

VÄRI PINTA

VÄRI JA PINTA • PINTAKÄSITTELYALAN AMMATTILEHTI 3/2019

**Surkeita
elementtejä**

**Muovijäte
kiertämään**

**Tältä
näyttävät
alan
suhdanteet**

RT:n Aleksi Randell

**Urakoitsijan vastuu voi kasvaa
maankäyttö- ja rakennuslain
uudistuksessa kohtuuttomasti**



TIKKURILA

PROFESSIONAL

Tikkurilan Professional- tuotevalikoima ylpeille ammattilaisille

Kestävät SOLID-lattiaratkaisut oikeaan rasitukseen

Tikkurilan SOLID-tuotevalikoimasta löydät oikeat käsittelyratkaisut erilaisten kestävyysvaatimusten alaisille lattiapinnoille.



Monikäyttöiset INTACT-tuotteet kalusteille ja varusteille

Tikkurilan INTACT-tuotteista löydät parhaat ratkaisut kalusteisiin, varusteisiin, oviin, ikkunoihin ja muihin rakenneseisiin.



Kohtalokas alihankinta

Rakennusala seuraavalle ei ole uutinen, että uudisrakennuspuolella työt tehdään nykyään pääosin alihankkijoita käyttäen. Ns. projektinjohtourakat ovat luoneet omat käytäntönsä alalle, eivätkä ne ole alihankkijoille aina kovin miellyttäviä.

Pintaurakoitsijoiden joukosta kuuluu enenevästi kipuilua tilaajien kohtuuttomista ehdoista. Maksuehdot ovat tavallisesti jo 45 päivän mittaisia. Eivätkä edes 60 päivän maksuehdotkaan ole harvinaisia. Joissain tilanteissa tilaajan määräämistä työturvallisuusrikkomuksista on tullut silkkaa rahastusta. Lisätöistä on mahdotonta päästä sopimukseen. On tapauksia, joissa maalausliikkeet pääsevät aloittamaan työt kokonaisuikatauluun nähden jo valmiiksi myöhässä.

Rakennusliikkeiden rooli tilaajina on johtanut siihen, että niiden pääkonttoreissa on YSE:lla pyyhitty pöytää, ja sopimusehtoja on tiukennettu kaikilla osa-alueilla.

Tietty ryhti ja kuri on tilaajan puolelta ymmärrettävää, mikäli halutaan pitää laatu, työturvallisuus ja aikataulut sovituissa, mutta sanktiot eivät toisaalta saa olla ansaintakeinokkaan.

On kaiketi selvää, että niin tilaajien kuin tekijöidenkin kesken kumppanuus on parempi johtamiskeino kuin kyykyttäminen. Kaikissa tilanteissa.

Mikäli ehtoja kiristetään liikaa, ollaan pian tilanteessa, jossa vaikeimmat tilaajat jäävät ilman tarjouksia, tai sitten haitat hinnoitellaan vaikeimman mukaan. Tämä taas nostaa rakennuskustannuksia entisestään. Esimerkkejä on.

Pintaurakoitsijat ry:n jäsenliikkeillä lienee keskimääräistä paremmat keinot pitää ääntä epäkohdista kuin muilla. Toiveita tähän antaa RT:n toimitusjohtaja Aleksis Randellin haastattelu, jossa hän vakuutti, että RT:ssä alihankkijoiden tilanteesta ollaan perillä ja keskusteluja käydään. Vaikka RT ei voikaan puuttua yritysten liiketoimintaan tilaaja/tuottaja - sopimuksissa, voisi jonkinlaisen moraalisen tiekartan käyttöön ottoa vakavasti harkita. Se mikä ei ole kohtuus ei ole oikeus.



VÄRI JA PINTA 102. vuosikerta. ISSN 1459-4994. www.varijapinta.fi

KUSTANTAJA Kustannus Oy Hakkuri, Rautatieläisentie 1 C, 00520 Helsinki

PÄÄTOIMITTAJA Timo Järvinen ote@ote.fi

ILMOITUSMYynti Helsingin Mediamyynti Oy Tuula Mård
040 757 4062 toimisto@helsinginmediamynti.fi

JULKAISIJA Pintaurakoitsijat ry www.pintaurakoitsijat.fi ja Lattian- ja seinäpäällysteliitto ry www.lattia.net

TUOTTAJA Reima Tylli reima.tylli@varijapinta.fi

PAINO Forssaprint

TILAUKSET JA OSOITTEENMUUTOKSET Päivi Isomäki paivi.isomaki@forssaprint.fi

PAINOS 8000

VÄRI &
PINTA

TEKNOS SUOJAA SEN, MIKÄ ON PARASTA

Maailman parhaan uuden kirjaston pintoja suojaavat Teknosin edistykselliset palosuojapinnoitteet sekä korkeatasoiset rakennusmaalit. Tuotteemme lisäävät rakennusten turvallisuutta ja auttavat niiden pintoja kestäämään pidempään.

12

Yrittäjä Marko Ruotsalainen on löytänyt sopivan kokoluokan omalle yritystoiminnalleen. ”Pahimmillaan minulla pari vuotta sitten oli töissä 80 työntekijää. Siinä loppui oma jaksaminen yrittäjänä. Yrittäjän pitää olla kunnossa, kun hän lähtee kasvattamaan yritystoimintaansa.”

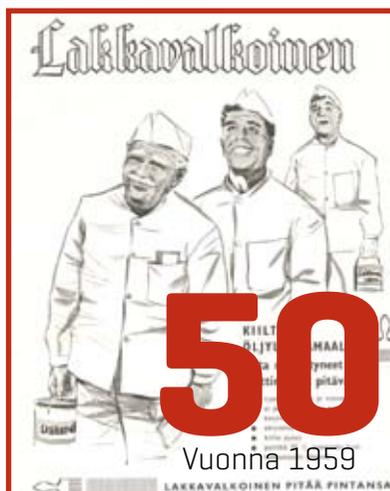


18

Elementtien huono lähtötaso tarkoittaa usein huonoa lopputulosta.

**MUOVIA!
MUOVIA!
MUOVIA!**

26



3/2019

VÄRI&PINTA

Pintakäsittelyalan ammattilehti

- 6 **Aleksi Randell luotsaa Rakennusteollisuus RT:tä**
- 10 **Uusi kolumnisti Keijo Wääri**
- 12 **Kuopiolainen Maalausliike Vernissa**
- 18 **Surkeita elementtejä**
- 24 **Rakentamisen suhdanne**
- 26 **Muovi kiertämään**
- 30 **Muovi & maali**
- 34 **Vaaralliset yhdisteet**
- 37 **Kysymyksiä ja vastauksia**
- 38 **Lakimies**
- 40 **Petri Eklund, Spraytec**
- 42 **Palveluhakemisto**
- 44 **Jäsenluettelot**
- 50 **Maalarilehti 1959**

Alexi Randell ja Rakennusteollisuus räsävilli veljessarjassa

Rakennusteollisuuden suhteessa Pintaurakoitsijoihin on jotain samaa kuin veljeksillä, joista toinen on täyttänyt 5 ja toinen 15. Samaa huonetta jaetaan, mutta kiinnostuksen kohteet ja menot ovat toiset. Pikkuveljeltä ei paljon kysytä, ja joskus sitä tönitäänkin.

Tai ainakin pienestä tuntuu siltä; miten on Rakennusteollisuuden toimitusjohtaja Alexi Randell?

Puolentoista vuoden ajan Rakennusteollisuus ry:n toimitusjohtajana on nyt toiminut turkulainen Alexi Randell, 44. Aikaisemman uransa hän teki pääosin Turun kunnalliselämässä. 2000-luvulla hän toimi kaupunginhallituksen puheenjohtajana, mistä siirtyi kaupunginjohtajaksi 2010.

Korjausrakentaminen ei ole hänelle vanhastaan kovin tuttu asia, mutta sen sijaan kaavoitus- ja rakennuslainsäädäntö on. Turussa tälle ymmärrykselle on tunnetusti käyttöä. Samaten kilpailutamiseseen liittyvät kysymyksetkin tulivat noina vuosina tutuiksi.

Mutta mitenäs tämä familiarinen suhteemme? Kysymys ei tunnu Randellista yllättävältä. Rakennusteollisuuden ja Pintaurakoitsijoiden välinen hieman pulmallinen kuvio tunnetaan. Liiton painopiste on uudisrakentamisessa, mutta pikkuveljen maailma kurkistaa usein korjausrakentamisesta. Ymmärryskykykin jää ehkä joissain asioissa hieman rajalliseksi. Isoveli kun puhuu kymmenistä miljoonista ja pikkuveli usein kymmenistä tuhansista. Ovat menot ja tulot veljeksillä toiset.

Sopimusehdot muutoksessa

Pulmat ovat nousseet pintaan erityisesti sopimusehtojen laadittaessa. Alihankintaa tekevät pintaurakoitsijat kertovat suoranaisesti kiristyksestä ja täysin yksipuoli-

sista ehdoista. On kummallisia tulkintoja ja tolkuttomasti määrättyjä kulueroja. Tarina kiertää vaatimuksesta, joissa kaikki tulkinta tehdään pääurakoitsijan eduksi.

- Olen ymmärtänyt, että ristiriitoja on ollut aina, mutta viime aikoina ehkä enemmän.

Tämä liittyy osin siihen, etteivät tilaajat aina noudata yleisiä sopimusehtoja, ja sama kulkee sitten läpi koko ketjun aina aliurakoitsijoihin asti, pohtii Randell.

”Ongelma ole niinkään pelisääntöjen sisällössä, vaan niiden noudattamisessa.”

Hän katsoo, ettei ongelma ole niinkään pelisääntöjen sisällössä, vaan niiden noudattamisessa. Parhaillaan RT:ssä näitä sääntöjä päivitetäänkin.

RT:n hallituksessa pelisäännöistä ollaan varsin yksimielisiä,

mutta Randell muistuttaa, ettei Rakennusteollisuuden hallitus voi päättää yksityisen yrityksen puolesta tai toimia tuomarina. Isoimmat pääurakoitsijat ovat varmasti hyvien pelisääntöjen takana, mutta yrityksissä mennään monella mallilla siitä alaspäin. Ylimmän johdon ja työmaan välissä useita vastuuhenkilöitä.

- Kysymys vaikuttaa myös valitettavasti koko sektorin maineeseen. Ei ole hyvää kehitystä, jos alan sisällä riidellään tai syntyy kohtuuttomia tilanteita. RT:n hallituksessa ymmärrys on kuitenkin hyvä. Ei siellä kukaan tästä asiasta eri mieltä ole. Kysymys on

uden ja



- Jos jäsenryityksemme joutuu kohtuuttoman viestinnän kohteeksi, pyrimme RT:ssä tiettyyn pisteeseen saakka asiaa oikaisemaan ja korjaamaan. Varsinkin jos ongelma liittyy viranomaisiin, joissa yrittäjä tuntee vaikeaksi liikkua omassa asiassa. Tällaisia tilanteita meille tulee viikoittain.

”Jos odotukset ovat toiset kuin todellisuus, on mahdollinen ongelma valmis.”

siitä, miten asia menee kentälle, kuvaa Randell.

YSE:n tuleva

YSE:n eli alan yleisten sopimusehtojen tulevaisuudesta on puhuttu paljon. Osin ehdot heijastavat jo mennyttä maailmaa. Käytännöt ovat muuttuneet, ja työmaille on tullut uusia YSE:lle vieraita hankintamalleja.

- Rakennusalan yleiset sopimusehdot eivät aina oikein tunnista kaikkia alalla vallitsevia rooleja. Tuntuu, että täydentämisen tarvetta olisi.

Toisaalta Randell kertoo, että toimialan sisällä on ainakin kahta mielipidettä: osa kaipaa uudistusta, osa ei. Tilaaajienkaan näkemykset eivät ole yksiselitteiset.

- Nyt syksyllä asiaa on kuitenkin tarkoitus pohtia, hän kuvaa toiveikkaasti.

Rakennuslaki uudistuu

YSE:n mahdollinen uudistaminen liittyy myös uuden hallitusohjelman kirjaukseen maankäyttö- ja rakennuslain uudistuksesta. Kesäkuussahan kokoontui parlamentaarinen seurantaryhmä ympäristö- ja ilmastoministeri Krista Mikkosen johdolla pohtimaan maankäyttöä ja rakentamista koskevia tavoitteita.

Tavoitteena on uudistaa nykyistä vuodelta 1999 peräisin olevaa maankäyttö- ja rakennuslakia siten, että uudistuksessa otetaan huomioon alueidenkäytön suunnittelu ja rakentamisen tulevaisuuden haasteet. Lisäksi tavoitteena on selkeyttää maankäyttö- ja rakennuslain mukaisia valmistelu-, päätöksenteko- ja toimeenpanotehtäviä.

Lauseissa piilee kuitenkin miina. On mahdollista, että tähän asti sopimuksin määritellyt vastuut pohjautuisivat jatkossa lakiin. Suomeksi tämä tarkoittaa urakoitsijain vastuiden merkittävää lisääntymistä.

- Tämä iso kysymys. Miten voi olla vastuussa asiasta, mistä ei ole vastuussa? Eli vastuussa koko urakoinnista ja suunnittelusta. Kaikkein isoimmille rakennusliikkeille asia on selkeämpi, mutta muille vähintään hankala. En usko, että tällaisen järjestelmän pikainen tulo on edes mahdollinen, mutta toinen kysymys on, pitääkö näitä sopimusehtojamme ja vastuukysymyksiämme jollain tavalla

nyt sitten tässä vaiheessa uudistaa. Aika paljon asia linkittyy kuitenkin tähän tulevaan maankäyttö- ja rakennusalan kokonaisuudistukseen.

Randell kertoo, että hanketta käsitellään RT:n hallituksen miltei jokaisessa kokouksessa.

- Näkemyksiä on paljon. Tuntuu, että lainsäätäjä etsii hokkuspokkusratkaisuja homekouluihin ja muihin rakentamisen ongelmiin. Jos vastuut siirtyvät suoraan lain pohjalta urakoitsijalle, niin veikkaan monenlaista pulmaa hankintaketjuihin. Juristeja tarvitaan paljon ja kustannukset kasvavat.

Ongelmia ja ongelmia

Rakennusalan ongelmista puhutaan paljon. Toinen asia lienee, onko ongelmien määrä todellisuudessa kasvanut, vai liittyykö se nykyiseen poreilevaan tapaan käydä keskustelua. Pintaurakoitsijoille tuttuja ovat aina vain yleisemmät loputomat narinalistat ja asukkaiden täysin pohjattomat odotukset.

Randell tunnistaa ilmiön. Hän arvioi, että kyse on osin asiakkaiden paljon toisistaan poikkeavista odotuksista ja mielityksistä. Jos ja kun niissä petytään, puhutaan oitis virheistä, vaikka tilattu työ olisi aivan sopimusten mukainen.

- Ratkaisuna on avoimuus kaikilla tasoilla. Jos odotukset ovat toiset kuin todellisuus, on mahdollinen ongelma valmis. Osapuolia on nykyään monia ja tiedonkulku pitkissä ketjuissa takkuaa. Jatkossa auttavat toivottavasti erilaiset digitaaliset ratkaisut, joihin liittyy myös sosiaalinen media.

Toisaalta tulevat

Rakennusteollisuus leimataan usein epämääräisen ulkomaisen työvoiman käyttäjäksi. Samaan hengenvetoon sitten myönnetään, ettei työvoimaa Suomesta löydy ainakaan niillä paikkakunnilla, missä rakentaminen on vilkkaimmillaan. Kesän kuluessa keskusteluun ponnahthaneita tasoitemiehiä ei yksinkertaisesti vaikkapa pääkaupunkiseudulla ole saatavissa. Kyseessä kun ei ole varsinainen rakennusalan unelma-ammatti.

- Uzbekistanilaisten tasoitemiesten koulutuspatentteihin liittyneet tulkintamuutokset tulivat yllättäen. Tuntuu aika oudolta, että ulkomaisella työvoimalla

pitäisi olla omalta alaltaan pätevyystodistus, joita ei Suomestakaan helposti löydy, kuvaa Randell kesän tapahtumia.

Työvoima- ja koulutuskysymykset kuuluvat hänen mielestään RT:n tärkeimpiin asioihin. Rakennusalan työvoima on rajussa muutoksessa. Tiedossa on, että ikäluokat pienenevät dramaattisesti, ja ulkomainen työvoima on tullut alalle jäädäkseen. Kuten muuallakin Euroopassa.

- Alan aloituspaikkoja on tarjolla kohtuullisesti, mutta muuten tilanne on vähän kakofoninen. Kokkeja riittää. Meillä Rakennusteollisuudessa on vahva halu pitää ala vetovoimaisena. Tätä tarvitaan erityisesti pääkaupunkiseudulla, jossa kiinnostus alaan on muuta maata heikompi.

Mainekampanja alkaa

Rakennusteollisuuden maine on kärsinyt syyttä ja syytä. Asia tunnetaan hyvin RT:n hallituksessa. Loppuvuoden aika vielä käynnistetään maineohjelma, vaihteeksi siitä myönteisestä, mitä Rakennusteollisuuden jäsenyritykset tuottavat. Ongelmakohteita on lopulta vähän, mutta ne saavat aina eniten julkisuutta. Onnistumisista hehkutetaan harvemmin.

- Tämän isomman puristuksen taustalla pitää tietenkin olla aito tekeminen. Ei virheitä ja sotkuja pidä selitellä tai puolustella, vaan selvittää nopeasti. Aina jää asioita, joista ala ei voi olla ylpeä. Ja valitettavasti kaikki alalla toimivat laitetaan suuren yleisön mielessä samaan laariin. Asiaan ei vaikuta se, kuuluuko RT:hen vai ei.

Randell kertoo, että mainekampanjaan on uutta, aitoa pohjaa. Jo muuttaman vuoden ajan uudistuotannon on tehty ostajalle laatututkimusta, jonka tulokset ovat olleet yllättävän hyvät. Merkittävää on se, että alan isot yritykset tulivat tutkimuksen mukaan jakamaan avoimesti tietojaan. Tämä ei ole ollut aiemmin juurikaan tapana.

- Olen melko varma, että hyvät tulokset johtuvat osin tästä. Salailu on yleensä tuota myönteistä lopputulosta. Ehkä meidän tulee koko toimialalla oppia tietynlaista avoimuutta kaikissa portaissa, pohti Aleks Randell. ■

A man with short brown hair and glasses, wearing a dark blue suit jacket over a white button-down shirt, stands in front of a building entrance. He is looking directly at the camera with a slight smile. The background shows a modern building with large glass windows and a concrete pillar to the left.

Mistä sopii kilpailuttamisen kannalta yritysten puhua keskenään ja mistä ei? Randell painottaa periaatteena sitä, ettei yritysten kokouksissa koskaan pidä keskustella hinnoista. Järjestöjen ja yritysten välisissä kokouksissa pitää olla esityslista, josta käyvät ilmi keskustelujen aiheet. Kokouksista pitää laatia muistio tai pöytäkirja.
- RT on laatinut jäsenyritystensä käyttöön jäsensivuilta löytyvät kilpailulainsäädännön soveltamisohjeet ja tarvittaessa niistä järjestetään myös koulutusta, selvittää Aleksi Randell.

