssa ja hakeneet taloudellista
ratkaisua meluesteiden osalta. Tiehankkeessa
meluestettä on noin 5 kilometrin matkalla.
Meluesteet ovat CE-merkittyjä, puurakentei-
sia ja heijastavia. Runkorakenteena on suoma-
lainen, luja kuusitavara, joka on erittäin
ympäristöystävällinen tuote. Kokonaispro-
jekti toimitetaan asiakkaalle avaimet käteen
periaatteella. Kyseessä on ST-urakkamalli,
johon kuuluu meluesteiden suunnittelu, val-
mistus ja asennus sekä paalutus ja kaikkein
materiaalien toimitus. Urakka kestää kesä-
kuuhun 2022 saakka. Lisäksi olemme toi-
mittaneet kohteessa rakennettaviin siltoihin
siltapukit ja tarvittavat sahatavarat, yhteensä
noin 30 rekkakuormaa, Hentunen selvittää.

Sepalla on alkamassa syksyllä toinen vas-

taavanlainen urakka kuin Kirri-Tikkakoski.

-Kyseessä on E18 Turun kehätien Kausala-
Pukkila. ns. KaPu -hanke. Toimitamme
kohteeseen CE-merkityt tuotteet ja urakka
kestää kesälle-2022.

Vientikauppaan panostetaan merkittävästi

Hentunen kertoo, että Sepa on panostanut
infra-tuotteiden osalta vahvasti vientikaup-
paan, lähinnä Ruotsiin.

-Ruotsin vientikauppa tulee olemaan tär-
keä osa Sepan liiketoimintaa infra-kaupan
osalta. Olemme löytäneet hyvän yhteistyö-
kumppanin, joka tulee toimimaan jatkossa
Sepan tuotteiden maahantuojan roolissa.

Sepa panostanut vaativiin muottirakennelmiin

SEPA-siltamuottirakenteet mitoitetaan
valu- ja työkuormille valmiiksi valmistajan
toimesta, minkä vuoksi valun aikaisia teli-
neitä ja muita rakenteita saadaan kevennettyä
ja järkeistettyä. Sillan kannen, palkkien ja
pilareiden muodot saadaan mittatarkasti
valmiiksi muotteihin. Tämän ansiosta asen-
nusvalmiina toimitettavien muottien käyttö
myös nopeuttaa ja joustavoittaa työtä merkit-
tävästi. Samalla työmaat pysyvät helpommin
siisteinä eikä esim. hukkasahatavaraa synny
entiseen tapaan.

Hentunen kertoo, että Sepan kehittämällä
uusimalla siltainnovaatiolla toimitettiin äs-
kettäin Helsingin rautatieasemalle 9 kpl väli-
aikaisia puusiltoja. -Kaisantunneli-hankkeen
väliaikaisten siltojen kannatinpalkkina toimii
ristikkorakenteet, jonka päälle on tehty kansi.
Yksi silta on pituudeltaan 20 metriä pitkä ja
3 metriä leveä, Hentunen kertoo.

Sepa satsannut viime vuosina voimakkaasti infrasegmentin kehittämiseen

-Sen tuloksena olemme luoneet useita in-
novatiivisia ratkaisuja etenkin meluesteiden
suunnitteluun, valmistukseen ja asennuksiin.
Tämän kehitystyön myötä meluesteiden
äänieristävyys-, heijastavuus- ja absorboin-
tiominaisuudet ovat parantuneet merkit-
tävästi. Meluesteissä käyttämämme kuusi
on materiaalina ekologinen vaihtoehto, ja

sillä päästään jopa 6,5 metrin jänneväleihin.
Ulkoverhousta voidaan valmistaa asiakkaan
yksilöllisten toiveiden ja tarpeiden mukaises-
ti, Hentunen selvittää.

-Olemme toimittaneet Luumäki-Imatra
kaksoisrata-raidehankkeen kahteen eri
kohteeseen puurakenteiset absorboivat ra-
tameluesteet. Hankkeet ovat pituudeltaan
noin 1500 ja 1650 metriä. Sepa toimittaa
melueste-elementit ja tilaaja asentaa ne
itse paikalleen. Meluesteisiin on tehty tar-
vittavat lujuuslaskelmat. Runkorakenne on
CE-merkitty. Meluesteen äänieristävyys on
B3/33 dB ja absorptio A3/9 dB. Tuote on
erittäin kilpailukyinen hinnaltaan. Melueste
on nopea asentaa ja materiaaaliltaan erittäin
laadukas, Olli Hentunen kuvaa.



SEPA OY
Vesannontie, 72600 KEITELE
Puhelin 020 762 8700
Faksi 020 762 8750
sepa@sepa.fi

LUOTETTAVA KUMPPANI INFRARAKENTAMISEEN



www.sepa.fi

Pääjohtaja Wihlman: Kesä on korjaamisen ja rakentamisen aikaa



maanteitä. Lisäksi kesäkauden aikana muun muassa tarkastamme ja korjaamme siltoja, teemme vihertöitä, uusimme tierumpuja ja korjaamme valaisinpylväitä.

Rautateillä juna liikenteen ja rakentamisen yhteensovittaminen on palapeli, joka vaatii huolellista ennakosuunnittelua. Näin

sekä rakentajat että juna mahtuvat raiteille ja rakentamisesta syntyvät liikennehaitat pystytään minimoimaan. Yhteistyö rautatieoperattoreiden, liikenteenohjauksen ja muiden sidosryhmien kanssa on tärkeää niin etukäteissuunnittelun kuin myös ratatöiden aikana. Hyvä ennakkotyö takaa töiden sujuvuuden myös työmaalla. Suuri osa ratatöistä ajoittuu kesälle ja silloinkin ne pyritään tekemään sellaisina aikoina, jolloin niistä koituu mahdollisimman vähän haittaa liikenteelle. Tästä syystä ratatöitä tehdään perinteisesti erityisen paljon viikonloppuisin sekä juhannuksena, jolloin liikennettä on vähänlaisesti.