KUN VORSSAAN POIJJAAT MATKAHOMMIIN LÄHTI

Juuri puberteetista vieroitettut Tyykikylän nuorukaiset saapuivat ensimmäistä kertaa Stadiin. Tullinpuomin risteyspoliisi pysäytti ja poisti heinätukot Ladan puskurista, ettei ihan maalaiselta olisi näyttänyt.

Maalihommiin oli tarkoitus tulla, niinkuin silloin muusuomalaiset ikään. Haalarit ja sähkörälkäläkkä Osuusliike Tammen muovikassissa.

Työmaan piti olla josakin Töölössä. Pumppukelkka oli paikalla ja ei kun siihen ja sillä ylös. Vanhat kalkit piti seinältä poistaa sähkörällillä. Ainakin koko Etu-Töölö ja puolet Taka-Töölöstäkin oli punainen kalkinpölystä. Kun maanpojat antoivat rällien naukua.

Ei näkynyt työsuojelutarkastajaa, ei ympäristövalvojaa tai eivät osanneet pölyltä suunnistaa. Ohikulkijat ravistelivat isommat pölyt palttoistaan ja mennä puhisivat eteenpäin. Keskisormikieltäkään ei vielä

osattu.

Pari kelkanmittaa siinä annettiin mennä samaa kyytiä kunnes joku salkkuhera aukoli suutaan. Alhaalla. Huuteli jotakin, että mitä ne pojat aikovat? Maalata meinaataan tämä haussi. Ja mitäs se ulle kenoveena kuuluu? No ihan sitä vaan, että satun olemaan tämän talon isännöitsijä, emmekä ole tilanneet urakkaa..

Muuten alkoi urakka rivakasti, mutta maalaispoikien suuntimilla olivat menneet kordinaatit korttelin sivuun,.

No löytyihän se oikea talokin poliisi-Saabin takapenkillä uutta suuntimaa otettaessa. Sibelius olikin muuttunut Runebergiksi maalareiden maalaismuistissa. No joku julkku siinä kadun nimessä oli. Ainakin numero meni oikein.

Illan tullen hypättiin siniseen bussiin. Kun Lada oli tyhjentänyt patterinsa Helsingin iloissa. Bussin numero oli visusti kirjoitettu Elannon kauppalapun

taakseö. Etelä-Kaarela oli suuntima. Vaan eipä pirukaan ottanut selvää koska piti jäädä pois. Huurruteltiin pääteypysäkillä asti kun kerran samalla lipulla pääsi. Bussi jätti Haagaan. Oli siinä Retu- kenkä ihmeissään kun saunakamari viimein löytyi Kaarelan takamailta.

Se oli lähtölukaus reissumiehen yli 40 vuotta kestäneelle uralle. Tulihan sitä laskematon määrä julkisivuja Kenitexillä pilattua. Mukaan mahtui mm. Presidentinlinna ja tuosurullisen kuuluisa Forssan Teatteritalo.



Keijo Wääri aloittaa lehtemme kolumnistina. Ura alkoi aikoinaan Lemminkäisen julkisivu-urakoinnin piiripäällikkönä. Kun Lemminkäinen lopetti julkisivu-urakoinnin hän perusti firman nimeltä Keijo Wääri Oy. Vuorossa oli Helsingin julkisivujen saneerausta seuraavan noin 30 vuoden ajan. Wääri kuului aikoinaan Helsingin maalimestariyhdistyksen hallitukseen. Yrittäjän ura kuitenkin loppui epilepsiaan, minkä jälkeen hän muutti takaisin kotimaisemiin Forssaan. Aikoinaan Wääri kirjoitti kolumneja mm. Pikipoikaan, Maalarilehteen, Kiinteistöpostiin, Väri ja Pinta -lehteen ja Rakennuslehteen. Nyt eläkkeellä ollessaan hän on jatkanut kirjoittamista; kirjojakin on ilmestynyt kolme, Romanin Puolika (elämäkerta) ,Piispallinen ummetus (novellikokoelma) ja Wäärin värssyt (ruonokokoelma).

SYYSKUUN 2019
UUTUUS!



FESTOOL

Kestävä ratkaisu katkaisuun ja hiontaan. Uusi akkukulmahiomakone AGC 18

Kestävä, pitkäikäinen ja tehokas

- › Pölyn sisäänpääsy on estetty koteloidulla moottorilla ja suojatulla elektroniikalla
- › Tehokas, harjaton ja siten huoltovapaa EC-TEC-moottori
- › Yhteensopiva Festoolin 18 V:n järjestelmän akkujen ja akkulateureiden kanssa

Materiaalin mukaiseen ja turvalliseen työskentelyyn

- › Portaaton kierrosluvun säätö 4500-8500 r/min välillä
- › Eriomainen turvallisuus pehmeään käynnistykseen, elektronisen ylikuormitusuojan, moottorijarrun ja uudelleen käynnistymisen eston ansiosta

Ergonominen työkalu

- › Optimaalinen hallinta ergonomisen rungon ansiosta
- › Tasainen käynti ja erinomainen värinävaimennus toisistaan erotetun moottorin ja vaihteiston ansiosta



All-inclusive-takuu

Tehokkuutta työhösi

Rekisteröityäsi uuden työkalusi saat sille kolmen vuoden kaiken kattavan takuun.*



* All-inclusive-takuu on voimassa 30 vuorokauden sisällä ostopäivästä rekisteröidyille Festool-työkaluille. Noudatamme Festoolin takuehtoja, jotka voi katsoa nettiosoitteesta www.festool.com/huolto

Työkalut vaativaan käyttöön

VIISASTUNUT VASTUUNJAKAJA

Yrittäjä Marko Ruotsalainen suhtautuu myönteisesti alansa ja korjausrakentamiseen keskittyvän yrityksensä Maalaamo Vernissan tulevaisuuteen.

- Korjausrakentaminen on kasvava ala. Korjausvelka on Suomessa niin iso, että sitä on pakko lyhentää.

Ruotsalainen on löytänyt sopivan kokoluokan omalle yritystoiminnalleen.
- Pahimmillaan minulla pari vuotta sitten oli töissä 80 työntekijää. Siinä loppui oma jaksaminen yrittäjänä. Yrittäjän pitää olla kunnossa, kun hän lähtee kasvattamaan yritystoimintaansa.

Henkilöstön rekrytoiminen ja hallitseminen nousi erityisesti hankalaksi asiaksi.

- Henkilöstöjohtaminen on yrityksen ydin-kysymys. En ole varmaan ainut yrittäjä, jolla on ollut vastoinkäymisiä tällä alueella. Kaikkia eivät uskalla sitä myöntää.

Ruotsalainen kertoo olleensa lähellä katkeamista. Kaikki tuntui kaatuvan päällä.

- Kun stressi nousee sille tasolle, aivot eivät enää toimii, eikä pysty tekemään päätöksiä.

Pahimmillaan hän mietti jopa yritystoiminnan lopettamista. Loppuun palamisen lähellä käynti pakotti Ruotsalaisen miettimään uudestaan suhdettaan työhönsä ja elämäänsä. Nyt hänen kokemansa stressi on vähentynyt, ja elä-

mänilo on palautunut.

- Yritys on vain yksi elämä. Sen rinnalla on nyt myös oma elämä.

Vastuuta työnjohdolle

Tällä hetkellä Maalaamo Vernissa työllistää 25-60 maalaria, kirves-, laatta- ja mattomiestä. Vakituksia näistä on 37, joista osa käy työssä vain kesäkaudet. Ruotsalaisen tarkoitus on nykyään enemmänkin tehostaa kuin kasvattaa yritystoimintaa.

Yritys toimii kokonaisvaltaisesti korjausrakentamisalalla. Liiketoiminnassa on nykyisin perinteisten maalaus- ja laatoitustöiden lisäksi muun muassa asbestipurkutyöt, pienet linjasaneeraukset, lattioiden epoksi- ja akryyli-pinnoitukset ja toimistotilamuutokset.

Yllättävä avaus on yrityksen toiminnan laajentaminen Kuopiosta Kuusamoon. Tämä tuli Ruotsalaisen kuvioihin sattumalta henkilökohtaisen suhteen kautta. Paikallinen yritys Rukapalvelu on kunnostamassa ja laajentamassa huoneistojaan.

Tällä hetkellä paikan päällä työskentelee Ruot-



Yrittäjä Marko Ruotsalainen, 51 Maalaamo Vernissa

- Liikevaihto: 3,4 miljoonaa euroa
- Harrastus: Pyöräily, kuntosali ja kalastus
- Perhe: Aikuiset lapset
- Koulutus: Maalaritutkinto ammattikoulusta, restaarikisällin tutkinto ja maalarimestarin tutkinto
- Luottamustehtävät: Pintaurakoitsijoiden hallituksen jäsen, ja Itä-Suomen pintaurakoituksen puheenjohtaja



Luottomies Kuopiossa

Työnjohtaja Kari Miettisen vastuulla on nykyisin Maalaamo Vernissan Kuopion yritystoiminnan käytännön vetäminen, yrittäjä Marko Ruotsalainen viettää suurimman osan ajastaan yrityksen töissä Kuusamossa. Tällä hetkellä on tarkoituksena, että Miettinen jatkaa Maalaamo Vernissan toimintaa muutaman vuoden päästä, kun Ruotsalainen siirtyy syrjään.

Viimeiset pari vuotta Miettisen aika on kulunut laskutuksessa, tarjouksia laskiessa, työmaita hoitaessa ja työntekijöiden ohjeistuksen parissa. Kuopion työmailla on töissä tällä hetkellä noin 50 työmiestä. Miettinen on ollut vastuussa myös asbestinpurkutyömaista.

- Minun ideasta asbestinpurku otettiin osaksi toimintaa, ja siihen on minun lisäksi viisi työmiestä koulutettu. Kyllä itsellenikin tulee pienissä määrin vielä käytännön työtä tehtyä, mikä pitää tuntumaa yllä.

Hänelle on kertynyt työvuosia Maalaamo Vernissassa seitsemän. Sitä ennen Miettinen työskenteli huomattavasti pienemmässä yrityksessä. Maalaamo Vernissaan hän tuli töihin asentajaksi. Siitä alkaen vastuut ovat pikku hiljaa kasvaneet.

- Siirryin alalle päätoimisesti taksi-autoilijan töistä. Minulla ei ole alalle koulutusta vaan vuosien varrella hankittu käytännön osaaminen. Olen nuoresta iästä asti ollut töissä sukulaisten ja tuttavien työmailla, tykännyt tehdä töitä käsillä ja nähdä oman käden jäljen.

Miettisen mukaan Ruotsalaisen siirtyminen Kuusamoon ei tullut varsinaisesti yllätyksenä.

- Kyllä me siitä keskusteltiin, mutta lopulta se tapahtui aika äkkiä. Nyt uuteen järjestelyyn on ehditty tottua. Ainoa ero viime vuosiin verrattuna on, että Marko ei ole enää fyysisesti läsnä. Hän on antanut enemmän vastuuta. Tilanne on aika erilainen verrattuna siihen, kun tulin taloon. Kaikki tieto oli silloin puhtaasti Markon takana.

Työnjohtaja Kari Miettinen tuli Maalaamo Vernissaan töihin seitsemän vuotta sitten asentajaksi. Nykyisin hän hoitaa Kuopiossa työmaita ja laskutusta, tekee tarjouksia ja ohjeistaa työntekijöitä. Yritystoiminta on jossain vaiheessa tarkoitus siirtyä kokonaan Miettiselle.

Maalaamo Vernissa on erikoistunut myös historiallisten kohteiden kunnostus-maalaukseen. Tällä hetkellä työn alla on tämä Kuopiossa sijaitseva 1800-luvun lopulla kuuromykkäin kouluksi valmistuneen rakennuksen lisäksi kaksi kirkkoa.



”Yritys on vain yksi elämä. Sen rinnalla on nyt myös oma elämä.”

salainen itse ja yksi rovaniemeläinen kirvesmies. Tarkoitus on, että Kuusamon henkilöstö jää lopulta noin kymmeneen henkilöön.

- Teen täällä tasoite-, maalaus- ja laattahommia. Tykkään ihan älyttömästi, kun saan tehdä töitä taas käsillä.

Tämän on mahdollistanut se, että hän on jakanut enemmän vastuuta työnjohtajilleen. Itse hän viettää ajastaan nykyisin pari viikkoa Kuusamossa, ja piipahtaa välillä pari päivää Kuopiossa katsomassa, että kaikki sujuu hyvin sekä allekirjoittamassa tarvittavia papereita.

Kiitokset paikallaan

Ruotsalaisen mukaa yrittäjän pitää luottaa työntekijöihinsä, eikä pantata liikaa tietoa ja taitoa itsellään. Aiemmin hän toimi päinvastoin eikä usko olleensa silloin kovin hyvä pomo myöskään alaisilleen.

- Käytännön vastuusta voi siirtää jopa suurimman osan alaisille, ja silti yrittäjä voi pitää langat käsissään. Olen

Värit hukassa

Maalaamo Vernissa remontoi parhaillaan Kuopion Väinölänniemessä sijaitsevaa taloa, jonka historia ulottuu 1800-luvulle. Se valmistui kuuromykkäin kouluksi ja toimi siinä tarkoituksessa aina vuoteen 1974 asti. Sen jälkeen rakennukseen tuli Maakuntaliiton toimipaikka ja nykyisin se toimii liiketilana.

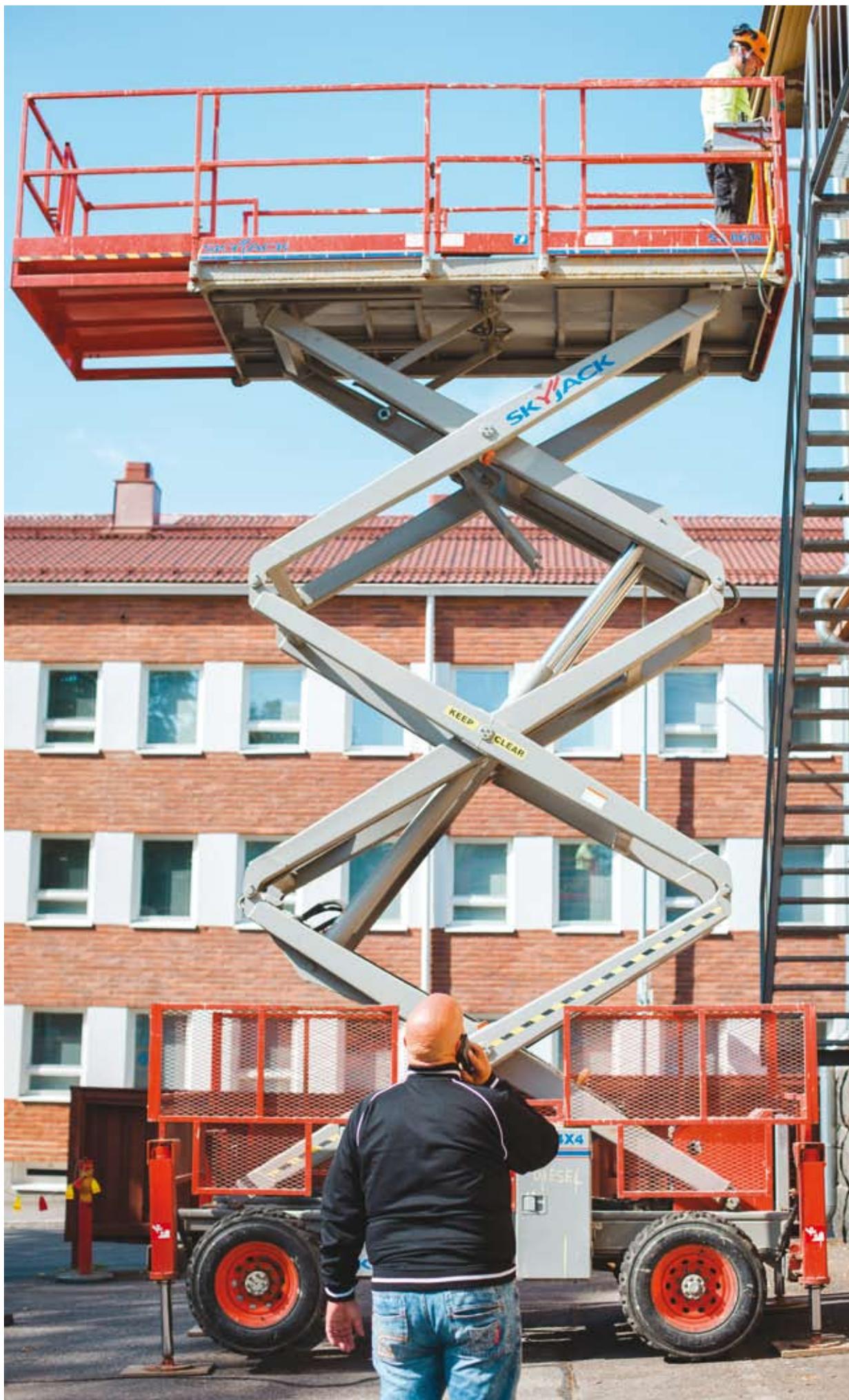
Kaksikerroksisen rakennuksen alaosa on tehty kivistä ja toinen kerros puusta. Maalaamo Vernissa tekee julkisivun huoltomaalaus käsittelyä. Rakennus on museoviraston suojelema, joten työssä pitää noudattaa alkuperäisiä ratkaisuita mahdollisimman tarkasti.

Käytännön ongelmana on, että aivan alkuperäisiä värejä on vaikea selvittää. Vanhoja tarkkoja sävyjä ei ole tiedossa, eikä myöhemmistäkään käsittelyistä ole tehty tai säilynyt muistintapanoja.

Kohteesta on löydetty joitakin maali-purkkeja, ja sävyjä on kokeiltu ja etsitty värikarttojen avulla. Hieman sävyn etsintää rajaa myös maalilaatu, koska pellavapohjaisissa maaleissa on vain rajoitetuttu määrä sävyjä.

Maalaamo Vernissalla on parhaillaan työn alla muitakin vanhoja kohteita kuten kaksi kirkon huoltomaalauksista. Näissä kohteissa tehdään ikkunoiden maalausta ja ovien korjausta.





saanut huomata, että osan asioista työntekijät hoitavat jopa paremmin kuin minä. Pitää antaa kiitokset työnjohtajille. He ovat ammattitaitoisia, tulevat toimeen henkilökunnan kanssa ja haluavat oppia uutta.

Kiloja pois

Ruotsalaisen vei Kuusamoon paitsi työmahdollisuudet, myös mahdollisuus elää terveellisempää elämää ja ulkoilumahdollisuuksien äärellä. Hän aikoo ryhtyä ohjamaan tulevaisuudessa kelkkasafareja ja on elvyttänyt pitkään poissaolleen kalastusharrastuksensa.

- Teen tämän kaiken ihan oman terveyden ja mielen-terveyden kannalta. Muutama vuosi sitten minulla todettiin 2-tyyppin diabetes. Olin stressannut, liikkunut ja syönyt huonosti. Painoa oli 104 kiloa. Vaihdoin elämäntapoja, ja nyt painoa 77 kiloa. Lääkäri totesi, ettei ole terveempää viisikymppistä nähnyt.

- Suosittelen monelle yrittäjälle, että pysähtyy miettimään ennen kuin se on liian myöhäistä. Pystyn kyllä näkemään, jos kollegalta on voimavarat uupumassa. Minulle voi aina tulla puhumaan. Jo sekin monesti auttaa. ■

Työnjohtaja Kari Miettinen tarkkailee töiden etenemistä Kuopiossa sijaitsevassa historiallisessa kohteess

Ammattitautien määrä ennallaan



Vahvistettujen ammattitautien määrässä ei ole tapahtunut vuoden aikana merkittäviä muutoksia. Työikäisillä yleisin ammattitauti on meluvamma, ja toiseksi eniten on ammatti-ihotauteja. Ammattitauti voi ilmaantua myös eläkeiässä. Yli 65-vuotiailla yleisimmät ammattitaudit olivat asbestiplakkitauti ja meluvamma.

Runsaat kolmannes ammattitautiepäilyistä vahvistetaan ammattitautiepidemiaksi. Vuonna 2015 työikäisille kirjattiin runsaat tuhat vahvistettua ammattitautia. Meluvamma on edelleen työikäisten yleisin ammattitauti.

Vahvistetuista ammattitautitapauksista 70 prosenttia kirjattiin miehille ja 30 prosenttia naisille. Eniten ammattitautia todetaan 50-64 -vuotiailla miehillä, naisilla ikäjakauma on tasaisempi.

Työikäisillä miehillä meluvamma, asbestiplakkitauti ja allerginen kosketusihottuma ovat yleisimmät ammattitaudit. Riskialoja ovat esimerkiksi rakennus- ja metalliala. Jopa puolet miesten allergisista kosketusihottumista johtuu epoksiyhdisteistä.

Ammattitauti voi ilmaantua myös eläkeiässä. Yli 65-vuotiailla todettiin 425 vahvistettua ammattitautitapausta vuonna 2015.

– Yli 65-vuotiaiden vahvistettujen ammattitautien osuus kaikista vahvistetuista ammattitautitapauksista on 26 prosenttia, joten merkittävä osa ammattitautiepidemiasta todetaan työuran loppumisen jälkeen, kertoo apulaisylilääkäri Kirsi Koskela Työterveyslaitoksesta.

– Eniten näitä tapauksia on rakennusalalla, jossa on altistuttu asbestille. Asbestin haitat näkyvät tunnetusti jopa 40 vuoden viiveellä. Yleisin asbestin aiheuttama tauti on asbestiplakkitauti eli keuhkopussin kalkkeumat.



LineLazer™ ES 1000

Ei moottorin melua. Tee mitään työtä tahansa ilman häiritsevää moottorin melua.

Ei moottorin värinää. Mahdollistaa täydelliset linjat kaikilla pinnoilla ja vähentää käyttäjän väsymistä.

Ei moottorin hajua. Voit tehdä viivoja sisätiloissa ilman tuotannon- sulke- misiä tai häiriöitä.

Huoltovapaa suljettu akku suunniteltu kestäämään jopa 20 litraa yhdellä latauksella. Toinen akku rinnalle lisäämällä kapasiteetti kasvaa jopa 60 litraa yhdellä latauksella.



Kysy meiltä tuotteet ja neuvot puupintojen kestävään käsittelyyn ja ylläpitoon sisällä ja ulkona.



Sarbon Woodwise Oy
p. 019 264 4200, info@osmocolor.com
www.osmocolor.com

”Miksi tämä on tämän näköinen”

Pintaurakoitsijoiden mielestä betonitehtaalta tulevien elementtien toleranssit ovat niin suuria, että työmaalla joudutaan tekemään paljon ylimääräistä tasoitustyötä.

Huono lähtötaso tarkoittaa usein huonoa lopputulosta. Vastuuseen joutuu pintaurakoitsija.

Betonielementtien taso vaihtelee aivan liian paljon. Usein elementit ovat liian käyriä tai niiden pinta on liian epätasainen. Tämä aiheuttaa paljon lisätyötä pintaurakoitsijalle.

Tasoite- ja Maalaustyö Vista Oy:n toimitusjohtaja **Joni Lindblom** arvioi, että hänen kuvailemansa ilmiö on valitettavan tuttu myös monelle muulle pintaurakoitsijalle.

Hän huomauttaa, että jos lisätöitä tehdään, niin pintaurakoitsija ei yleensä saa niistä kunnan korvausta. Käytännössä ylimääräiset tasoitustyöt voi joutua tekemään vaikkapa urakkamiehillä tuntitöinä.

Lindblomin mukaan tilanne on aivan liian usein myös se, että riittäviin ylimääräisiin tasoitustöihin ei ylipäättänsä ole mahdollisuutta, kun työmaalla muut työvaiheet puskevat jo päälle.

- Betonielementtien huono lähtötaso tarkoittaa tällöin sitä, että lopputulokseen ei voi olla kovin laadukas.

Pintaurakoitsija vastuuseen
Joni Lindblom huomauttaa, että kun

määritetyt käsittelykerrat on suoritettu, usein valmiit pinnat eivät silti täytä määrättyä ulkonäköluokkaa ja tilaajakin voi ihmetellä, että ”miksi tämä on tämän näköinen”.

Siinä vaiheessa pintaurakoitsija joutuu usein vastuuseen. Tilaaja vetoaa, että ”te olette ottaneet mestan vastaan, te olette vastuussa”

- Mestän vastaanotossa, eli kun työkohte siirtyy pintaurakoitsijalle ja sen tilanne ja lähtötaso kartoitetaan, olisikin olennaisen tärkeää, että tilaajan kaikki portaavat ymmärtävät jälkiputsin, etuputsin sekä tasoitetyön merkityksen ja sisällön ja että, kaikki kirjattaisiin ylös ja dokumentoitaisiin selkeästi.

Lindblomin mukaan pintaurakoitsijan pitäisi reklamoida kaikista puutteista – ja yksinkertaisesti kieltäytyä ottamasta kohdetta vastaan, ennen kuin edellytykset kunnan lopputulokseen ovat olemassa.

- Tämä on kuitenkin helpommin sanottu kuin tehty. Tällöin saatetaan vaikkapa mainita, että työtä tekemään voidaan ottaa sitten joku toinen.

- Käytännössä, kun tosiaan aikatauluissakaan ei ole liikkumavaraa, niin

pintaurakoitsija on helposti ”reilu” ja suostuu ylimääräisiin parsimisoperaatioihin.

- Vaarana on, mikäli kaikkea ei ole kirjattu ylös, että tällainen reiluus unohtuu lopussa ja kukaan muu ei muistakaan, miten homma itse asiassa menikään.

Hän näkee, että parannettavaa olisi myös ylipäättään pelisäännöissä ja tiedonkulussa.

- Joillekin alan toimijoille tuntuu olevan esimerkiksi epäselvää, että mitä jälkiputsi ja etuputsi oikein tarkoittavat ja kenelle ne kuuluvat. Jälkiputsihan tarkoittaa elementtiasennuksesta tulleiden pintojen puhdistusta ja etuputsi tasoitetyön etuoikaisua.

- Ja esimerkiksi suunnittelijoiden olisi kyllä hyvä sisäistää, että jos vaikkapa valoseinän, eli pinnan jota myöten valo kulkee, halutaan näyttävän hyvältä, niin silloin jo suunnittelussa lisätään näille pinnoille käsittelykertoja tai mikä vielä parempi, elementtitehtaalta pitäisi tilata heti alun perin ykkösluokan tavaraa ja valvoa sen laatua.

Suomi häviää Ruotsille

Lindblom miettii, että betoniteollisuus-

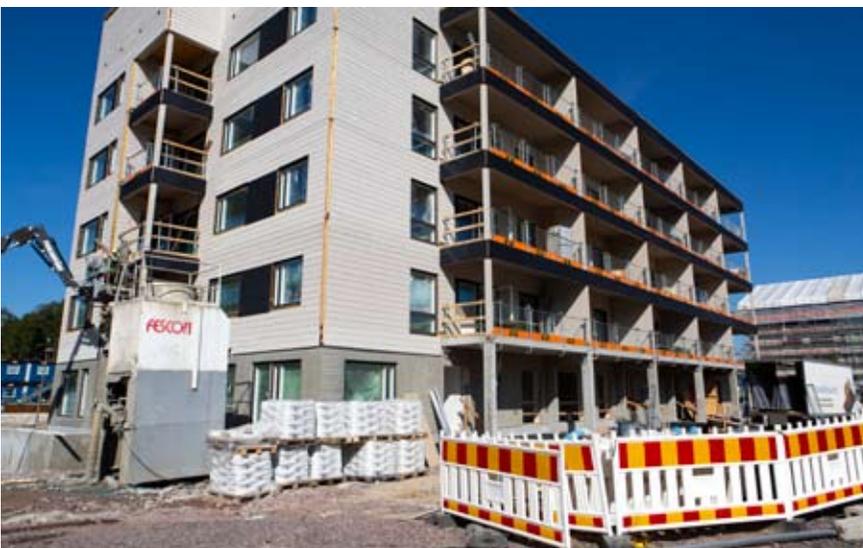




Basooka -nauhakonetta käyttää Takhir Adinaev. Basookan myötä noussut tuottavuus maksaa investoinnin nopeasti takaisin.



Työnjohtaja Santtu Puhakka ollut yli 10 vuotta LTU:lla



42 huoneiston urakka-aika on vuoden loppuun. LTU- urakointi hoitaa kohteen sisä- ja ulkopuolen tasoitus- ja maalaustyöt, jotka työllistävät kaksi tasoitamiestä ja maalarin.

nessa osataan tehdä riittävän hyvää laatua – pohjimiltaan kyse on rahasta.

- Rakennusteollisuudelle vähempikin laatutaso riittää. Ideana lienee, että homma parsitaan sitten kuntoon työmaalla.

Lindblom nostaa vertailukohdaksi Ruotsin.

- Ruotsissa tavallinen tarina on, että elementit ovat ykkösluokan tavaraa. Eroa kuvaa hyvin se, että länsinaapurissa pintaurakoitsijoiden tarvitsee käyttää tasoitustöihin lähinnä tehdasvalmisteisia valmistuslaitteita, jotka levittyvät kevyemmällä tasoitekoneilla tai korkeapaineruiskuilla. Meillä taas joudutaan käyttämään työmaalla sekoitettavia järeitä koneita ja paljon pölyäviä jauhotasointeja.

Lindblom arvioi, että Ruotsin tilannetta saattaa selittää osaltaan sekin, että sikäläiset elementtitehtaat vastaavat pääsääntöisesti myös elementtien asennuksesta, mikä voi innoittaa tekemään parempaa laatua. Suomessa elementtien asennuksesta vastaavat pääsääntöisesti omat asennusryhmät.

- Yksi keino, miten tilannetta voitaisiin lähteä Suomessa korjaamaan, olisi se, että RYL:ssä, rakentamisen yleisissä laatuvaatimuksissa, betonielementeille asetettaisiin hyvän lopputuloksen mahdollistavat toleranssirajat, Lindblom miettii.

Keskustela toleranssirajoista

Jaospäällikkö Janne Kihulan vastuualueena Betoniteollisuus ry:ssä ovat betonielementit.

Hän kertoo, että betonitehtaiden ja pintaurakoitsijoiden edustajat ovat joutuneet säännöllisesti keskusteluihin eri tahojen erilaisista toleranssirajoista.

- Näkemuseroa on monessa suhteessa, osapuolet ovat ennen kaikkea eri mieltä siitä, mihin toleranssirajat pitäisi asettaa. Elementtitehtaat noudattavat betonirakentamisen pintojen toleransseissa by 40 Betonirakenteiden pinnat / luokitusohjeet ja Betonielementtien toleranssit 2011, jotka on esitetty sopimusasiakirjoissa tai niiden liitteissä.

Usein käytetyssä A-luokassa esimerkiksi käyryyden suurin mittapoikkeama voi olla 6 mm puolentoista metrin matkalla.

- Toki tilaaja tai arkkitehti voi määrittellä halutesaan tiukemmat rajat – ja elementtitehtaat toimittavat juuri sitä, mitä tilataan. Kaikki on mahdollisuus sopia erikseen, mutta toki standardiratkaisusta poikkeavat vaatimukset maksavat sitten tilaajalle enemmän.

Pääurakoitsijan taakka

Kihula korostaa myös kohteen pääurakoitsijan roolia ja vastuuta.

- Monta kertaa on ollut havaittavissa, että pääurakoitsija kiertää vastuutaan. Jos pääurakoitsija ottaa elementit vastaan, mutta työmaalle tulevan pintaurakoitsijan mielestä ne eivät täytä heidän asettamia laatuvaatimuksia, niin pääurakoitsijan pitäisi tarkistaa ylittyvätkö vaaditut toleranssit ja sen jälkeen tarvittaessa soittaa elementtitehtaalalle. Tavallista kuitenkin on, että pääurakoitsija sanoo pintaurakoitsijalle, että hoitakaa homma, tehkää pinnoitteet.

- Jos halutaan, että kaikki pinnat hiottaisiin, usein jopa tarpeettomasti, niin se on elementtitehtaalalle yksi työvaihe lisää. Pääurakoitsijan tulisi sopia ja selvittää tällaiset asiat jo etukäteen. Kuten sanottu, on täysin mahdollista tehdä toleranssirajoiltaan tiukempia tuotteita. Kovin yleistä sellaisten tilaaminen ei toki ole.

Kihula kertoo, että Betoniyhdistyksen by 40 -kirja, jossa määritellään myös elementtitehtaiden toleranssirajoja, on parhaillaan päivityksessä. Päivitysryhmään kutsuttiin muun muassa tehtaiden edustajia, suunnittelijoita, urakoitsijoita ja rakennuttajia.

- Lopulta rakennusurakoitsijat, tilaajan edustajat, puuttuivat ryhmästä kokonaan. Se on mielestäni huono signaali. Ryhmään ei jostain syystä haluttu osallistua. Kaikilla osapuolilla oli täysi mahdollisuus tulla mukaan.

”Te olette ottaneet mestan vastaan, te olette vastuussa”



Jo tarjouspyyntöön

Asiamies Jani Kemppainen, Rakennusteollisuus RT:n talonrakennusteollisuudesta huomauttaa, että itsetarkoitus ei ole, että työmaalla tehtäisiin paljon tasoitustöitä.

- Jo tarjouspyyntöön pitäisi määritellä riittävät vaatimukset – toki on totta, että on aika harvinaista, että tilataan standardin ylittävää laatutasoa.

- Ja tietenkin molempien osapuolten – tilaajan ja elementtitehtaan - pitää tietää, mitä tilaus oikein tarkoittaa ja pitää sisällään. Tarvittaessa pitäisi järjestää selonottoilaisuuksia, jotka mainitaan myös rakennusalan yleisissä sopimusehdoissa.

Monet pintaurakoitsijat ovat kokeneet, että heidän äänensä ei pääse riittävästi esiin...

- Rakennusteollisuus RT yrittää ajaa kaikkien jäseniensä etua – ja edistää omalta osaltaan koko alaa ja kehittää rakentamista.

Entäpä ajatus siitä, että SisäRYL:iin sisärakentamisen yleisiin laatuvaatimukseen kirjattaisiin toleranssirajat betonielementeille, jotka olisivat nykyisin käytössä olevia tiukemmat?

- Rakennusteollisuus ei voi yksinään päivittää SisäRYL:in, vaan siihen tarvitaan mukaan koko ala, käytännössä työ alkaisi lausuntomenettelyjen kautta.

- Keskeinen kysymys on, että jos toleransseja lähdetään pienentämään, niin mikä sen kustannusvaikutus on, Jani Kemppainen toteaa. ■



Maalari Umid Sobirov.

Uusia keinoja asbestipurkutyön turvallisuuteen

Työterveyslaitoksen tutkimushankkeessa on kehitetty ratkaisuja asbestipurkutöiden toteutuksessa paljastuneisiin puutteisiin. Ongelmia esiintyi osastointien, ilmankäsittelylaitteiden ja hengityksensuojainten toimivuudessa.

Tutkimuksen tuloksia voidaan soveltaa kaikessa korjausrakentamisessa, jossa ilmaan vapautuu terveydelle haitallisia tai vaarallisia altisteita.

– Vaikka asbestin käyttö kiellettiin Suomessa jo noin 25 vuotta sitten, tapahtuu altistumista asbestille edelleen asbestipurkutöissä, sanoo vanhempi asiantuntija Markku Linnainmaa Työterveyslaitokselta.

Asbestipurkutyön turvallisuuden ja siihen liittyvien testaus- ja mittaus toimintojen kehittäminen -hankkeessa havaittiin, että asbestipurkajat voivat altistua asbestikuiduille, kun pölyn leviämistä estävän osastoinnin ilma ei vaihdu riittävästi, kohdepoistoja ei käytetä tai hengityksensuojaimet vuotavat.

Osastoinnin tiiviyys, riittävä alipaine ja ilmanvaihto, poistoilman suodatuksen tehokkuus sekä osastointialueen siivous purun jälkeen varmistavat purkajien ja alueen muiden toimijoiden tai asukkaiden turvallisuuden. Tutkimuksessa havaittiin kuitenkin puutteita kaikilla näillä osa-alueilla.

Hankkeessa kehitettiin ja testattiin mittausmenetelmiä, joilla voidaan todentaa osastoinnin, ilmankäsittelylaitteiden ja hengityksensuojain-

ten toimivuus nopeasti ja luotettavasti. Oleellisimmista purkutyön turvallisuuden varmistavista toimintatavoista laadittiin kuusi tiivistä malliratkaisua.

Ongelmana ilmanvaihto

Asbestipurkutyökohde yleensä osastoidaan ja alipaineistetaan kuitujen leviämisen estämiseksi. Osastoinnin riittävä alipaine on yleensä saavutettavissa nykyisillä käytännöillä, mutta ilmanvaihto on usein puutteellista. Suurikaan alipaine ei takaa korvausilman jakaantumista ja hyvää huuhteluvaikutusta osastoinnin sisällä.

– Alipaineistuslaitteiden ilmavirrat olivat joskus vain noin puolet valmistajien ilmoittamista, ja noin joka toisessa kenttäkohteissa mitatuista suodatinyksiköistä ilmeni vuotoja, jotka olivat suurimmillaan noin satakertaisia sallittuun tasoon nähden, täsmentää Linnainmaa.

Laboratoriotutkimuksissa saatujen tulosten perusteella osastoinnin ja ympäröivän tilan paine-eroksi suositellaan -10 – -30 pascalia, jotta lainsäädännön mukainen minimitaso, jatkuva 5 pascalin alipaine, saavutetaan kaikissa tilanteissa.

Oikea osastointi

Johtava tutkija Ilpo Kulmala VTT:ltä listaa tehokkaan ilmanjaon ja huuhteluvaikutuksen kannalta keskeisiä asioita:

■ Korvausilma pitää yleensä joh-

taa muualtakin kuin sulkutunnelin kautta. Se voidaan johtaa osastointiin joko seinään tehdyn, suodattimella varustetun aukon kautta tai joissakin tapauksissa palauttamalla suodatettua poistoilmaa osastointiin paineentasaimen avulla.

■ Poistoilma-aukko pitää sijoittaa mahdollisimman kauas tuloilma-aukosta.

■ Ilman tilavuusvirran riittävyys pitää varmistaa mittauksin käyttöolosuhteissa ennen purkutöiden aloitusta, jotta voidaan varmistaa riittävä ilmanvaihtuvuus osastoinnin sisällä. Tämä voidaan tehdä tutkimuksessa kehitetyllä tarkalla ja helpokäyttöisellä ilmavirran mittauslaitteistolla.