Suurin meriväylähankkeemme on Vuosaaren sataman edustalla

käynnissä oleva väylän ruoppaus-työ, joka vaikuttaa niin laivaliikenteeseen kuin pienveneilijöidenkin liikkumiseen alueella.

Valitettavasti infratyömaat monesti hidastavat liikennettä ja häiritsevät liikkujia. Teemme parhaamme, jotta häiriöt olisivat mahdollisimman lyhytkestoisia ja liikkuminen työmaiden ympäristössä niin sujuvaa kuin mahdollista. Esimerkiksi Uudellamaalla teemme tänä kesänä useita ratatöitä, jotka vaikuttavat matkustajaliikenteeseen ja aiheuttavat aikataulujen muutoksia. Käynnissä on myös useita suuria tietyömaita eri puolilla maata.

Rakennusaikana on tietyömailla ehdottoman tärkeää noudattaa nopeusrajoituksia ja muistaa, että työmaa on työntekijöiden työpaikka. Kaikilla työntekijöillä on oltava mahdollisuus tehdä työnsä turvallisesti. Loppujen lopuksi häiriöt ovat kuitenkin väliaikaisia ja tavoitteena on tehdä liikkumisesta sujuvampaa ja turvallisempaa. Lopputulos palkitsee niin työntekijän kuin tienkäyttäjänkin.

*Turvallista kesää
kaikille väylille!*

Vt 23 Varkaus – Varpaisenmäki -hanke on käynnistynyt

Alkukevällä 2021 käynnistynyt Vt 23 Varkaus–Varpaisenmäki -tiehankkeen tavoitteena on lisätä tieosuuden turvallisuutta, kehittää alueen liikenteen sujuvuutta ja lisätä tien kestävyttä.

Nyt aloitettavassa hankkeessa muokataan muun muassa valtatie vaaka- ja pystygeometriaa, mikä parantaa tien näkemä ja valtatieä lisäksi levennetään Varkauden ja Varpaisenmäen välillä.

–Tieosuus on raskaan liikenteen runsaasti käyttämä, joten tieliikenteen turvallisuuden ja sujuvuuden lisääminen on todella tärkeää kaikkien tiellä liikkujien kannalta. Näkyvyyden parantamiseksi levennämme kallioleikkauksia ja teemme uusia. Liikenneturvallisuutta edistetään myös parantamalla valtatie tasausta. Tien kestävyttä parannamme lisäämällä tien kuivatusta, kertoo hankkeen projektipäällikkö Jarmo Niskanen Väylävirastosta.

Hanke koostuu kolmesta urakka-alueesta

Vt 23 Varkaus–Varpaisenmäki -hanke on jaettu kolmeen urakka-alueeseen:

1. Kurolan liittymän lähellä, hankealueen Varkauden puoleisessa päässä rakennetaan uutta päälly-

tettä sekä uusi alikulkusilta.

2. Mustinsalon ja Kortemäen alueella parannetaan nykyisen tien tasausta.

3. Hoikanmäki–Niemelä -alueella, hankealueen Heinäveden päässä Leppävirran risteysalueella parannetaan niin ikään nykyisen tien tasausta.

Kaikilla urakka-alueilla kehitetään valaistusta ja tehdään yksityistiejärjestelyitä. Myös joitakin liittymiä poistetaan lainvoimaisen tiesuunnitelman mukaisesti.

Hankkeen aikataulu ja rahoitus

Mustinsalon ja Kortemäen välille sijoittuva urakka-alue 2 on tarkoitus valmistua syksyllä 2021. Koko hanke on aikataulutettu valmistumaan lokakuussa 2022.

Hankkeelle on myönnetty rahoitusta 10,5 miljoonaa euroa. Hankkeen urakoitsijana toimii GRK Infra. Hanke toteutetaan Suunnittele ja toteuta (ST) -mallilla.

Hankkeen taustalla on vuonna 2013 laadittu tiesuunnitelma Varkaus–Viinijärvi. Kyseisellä tieosueella on jo toteutettu pienempiä osuuksia Varkaudesta Joensuuhun esimerkiksi ohituskaistoja rakentamalla.

OPASTUKSEN JA LIIKENTEENOHJAUKSEN ASIAANTUNTIJA

KASKEA

TRAFFIC

TRAFFIC

MACHINERY

PARKING

PARHAAT RATKAISUT TEHDÄN YHDESSÄ

kaskea.fi

Kaskea Traffic tarjoaa kokonaisvaltaista asian- tuntemusta opastamiseen ja liikenteenohjaukseen

Kaskea Traffic on monipuolinen toimija liikenteen turvallisuuden ja sujuvuuden takaamiseksi. Kaskea valmistaa kaikkia Traficomien määräysten mukaisia CE-liikenne-merkkejä ja -opasteita yli 50 vuoden kokemuksella. Liikennemerkkien lisäksi Kaskea valmistaa ja myy korkeatasoisia liikenteen-ohjaustuotteita, sulkulaitteita ja puomeja.

-Kaskean tuotevalikoimaan kuuluu laadukkaat liikenteenohjaustuotteet, sulkulaitteet ja puomit sekä kestävät kadunkalusteet, kuten erilaiset katokset sekä ratkaisut säilytykseen ja oleskeluun bussipysäkeille, puistoihin ja kiinteistöjen piha-alueille, terassi- ja pysäköintialueen aidat sekä muut tuotteet ulkotilojen kalustamiseen. Lisäksi valikoimaamme kuuluvat kaikki liikennemerkkien ja opasteiden pystyttämiseen tarvittavat kiinnittimet, portaalit, pylväät, jalustat sekä betoniperustat ja -elementit, Kaskea Groupin toimitusjohtaja **Vesa Rautava** kertoo ja jatkaa:

-Tarjoamme myös toimittamiemme liikennemerkkien, opasteiden sekä portaalien asennuspalvelut ammattitaidolla toteutamme myös portaalien, pylväiden ja betonien asennukset sekä tarvittavat mittauspalvelut. Kaskean tuotevalikoimaan muun muassa Sähkö Jokisen valmistamia törmäysturvallisia opastepylväitä, Rautava mainitsee

-Meidän asiakaskuntaamme kuuluvat muun muassa kunnat, kaupungit, yritykset sekä yksityiset tieyhdistykset, taloyhtiöt ja kiinteistöjen omistajat. Merkittävä asiakas sektori on infra-alan urakointialan yrittäjät, Rautava kertoo.