■ Alipaineistajien ja osastoinnin ulkopuolella olevien kohdepoistomurien suodattimien toimivuus pitää myös varmistaa mittauksin aina HEPA-suodattimen vaihdon jälkeen ennen purkutöiden aloitusta ja vähintään kerran vuodessa. Mitoituksessa pitää huomioida, että vaatimus ilmanvaihtuvuudesta toteutuu myös kuormitetuilla suodattimilla.

Käyttäjän mukaan

Asbestipurkajille tehdyissä hengityksensuojainten tiivystesteissä havaittiin, että noin puolet ei läpäisyt tiivystestiä naamarin reunoilta tapahtuvan ohivuodon takia.

– Asbestipurkajien suojainten tiivystestausta on siis tehostettava. Testauksen tulisi olla yleinen toimin-

tatapa kaikille purkajille, sanoo erikoistyöhygienikko Heli Kähkönen Työterveyslaitokselta.

Molemmat testatut hengityksensuojainten tiivystestausmenetelmät osoittautuivat käyttöön soveltuviksi. Hengityksensuojaimia valittaessa työntekijöiden on päästävä kokeilemaan useita suojanaamarimalleja ja -kokoja, jotta kaikille löytyisi sopiva.

– Lisäksi parta tulee ajaa pois, koska se heikentää suojanaamarien kasvoille tiivistymistä, lisää Kähkönen.

Riittävä koulutus

Asbestipurkutyön turvallisuuden ja riskienhallinnan lähtökohtana on hyvin toteutettu asbestikartoitus. Nykyisin asbestikartoitukseen liittyy suuria puutteita ja selvitystarpeita. Asbestikartoittajilta pitäisi edellyttää pätevyden osoittavaa henkilösertifikaattia ja näytteitä analysoivilta laboratorioilta riippumattoman tahon toteamaa pätevyttä eli akkreditointia.

– Jatkossa tulee varmistaa, että tutkimuksessa luodut malliratkaisut otetaan aktiiviseen käyttöön tulostamalla ja jakamalla niitä työmailla ja linkittämällä niitä asbestityön turvallisuutta käsitteleville internet-sivuille. Isännöitsijöiden, korjausrakennuttajien, viranomaisten ja kansalaisten tietotasoa tulee lisätä, jotta valvonta toimisi nykyistä paremmin, muistuttaa Markku Linnainmaa.

PALVELUA AMMATTITAITIDOLLA

MEILTÄ RAKENNUSKONEHUOLTO- JA VARAOSAPALVELUT SEKÄ HENKILÖNOSTINTEN MÄÄRÄAIKAISTARKASTUKSET AMMATTITAITIDOLLA!

Koneesi huolto, korjaus tai lakisääteinen vuositarkastus tapahtuu joko Vantaan toimipisteessämme tai vaihtoehtoisesti ilmoittamassasi paikassa. Aina huolella ja merkkipöytäisiä varaosia käyttäen.

SAAT MEILTÄ HUOLTO- JA VARAOSAPALVELUT MUUN MUASSA SEURAAVIEN TUOTEMERKKIEN KONEISIIN JA LAITTEISIIN:

Skyjack, Dexter ja UpLift -henkilönostimet, Swepac maantiivistäjät, Grindex oppopumput, Ritelite valomastot, SDMO aggregaattit ja generaattorit, El-Björn lämmitimet ja sähkökeskukset sekä De Jong rakennushissit

MACHINERY

Ota yhteyttä jo tänään!
p. 020 163 0447 / Ansatie 5, 01740 Vantaa
www.machinery.fi



Knaufilla tasoittuu



Kipsilaastit

Helppokäyttöiset sisärappaus-
tuotteet kaikille pinnoille

Knauf tasoitteet

Käsi- ja ruiskutasoitukseen soveltuvat
laadukkaat valmistasoitteet

Asuntorakentaminen



Asuntotuotannon ja infrarakentamisen vähentyminen painaa rakentamisen tänä vuonna nollan tuntumaan. Rakentaminen on siirtymässä ensimmäisenä isona toimialana laskusuhdanteeseen kasvettuaan muuta taloutta nopeammin neljän vuoden ajan.

Kerrostalot

Rivitalot

Omakotitalot

Muut rakennukset



Asuntorakentaminen saavutti kuluneen nousukauden huippunsa viime vuonna. Suomessa aloitettiin yli 46 000 uuden asunnon rakentaminen, mikä on 13 000 enemmän kuin 2000-luvulla keskimäärin. Tänä vuonna asuntoaloitusten ennakoitaan vähenevän alle 40 000 asunnon.

- Asuntorakentaminen vähenee tänä ja ensi vuonna yhteensä 10 000 asunnolla vuoden 2018 huippulukemiin verrattuna. Pudotus tulee vaparaohitteisista kerrostaloasunnoista. Lasku on ollut odotettavissa, sillä kerrostaloasuntoja on valmistunut viime vuosina ennätysmäärin. Valmiiden myynnissä olevien uusien asuntojen määrät ovat kuitenkin kohtuullisella tasolla, ja asuntomarkkinoiden peruskuva säilyi edelleen positiivisena, Rakennusteollisuus RT:n pääekonomisti **Jouni Vihmo** sanoo.

Julkista paljon

Asuntorakentamista kannattelevat matala

korkotaso, kuluttajien vahva luottamus omaan talouteen sekä sijoittajakysynnän pysyminen vakaalla tasolla.

Liike- ja toimistorakentaminen on puhtaassa historiallisen matalalle tasolle, kun useiden suurhankkeiden jälkeen uudet aloitukset ovat jäämässä alle viiden miljoonan kuutiometrin. Viimeksi vastaavissa lukemissa on oltu 1990-luvulla. Teollisuuden rakentaminen sen sijaan piristyy vihdoon selvästi.

Julkinen palvelurakentaminen on noussut ennätyslukemiin väestön ja rakennusten ikääntymisen sekä kaupungistumisen myötä. Etenkin uusia sairaaloita ja muita hoitoalan rakennuksia rakennetaan vielä tänä vuonna vilkkaasti, mutta pitkään jatkunut kasvu alkaa vähitellen laantua.

30 000 uutta työpaikkaa

Uudisrakentamisen aloitusmäärien supistuminen vähentää myös infrarakentamisen pohjatöitä. Samalla valtion väylärahoitus on pienenemässä. Väylien

kunnossapitoon suunnatun rahoituksen taso laskee viime vuodesta noin viidenneksen, 370 miljoonalla eurolla, mikä näkyy teiden ja ratojen kunnossa. Maa- ja vesirakentaminen kääntyy kuluvana vuonna 2,5 prosentin laskuun.

Rakennusalalla työllisten määrä pysyttelee tänä vuonna noin 198 000 henkilössä, johon se kohosi viime vuonna. Alalle on tullut neljän viime vuoden aikana peräti 30 000 työpaikkaa lisää, mikä on voimakkaasti nostattanut koko Suomen työllisyyskehitystä. Ensi vuonna työlliset vähenevät rakentamisessa 5 000:lla, kun koko rakentamisen arvioidaan taivuvan kahden prosentin laskuun. ■

Rakentamisen suhdanne kääntymässä maltilliseen laskuun



= Rakentaminen yhteensä: 2018: 3,3 % 2019e: 0,0 % 2020e: -2,0 % *määrän muutos

Ulkomainen työvoima vakiintuu

Ulkomaalaisten työntekijöiden osuus on merkittävä. Talonrakennusalalla heitä on keskimäärin yli viidennes työmaiden kaikista työntekijöistä.

Ulkomaisten työntekijöiden osuus rakennustyömailla ei kuitenkaan enää ole kasvanut entistä vauhtia.

Ulkomaisten työvoiman osuus rakennustyömailla on vakiintunut – korkeasuhdanteessa töitä on ollut tarjolla poikkeuksellisen paljon.

Uudellamaalla keskimäärin joka kolmas talonrakennusalalla työskentelevä on ulkomaalainen ja muualla maassa lähes joka kymmenes. Osuus ei ole merkittävästi muuttunut tällä vuosikymmenellä. Infrarakentamisessa ulkomaalaisia on vähemmän.

- Rakentaminen ja siten myös ulkomainen työvoima keskittyvät pitkälti eteläiseen Suomeen. Uudellamaalla ulkomaalaisten työntekijöiden osuus on vaihdellut talonrakennustyömailla 25 ja 33 prosentin välillä vuodesta 2010 lähtien. Koko Suomessa on pysytty viidenneksen tuntumassa. Tästä näyttää

muodostuneen jonkinlainen vakiotaso, Rakennusteollisuus RT:n työmarkkinajohtaja Kim Kaskiario sanoo.

Vakiintumisesta kertoo myös se, että kyselyn mukaan odotukset ulkomaisen työvoiman osuuden kehityksestä ovat entistä maltillisempia. Koko maassa vastaajista 36 prosenttia, vähemmän kuin missään aiemmassa kyselyssä, arvioi osuuden kasvavan. Valtaosa eli 60 prosenttia uskoo sen pysyvän ennallaan.

- Rakennusalan ulkomaisesta työvoimasta virolaisia on edelleen eniten. Monet virolaiset työntekijät ovat asettuneet pysyvämmiin Suomeen, ja osa on perustanut suomalaisia yrityksiäkin. Viron kautta tulee entistä enemmän myös ukrainalaisia, Kim Kaskiario mainitsee.

Tilastojen perusteella myös Puola, Latvia ja Liettua kuuluvat maihin, jotka lähettävät eniten rakentajia Suomeen.

- Itäisestä Euroopasta löytyy etenkin raskaan rakentamisen, kuten raudituksen, muottitöiden ja julkisivutöiden osaamista. Varsinkaan näihin tehtäviin ei ole riittänyt tarpeeksi suomalaisia tekijöitä.

Alalla runsaasti nuoria

Rakennusala poikkeaa ikärakenteeltaan monista muista aloista. Alalla on keskimääräistä vähemmän 55-vuotiaita ja sitä vanhempia. Nuoria, alle 25-vuotiaita, alalla on enemmän kuin muilla toimialoilla.

Rakennusala on perinteisesti ollut hyvin miesvaltainen. Vuonna 2010 naisia oli alalla 8,6 %. Pikkuhiljaa tilanne alkaa kuitenkin muuttua. Naisia työskentelee mm. maalareina, sähkömiehinä, arkkitehteina ja insinööreinä.

Paljon pieniä yrityksiä

Alan työllisistä noin 100 000 on työntekijöitä, 35 000 toimihenkilöitä ja loput yrittäjiä. Rakennusala on pienyritysvaltainen. Kaupparekisterin mukaan rakennustoimialalle on merkitty peräti 40 000 - 50 000 yritystä. Päätoimisesti rakentamiseen keskittyvien yritysten määrä on kuitenkin huomattavasti pienempi, arviolta alle 10 000.

LÄHTEET: RT:N ENNUSTEET JA TYÖVOIMAKYSELY

Kaikki muovi kiertämään



Jätteiden lajittelu ja kierrätys hoituu nykyisin hyvin useimmilla työmailla, mutta muovista iso osa päättyy vielä sekajätteeseen. Yksi suuri ongelma on eri muovilajien tunnistaminen saneeraustai purkukohteessa. Rakennuspuolella on syytä seurata kiertotaloushankkeita, sillä tulevaisuudessa urakoitsijoiden velvoitteet voivat lisääntyä myös muovien lajittelun osalta.

Rakentaminen on yksi suurimpia muovien käyttökohteita. Muoveja myös kertyy rakennuksiin jatkuvasti lisää käytönaikeisten huoltojen, lisäasennusten ja korjausten yhteydessä. Muovien talteenotto rakennuksista saneerauksen ja purkamisen yhteydessä on kuitenkin vielä melko vähäistä.

- Rakennusala on todella merkittävä kaikenlaisten muovijätteidien, ei ainoastaan pakkausjätteidien, tuottajana. Olisi siis olennaisen tärkeää saada lajittelu siellä kuntoon, koska jätettä syntyy niin paljon. Kiristyvien kierrätysvelvoitteiden merkitys on siinä mielessä tärkeä, erikoissuunnittelija Hanna Salmenperä Suomen ympäristökeskuksesta sanoo.

Salmenperän mukaan muovien aiheuttamiin haitallisiin ympäristövaikutuksiin on herätty kansainvälisesti. EU:ssa asiasta on jo paljon säätelyä ja jätedirektiivi-uudistuksen myötä muun muassa muovipakkausjätteille on tulossa nykyistä tiukemmat kierrätysvelvoitteet. Suomessa ympäristöministeriö julkaisi tänä vuonna Suomen muovitiekartan, jossa on myös rakennusalalle ehdotuksia toimenpiteiksi.

- Aivan ensimmäiseksi muovit olisi tunnistettava paremmin rakentamisessa, mutta toistaiseksi ei ole olemassa hyviä käytäntöjä eri muovityyppien tunnistamiseen. Toisin sanoen emme tiedä, mitä



rakennukset sisältävät. Se olisi olennainen tieto varsinkin purku- ja saneeraustyömailla. Työ pitäisi voida aloittaa kokonaisvaltaisella katselmuksella.

Salmenperän mukaan ympäristöministeriössä on pohdittu erilaisia mahdollisuuksia siihen, miten purkukohteista saataisiin kerättyä tarpeelliset tiedot niin että kaikki purkujäte mukaan lukien muovit voitaisiin lajitella asianmukaisesti jo työmaalla.

- On pohdittu esimerkiksi sitä, minkälaisia katselmuksia rakennuksiin ruvettaisiin tekemään, mitä tietoa pitäisi kerätä, kenen velvollisuus olisi kerätä ja kirjata tiedot ja minkälaisia ilmoituksia pitäisi tehdä vaikkapa kunnalle.

Pakkausmuovi lajiteltava

Helpommin talteen otettavia ja kierrätettäviä rakennusmuoveja ovat erilaiset pakkaus- ja kertakäyttömuovit.

- Kaikkien pakkausjätteiden kohdalla on olemassa tuottajavastuu, joka koskee tuottajia ja maahantuojia, jotka tuottavat tai myyvät itse asiassa mihin vain pakkausmateriaaliin käärittyä tai pakattua tuotetta. Tuottajien tai maahantuojien pitää järjestää pakkausten jätehuoltoa. Rakennustyömaillakin pitäisi muovipakkaukset siis lajitella ja toimittaa tuottajien keräykseen.

Lähiaikoina pakkausjätteidenkin lajitteluun on tulossa kiristyvää sääntelyä.

- Ennen muuta nyt tarvittaisiin käytännön ratkaisuja työmaille, jotta kierrätys onnistuisi helpommin, Salmenperä sanoo.

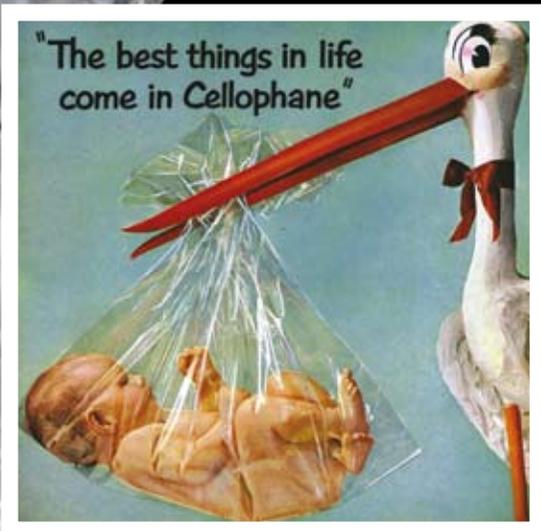
Järkevämpiä pakkauksia

Valmistava teollisuus on herännyt paitsi pakkausten kierrättämisen tärkeyteen, myös siihen, että pakkaamista ylipäänsä vähennettäisiin ja järkevöitetäisiin.

Vastuullisuuspäällikkö, kiertoalousekspertti Anne Kaiser Saint-Gobain Finlandilta sanoo, että

ympäristöministeriön muovitie-kartassa tähdätään rakentamisen pakkausmuovin vähentämiseen ensi sijassa vapaaehtoisten sopimusten kautta.

- Parhailaan on valmistelussa rakentamisen pakkausmuovien kierrätys- ja uudelleenkäyttöasteen nostamiseen tähtäävä Green Deal,



joka on vapaaehtoinen eri toimialojen ja valtion välinen sopimus. Se ei siis velvoita yksittäisiä yrityksiä, mutta yritykset voivat sitoutua edistämään tavoitteita, että saataisiin pakkausmuovia vähennettyä ja toisaalta paremmin kiertoon.

Kaiserin mukaan Saint-Gobain on siirtynyt täysmuovipakkauksiin joissakin tasoite- ja kuivatuotteissa.

- Aikaisemmin ne oli pakattu hybridipakkauksiin, joissa oli paperia ja muovia. Sellaisesta pakkauksesta ei saa muovia irti ja kierrätettyä. Nyt nämä tuotteet on siis pakattu muovipakkauksiin, jotka voi kierrättää. Muovi on LDPE-muovia, mikä on hyvä ja helppo kierrätettävä. Kierrätettävyyden on meillä iso argumentti. Kysymme aina toimittajiemme ympäristöprofiilit ja kierrätettävän muovin perään.

Käytännöt haasteena

Hanna Salmenperän mukaan lainsäädäntö ja tavoitteet muoviin parempaan uusiokäyttöön ovat olemassa ja nyt peräänkuulutetaan toimijoiden vastuuta.

- Haasteena on rakennusalan käytännöt. Työmailla on paljon alihankkijoita ja kieli-ongelmia. Tieto ei aina kulje kaikille osapuolille. On myönnettävä, että kierrätysvastuiden lisääntyminen on aina lisätoimi kentällä menehän jätteiden lajitteluun aikaa ja kierrätysasiat vaativat tilaa. Kustannuksia siis aiheutuu.

Salmenperä pohtii pitäisikö rakennustyömailla olla jonkinlainen koordinaattori, joka vastaisi siitä,

että asiat hoidetaan mallikkaasti.

- Erityisen hankalia lisääntyvät velvoitteet ovat tietysti pienille toimijoille, jotka joutuvat toimimaan kustannuspaineissa.

Myös Kaiser harmittelee käytännön ongelmia työmailla.

- Olemme teettäneet kyselyn urakoitsijoille ja rautakauppialle muun muassa siitä, miten lajittelu käytännössä työmaalla sujuu. Sen mukaan kierrätys koetaan haasteelliseksi työmaan kiireessä, vaikka pakkaus olisi kierrätettävissä.

Muovilla monia etuja

Muovin hylkääminen pakkaamisessa ei ole myöskään ongelmatonta.

- Muoviteollisuus kehittää koko ajan uusia ratkaisuja. Onhan myös biohajoavaa muovia ja biopohjaisia muoveja, mutta niissäkin on hyötyjen lisäksi myös ongelmansa.

Kaiser huomauttaa, että muovia demonisoidaan sen sijaan, että sen käyttöä arvioitaisiin objektiivisesti käyttötarkoituksen mukaan.

- Muovilla on kuitenkin sellaisia ominaisuuksia, joita muut materiaalit eivät voi antaa. Muovipakkaukset ovat parempia kestävyyden, tuotteen säilyvyyden ja pölyttömyyden takia. Muovia ei pidäkään pelätä, se on vain otettava talteen ja laitettava kiertoon oikealla tavalla. Kaikilla materiaaleilla on hyviä ja huonoja puolia. ■

muovitiekartta.fi > Toimenpiteet > Parannetaan muovien tunnistamista rakennuksissa sekä muovijätteen lajittelua rakennustyömailla

Ympäristöministeriön kysymyksiä ja vastauksia

Mikä muovihaaste?

■ Muovit ovat ominaisuuksiensa vuoksi laajasti käytettyjä materiaaleja. Muovien tuotanto on kasvanut 20-kertaiseksi 1960-luvulta lähtien, ja sen odotetaan kaksinkertaistuvan seuraavan 20 vuoden aikana.

Muovin kierrätys ?

■ EU:ssa muovijätteen kierrätysmahdollisuus on suurimmaksi osaksi hyödyntämättä. Alle 30 % EU:n alueella syntyvästä muovijätteestä kerätään kierrätystä varten. EU-maiden muovijätteestä 31 % päätyi kaatopaikoille ja 39 % poltettavaksi. On arvioitu, että muovisten pakkausmateriaalien arvosta hukataan 95 % silloin, kun materiaalia on käytetty vain kerran ja lyhyen aikaa.

■ Suurin osa EU:n muovijätteestä on peräisin pakkausista.

Muovijäte Suomessa?

■ EU:n jätedirektiivimuutosten myötä mm. muovipakkausten kierrätystavoitteet kiristyvät edelleen (50 % vuonna 2025, 55 % vuonna 2030). Tavoitteiden saavuttamiseksi muovipakkausten erilliskeräystä ja kierrätystä on tehostettava huomattavasti nykyisestä. Tällä hetkellä muovipakkauksista kierrätetään noin 24 %. Erilliskerätty pakkausjätemuovi kierrätetään pääosin kotimaassa uusien tuotteiden raaka-aineena (kuten PET-pullot, muovikassit, jätessäkit, muoviputket).

Hyödyntäminen hankalaa?

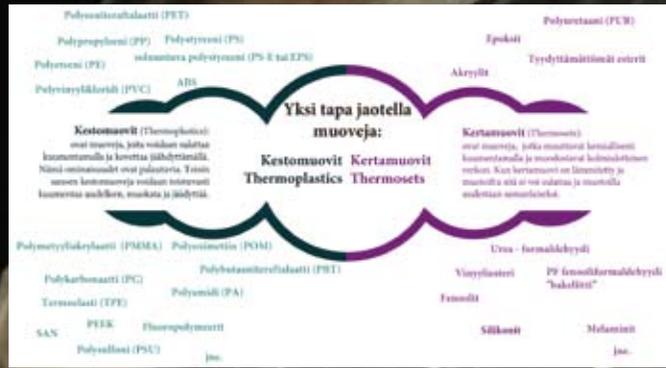
■ Muovien kierrätyksen haasteita ovat muovityyppien suuri määrä. Lisäksi muovia sisältävissä tuotteissa on usein myös haitallisia ja vaarallisia aineita, joita ei pystytä riittävästi jäljittämään tai erottamaan. Muoveihin voi myös sitoutua ympäristöstä erilaisia aineita. Kaikki tämä hankaloittaa kierrätystä, tekee siitä kalliimpaa ja vaikuttaa kierrätetyn muovin laatuun ja arvoon.

■ Myös lajittelun haastavuus ja toistaiseksi vielä harvako erilliskeräyspisteverkosto jarruttavat muovien hyödyntämistä. Erilliskeräystä tullaan jatkossa tehostamaan.

■ Muovien kierrätyksen tuntuvaan vauhdittamiseen tarvitaan aiempaa parempia kierrätysratkaisuja mekaanisesta kierrätyksestä aina kemialliseen kierrätykseen.

Biohajoava parempi?

■ Useat biohajoavina myydyt materiaalit eivät hajoa luonnon olosuhteissa, vaan osaltaan pahentavat muoviongelmaa. Monet niistä aiheuttavat ongelmia myös jätehuoltojärjestelmien teollisissa prosesseissa. Biohajoavat muovit eivät sovellu muovin kierrätykseen, sillä ne heikentävät kierrätysmuovien laatua.



Muovit voi jakaa raaka-aineen uudelleentyöstettävyyden mukaan kerta- ja kestopuovehin.

MATERIAALIMERKINTÄ	NIMI	YLEISET OMINAISUUDET	ESIMERKKEJÄ KÄYTTÖKOhteista JA LAJITTELUSTA
	Polyeteeni-tereftalaatti	Kirkas, kova, kemikaaleja kestävä	Virvoitusjuoma- ym. pullot. Pantilliset pullot kauppojen automaattisiin. Muut muovipakkauskeräykseen.
	Polyeteeni high-density	Samea tai värillinen, joustava, vahamainen pinta	Mehupullot, virvoitusjuomakorit. Muovipakkauskeräykseen.
	Polyvinyylikloridi	Erittäin monimuotoinen ja -piirteinen	Harvoin pakkausmateriaalia. Ei muovipakkauskeräykseen
	Polyeteeni low-density	Pehmeä, joustava, vahamainen pinta	Muovikassit, pussit, kalvot. Muovipakkauskeräykseen
	Polypropeeni	Jäykkä, sitkeä, hyvin monikäyttöinen	Narut, rasiat, kalvot, pehmusteet. Muovipakkauskeräykseen
	Polystyreeni	Lasin kirkas tai värjätty, hauras, vaahdoitettu (EPS)	Rasiat, purkit, pehmusteet. Muovipakkauskeräykseen
	Muut	Kaikkien ylläolevien yhdistelmät	Rasiat, kannet, pussit.

Tavallisimpien pakkausmuovien merkinnät ja ominaisuudet.



Rakentaminen on suurin muovin käyttökohte Suomessa. Lähde Olli Sahimaa, SYKE, 2013

Muovien käyttöä halutaan vähentää ma

Muovien käyttöä pyritään vähentämään ja näiden kierrätystä lisäämään rakentamisessa. Muovia eli öljystä valmistettuja polymeerejä käytetään laajalti myös pintojen tekijöille tutuissa tuotteissa.

Alan teollisuus kehittää nyt vesiliukoisessa tuotemaailmassa toimivia uudenlaisia sideaineita, suunnittelijat haluaisivat samalla karsia rakentamisessa käytettävien materiaalien määrää.

Pyrkimys ”muovipihiin” rakentamiseen koskettaa myös pintojen tekijöitä. Asia nousi esiin YM:n teettämässä muovitiekartassa, jonka tarkoitus on näyttää tietä muovien käytön vähentämiseen ja kierrätyksen lisäämiseen.

Muovin käyttöä rakennuksissa selvitetiin seitsemässä erityyppisessä kohteessa. Esiin nousivat myös pintamateriaalit, fossiilisesta öljystä valmistettuja polymeerejä käytetään hyvin yleisesti sideaineina maaleissa, tasotteissa, primereissa, liimoissa, tapeteissa, matoissa jne. Muovin hivutautuminen lähes kaikkiin pinnoissa käytettäviin tuotteisiin ei ole mikään ihme. Teknologiajohtaja **Jussi Ahola** Tikkurilasta kertoo, että vesiohenteisten dispersio-maalien valmistus on helppoa ja näillä saadaan pintoihin asiakkaiden eniten toivomia ominaisuuksia. Eli kestävyyttä ja puhdistettavuutta.

Ilmassa on kuitenkin muutoksen tuulia. Alan tuotekehittäjässä polymeerien valmistukseen etsitään nyt uusia, fossiilista öljyä korvaavia raaka-ainelähteitä. Mahdollisuuksia on paljon, raaka-aineita voidaan saada monista uusiutuvista lähteistä sekä kierrätysmateriaaleista. Uusien tuotteiden teknisen toimivuuden on kuitenkin vastattava totuttua laatutasoa hinnan pysyessä samalla kohtuuden rajoissa.

- Vaikka haasteisiin vastaaminen ei ole

helppoa, markkinoille on viime vuosien kuluessa alkanut ilmestyä biopohjaisiin polymeereihin tukeutuvia tuotteita.

Sideaineiden biopohjaisuus ei kuitenkaan automaattisesti muuta tuotteiden ominaisuuksia tiettyyn suuntaan. Turvallisuus ihmisille ja ympäristölle, kosteustekniset ominaisuudet tai aineiden hajoaminen luonnossa on täysin sovelluskohtaista. Uutuudet voivat vastata edeltäjiään sekä hyvässä että pahassa.

VESILIUKOINEN MAAILMA

Polymeerien tuotekehittely ja yleensä maalien raaka-aineiden kehittelyn isona kehiksenä Ahola näkee koko alan siirtymisen kohti vesiohenteista ”maailmaa”. Pelimerkit laitetaan vesiohenteisissa tuotteissa toimiviin ratkaisuihin vanhan liuotinpohjaisen tuotevaruuden ratsastaessa kohti auringonlaskua kauppa- ja rakennusmaaleissa.

- Päivänselvää on, ettei vanhaan liuotinpohjaiseen kemiaan ole paluuta. Vesiohenteiset tuotteet ovat turvallisempi valinta käyttäjille sekä ympäristölle.

Uudenlaisia polymeerejä hyödyntävien maalien markkinat ovat Aholan mukaan vasta avautumassa. Myös tuotekehittäjässä on vielä paljon tehtävää mutta tässä tullaan näkemään sama tarina kuin liuottimien vaihtumisessa veteen.

-Myös vesiohenteisten tuotteiden kehitystyö otti aikansa mutta nyt valikoima on jo hyvä.

Moni haluaisi kehityspolun tässä vaiheessa valmistajien huomioivan työssään myös tuotemaailmojen yhteensopivuuden ja markkinoilla olevan tuoteavaruuden selkiyttämisen. Vaikka kilpailijoiden välinen yhteistyö on tässä kohtaa Aholan mukaan vaikeaa, tilanne voi parantua jossain määrin itsessään.

- Kaikkien valmistajien sopeutuminen vesiohenteiseen kemiaan voi itsessään johtaa tuotevalikoimien yhteensopivuuden paranemiseen.

HYVÄ JA PAHA MUOVI

Lauri Saarinen arkkitehtitoimisto Livadysty toteaa, että primereiden, tasotteiden ja maalien sisältämä muovi voi haitata rakenteiden kosteusteknistä toimivuutta. Tiiviiden kerrosten väliin voi jäädä suurenakin massana materiaalia, joka ei pysty ongelmatilanteissa kuivumaan riittävän tehokkaasti.

- Kerrosten takana kosteudesta johtuvat vauriot pääsevät samalla kehittymään pitkälle ennen näiden näkymistä ulospäin.

Toisena häiritseväksi Saarinen näkee kierrätyksen vaikeutumisen. Muovista valmistetun esineen talteenotto on peri-

maaleissa

aatteessa helppoa; tilanne on kuitenkin toinen jos muovi on esimerkiksi liimana clt -levyssä tai osa pintaan imeytynyttä maalia.

Samalla hän kuitenkin korostaa järkevästi käytetyn muovin hyviä ominaisuuksia.

- Esimerkiksi vesi- ja viemäriputkissa muovin teknistä toimivuutta, taloudellisuutta ja ekologisuuttakin on vaikea haastaa.

- Haitat alkavat tyyppillisesti siitä, että muovista ja muista aineista syntyy coctaileja, joiden koostumusta kukaan ei

lopulta hallitse.

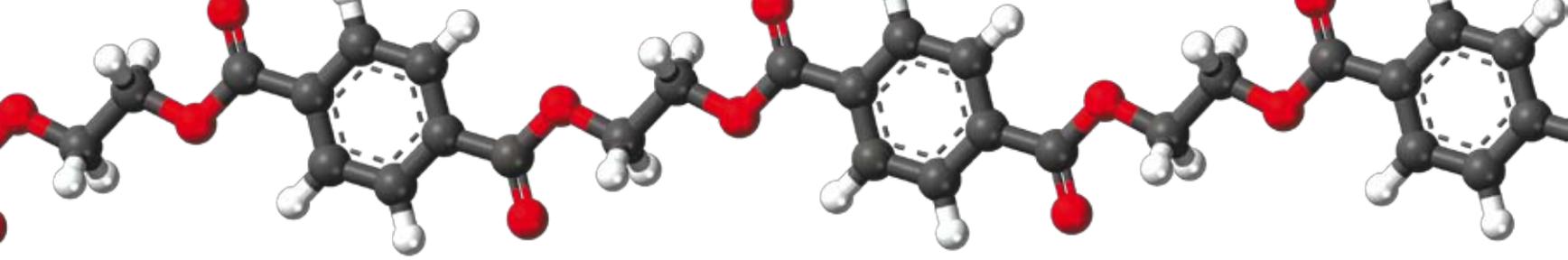
Vaikka kukaan ei kiistä muovien teknistä toimivuutta monissa tuotteissa, näiden käyttö ei ole Saarisen mielestä välttämätöntä kaikissa kohteissa. Hän muistuttaa historian tarjoamasta näytöstä.

- Toimivia pintoja saatiin aikaiseksi silloinkin kun muovista ei tiedetty vielä mitään.

NÄYTTÖ OHJAAMAAN

Isossa kuvassa Saarinen haluaisi karsia rajusti pinnoissa ja rakentamisessa yle-





säkin käytettävää materiaaliavaruutta. Hän näkee hallitsemattomaksi paisuneen materiaalivalikoiman tautina, jonka lääkkeeksi tarvittaisiin palaamista rakentamisen perinteeseen yksinkertaisuuteen.

Joidenkin arvioiden mukaan yleisesti käytettyjä rakennustuotteita oli 1900-luvun alussa noin 500, 1950-luvulla noin 5000, vuonna 2015 noin 55 000. Mopo on karannut yhtä lailla suunnittelijoiden kuin tekijöidenkin käsistä.

- Jos käyttäjä ei tiedä edes yksittäisen tuotteen sisältämiä aineita, tuotteista koottujen pakettien toimintaa on mahdotonta arvioida.

Saarisen mielestä rakennusvirheiden metsästyksen hallitsee liikaa nykyistä laadunvalvonta-ajattelua.

- Monessa tapauksessa epäonnistuminen ei johdu rakennusvirheestä vaan siitä, että kukaan ei hallitse tuotteiden ja näistä koottujen pakettien ominaisuuksia.

Hän ehdottaakin ohjauksen perustaksi pitkäaikaista näyttöä rakenteiden toiminnasta.

- Laskennallisten arvojen ja teoreettisen toimivuuden sijasta lupia pitäisi myöntää sen perusteella, että ratkaisu on näyttänyt toimivuutensa käytännössä.

- Käytettävien materiaalien määrä pitäisi samalla palauttaa hallittavaksi eli lähemmäs 1900-luvun alun tasoa. Nykyrakentaminen on kuitenkin kauttaaltaan hyvin erilaista toimintaa kuin talojen tekeminen 1900-luvun alussa. Yksinkertaisuuden periaatetta voitaisiin silti soveltaa Saarisen mielestä myös nyt.

- Selkeään materiaali maailmaan ja näyttöön perustuvaan arviointiin voidaan aivan hyvin pyrkiä myös pilvenpiirtäjissä.

Pinnoissa käytettyjä muoveja ajatellen Saarinen aloittaisi raivaustyönsä kaikkein haitallisimmista yhdisteistä. Muovit eivät ole tässä suhteessa samantyyppisiä. Esimerkiksi muovikasseista tuttu polyeteeni on tietävästi jokseenkin myrkytöntä. Samaa ei aina voida sanoa esimerkiksi epokseista ja PVC-matoista. ■

POLYMEEREJÄ SYNTYY MYÖS LUONNOSSA

Teollisesti valmistetut muovit koostuvat polymeereistä eli pitkistä molekyyliketjuista, joissa perusmolekyylinä on hiili muihin alkuaineisiin kuten vetyyn happeen ja typpeen yhdistettynä. Monenlaisia polymeerejä syntyy myös luonnossa. Yksi esimerkki näistä on selluloosa, missä ketjun lenkit ovat sokeria eli hiilestä, vedystä ja hapesta koostuvia rakenteita.

Erikoistutkija Kirsi Immonen VTT:ltä kertoo, että sokeri tai muu biopohjainen raaka-aine ei automaattisesti takaa polymeerien nopeaa hajoamista luonnossa sen enempiä kuin aineen myrkyttömyyttä.

- Jotkut biopohjaiset muovit hajoavat hyvinkin nopeasti, toiset voivat olla erittäin pitkäikäisiä.

Muoveja hajoittaa luonnossa uv-säteily sekä mikrobit. Viimeksimainittujen hajoituskyky perustuu siihen, että nämä pystyvät rikkomaan ketjun lenkkien välisen kiinnityksen.

- Polymeeri hajoaa jos mikrobit tunnistavat polymeeriketjun rakenteen ruuakseen.

Immosen mukaan tutkijoilla on nykyisin hyvät edellytykset rakentaa halutulla tavalla toimivia polymeerejä.



JO 40 VUOTTA TURVALLISTA NOSTAMISTA.



Ota yhteyttä niin etsimme juuri sinun tarpeitasi vastaavan nostimen!

nostin@rotator.fi
Terho 040 516 5600
Vesa 040 062 2873



**Hanki seuraavan
sukupolven langaton
värilukija!**

**Erittäin pieni työkalu
mahtuu taskuusi ja
on aina saatavilla.
Napauta, tallenna ja
jaa värejä suoraan
älypuhelimestasi.**

**Lataa NCS Colourspin
sovellus - jokaisesta
lukemastasi väristä saat
lähimmän NCS- koodin,
CMYK, RGB ja L*a*b ja
vaalennusarvot.**

Hinta 99 € + alv

**Tiedustelut Mervi Vatanen
puh. 040-511 7430
mervi.vatanen@hakkuri.fi**

Miten välttän rakennuksen vaaralliset

PAH PCB VOC -yhdisteet?

Jotkin haitta-aineet voivat aiheuttaa esimerkiksi syöpää. Asbestia ja PAH-, PCB- tai VOC-yhdisteitä voi olla kiinteistöissä oikeastaan melkein missä vain.

Paniikkiin ei kuitenkaan ole syytä, sillä kaikki aineet ja niiden pitoisuudet eivät aiheuta riskejä ihmisille tai ympäristölle.

Hengitysilmamme sisältää kaikenlaisia aineita ja yhdisteitä elämälle välttämättömän hapen lisäksi. Useista rakennusmateriaaleista voi erittyä ilmaan aineita, jotka aikansa leijailtuaan laskeutuvat pölynä kiinteistön tasaisille pinnoille. Erityisen varovainen pitää olla, kun kiinteistössä tehdään purku- tai korjaustöitä. Myös ulkoilmasta voi ilmastoinnin kautta päästä sisäilmaan esimerkiksi liikenteen tai teollisuuden päästöjä.

- Vaarallisimmat rakennusmateriaaleista peräisin olevat haitta-aineet ovat asbesti sekä PAH-, PCB- ja VOC-yhdisteet (kutsutaan myös haitta-aineiksi). Niiden pitoisuuden voi mitata ottamalla ilmaa, pinnoilta tai materiaaleista näytteitä, jotka tutkitaan kiinteistölaboratoriossa. Kaikki aineet ja yhdisteet eivät kuitenkaan ole ihmisille tai ympäristölle vaarallisia, varsinkaan pieninä pitoisuuksina, rauhoittelee

haitta-aineasiantuntija ja kemian laboratorion asiantuntija **Henri Hakala** Kiwa Inspectan kiinteistölaboratoriosta.