Kaskea Trafficin tuotevalikoima kattaa koko opastamisen kirjon

Kaskea valmistaa asiakkaan suunnitteleman opasteet ja erikoiskilvet niin ulko- kuin sisäkäyttöönkin.

-Osaamisemme yhdistettynä monipuoliseen laitteistoomme mahdollistaa asiakkaittemme toiveitten toteuttamisen aina pienistä kilvistä suuriin ulko-opasteisiin.

-Valmistamme tie- ja siltatyömaiden sekä kuntien ja kaupunkien opastaulut, teollisuusalueiden opastekartat, ulkoilualueiden kartat ja opasteet sekä asunto-osakeyhtiöiden tontti- ja pihaopastaulut. Tuotevalikoimamme kattaa myös talonnumero-, katunimi- ja tienimikilvet sekä työsuojeluun tarkoitetut erikoiskilvet.

Turvaa ja sujuvuutta muuttuviin olosuhteisiin

Kaskea Trafficin kadunkalusteet ovat muotoilultaan ajattomia, kestävä rakenteisia sekä räätälöityinä asiakkaan ja ympäristön tarpeisiin soveltuviksi. Kalusteiden rakenteet ovat valmistettu pääsääntöisesti tukevasta RAL-sävyyn maalatus-

alumiiniprofiilista, joten pinta on kestävä ja helposti puhdistettava. Kattavasta valikoimastamme löytyvät pyöräkatokset ja -telineet, varastot, jätekatokset, terassi- ja pysäköintialueen aidat sekä monet muut tuotteet ulkotilojen kalustamiseen, Rautava selvittää.

Opasteratkaisu - 100% kotimaista laatua ja erikoisosaamista

Rautava sanoo, että Kaskea Traffic haluaa olla mukana asiakkaiden tukena ja apuna opastuksen suunnittelussa.

-Neuvomme opasteiden uuden tieliikennelain mukaisen mitoituksen ja oikean rakenteen löytymisessä sekä varmistamme käytettävien tuotteiden ja ratkaisujen yhteensopivuuden. Avullamme asiakas löytää oikean portaalin tai pylvään, jalustan ja opastetaulun yhdistelmän varmasti ja turvallisesti.

Kaskea Parking kattaa monipuoliset, älykkäät pysäköinnin ratkaisut

Rautava kertoo, että yrityksen ydinosoitukseen on jo vuosikymmeniä kuuluneet pysäköintilippuautomaatit ja pysäköintiratkaisut.



Valikoimistamme löytyvät myös kaikki pysäköintialueiden tarvittavat opasteet ja liikennemerkit. Kaskea Parking tuo maahan, asentaa ja huoltaa laadukkaat Flowbird-pysäköintilippuautomaatit. Tuoteperhe edustaa tämän päivän älykästä teknologiaa ja järjestelmiä

turvalliseen, sujuvaan pysäköintiin ja koostuu turvallisista ja uudenlaisista maksuautomaateista sekä WebOffice -sovelluksesta, jolla voidaan hallita automaatteja etäkäyttöisesti ja nähdä reaaliaikaisia myyntiraportteja. Uusimpina tuotteina mukaan ovat tulleet paperiton pysäköintiratkaisu Flowbird Permit ja pysäköinnin hallintajärjestelmä Flowbird GO, Rautava kertoo.

-Suunnittelemme, toteutamme, asennamme ja huollamme pysäköintiin tarvittavat laitteet ammattitaitoisesti ja joustavasti. Tarvittaessa toteutamme laajatin kokonaisuudet ja vaikkapa koko pysäköintialueen asiakkaan toiveiden mukaisesti.

-Esimerkiksi Helsingissä on noin 600 kpl meidän toimittamaa ja huoltamaa kadunvarsien lippuautomaattia. Viime vuonna toimitimme Turkuun 100 kadunvarsi-lippuautomaattia, Rautava mainitsee.

"Parhaat ratkaisut tehdään yhdessä"

Kaskean tuotannollinen toiminta on keskittynyt Yli-Härmään, yrityksen pysäköintipuolen toimipiste sijaitsee Espoossa. Kaskea Groupissa työskentelee noin 80 henkilöä.

Viime marraskuussa Laatukilpi Oy ja Härmän CNC-koneistus Oy yhden yrityksen -Kaskea Groupin alle.

Vesa Rautava kertoo, että muutoksen taustalla oli yrityksen vahva halu kasvaa ja usko positiivisiin tulevaisuuden näkymiin.

-Suurempana yrityksenä meillä on nyt paremmat mahdollisuudet tehdä kasvu mahdolliseksi. Kaskea Groupissa yhdistyy vuosikymmenten vahva osaaminen, pitkään hioutuneet parhaat käytännöt, mutta samalla myös uusin osaaminen ja usean alan huippuasiantuntemus.

Rautava kertoo, että Kaskea Group nimen pohjaa vanhaan suomalaiseen kaskeamiseen kulttuuriin.

-Teemme tilaa uudelle kasvulle, kehitykselle ja tulevaisuudelle.

Teema näkyy myös visuaalisessa ilmeessämme, joka heijastelee tulen eri sävyjä ja viestii dynamiikkaa sekä vahvaa eteenpäin vievää voimaa. Samalla ilme muistuttaa yrityksemme yhteisistä teemoista: liikennemerkeistä, pysäköinnin merkistöstä sekä konepajan kipinäistä, Rautava kuvaa.