PAH-yhdisteet

PAH-yhdisteet (Polysykliset aromaattiset hiilivedyt) ovat kivihiilitervan tislauksjäänteestä peräisin olevia aineita, joita on käytetty varsinkin vuosien 1890 – 1950 välillä kiinteistöissä veden ja kosteuden eristeinä. Kansan suussa aine tunnetaan myös kreosoottina, jossa on usein vahva kyllästety puun haju. Linnanmäen vuoristoradan lisäksi ainetta löytyy yleisesti ennen vuotta 1950 rakennetuista kivitaloista sekä myös monista puutaloista.

- PAH-yhdisteiden erityisongelma on se, että ne esiintyvät ilmassa sekä kaasuna että partikkelifaasissa. Altistuminen ei siis tapahdu vain sisäilman hengityksen kautta vaan PAH-yhdisteet voivat päätyä myös vaikkapa lattialla leikkivän lapsen nostattamina hiukkasina ruoansu-

latuselimestön kautta ihmiskehoon. Osa PAH-yhdisteistä on karsinogeenisiä ja niiden on todettu aiheuttavan pitkäaikaisessa altistumisessa muun muassa keuhkosyöpää, kertoo Hakala.

PAH-yhdisteitä löytyy usein kellarikerrosten lattiarakenteista, muuratuista seinistä ja perustuksista. Myös polttopuun epätäydellisessä palamisessa syntyy PAH-yhdisteitä.

- Purkutöissä PAH-yhdisteitä voi päästä ilmaan suuriakin määriä, joten riittävästi suojautumisesta on huolehdittava. Asbestipurun tapaan myös PAH-yhdisteiltä voi suojautua astronautin suojauspuvun muistuttavalla asusteella. Yhdisteiden leviämisen ympäristöön voi estää pitämällä purettava tila alipaineisena ja osastoituna, vinkkaa Hakala.

PCB-yhdisteet

Erlaisia PCB-yhdisteitä (Polyklooratut bifenyylit) on yli 200 erilaista, mutta niistä vain seitsemän esiintymistä kiinteistöissä selvitetään laboratoriotutkimuksilla. PCB-yhdisteillä on usein parannettu rakennustarvikkeiden kosteuden- ja lämmönkestävyyttä. Yhdisteitä on käytetty myös pehmittiminä elementtisaumoissa 1950 luvulta vuoteen 1974 saakka. Joissain vanhoissa maaleissa on PCB-pitoisuus voinut olla jopa 10 prosenttia. Suomessa PCB:n käyttö on kielletty lopullisesti vuonna 1990.

- PCB-yhdisteet ovat ympäristömyrkyjä, jotka rikastuvat ravinto-

ketjussa. Ne kulkeutuvat ympäristöön ja ihmisen elimistöön pölyn mukana ja voivat aiheuttaa kehityshäiriöitä sekä syöpää, listaa Hakala

PCB:n vaaroja. PCB:n purkutöissä on käytettävä erikoistyökaluja ja suojauspuvua.

- Ennen purkamisen aloittamista on suojattava myös purkupaikan lähiympäristö, kuten pihatiet, lasten leikkipaikat ja istutukset.

”Kreosoottia on monessa materiaalissa”

VOC-yhdisteet

VOC-yhdisteet (Volatile organic compounds) ovat haihtuvia orgaanisia yhdisteitä, joita voi olla huoneilmassa jopa satoja erilaisia. Osa niistä päätyy huoneilmaan rakennusmateriaaleista, osa taas kiinteistöjen ulkopuolelta. Tyypillisiä kiinteistöjen VOC-lähteitä ovat muun muassa lattiamatot, maalit, saumaussaineet ja liimat.

- VOC-yhdisteiden määrä on hengitysilmassa usein suurimmillaan heti VOC-yhdisteitä vapauttavan tuotteen käyttämisen tai remontin jälkeen. Niiden pitoisuusmäärä pienenee ajan kuluessa ja vaikiintuu usein tietyllä vaarattomalle tasolle. VOC-yhdisteiden pitoisuus huoneilmassa voi kuitenkin kasvaa, jos jokin materiaali vaurioituu ja alkaa hajota, muistuttaa Hakala.

VOC-yhdisteet voivat aiheuttaa silmien, hengitysteiden ja ihon är-

JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA

”Imuauto ei käy”

Urakoitsija **Timo Järvisen** mukaan asunnon tai kiinteistön korjauksen tilaajan tehtävä on kartoittaa, mitä haitta-aineita kohteessa on. Lähes kaikista ennen asbestin kieltoa tehdyistä taloista löytyy asbestia. Asbestin ja asbestipitoisten tuotteiden valmistus ja maahantuonti kiellettiin vuonna 1993. Suomessa asbestia käytettiin paljon 1920-luvulta aina 1980-luvun loppupuolelle saakka.

- Ammattiurakoitsija tietää, miten haitta-aineita sisältävissä kohteissa toimitaan. Tarjouspyynnössä tulee mainita, mitä haitta-aineita on, koska tilaajan on pitänyt teettää niistä tutkimus.

PAH-yhdisteitä on esim. elementtisaumoissa ja bitumieristeissä. Ne ovat helpommin hoidettavia ongelmia kuin asbesti, mutta nekin viedään ongelmajätelaitokselle.

Jos kuluttaja haluaa ostaa vanhan talon, mihin pitäisi kiinnittää huomiota?

- Tee se itse -miehen pitää tehdä tietyt kartoitukset, joilla selviää, onko talossa asbestia tai muita haitta-aineita. Jos ei halua taloa, jossa on haitta-aineita, ei kannata ostaa vanhaa taloa, vastaa Timo Järvinen.

Urakoitsija Järvinen pitää ongelmallisena, että viranomaisilla ei ole yhtenäisiä ohjeita, miten säädöksiä noudatetaan.

- Toisistaan poikkeavia viranomaisohjeita on saatu asbestijätteen jatkokäsittelystä. Esimerkiksi hiekkapuhaltamalla irroitettu asbestia sisältävä Kenitex-pinnoite on määräysten mukaan ongelmajätettä. Siihen, miten pinnoite poistetaan asianmukaisesti, on vaihtelevia lausuntoja. Yksi tarkastaja sanoi, että imuauto on ok. Toiselle tarkastajalle imuauto ei käynyt. Kysyin, miten hiekka sitten poistetaan telineiltä. ”En tiedä mutta imuauto ei käy”, oli vastaus.

Asbesti hoidettu hyvin

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston tarkastaja **Veli-Pekka Hammon** mukaan yleisimmät ammattitautiepäilyt rakennuksilla ovat liittyneet epoxideihin, joita käytetään mm. viemäriputkien pinnoituksissa. Jos työntekijöiden suojaimet eivät ole olleet riittäviä, on syntynyt altistusta.

Asbestiin liittyvät asiat on pääsääntöisesti hoidettu hyvin. Veli-Pekka Hammo ei ole yli 10-vuotisen tarkastajan uransa aikana törmännyt yhteenkään tuottamukselliseen työsuojelurikkeeseen asbestin purkutilanteissa.

- Vahinkoja on sattunut niin asbestipurkajille kuin asbestikartoitusta tehneille tahoille, kun esim. asbestikartoitus on pettänyt. Tällöin valvutuneet rakennuksen purkajat ovat huomanneet purettavassa materiaalissa olevan asbestia. Purkutyö on keskeytetty ja altistus asbestille on saatu minimoitua. Jos asbesti on rakenteiden sisällä, sitä ei välttämättä havaita asbestikartoituksessa. Tällaisia tilanteita voi tulla vastaan esim. silloin kun rakennukseen on tehty aiemmin remonttia ja asbestipitoisia materiaaleja on jätetty uusien pintojen alle. Tästä syystä olisi tärkeää, että tällaiset tiedot kirjattaisiin talokirjaan, niin tulevia remontteja suunniteltaessa olisi tieto rakenteissa olevasta asbestista, Hammo toteaa.

Asetus asbestityön turvallisuudesta tuli voimaan vuonna 2016. Aluksi aluehallintovirastoille tuli asetuksen toimeenpanosta satoja kysymyksiä päivässä, mm. julkisivupinnoitteiden poistosta. Nykyisin kysymyksiä tulee vähemmän, kun työmenetelmät ja toimintatavat ovat kentässä vakiintuneet. Veli-Pekka Hammo ei näe ongelmaa säädösten yhtenäistämässä maanlaajuisesti. Hänen mukaansa aina voi tulla vastaan myös sellaisia työkohteita, joissa tarvitaan työn luonteesta ja ympäristöstä johtuen työmenetelmän valinnassa myös tapauskohtaista harkintaa. Hän ei ota kantaa joidenkin urakoitsijoiden kokemaan ongelmaan yhtenäisten ohjeiden puuttumisesta julkisivujen puhdistustöissä.

SAUMAUSTARVIKE

OTA UUSI ILME HALTUUN!

Saumaustarvike uudisti verkkokaupansa.
Asioi ja tee löytöjä entistä vaivattomammin.

SUOSITTELEMME!

illbruck
making it perfect.



ILLBRUCK SP525 SAUMAUSMASSA

Yksikomponenttinen, elastinen
ja uusimpaan SP-teknologiaan
perustuva saumausmassa.
Sisä- ja ulkokäyttöön.

6,21€ ALV 0%
(7,70 SIS. ALV 24%)

TOIMITUKSET ALKAEN 6,90 €. NOUTO 0 €.
WWW.SAUMAUSTARVIKE.FI



sytystä. Ne ovat usein myös viihtyvyyshaitta, sillä niiden haju voi olla tiettyjen yhdisteiden osalta hyvin pistävä ja epämiellyttävä.

- Välillä näytteistä löytyvien VOC-yhdisteiden lähde on hyvin hankala selvittää. Siksi on tärkeää, että jo rakentamisvaiheessa kiinnitetään riittävästi huomiota rakennusmateriaalien laatuun, painottaa Hakala.

Jos epäilee ?

Lähes kaikissa vanhoissa kiinteistöissä on rakennusmateriaaleja, joissa on haitta-aineita. Normaaliolosuhteissa ja oikein käytettyinä niistä ei kuitenkaan ole haittaa terveydelle tai ympäristölle. Jos epäilee haitta-aineiden pitoisuuden olevan koholla ja kiinteistön käyttäjät oirehtivat, on kiinteistössä syytä tehdä haitta-ainekartoitus. Useimmiten tällaisen kartoituksen tilaa kiinteistön isännöitsijä.

- Varsinkin ennen purkutöiden aloittamista on hyödyllistä selvittää, onko purettavissa materiaaleissa haitta-aineita. Jos on, purkutyömaa pitää suojata oikein. On myös syytä muistaa, että haitta-aineita sisältävää purkujätettä ei voi kipata tavalliseen roskapönttöön vaan se pitää hävittää asianmukaisesti ja erityissääntöjen mukaisesti, painottaa Hakala. ■



**LAATUA
JOKA
KESTÄÄ**

TriTech 
MADE IN THE U.S.A.

- KORKEAPAINEMAALAUSLAITTEET
- AMMATTILAISEN VALINTA
- ELINIKÄINEN TAKUU
moottorille, moottorin voimansiirrolle ja -hiilille

M MAHIKOR OY

www.mahikor.fi | 09 825 67 00

Kysymyksiä ja vastauksia

työehtokysymyksistä

Kuuluuko väliaikaisella työkyvyttömyyseläkkeellä oleva työntekijä vielä yrityksen työterveyshuollon piiriin?

Lakisääteisen työterveyshuollon piiriin kuuluvat henkilöt määrättyvät työterveyshuoltolain 2 §:n mukaan, joka puolestaan viittaa työhön, jossa työnantaja on velvollinen noudattamaan työturvallisuuslakia. Työtä, jossa työnantaja on velvollinen noudattamaan työturvallisuuslakia, on käytännössä kaikki työ mitä työnantajan toimiva yritys voi teettää. Tämä siis tarkoittaa sitä, että kaikki henkilöt, jotka ovat työsuhteessa työnantajaan, ovat myös työterveyslain tarkoittamia lakisääteisen työterveyshuollon piiriin kuuluvia henkilöitä.

Kun työntekijä jää väliaikaiselle työkyvyttömyyseläkkeelle, työsuhde ei pääty, ellei sitä päätetä. Ja koska kaikkiin työsuhteissa oleviin henkilöihin sovelletaan työterveyslakia, tarkoittaa se sitä, että jos työntekijä on työsuhteessa, on hän myös työterveyshuollon piirissä.

Mikäli yrityksessä on ylimääräisenä etuutena järjestetty lakisääteisen työterveyshuollon lisäksi esimerkiksi sairaanhoitoa, kuuluneen tämänkin työsuhteessa olevaan, väliaikaisella työkyvyttömyyseläkkeellä olevalle työntekijälle. Tausta tähän on yhdenvertaisuuslaissa, jonka mukaan ketään ei saa syrjiä sairauden perusteella.

Työntekijä oli osan päivästä töissä ja sai kesken päivän sairauslomaa. Mistä aletaan laskemaan sairausajan palkan maksujaksoa?

TES:n sanamuodon perusteella siltä päivästä, jonka kuluessa työntekijä sairastuu kesken työvuoron, maksetaan varsinainen palkka työvuoron loppuun. Näin ollen kesken päivän tapahtuneen sairastumisen loppupäivältä ei makseta sairausajan palkkaa, vaan normaalia varsinaista palkkaa.

Sairastumispäivää ei siis voida ottaa huomioon sairausajan palkan maksukaudessa, vaan päivät alkavat kuluun seuraavasta päivästä, eli siis ensimmäisestä päivästä, jona työntekijälle maksetaan sairausajan palkkaa.

Tämä TES:n kirjaus on selvä lievennys lakiin nähden. Työsopimuslain mukaan sairausajan palkkaa maksetaan nimittäin vain 10 päivää, joista ensimmäinen on sairastumispäivä.

Sairauslomatodistuksesta puuttuu diagnoosi. Onko todistus riittävä sairausloman myöntämiseksi?

Lääkärintodistuksessa tulee lähtökohtaisesti olla diagnoosi ICD-10 koodiston mukaisena / aukikirjoitettuna, jotta työnantaja voi ylipäänsä arvioida, tuleeko hänen maksaa työntekijälle poissaolon ajalta palkkaa vai ei (eli onko kyse ylipäänsä sellaisesta sairaudesta, josta maksetaan palkkaa).

Näin ollen todistus, josta puuttuu diagnoosi ei ole riittävä todistus työntekijän sellaisesta sairaudesta, josta on maksettava sairausajan palkkaa.

Työnantajan kannattaa ilmoittaa työntekijälle, että hänen toimittamastaan todistuksesta puuttuu diagnoosi, minkä johdosta hänellä ei ole oikeutta sairausajanpalkkaan. Tässä yhteydessä kannattaa kehottaa työntekijää toimittamaan uusi todistus, jossa näkyy myös tuo diagnoosi.

Työntekijälle on myönnetty pysyvä työkyvyttömyyseläke. Milloin ja miten työsuhde päättyy?

Työntekijän jäädessä pysyväle työkyvyttömyyseläkkeelle, katsotaan, ettei sopimussuhteen jatkamiselle ole enää edellytyksiä, joten työsopimus raukeaa. Tämä on harvinaisen tapa työsopimuksen päättymiselle ja ainoa toinen tapa, kun raukeaminen on käsillä, lienee tilanne, jossa työntekijä kuolee. Raukeaminen astuu voimaan siittä lukien, kun työntekijä jää eläkkeelle. Näin ollen mikäli hän on ollut esimerkiksi palkanmaksun lakattua Kelan sairauspäivärahalla ja silti työsuhteessa, jatkuu tämä työsuhde päätöksestä huolimatta aina siihen asti, kunnes työkyvyttömyyseläke alkaa.

Esimerkiksi jos työntekijä on ollut tammikuusta lähtien sairauslomalla, Työnantajan palkanmaksuvelvoite on päättynyt, ja työntekijä on ollut Kelan sairauspäivärahalla maaliskuusta lähtien. Kesäkuussa työntekijälle myönnetään pysyvä työkyvyttömyyseläke 1. joulukuuta lähtien. Työntekijä on tällöin työsuhteessa 1. joulukuuta saakka, jolloin työsopimus raukeaa.



Lomautus ja ehdo

Lomauttaminen on rakennusalalla yleisin keino reagoida työnteon tarpeen vähenemiseen taloudellisista ja tuotannollisista syistä. Lähes jokainen rakennusalan työnantaja on lomauttanut työntekijöitä ja useat työntekijät ovat ainakin joskus olleet lomautettuna. Lomauttamisen yleisyydestä kertoo myös se, että maalausalan (ja monen muun rakennusalan) työehtosopimuksissa on sovittu, että taloudellisista ja tuotannollisista syistä tehdyt lomautukset (ja irtisanomiset) eivät vaadi yhteistoimintaneuvottelujen käymistä, jos lomauttamisten syy johtuu alalla tavanomaisesta työvoimatarpeen vaihtelusta.

Tämä on siis selvä poikkeus lakiin, jossa tällaista helpotusta ei ole olemassa. Lomauttamisen ja irtisanomisten helpottamisen syynä on rakennusalalla vallitseva työn vahva kausittaisuus. Lämpimänä aikana voidaan rakentaa helposti myös ulkona, kun taas talvella pakka- selta johtuen rakentaminen keskittyy perinteisesti enemmän lämpimiin sisätiloihin.

Kuten sanottu, lomauttaminen taloudellisilla ja tuotannollisilla perusteilla ei vaadi yhteistoimintaneuvotteluita, jos kyseessä on tavallinen tavanomainen työvoimatarpeen vaihtelu. Kuten irtisanomisissakin, myös lomauttamisessa on kuitenkin yt-neuvottelut käytävä, jos vähentämisen perusteena ei ole kausittainen työvoimatarpeen väheneminen. Vaikka lomauttaminen on työntekijän näkökulmasta irtisanomista "lievempi" toimenpide, ovat näiden toteuttamisen edellytykset hyvin samankaltaisia. Samat tuotannolliset ja taloudelliset syyt, jotka vaaditaan irtisanomiseen, vaaditaan myös lomauttamiseen.

Lomautusilmoitusaika

Työnantajan on annettava lomautuksista työ- sopimuslain 5 luvun 4 §:n mukaan lomautus- ilmoitus todistettavasti viimeistään 14 päivää ennen lomautuksen alkamista. Lomautus- ilmoitusajan laskemisessa on huomattava, että lomautusilmoituspäivää ei voida laskea lomautusilmoitusaikaan kuuluvaksi päiväksi. Näin ollen siis lomautusilmoituksen ja lomautuksen alkamisen välissä on oltava vähintään 14 päivää. Maalausalan työehtoso- pimuksen sisältyvän irtisanomissopimuksen (RISS) 2 §:n mukaan kuitenkin paikallisesti voidaan sopia laista tai työehtosopimuksesta

poikkeava lomautusilmoitusaika.

Paikallisesti sopimalla voidaan siis sopia muustakin ilmoitusajasta joko yleisesti koski- en koko yritystä tai sitten suoraan työntekijän kanssa koskien tiettyä lomautusta. Vastaavasti kutsuminen takaisin töihin lomautukselta on tehtävä lähtökohtaisesti seitsemän päivää en- nen töiden alkamista, jollei toisin ole sovittu. Tämä tarkoittaa sitä, että työntekijän kans- sa voidaan sopia myös muusta kutsuajasta. Erona irtisanomiseen on siis irtisanomisajan ja lomautusilmoitusajan ero. Lomauttaessa työntekijöitä ei myöskään luonnollisesti tar- vitse maksaa irtisanomisajan palkkaa, koska työsuhde ei päätty.