-Sloganillamme Parhaat ratkaisut tehdään yhdessä viestimme sitä, mitä Kaskea Group on ja mitä haluamme sen olevan myös tulevaisuudessa. Yhdistämällä voimamme, saamme aikaan enemmän. Yhden yrityksen alla tarjoamme monipuolisempia palveluja ja kokonaisratkaisuja asiakkaillemme ja yhteistyökumppaneillemme. Liiketoiminta-alueemme Kaskea Traffic, Kaskea Machinery ja Kaskea Parking täydentävät ja tasapainottavat toisiaan. Myös henkilöstöllemme voimme tarjota entistä dynaamisemman työpaikan, jossa on mahdollista laajentaa osaamistaan, kasvaa uusiin rooleihin ja uudistua alan etulinjassa, Vesa Rautava linjaa.



Laadukkaat Huddig-erikoiskoneet räätälöidään aina asiakaskohtaisesti

Pitkät toiminnan juuret omaava Huddig on lähtöisin Ruotsista. Kilpailijoistaan poiketen Huddig käyttää koneissaan kuusisylinterisiä Cummins moottoreita, joten ne ovat teholtaan pykälää järeämpi. Koneita käytetään kaupunkitöissä, mutta lisäksi niitä käytetään paljon rata- ja linjanhoitotöissä sekä nykyisin myös tuulivoimalatyömailla. Koneisiin saa lisävarusteita hyvin monipuolisesti, kuten ratapyörät sekä erilaiset nostimet, mahdollisuuksia on lähes rajattomasti. 22.4.2020 alkaen Huddigin uusi maahantuonti- ja myynti- ja huolto-organisaatio Suomessa on ollut Uudenmaan Konehuolto Oy, joka lanseerasi uuden Heavy Machines -konseptin koneiden maahantuonti ja myyntipalveluille.

– Puhutaan että Huddig on kaivurikuormaajien Rolls-Royce. Pitkääikäisten asiakkaiden mukaan koneet ovat olleet todella vähävikaisia, ja jopa yli 20 vuotta vanhat koneetkin toimivat edelleen ilman suurempia ongelmia, Uudenmaan Konehuolto Oy:n toimitusjohtaja Ville Hallström kommentoi.

Kolme suorituskykyistä konemallia

Huddig CITY 1260E on nopea sekä monikäyttöinen työkon, joka tarjoaa laajan käyttökapasiteetin erilaisissa käyttökohteissa. Koneeseen on saatavilla monia tehtaalla asennettavia lisävarusteita, joiden avulla on mahdollista luoda käyttäjälleen täydellinen kokonaisuus. Tehtaan lisävarustelun lisäksi asiakkaiden persoonallisemmat toiveet toteutetaan loppuvarustelussa Heavy Machinesin toimesta Keravalla.

Koneelta vaaditaan voimaa, ketteryyttä ja turvallisuutta, jotta ääriolosuhteissa sekä korkeissa ja vaikeissa kohteissa voidaan suorittaa vaaditut työt turvamääräyksiä noudattaen. HUDDIG CABLE 1260E on kone, joka tasoittaa tietä kaikenlaiselle uudelle rakentamiselle ympäri maailman. Linjarakennuskoneita Huddig tarjoaa kolmella eri nostinvaihtoehdolla LIFT1420B (14,2 m), LIFT2000B (20,1 m) sekä LIFT2200 (21,5 m).

HUDDIG RAIL 1260E voidaan ajaa puolestaan kiskoille nopeasti ja ketterästi. Nopean liikkuvuuden ansiosta sekä nostimella varustettuna (LIFT 1420B tai 2000B), tämä monipuolinen kaivurikuormaaja pystyy hoitamaan kaikki rautatien rakennus- ja kunnossapitotyöt.

Koneisiin on tarjolla lähes rajaton määrä eri lisälaitevalmistajien lisävarusteita ja koneet ovat aina asiakaskohtaisesti räätälöityjä.

Huddig täyttää myös kaikki uudet nostinvaatimukset sekä ratapuolella esimerkiksi RCI-laitteiston osalta.

– Huddigit ovat hyvin monipuolisia. Niitä menee peräkärryvarustuksella ja jotkut laittavat esimerkiksi vesakkoleikkureita puomien päähän. Koneiden käyttömahdollisuudet ovat lisälaitteiden kautta lähes rajattomat, Hallström mainitsee.

Myös Kuopion Koneurakointi Oy luottaa Huddig-laatuun.

– Kuopion Koneurakointi tekee sekalaista verkonrakennusta. Heille on nyt menossa linjavarustuksella oleva kone, jossa on henkilönostin. Heiltä tulee vastaava, hieman vanhempi, Huddig-kone vaihdossa. Huddigia ei ole tarvinnut varsinaisesti myydä, vaan asiakkaat ovat pikemminkin soittaneet meidän suuntaan.

Itä-Euroopan Huddig-keskus Suomeen

Suomeen perustettiin vuonna 2012 tehtaan oma myyntiyhtiö Huddig Oy, jonka kautta maahantuontia alettiin alun perin tekemään.

– Viime vuoden huhtikuussa allekirjoitimme maahantuontisopimuksen Uudenmaan Konehuollon kanssa. Huddig Oy jäi tätä kautta Itä-Euroopan keskuksesi, eli täältä johdetaan jatkossa kaikkea Itä-Euroopan vientiä ja toimimme myös tehtaan haarakonttorina. Muuten myynti ja kaikki muukin tapahtuu Suomessa Uudenmaan Konehuollon kautta,



Huddigin Itä-Euroopan aluemyyntipäällikkö Veikka-Pekka Huunonen kertoo.

Huunonen mainitsee, että Suomessa on päivittäisessä käytössä arviolta toista sataa Huddig-konetta.

– Luotettavuus ja laatu ovat tärkeimpiä syitä Huddigin valintaan, jonka ansiosta olemme saavuttaneet konemaailman laatumerkin maineen heti toimintamme alkumetreiltä. Kyseessä on ruotsalainen laatukone, joka on rakennettu ruotsalaisella insinööritaidolla ja laatukomponenteista.

Monipuolinen erikoiskone

– Huddigin osalta puhutaan traktorikaivurista tai kaivurikuormaajasta, mutta tänä päivänä käyttäisin myös termiä erikoiskone, koska siihen voidaan lisätä henkilönostimen lisäksi myös samanaikaisesti etukuormaajan asennettava erillinen kappalevarustin. Muuten etukuormaaja hyödynnetään pyöräkuormaajakäytössä ja kaivuulaitetta kaivinkonekäytössä, joihin molempiin voidaan lisätä myös lukematon määrä erilaisia lisävarusteita muilta laitevalmistajilta.

Huunosen mukaan kyseessä on hyvin monipuolinen kone, jossa on ainoastaan käyttäjän mielikuvitus rajana. Koneessa itsessään riittää kapasiteettia.

– Kun koneeseen laitetaan kiskovarustus, voidaan kiskoilla liikkua todella helposti ja vaivattomasti. Radalle ja radalta pois päästään todella helposti, lähes missä kohtaa rataa tahansa, koneen runkonivellyksen suomien ajo-ominaisuuksien ansiosta. Laitteen etukuormaajan hyödyntäminen tekee Huddigista entistäkin monipuolisemman esimerkiksi tavarankuljetukseen, jos perävaunu mahdollisuutta ei voida hyödyntää, jolloin kaikki työmaalla tarvittavat työkalut kulkevat silti samassa koneessa.

Huunonen kertoo, että kiskovarustusten osalta on tarjolla ns. perinteinen versio sekä hydraulivetoinen malli. Normaalmallissa konetta liikuttaa koneen kumipyörät, mutta hydraulivetoisessa versiossa Huddig kulkee raiteilla vain kiskopyörillään veturintapaisesti.

Kattava huoltoverkosto

– Päätoimija huoltopuolella on Uudenmaan Konehuolto Oy, jonka lisäksi meillä on Sipoon puolella yksi sopimushuoltoliike. Suurimmat asiakasalueemme on katettu tällä hetkellä niin, että Turussa, Kuopion alueella, Vaasassa ja Pudasjärvellä on omat sopimushuoltoliikkeensä, Huunonen toteaa.



Saferoad edistää suomalaista liikenneturvallisuutta

Saferoad on yksi Euroopan johtavista liikenneturvallisuusratkaisujen valmistajista ja ratkaisutoimittajista. Saferoad tarjoaa korkealaatuisia liikenneturvallisuuden ratkaisuja sekä viranomaisille että urakoitsijoille.

Saferoadilla on toimintaa 13 maassa työllistäen noin 2100 henkilöä. Suomessa Saferoadin palveluksessa työskentelee noin 20 henkilöä.

-Saferoadin tavoite on tehdä ihmisten liikkumisesta turvallista ja aina vain turvallisempaa kehittämällä turvallisia, innovatiivisia ja kestäviä ratkaisuja, jotka turvaavat ihmisten liikkumista, liikkuvat he sitten jalkaisin, pyörällä, autolla tai muilla ajoneuvoilla, myyntipääällikkö **Jukka Ahonen** kertoo ja jatkaa:

-Saferoadin arvot määrittelevät yrityskulttuurimme, mihin uskomme ja mitä pidämme tärkeänä. Ne vahvistavat ryhmähenkeämme, kehitystämme ja uskoamme tulevaisuuteen. Arvomme muistuttavat meitä tehtävistämme edistää turvallisempaa liikkumista. Arvomme ovat care-drive-integrity, jotka voisi suomentaa muotoon välittäminen -draivi eli siis tekemisen meininki -avoimuus ja luotettavuus, Jukka Ahonen luonnehtii Saferoadin toimintaa.

-Saferoad tarjoaa tutkittuja ja testattuja liikenneturvallisuuden ratkaisuja kuten eri törmäysluokkiin kuuluvia tie- ja sillankaiteita sekä erilaisia törmäysvaimentimia. Laaja tuotevalikoimamme mahdollistaa myös erilaisten esteettisten näkökohtien huomioimisen turvallisuutta unohtamatta. Näistä esimerkkinä ovat erilaiset CE merkityt teräsvahvisteiset puukaiteet. Lisäksi voimme myös tarvittaessa tarjota projektikohtaisten erikoistuotteiden valmistusta omalla konepajallamme, Ahonen kertoo ja jatkaa:

-Ammattilaisemme osallistuvat ohje- ja standardityöryhmien työskentelyyn. Tuomme niihin uusia näkemyksiä ja kokemuksia kansainvälisien verkostojemme avulla. Pyrimme kehittämään koko ajan uusia ja innovatiivisia tuotteita sekä palveluita.

Saferoad mukana Eurooppalaisessa Vision Zero ohjelmassa

Ahonen kertoo, että Euroopan Unioni pitää yllä jatkuvaa liikenneturvallisuusratkaisujen kehitys- ja parantamistyötä, johon työhön myös Saferoad aktiivisesti osallistuu.

-Saferoad on mukana Eurooppalaisessa Vision Zero ohjelmassa, jossa ohjelmassa kantavana johtajatuksena on kestävä liikenneturvallisuus niin, että kenenkään ei tarvitse



"Saferoad tarjoaa tutkittuja ja testattuja liikenneturvallisuuden ratkaisuja kuten eri törmäysluokkiin kuuluvia tie- ja sillankaiteita sekä erilaisia törmäysvaimentimia", Saferoad Finland Oy:n myyntipääällikkö Jukka Ahonen kertoo.

vakavasti loukkaantua tai jopa kuolla liikenteessä. Tie- ja siltakaideratkaisuihin voidaan suistumisonnettomuuksia ohjata siten, että ajoneuvot eivät törmäisi kaidetta vaarallisimpiin paikkoihin. Ahonen sanoo, että nykyään

liikenneturvaratkaisujen suunnitteluun ja toteutukseen kiinnitetään enemmän huomiota ja niitä käytetään yhä enenevässä määrin. Lisäksi mm. Väylän ohjeistuksia on päivitetty nykytilanteeseen paremmin sopivaksi.