Lomautettaessa työntekijöitä kannattaa aina kiinnittää huomiota työvoiman tarpeen vähenemisen kestoan. Mikäli lomautus kestää yli 200 päivää, voi työntekijä itse irtisanoutua työnantajan palveluksesta ja työnantaja on tällöin velvollinen maksamaan irtisanomis- ajan palkan, eikä työntekijällä ole työnteko- velvoitetta irtisanomisajan palkan saamiseksi. Tämän vuoksi niin sanottu "roikkolomautus" eli yli 200 päivää kestävä lomautus ei ole jär- keväää, vaan kannattaa miettiä irtisanomista tai ehdollista irtisanomista roikkolomautuksen sijaan.

Tilapäinen työ lomautuksen aikana

Tilapäinen työ tarkoittaa sellaista lyhytkestois- ta työtä lomautuksen aikana, joka ei kuiten- kaan katkaise lomautusta, vaan se jatkuu normaalisti tilapäisen työn jälkeen. Ensisijai- sesti työnantajan ja työntekijän tulee sopia tilapäisestä työstä lomautuksen kestäessä. Työnantajalla on kuitenkin aina velvollisuus tarjota työntekijälle lyhytaikaistakin työtä lo- mautuksen aikana, ellei toisin ole yrityksessä sovittu.

Tilapäistä työtä tarjottaessa ja työntekijän ottaessa työ vastaan jatkuu lomautus auto- maattisesti työsuorituksen tekemisen jälkeen ilman eri lomautusilmoitusaikaa. Erona nor- maaliin lomautukselta takaisinkutsumiseen on kuitenkin se, että työntekijän ei tarvitse välttämättä ottaa tarjottua tilapäistä työtä vas- taan. Normaaliin takaisinkutsussa tämä vel- vollisuus on työntekijällä. Työtuomioistuimen tapauksessa TT 2010-65 oli kyse juuri näiden välisestä rajanvedosta.

Ehdollinen irtisanominen

Tapaus TT 2010-65

Lomautettuna ollut työntekijä oli kieltäytynyt ottamasta vastaan yhtiön toimitusjohtajan tarjoamaa työtä. Hän oli tämän johdosta saanut varoituksen.

Työntekijän oli viimeistään varoituksen saadessaan täytynyt ymmärtää työnantajan edellyttävän hänen palaavan työhön. Kun työntekijä oli tästä edelleen kieltäytynyt, työnantajalla oli ollut irtisanomissuojasopimuksessa edellytetty erittäin painava syy purkaa työntekijän työsopimus.

Kyseisessä tapauksessa työnantaja tarjosi työntekijälle todellista, ei tilapäistä työtä, jota työntekijä piti tilapäisenä eikä ottanut sitä vastaan. Työnantajan mukaan työ oli kuitenkin todellista työsopimuksen mukaista työtä ja kun työntekijä ei saapunut töihin 7 päivän kuluessa siitä, kun hänet kutsuttiin töihin, piti työnantaja työsuhdetta purkautuneena.

Ehdollinen irtisanominen on maalausalan työehtosopimukseen otettu työvoiman vähentämisen keino, joka on irtisanomisen ja lomauttamisen yhdistelmä. Ehdollisessa irtisanomisessa työntekijä irtisanotaan ehdollisesti jo siinä vaiheessa, kun ehdollisesta irtisanomisesta ilmoitetaan työntekijälle. Ehdollisessa irtisanomisessa työntekijä lomautetaan ensiksi 180 päivän ajaksi ja jos tämän ajan kuluessa työnantaja ei ole voinut järjestää työntekijälle tämän ammattitaitoa vastaavaa työtä, astuu irtisanominen voimaan.

Ehdollinen irtisanominen

Tärkein muistettava seikka liittyy nimenomaan ehdollisesta irtisanomisesta ilmoittamiseen – ilmoitus tulee tehdä todistettavasti vähintään 14 päivää ennen siihen sisältyvän lomautuksen alkamista. Usein tämä kannattaa kuitenkin tehdä vieläkin aiemmin alla mainituista syistä johtuen. Lisäksi työnantaja tulee tiedottaa työntekijää työsuhteen päättymisestä erillisellä tiedotteella.

Ehdollisen irtisanomisen etu on siinä, että työsuhteen päättyessä 180 päivän jälkeen (jos työtilanne ei siis ole parantunut) työnantaja saa vähentää irtisanomisajan palkasta ehdollisen irtisanomisen ilmoittamisajan. Käytännössä tämä tarkoittaa siis sitä, että jos irtisanomisaika on esimerkiksi työntekijän kohdalla

14 päivää ja ehdollisesta irtisanomisesta on ilmoitettu 14 päivää ennen siihen sisältyvän lomautuksen alkua, ei erillistä irtisanomisajan palkkaa tarvitse enää tässä kohtaa maksaa. Irtisanomisaika on siten kulunut ilmoitusajan yhteydessä.

Vastaavasti jos irtisanomisaika on ilmoitus-aikaa pidempi, voidaan vähennys joka tapauksessa tehdä ja vain jäännösosa tulee maksaa työsuhteen päättymisen yhteydessä. Ero on siten selvä normaaliin lomautukseen, jossa vastaavaa vähennystä ei ole mahdollista tehdä silloin, jos lomautettuna oleva työntekijä irtisanotaan lomautuksen aikana. Näistä syistä johtuen ehdollisesta irtisanomisesta kannattaa ilmoittaa mahdollisimman aikaisessa vaihees-

”Lomauttaminen taloudellisilla ja tuotannollisilla perusteilla ei vaadi yhteistoimintaneuvotteluja.”

sa, jotta irtisanomisaika kuluisi ilmoitusajan aikana, eikä erillistä irtisanomisajan palkkaa tarvitsi maksaa ”kotiin” 180 päivän jälkeen.

Ehdollinen irtisanominen on siis lomautusta parempi keino silloin, kun tulevaisuus töiden suhteen on epävarma, ennustaminen hankalaa ja työtilanteen heikkous saattaa kestää yli 180 päivää. Tässä tilanteessa työntekijät voidaan kutsua ehdolliseen irtisanomiseen sisältyvältä lomautukselta helposti takaisin töihin, eikä työnantajan tarvitse ryhtyä palkkaamaan uusia työntekijöitä taikka palkata vanhoja irtisanottuja työntekijöitä takaisin. Lisäksi jos työtilanne ei ennusteesta huolimatta muutuakaan, voidaan kuitenkin irtisanomisajan palkasta vähentää kuitenkin ehdollisen irtisanomisen ilmoitusaika.

Lomautuksen paikka

Lomautus taas sopii parhaiten niihin tilanteisiin, jossa on todennäköistä, että työtilanne paranee viimeistään tulevien 200 päivän aikana. Jos kuitenkin vaikuttaa todennäköiseltä, että heikentynyt työtilanne tulee säilymään yli 180 päivän ajan, on normaali irtisanominen yleensä selkein vaihtoehto. Tällöin työntekijälle ilmoitetaan irtisanomisesta noudattaen työ-

suhteen keston perustuvaa irtisanomisaikaa ja työntekijä on töissä koko irtisanomisajan.

Yksi tärkeä huomiota seikka liittyy lisäksi työntarjoamisvelvollisuuteen ja takaisinottovelvollisuuteen. Lomautuksen aikana on työnantajalla luonnollisesti ns. työntarjoamisvelvollisuus, joka rajoittuu työkohteisiin, joissa työntekijä voi paikkakunnalla tavanomaiset matkat huomioiden käydä päivittäin töissä.

Vastaava velvollisuus on ehdolliseen irtisanomiseen sisältyvän lomautuksen aikana. Normaalin irtisanomisen kohdalla puhutaan puolestaan takaisinottovelvollisuudesta, jonka sisältö on pitkälti sama em. työntarjoamisvelvollisuuden kanssa. Takaisinottovelvollisuus on kuitenkin ajaltaan rajoitettu siten, että sen pituus on 4 kuukautta alle 12 vuotta kestäneissä työsuhteissa ja 6 kuukautta yli 12 vuotta kestäneissä työsuhteissa. Tämä lasketaan maalausosalalla nimenomaan työnteon lopettamisesta, ei työsuhteen päättymisestä.

Käytännössä ehdollisen irtisanomisen kohdalla takaisinottovelvollisuus kuluu siten päällekkäin työntarjoamisvelvollisuuden kanssa, sillä laskenta aloitetaan lomautuksen alkamisesta, jolloin varsinainen työnteko tosiasiallisesti loppuu.

Tiivistettynä tässä kirjoituksessa oli tarkoitus avata kootusti tyypillisiä lomautuksiin, ehdollisiin irtisanomisiin tai ”normaaleihin” irtisanomisiin liittyviä kysymyksiä. Kyse on aina kaikille osapuolille ikävistä asiasta, mikä osaltaan korostaa asianmukaisen menettelyn tarvetta. Työnantajan kannalta on tärkeää muistaa hoitaa kaikki näihin liittyvät asiat paitsi aikataulullisesti oikein niin myös kirjallisissa muodossa, jotta mahdollisilta jälkikätesiltä todisteluongelmilta vältyttäisiin.

Kinkkisten kysymysten kohdalla asiaa ei kannata arvailla, vaan olla etukäteen yhteydessä lakineuvontaan turhien ja ikävien riitojen välttämiseksi.

JUKKA KOIVISTO
TOIMITUSJOHTAJA
LAKIMIES
PINTAURAKOITSIJAT RY

Kaikkea paitsi maaleja ja näppylähanskoja

Meillä Spraytecissä on ajatuksena, että pensseliä, maaleja ja näppylähanskoja lukuun ottamatta asiakas saa kaiken laitemaalauksessa tarvitseman saman katon alta. Olemme luultavasti suurin maalauslaitteiden ja -tarvikkeiden valmistaja Suomessa. Asiakkaina meillä on muun muassa tuottavan teollisuuden laitoksia ja rakennusmaalaustryöryhmiä. Jonkun verran myymme myös jälleenmyyjille ja heidän kivijalkakauppihinsa.

Maaliruiskujahan käytetään sekä uudis- että korjausrakennuspuolella. Niillä voi maalata melkein minkälaisia pintoja vain kunhan kohde on riittävän iso. Ruiskulla maalaat kolme neljää neliötä minuutissa. Toisaalta on myös kynäruiskuja, joilla tehdään graffitin tyyliä hienoja kuvia seiniiin. Joskus maalin ominaisuudet voivat sanella sen, että pensselillä tuleekin parempaa jälkeä, esimerkiksi puunsuojajölly saadaan pensselillä jäämään paremmin puu-uraan.

Itse tulin pintakäsittelyalalle jauhemaalauksen kautta ostamalla AA-tekno-nimisen yrityksen, joka sittemmin yhdistettiin Sprayteciin. Olen suoraan koulun penkiltä lähtenyt yrittäjäksi opiskeltuani prosessiteknologiaa, kemiaa ja tuotantotaloutta Åbo Akademiassa. Konsulttifirmani asiakkaiden kautta tutustuin maalaamoalan toimijoihin ja sitä myöten ajauduin alalle.

Spraytecillä hoidan pääasiassa hallintupuolta, päämies-suhteita ja projekteja. Suunnittelen asiakkaiden kanssa sitä, miten he saavat parhaan hyödyn meistä. Tuotteidemme käyttö voi äkkiseltään vaikuttaa aika suoraviivaiselta, mutta kun asiakkaiden tilanteisiin ja ongelmiin alkaa paneutua, niin kuvio onkin äkkiä paljon monivaihteisempi.

Kaikki meidän ihmiset ovat itse olleet valmistavan teollisuuden palveluksessa tai pintakäsittelypuolella ja pari kaveria on toiminut teollisuusmaalareina. Toisin sanoen meillä on siis kokemusta myös asiakkaan puolella istumisesta.

Yksi tärkeä asia on, että kun jotakin odottamatonta sattuu, niin pystymme toimittamaan varakoneen saman tien. Varsinkin isommissa teollisuudessa on samoin kuin rakennuspuolella, että kun hommat on päällä, niin ei ole hirveästi aikaa odotella. Mitään ylimääräisiä ongelmia ei

tarvita alalla, jossa urakan aikataulu voi pettää jo sen takia, että alkaa sataa. Toki huoltojen suunnitelmallisuus vähentää ikävien yllätysten riskejä konepuolella.

Tällä alalla uutuudet tarkoittavat usein käyttömukavuuden ja monitoimisuuden lisääntymistä. Esimerkiksi pari vuotta sitten tuli pikavaihdettava maaliosa. Sitten on isoja hydraulitoimisia koneita, mihin saa sekä sähkön että polttomoottorin tuottamaan voiman. Niissä voi vaihtaa kymmenessä minuutissa polttomoottorin sähköön ja toisin päin. Tämä voi tuntua sinänsä pieneltä asialta, mutta on hienoa, että maalaamista ei tarvitse keskeyttää, jos työmaalla ei olekaan ehkä yllättäen sähköä saatavilla.

Maalauslaiteteollisuus reagoi ennen muuta maalien kehitykseen. Viime vuosien trendihän on ympäristön entistä suurempi huomioiminen. Maaleissa kivi-aineepitoisuudet kasvavat ja liuotinten osuudet laskevat. Nämä asiat pitää ottaa huomioon pumppujen kehittämisessä. Pumppujen on oltava riittävän voimakkaita ja myös suutinteknologia kehittyä.

Itsensä hyvä suojaaminen on tärkeää maalatessa ja se puoli kehittyä maalauslaitteissakin samoin kuin työergonomia ja tehokkuus paranevat koko ajan. Vielä 10-15 vuotta sitten oli sellaisia vehkeitä, jotka eivät sopineet päähän silmälasien kanssa!



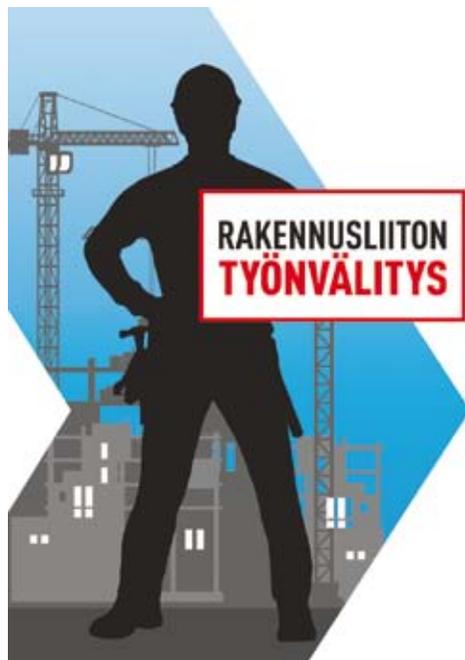
Toimitusjohtaja Petrik Eklund

- Yritys: Spraytec Oy, yrityksen juuret ulottuvat 1970-luvulle
- kahdeksan työntekijää Seinäjoella ja Nummelassa
- märkämaalauslaitteet ja linjat, jauhemaalauslaitteet ja linjat, hiekka ja raepuhalluslaitteet
- liikevaihto 2018 3,7 miljoonaa euroa

Pinta Golf 2019

Perinteinen Pinta Golf järjestettiin tänä vuonna Naantalissa Kultaranta Golf Clubilla. Seuraavassa joukkuetulokset:

Joukkue	Nimi	Seura	Tulos
1. Turku			84
	1. Petri Ketonen	AGN	38
	2. Jarmo Ojanperä	TGK	34
	3. Jariya Ojanperä	ArGC	31
2. Tikkapinta			76
	1. Leena Isotalo	LPG	34
	2. Esa Isotalo	LPG	32
	3. Jouni Hepomäki	LPG	25
3. Nurminen 1			73
	1. Tuija Nurminen	ERG	32
	2. Maritta Kinnunen	TGK	30
	3. Maria Kinnunen	TGK	26
4. Hannut + Markku			71
	1. Hannu Hakala	AlGo	30
	2. Hannu Jokinen	KGM	28
	3. Markku Ääri	AlGo	27
5. Yhdistelmä			70
	1. Pauli Rasimus	RuG	31
	2. Tapio Lilja	StLG	28
	3. Ville Teerioja	JGS	27
6. Nurminen 2			70
	1. Esko Nurminen	MTG	32
	2. Rauno Kinnunen	TGK	26
	3. Vesa Stam	HSGC	20
7. Y			69
	1. Atte Korhonen	RanG	29
	2. Mikko Pellinen	NRG	27
	3. Esa Mäki	VGC	26
8. Mestarit			68
	1. Teemu Saarni	StLG	27
	2. Veli-Pekka Kylen	HPG	27
	3. Clas Weckström	NG	20
9. Tampere 1			65
	1. Janne Humalamäki	TG	29
	2. Janne Terkko	LeviG	22
	3. Kai Partanen	GPI	21
10. Veljekset lehtinen			64
	1. Sami Huoponen	SHG	34
	2. Piia Kuusisto	SHG	24
	3. Kari Väisänen	SHG	18
11. Tikkurila Team			64
	1. Mika Järvinen	YG	30
	2. Mikko Felin	PBG	24
	3. Sami Jokinen	AGN	22
12. X			61
	1. Juuso Hartikainen	LG	24
	2. Kari Nevalainen	LG	23
	3. Pirjo Kuronen	HaGK	19
13. Tampere 2			59
	1. Jouko Partanen	TG	23
	2. Olli Juhani Hietanen	GPI	23
	3. Kati Kollin	GPI	21
14. Arvottu 2			59
	1. Antti K. Järvelä	NRG	28
	2. Hannu Kujala	HiGM	28
	3. Jouko Koivisto	EPG	10
15. SKU			56
	1. Ismo Ässämäki	ReG	28
	2. Juhani Väyrynen	VG	23
	3. Olavi Hannula	IG	15
16. Arvottu 3			55
	1. Eeva-Liisa Järvelä	NRG	29
	2. Jarno Mikkola	WGCC	24
	3. Maritta Koivisto	EPG	5
17. Katepal Katteet			51
	1. Esa Hietakangas	EPG	21
	2. Rami Marjamäki	HSG	21
	3. Jyri Peltoniemi	AGN	13
18. Arvottu 4			50
	1. Veijo Mäkinen	LGV	25
	2. Seppo Laitinen	Tarina	25
19. Arvottu 1			48
	1. Heli Jaronen	AGN	31
	2. Reino Hömmö	ERG	17



KUN TYÖ ETSII TEKIJÄÄ

Rakennusliiton uusi työnvälitys on avattu osoitteessa urapalvelut.rakennusliitto.fi

Rakennusliiton työnvälityksestä löydät työmaiden ammattilaiset nopeasti. Uusi maksuton verkkopalvelu auttaa työnantajaa ja työnhakijaa löytämään toisensa. Sen kautta voi hakea ja tarjota työpaikkoja, koulutus- ja oppisopimuspaikkoja. Helppo käyttää myös mobiililaitteilla!

urapalvelut.rakennusliitto.fi

► Lisätietoja: Laura Waldén, laura.walden@rakennusliitto.fi, p. 044 215 6478

 **Rakennusliitto**
BYGGNADSFÖRBUNDET

Homeen- ja lahonestoaineet

BORACOL
 Homeen ja lahon ehkäisyyn sekä
 puhdistukseen puupinnoilla
 rakenteissa ja ulkona