-Liikenneturvaratkaisuihin kiinnitetään yhä enemmän huomiota myös yksityispuolella, jossa asiakkainamme ovat muun muassa tiekunnat ja muut yksityiset toimijat. Eniten parannettavaa olisi edelleen työnaikaisissa ratkaisuissa, hyvät ja kattavat ohjeistukset kyllä löytyvät mutta se noudetaanko niitä aina, onkin jo toinen juttu, Ahonen toteaa.

Uudet teknologiat mahdollistavat uudenlaisia liikenneturvallisuutta lisääviä tuotteita ja palveluja

Ahosen mielestä eniten mahdollisuuksia uudet teknologiat tuovat informaation keräämiseen ja jakamiseen.

-Esimerkiksi nykyautothan jo tunnistavat liikennemerkkejä ja siten helpottavat ajamista.

Uutuustuotteena korkeamman törmäyskestävyysluokan H4b sillankaiteet

-H4b sillankaiteet on tarkoitettu käytettäväksi kohteissa, joissa on olemassa ns. suuronnettomuusriski. Tällaisia kohteita ovat

tyypillisesti vilkkaasti liikennöidyn radan, vesiväylän tms. ylittävät maantiesillat, joilla kulkee runsaasti raskasta liikennettä, Ahonen selvittää.

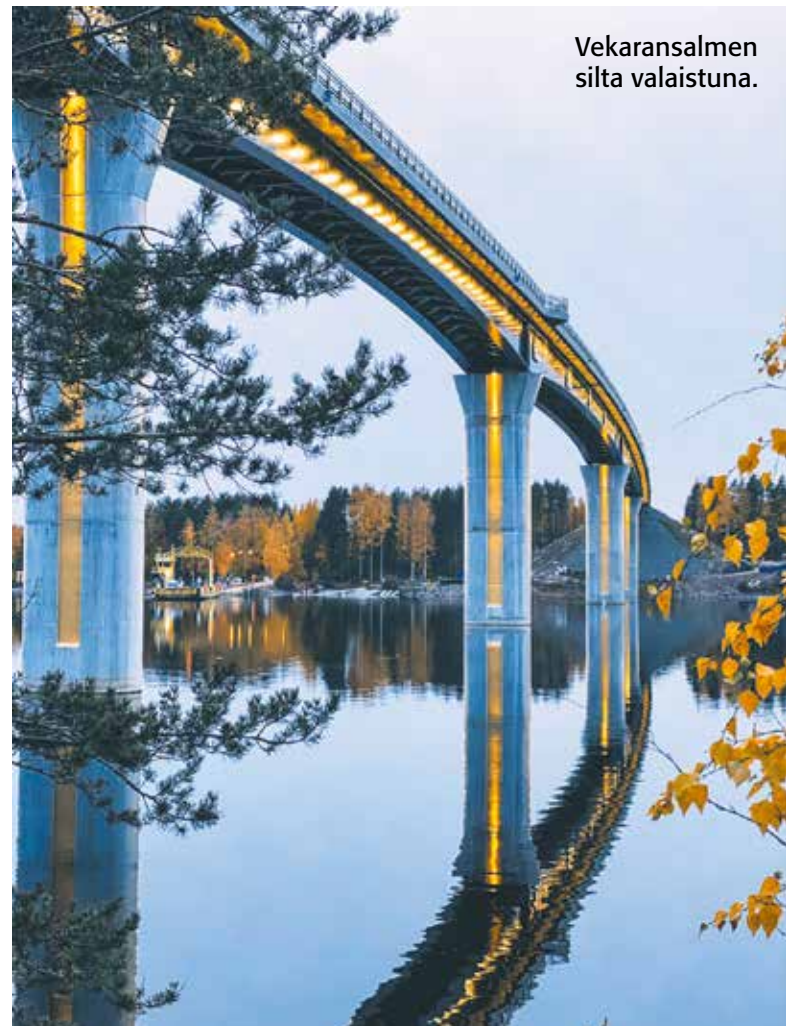
Merkittäviä kaideprojekteja

Saferoad tekee kaikenkokoisia kaideasennuksia ympäri Suomea. Viimeaikaisista Saferoadin toteuttamista isommista referenssikohteista Ahonen mainitsee muun muassa

Vekaransalmen siltatyömaan. Vekaransalmen silta yhdistää Ruokolahden ja Sulkavan alueet korvaten aikaisemman lossiliikenteen.

Vekaransalmen silta on Suomen viidenneksi pisin silta; 639metriä ja se valmistui lokakuussa 2019.

-Saferoad'n kaideprojektissa valmistimme ja asensimme noin 1,3 km H2-törmäysluokan siltakaidetta sekä noin 2 km N2-törmäysluokan tiekaidetta sillan tulopenkereille.



Vekaransalmen silta valaistuna.

SAFEROAD®
Have a safe journey



Tie- ja siltakaiteet asennettuna

Saferoad Finland tarjoaa kattavan valikoiman laadukkaita tuotteita ja ratkaisuja turvaksesi. Käy tutustumassa – saferoad.fi



• Työnaikaiset suojalaitteet kuten TMA/TTMA törmäysvaimentimet, työnaikaiset kaitteet ja törmäyshidasteet.

Saferoad Finland Oy Mestarintie 18 • Kellokoski •
010 6170 880 • etunimi.sukunimi@saferoad.fi

> saferoad.fi



Yksityistien kaidejärjestely.

West Coast Road Masters Oy on mittauksen ammattilainen

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

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

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

Kehittyvä yritys

Viime vuosina yrityksen toiminta on kehittynyt myönteisesti. Yrityksen kalustoa päivitetään, uusimpia hankintoja ovat keväälle 2021 kolmas pudotuspainolaitte, uusien päällysteiden kitkanmittaukset PANK-hyväksytyllä Kitka-Sisulla sekä erilaiset inventoinnit esimerkiksi erikoiskuljetusten reittiselvitysten tarpeisiin. Tarkastamme myös teiden alittavien poikkirumpujen kuntoa ja videoimme ne samalla.

-Myös yrityksen asiakaskunta on laajentunut. Asiakkaat arvostavat meidän joustavuut-

tamme, tarkkuuttamme sekä nopeaa ja hyvää palveluamme, Vainio toteaa.

Laaja skaala

Levykuormituslaitteella rakennetta kuormittamalla saadaan laskettua kantavuuksia. Tätä käytetään teiden ja katujen mittauksissa ennen päällystämistä. Lisäksi menetelmää voidaan hyödyntää erilaisissa pihojen, pysäköintialueiden ja talonrakentamisen perustuksissa sekä tuulivoimapuistojen rakentamisen laadunvalvonnassa.

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

Tällä hetkellä West Coast Road Mastersilla on meneillään mittaushankkeita esimerkiksi Jyväskylän ja Porin kaupungeille katujen päällystystä varten.

Rakentamisen aikaisia kantavuusmittauksia tehtiin muun muassa Skanska Infralle Seinäjoen ohitustien ja Taavetti - Lappeenranta välillä. Yritys toteutti kantavuusmittaukset myös YIT-rakennuksen tieurakassa välillä Hamina – Vaalimaa sekä Tampereen rantatunnelissa. Lisäksi on tehty lukuisia muita eri kuntien ja kaupunkien kantavuusmittauksia.

-Erikoiskuljetusreittien kantavuusmittauk-



Pudotuspainolaitteella saadaan yleiskuva tieverkon kantavuudesta

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

Pudotuspainolaitteella saadaan yleiskuva tieverkon kantavuudesta

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

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

-Nykyaikaisilla pudotuspainolaitteilla suorittamamme kantavuusmittauspalvelut ovat yksi päätuotteistamme. Suunnittelua palvelevia kantavuusmittauksia tehdään esimerkiksi yleiselle tieverkolle, kaduille ja kaavateille sekä yksityis- ja metsäautoteille. Teemme kantavuusmittauksia ja rakennekerrosten kairauksia korjausvelan korjaamiskohteisiin eri puolella Suomea. Laadunvalvontaan kantavuusmittauksia tehdään esimerkiksi päällystyskohteille, yleisten teiden perusparannuskohteille ja keliirikkokorjauskohteille. Uusille teille ja kaduille sekä yksityisteiden perusparannuskohteille mittaukset ennen päällystämistä ovat tärkeitä. Tien rakenteen materiaalien käyttäytymistä liikennekuormituksen alla kuvaa tienpinnan taipuma. Tätä liikennekuorman aiheuttamaa rasitusta simuloidaan tien pintaan kohdistuvaa voimaa ja kuormituksen aiheuttamaa taipumaa mitataan pudotuspainolaitteella. KUAB pudotuspainolaitteen tierakenteeseen aiheutta-



Levykuormituslaitteella lasketaan kantavuuksia.

man kuormituksen kesto on noin 22 ms ja se vastaa hyvin raskaan liikenteen aiheuttamaa kuormitusvaikutusta, Vainio toteaa.

Päällysteiden poraukset

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

Inventointipalvelut

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

Kunnossapidon hoitourakoiden laadunvalvonta

-Kesäisin ja talvisin teemme ELY-keskuksille hoitourakoidenlaadunvalvontaa. Samoilla laitteistoilla ja miehityksellä laadunvalvontaa voidaan tehdä myös kunnille ja kaupungeille. Olemme olleet mukana Innomikko Oy:n alikonsulttina myös monissa Väyläviraston tilaamissa vaativissa kenttätutkimuksissa, Juha-Matti Vainio kertoo.

Tiestöpalvelu Seppälä ja Road Masters yhteistyössä siltojen kuntoarviossa

Siltojen kuntoarvio yksityisteillä, metsäteillä ja kuntien kaavateillä on edullinen toimenpide tienpitäjän vastuun määrittämiseksi, liikennöinnin selkeyttämiseksi ja korjaustarpeen toteuttamiseksi. Kunto-tarkastukseen kuuluu kirjallisen raportin laatiminen tilaajalle korjaussuosituksi-neen ja alustavine kustannusarvioineen. -Suosittelemme raportissa myös asiaan kuuluvaa painorajoitusta sillalle. Siltakohtaisesta kuntoarvioinnista annamme tarjouksen, jossa hinta riippuu siltatyyppistä ja sen sijainnista. Sillankorjaussuunnittelusta voimme tehdä myös tarjouksen, muistuttaa Vainio.

Liikenteenohjaus

Liikenteenohjaukseen yritykseltä löytyy kuorma-autoon kiinnitettävä törmäysvaimennin valonuoella (TMA Stuer-Egghe 100K) sekä moottoritiemallin liikenteenohjausaitoja, joita myös vuokraamme. -Hoidamme työkohteiden liikenteenohjaukset ja tarvittaessa teemme myös liikenteenohjaussuunnitelman. Meiltä saat myös nopeusrajoitusmerkit kohteiden nopeuden laskuun ja palauttamiseen. Pyrimme aina löytämään asiakkaan kannalta parhaimman ratkaisun, joten anna meidän auttaa, toteaa Vainio lopuksi.

www.roadmasters.fi

MITTAUKSIA JA TUTKIMUKSIA KAIKILLE TEILLE

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



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

**ROAD
MASTERS**

Pohjois-Savossa korjataan useita siltoja tänäkin vuonna

Vuonna 2021 Itä-Suomessa peruskorjataan tai uusitaan 26 kpl siltoja. Suurempien silta-kohteiden lisäksi kesän kuluessa uusitaan muita teräsputkisiltoja ja tehdään myös pienempiä siltojen rakenneosien korjauksia sekä erilaisia siltoihin liittyviä ylläpitotöitä. Alueen siltojen korjauksiin käytetään vuonna 2021 noin 9 miljoonaa euroa.

Pohjois-Savon ELY-keskuksen alueella on 2249 Siltaa, joista 541 on teräsputkisiltoja ja 149 puurakenteisia. Silloista 98 kpl on huonokuntoisia ja alueella on 51 painorajoitettua siltaa.

Suurimmat siltojen uusimis- ja korjaushankeet vuonna 2021 Pohjois-Savossa

- >> **Simolan silta** maantiellä 16154 Suonenjoella uusitaan
- >> **Mulajärven silta** valtatiellä 23 Varkaudessa peruskorjataan
- >> **Kolman silta** maantiellä 15325 Joroisissa uusitaan
- >> **Kolmanjoen silta** maantiellä 15323 Joroisissa uusitaan
- >> **Uiton silta** maantiellä 77 Pielavedellä peruskorjataan
- >> **Syväsalmen silta** maantiellä 16441 Kuopiossa peruskorjataan
- >> **Puutossalmen silta I** maantiellä 5370 Kuopiossa peruskorjataan
- >> **Puutossalmen pengersilta** maantiellä 5370 Kuopiossa peruskorjataan
- >> **Koljonvirran silta** valtatiellä 27 Iisalmella peruskorjataan
- >> **Petäysjoen silta** maantiellä 16337 Lapinlahdella uusitaan
- >> **Hiiripuron silta** maantiellä 5850 Rautavaaralla uusitaan
- >> **Heinäperän silta** maantiellä 16073 Kiuruvedellä uusitaan
- >> **Metsäkartanon silta** maantiellä 5864 Rautavaaralla uusitaan
- >> **Kaikonpuron silta** maantiellä 595 Kiuruvedellä uusitaan

Vuodelta 2020 jatkuu

- >> **Komminselän silta** maantiellä 16367 Varkaudessa peruskorjataan vuosina 2020-2021



Kuva: Tomi Vänninen/ELY-keskus

Kesän 2021 päällystystyöt käynnistyivät

Maanteiden päällystystyöt aloitettiin toukokuussa Pohjois-Savon, Pohjois-Karjalan ja Etelä-Savon alueilla.

Tänä kesänä päällystystöitä tekevät NCC Industry Oy Pohjois-Savon ja Pohjois-Karjalan ELY-keskusten alueilla ja Peab Industri Oy pääosin Etelä-Savon ELY-keskuksen alueella.

ELY-keskus tiedottaa päällystystöiden etenemisestä lisää alueittain kesän mittaan.

Pohjois-Savo

Pohjois-Savon ensimmäinen 16,3 km pitkä päällystyskohde Ylä-Savossa valtatie 5 Nerkoo-Peltosalmi valmistui kesäkuun alussa. Työt toteutettiin yötyönä

kello 19.00 - 06.00 välisenä aikana. Seuraavana on vuorossa päivätyönä toteutettava valtatie 27 Kiuruvesi-Honkaranta ja sen jälkeen muut Ylä-Savon alueen kohteet. Ylä-Savon kohteiden on arvioitu valmistuvan kesäkuun aikana.

Etelä-Savo

Etelä-Savon alueella työt aloitettiin maantiellä 4201 Hietanen-Harjula tierarakenteen parantamistöillä. Etelä-Savon alueen päällystystyöt käynnistettiin maanantaina 7.6. kantatiellä 71 Kerimäki-Seikanlampi.

Muut Savonlinnan alueen kohteet toteutetaan myös kesäkuun aikana. Ne valmistunevat heinäkuun alkupuolella.



**RAKENNUSPALVELU
HEIKKI HILTUNEN OY**

Siltojen muotti-, betonointi- ja muottipurkutytöt

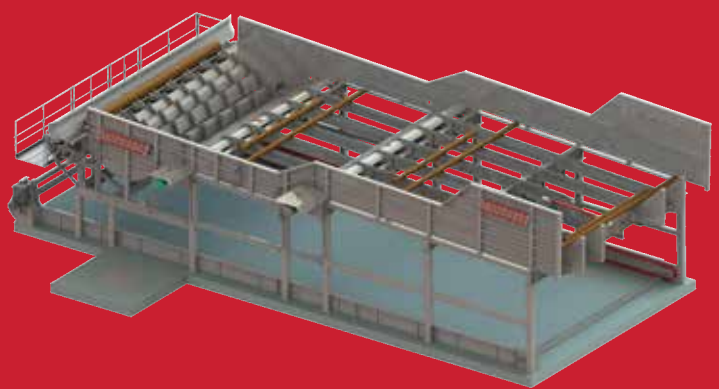


Rakennuspalvelu Heikki Hiltunen Oy

Mäkirinne 6, 70820 Kuopio
puh. 0400-901 430
info@rakpalveluheikkihiltunen.fi
www.rakpalveluheikkihiltunen.fi

FERROPLAN

EI MITÄÄN RIMPULOITA.



SAHAHUOLIA?

Ferroplan ottaa kopin huolistasi. Me tiedämme, että asennuksen ja käyttöönoton aikataulu on tiukka, eikä tuotanto kestä pitkiä seisokkeja. Kerromme kustannukset etukäteen. Ei ylimääräisiä selityksiä. Pelkästään tuottavia ja turvallisia kuljetinratkaisuja.

Jyrki Rusinen
Project Manager
Puh. +358 (0)40 8449 069
jyrki.rusinen@ferroplan.fi

Hallinnoitko kuljettajien koulutus- ja pätevyystietoja edelleen käsipelillä?

Säästät merkittävästi aikaa ja rahaa kun henkilöstösi pätevyystiedot ovat aina ajan tasalla.

Varaa ilmainen esittely fleetskills.com

tai juha.hiltunen@fleetskills.com, puh. 040 187 8668

Pätevyystiedot keskitetysti yhdessä paikassa | Ohjeistusten jako sähköisesti
Automaattinen tietojen päivitys | Muistutukset vanhenevista pätevyyksistä



FLEETSKILLS

Suomen vahvin ammattilaisten kouluttaja

Tarjoamme maan parhaan valikoiman ammattipätevyys- ja jatkokoulutuksia kuljetusalalle.

Toimimme ympäri Suomen ja teemme koulutuksia kätevästi myös verkossa. Ilmoittaudu haluamaasi koulutukseen suoraan verkkosivuiltamme capproacademy.fi

Tutustu uudistuneeseen koulutushakuun



capproacademy.fi

Ammattipätevyydet
Korttikoulutukset
ADR-koulutukset



PRO ACADEMY