Puh. 020 780 9696
 www.kirjojarit.fi

Julkisivutuotteet

BUILDING TRUST 

www.sika.fi

Maalausalan työvälineet

Laatutyökalut maalaukseen,
 tapetointiin ja laatoitukseen.
 Kotimaista tuotantoa
 jo vuodesta 1960



Maalausväline
 www.maalausvaline.com Puh. 09-8700 320

Ammattilaisen valinta jo vuodesta 1990
TYÖKALUT JA TARVIKKEET
 maalaus, muuraus
 laatoitus, lattiapinnoitus

JALMERI OY
 www.jalmeri.fi | jalmeri@jalmeri.fi

AMMATTILAISEN VALINTA JO VUODESTA 1990

Liimat


SCHÖNOX
 www.casco.fi www.schonox.fi

Lattiat

BOLON
 Tanja Linsio
 Area Sales Manager Finland, tel. +358 40 5619174
 tanja.linsio@bolon.com

Caroline Strandberg
 Showroom manager/Backoffice, tel. +358 44 0466868
 caroline.strandberg@bolon.com

Maalit


**UULA
 COLOR**
 Muovittomat maalit
 sisä- ja ulkopinnoille

UULA.FI 

Findur
 Julkisivumaalit ja pinnoitteet

Findur HT Oy
 www.findur.fi

Coloria
 Kotimaiset korkealuokkaiset
 sisä- ja ulkomaalit

WWW.COLORIA.FI 


 Useimmille käytetyille teollisuuslaitteille
 kirkas akryyli, 2-k epoksi-pinnoite ja korjaus-
 massa sekä saumaussmassa, nopea lateksi
 täyttöön, 1-k polyuretaanimaalipinnoite.
 Kylmät piha-asfaltti- ja vesikattopinnoitteet.
 ISO 9001 laatua.

tehon
 since 1974

Ammattilaisten palvelua jo 45 vuotta!
TEHOLEHTINEN OY
 teho.lehtinen@teholehtinen.fi
 Puh. 040 573 0261, 03 364 7340
 www.teholehtinen.fi/tyochjeet/tuotteet

Tasoitteet


KNAUF

Valmistasoitteet käsi-
 ja ruiskutasoitukseen
 Työvälineet ja tarvikkeet

www.knauf.fi

Huollot


 Pintakäsittelylaitteet
 Hangosta Uisjoelle
 hoitaa

SPRAYTEC

Tommi Mojamäki 040 734 6599
 Pekka Kirsilä 040 056 5848

NOR MAALI
 www.nor-maali.fi


 Elämä täynnä värejä. **eskaro**

Vanha Porintie 1890, 03400 VIHTI
 puh. 0207 856 635
 www.eskaro.fi



Vedeneristys


ARDEX

Märkätilarakentaminen | Sisäilmakorjaus

ILMOITTAUDU ARDEX-OPISTON
**MAKSUTTOMIIN
 KOULUTUKSIIN**

Katso kurssikalenteri
 www.ardex.fi


**Maalarilehti
 Väri&Pinta**
 i: alan asialla jo
 101 vuoden ajan !

Nostolavat, rakennushissit, rakennustelineet ja riipputelineet



HRK KONEVUOKRAAMOT

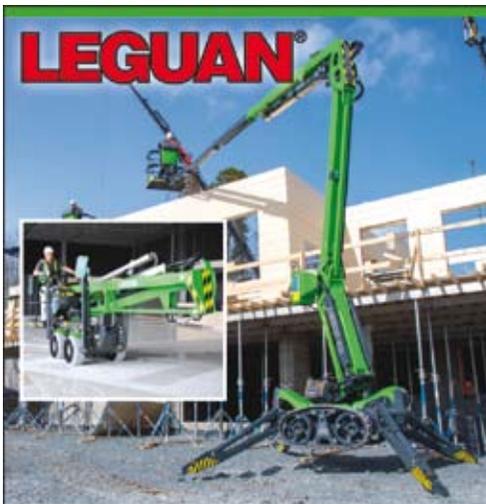
03 2772 555 • Tampere • Pirkkala • Kangasala • Hämeenlinna • Lahti • Vantaa

- Painehiekkapuhaltimet
- Raepuhalluskaapit
- Maalauslaitteet
- Rappauslaitteet



KOMPRESSORIKESKUS OY
Ajokinkuja 4, 33800 TAMPERE
Puh. 03-3812111 Fax. 03-3812138
www.kompressorikeskus.fi

PUHTI



LEGUAN®

Leguan Lifts Oy
Kotimainen henkilöstön
Sisä- ja ulkokäyttöön
Puhelin 03 347 6445

125 135 165 190

www.leguanlifts.com

**RAKENNUKONEVUOKRAAMO
PIKAVUOKRAUS**

Monipuolinen kalusto maalaustöihin,
remontointiin ja rakentamiseen.

- Maaliruiskut
- Tasoiteruiskut
- Rappausruiskut
- Nostimet
- Riippukelkat
- Telineet
- Timanttilaitteet
- Varastokontit
- Pienkoneet



Helsingin toimipiste
Hämeentie 105, Helsinki
p. 09 7012300
helsinki@pikavuokraus.fi

Vantaan toimipiste
Ylästöntie 121, Vantaa
p. 0400 776577
vantaa@pikavuokraus.fi

www.pikavuokraus.fi

Suojaustarvikkeet



**Paloajtkamattomat
Suojaustarvikkeet
Saneerauskohteisiin!**

Landolt FR on paloajtkamaton, itsekiinnittyvä
porras- ja yleissuoja, jolla on jopa laivateollisuuteen
hyväksytty palosuojausertifikaatti IMO Res.MSC.307(88)

- Paloajtkamattomat kennolevyt ja muovikalvot FR DIN 4102-B1
- Jorma FR paloajtkamaton remonttiovi FR DIN 4102-B1
- Räätelöidyt suojaustuotteet, myös FR paloajtkamattomina
- ZIP WALL FR paloajtkamattomat pikaseinät

RS **rstarvike.fi**
09-282 229 / rs@rstarvike.fi

Värinlukijat, värikartat, värijärjestelmät



NCS-järjestelmän lähtökohdana on se, miten silmä näkee eri värit.

Järjestelmä ei ole sidoksissa eri maalien käyttöön eikä värjättävään materiaaliin.

Maalattavan tilan jokaiselle pinnalle voidaan valita teknisesti sopivin maali. Silti pinnat on helppo sävyttää keskenään yhteensopiviksi.

VÄRIKARTAT - VÄRIMALLIT - VÄRINLUKIJAT

<https://hakkuri.fi/>





ETELÄ-SUOMEN LÄÄNI

AK-LATTIAT OY
0400 462 959
Ennekuja 1, 02270 Espoo
www.ak-lattiat.fi

EPA LATTIAT OY
010 8329 500
Avainkierto 21, 05840 Hyvinkää
jouni.rilla@epa-lattiat.fi
www.epa-lattiat.fi

HEIKKINEN YHTIÖT OY
020 7280 780
Koivuhaantie 21, 01510 Vantaa
etunimi.sukunimi@heikkinen.fi
www.heikkinen.fi

HELSINGIN MATTOTYÖ JA -MYynti OY
09 540 4000
Kyttäläntie 6, 00390 Helsinki
etunimi.sukunimi@hmtm.fi
www.hmtm.fi

SISTEK KAAKON KUMI OY /
SISUSTUS-KIINPO OY
0207 619 620
PL 35 (Harapaisentie 1),
53501 Lappeenranta
etunimi.sukunimi@sistek.fi
www.sistek.fi

KANTOLAN PARKETTI OY
03 535 0300
Mäkeläntie 9, 13130 Hämeenlinna
www.kantolanparketti.fi
kantolanparketti@kantolanparketti.fi

LAHDEN LATTIA- JA SEINÄNPÄÄLLYSTE OY
010 422 6880
Vieterikatu 6, 15700 Lahti
vesa.kinnunen@llsp.net
www.llsp.net
LATTIAKOLMIO OY
050 328 5570
Lirokuja 4, 00940 Helsinki
info@lattiakolmio.fi
www.lattiakolmio.fi

PARKETTI EXPERT OY
019 367 756, 0400 445 906
Karstuntie 1233, 08480 Karstu
www.parkettiexpert.fi

PARKETILATTIAT SALMI OY
0500 816 952
Elontie 7, 00660 Helsinki

ROMANOFF LATTIAT OY
0600 550 010
Kisällintie 3 b, 01730 Vantaa
myynti@romanoff.fi
www.romanoff.fi

PARKETTIHUOLTO JA SANEERAUS
P. KEMPPAINEN OY
09 8678 400 fax 09 8678 4014
Puolarmetsänkuja 6, 02280 Espoo
info@parketti-kemppainen.com
www.parketti-kemppainen.com

PÄIJÄT-HÄMEEN LAATULAATOITUS OY
0400 99 344
Rekolankatu 15, 15150 Lahti
info@laatulaatoitus.fi
www.laatulaatoitus.fi

PÄÄLLYSTEKOLMIO OY
040 724 3647
Vantaanrinne 14 c/o 4
01730 Vantaa

SEPPO FINNILÄ OY
0400 474 315, 040 7345 795
Äijänkalliontie 7, 12310 Ryttylä
finnila.seppo@kolumbus.fi

SUOMEN LATTIAKESKUS OY
09 2766 930
Asentajantie 4, 01800 Klaukkala

TEKSTIILILATTIAT KALEVI SÄÄSKI OY
020 7419 810
Tulppatie 22, 00880 Helsinki
www.tekstiililattiat.com

TUUSULAN MATTOTYÖ OY
0400 560 300
Hankasuontie 5, 00390 Helsinki
toimisto@tuusulanmattotyoy.fi

LÄNSI-SUOMEN LÄÄNI

AHMA-LATTIAT OY
050 911 0686
Sylmääläntie 1 as. 34, 40530 Jyväskylä
janne.katka@ahmalattiat.fi
www.ahmalattiat.fi

HEIKKINEN YHTIÖT OY
020 7280 780
Hyllilänkatu 14, 33730 Tampere
etunimi.sukunimi@heikkinen.fi
www.heikkinen.fi

LAKEUDEN LATTIA OY
010 279 36000
Rengastie 23, 60120 Seinäjoki
jim.rautiainen@lakeudenlattia.fi
www.lakeudenlattia.fi

LAATTATYÖ WIKMAN OY
0500 862 933
Vihnuskaallionkatu 16, 37150 Nokia
laattatyoy.wikman@yritys.inet.fi

MATTOASENNUS OLLI NIINIMÄKI OY
0400 643 600, 0400 599 499
Ritarintie 22, 40930 Kinkomaa (Muurame)
mattoas.niinimaki@elisanet.fi

ORO URAKOINTI OY
050 314 5042
Miilukatu 7, 40320 Jyväskylä
toimisto@orourakointi.fi
www.orourakointi.fi

PORIN MATTOTYÖ KY
044 346 0004
Palokunnantie 2, 28360 Pori
janne.tommila@mattotyoy.net
www.mattotyoy.net

OY SKANDIA LATTIA - GOLV AB
040 565 1613
Rinnakkaistie 31 B 1, 65350 Vaasa
jukka.kanerva@skandalattia-golv.fi
www.skandalattia-golv.fi

TAMMER-LATTIAT OY
0400 700925
Haikanvuori 1, 33960 Tampere
tammer-lattiat@tammer-lattiat.fi
www.tammer-lattia.fi

TAMPEREEN LATTIAMESTARIT OY
040 504 9129
Aarporankatu 15 B, 33840 Tampere
jorma.agren@lattiamestarit.fi
www.lattiamestarit.fi

TAMPEREEN PINTA-ASENNUS OY
03 3672 862
Rajasilta 1, 33880 Lempäälä
jari.korpela@pinta-asennus.fi
www.pinta-asennus.fi

TEPPMAN OY
02 273 6666
Pitkämäenkatu 28, 20250 Turku
etunimi.sukunimi@teppman.fi
www.teppman.fi

TURUN YKKÖSPARKETTI OY
02 251 1421
Pansiontie 48-52, 20240 Turku
tiedustelut@ykkosparketti.fi
www.ykkosparketti.fi

OY VILLEN PARKETTI - VILLES PARKETT AB
010 2291 770
Asemakatu 39, 65100 Vaasa
myynti@villparketti.fi
www.villparketti.fi

ITÄ-SUOMEN LÄÄNI

HEIKKINEN YHTIÖT OY
020 7280 780
Linjakuja 4, 80140 Joensuu
etunimi.sukunimi@heikkinen.fi
www.heikkinenyhtiot.fi

KALLAN PARKETTI OY
044 304 3532
Kirkkokatu 12, 70100 Kuopio
info@kallanparketti.fi
www.kallanparketti.fi

KUOPION PARKETTIASENNUS OY
0400 791 144
Kalevalankatu 10, 70500 Kuopio
info@dtf.fi
www.kuopionparkettiasennus.fi

OULUN LÄÄNI

HEIKKINEN YHTIÖT OY
020 7280 780
etunimi.sukunimi@heikkinen.fi
www.heikkinen.fi

LAPIN LATTIAMESTARIT OY
0400 309567
Taka-Löytyn katu 4
90150 Oulu

MATNUR OY
08 8700 700
Tyrväntie 12, 90400 Oulu
tapani.niskanen@mattonurminen.fi
www.mattonurminen.fi

RK-LATTIAT OY
08 815 0150
Veistämötie 8, 90620 Oulu
www.rk-lattiat.fi

LAPIN LÄÄNI

LAPIN LATTIAMESTARIT OY
0400 309 596, 0400 309 550
Aittatie 11, PL 41, 96101 Rovaniemi

MATTOASENNUS OJALA OY
0400 896 980
Sipolantie 2, 96190 Rovaniemi
olli.ojala@mattoasennusojala.fi

PR-SISUSTUS OY
020 787 1280 fax [016] 223 313
Keskuspuistonkatu 15-17, 94100 Kemi
www.pr-sisustus.fi

KANNATUSJÄSENET

RAUTAKESKO OY /
Sisustus ja kodin kalustaminen
010 53032
PL 75, 01301 Vantaa
fax 010 532 0859

RTV-YHTYMÄ OY
019 7421 fax 019 730 246
Mattilantie 1, 11700 Riihimäki
etunimi.sukunimi@rtv.fi

Teollisuusjäsenet

Ardex Oy

Koskelonkuja 1 A 27, 02920 Espoo
puh. 09 6869 140
ardex@ardex.fi www.ardex.fi



Betton Oy Thoro Finland

Fallåker 1 D, 02740 Espoo
puh. 09 5102 517
juha.tamminen@betton.fi www.betton.fi



BOLON

Punavuorenkatu 1
00150 Helsinki
puh. 050 524 6114
www.bolon.com
johanna.rostedt@bolon.com



Duuri Oy

Tapulikaupungintie 35, 00750 Helsinki
puh. 09 3510 5500 fax 09 3510 5222
duuri@duuri.fi www.dione.fi



Forbo Flooring Finland Oy

Heikkiläntie 2, 00210 Helsinki
puh. 09 862 30 300 fax 09 862 30 301
maria.hagenaar@forbo.com
www.forbo-flooring.fi



Gerflor Oy

Rekolanpohjankatu 3, 15300 Lahti
puh. 010 617 5150 fax 010 617 5152
etunimi.sukunimi@gerflor.fi www.gerflor.fi



Upofloor Oy

Puh. 020 740 9600
www.kareliaparketti.fi
www.upofloor.fi



Kährs Oy

Bertel Jungin aukio 1
02600 Espoo
Puh. 020 740 9300
www.kahrs.com/fi-fi/



Kiilto Oy/RT-osasto

Tampereentie 408, 33880 Lempäälä
(Kehätie, 33880 Sääksjärvi)
puh. 0207 710 100 fax 0207 710 101
etunimi.sukunimi@kiilto.com www.kiilto.com



Laattapiste Oy

Mestarintie 5, 01730 Vantaa
puh. 09 878 031 fax 09 890 832
www.laattapiste.fi



Lakan Betoni Oy

PL 42, 80101 Joensuu
puh. 020 748 1200 fax 020 748 1260
www.lakka.fi



Lampark Oy

Urheilutie 10, 35300 Orivesi
puh. 03 2730 440 fax 03 2730 441
lasse.lietsala@lampark.fi www.lampark.fi



Saint-Gobain Rakennustuotteet Oy / Weber

PL 70 (Strömberginkuja 2), 00381 Helsinki
puh. 010 442 200 fax 010 442 2295
etunimi.sukunimi@e-weber.fi www.e-weber.fi



nora flooring systems Oy

Pinninkatu 53 C, 33100 Tampere
puh. 03 271 0640 fax 03 271 0650
info-fi@nora.com, etunimi.sukunimi@nora.fi
www.nora.com/fi



Oy Orient-Occident LTD

Ruukinkuja 2, 02330 Espoo
puh. 09 260 660
kari.suonpaa@orientoccident.fi www.orientoccident.fi



Pukkila Oy Ab

Sarkamaantie 12, 21280 Raisio
puh. 0207 219 600
info@pukkila.com
www.pukkila.com



Tarkett Oy

Lars Sonckin kaari 16, 02600 Espoo
puh. 09 4257 9000 fax 09 4257 9090
etunimi.sukunimi@tarkett.com www.tarkett.fi



Travico Oy

Puutarhatie 22, 01300 Vantaa
puh. 09 477 0780 fax 09 477 07810
ville.ravila@travico.fi



tremco illbruck Oy

Vanha Porvoontie 238, 01380 Vantaa
puh. 09 5499 4500
tilaukset@tremco-illbruck.com
www.tremco-illbruck.fi



TrioFloor Oy

Perintötie 2d, 01510 Vantaa
puh. 09 8545 130 fax 09 852 1972
trio@triofloor.fi www.triofloor.fi



Oy Sika Finland Ab

Koskelontie 23 C, 02920 Espoo
PL 49, 02921 Espoo
puh. 09 511 431
www.sika.fi www.casco.fi www.schonox.fi



Unilin Finland Oy

PL 57, 00811 Helsinki
puh. 0400 449 383
arto.mustonen@unilin.com



Uudenmaan PR-Lattiat Oy

Nilsaksenpolku 2, 01510 Vantaa
puh. 09 228 9170 fax 09 228 91727
upr.slk@upr-slk.com



Väritukku Oy

PL 400, 01621 Vantaa
Petikontie 20, sisäpiha 2. krs, 01720 Vantaa
puh. 09 849 141
varitukku@varisilma.fi
www.varisilma.fi



**Etelä-Suomen Pintaurakoitsijayhdistys ry**

ASKO ANTTILA OY
010 835 5800
pasi.anttila@askoanttila.fi
www.askoanttila.fi

HYVINKÄÄN REMONTTIKESKUS OY
019 430 745
PL 71 (Helenenkatu 7)
05801 Hyvinkää

HÄMEENLINNAN MAALAUS-
JA MATTOTYÖ OY
040 508 6660
hmm@pp.inet.fi
www.maalausjamatto.fi

JORATA OY
0400 530 216
posti@jorata.fi

KARJALAN MAALAAMO OY
03 671 6151
info@karjalanmaalaamo.fi

LAATTA-ASENNUS HEIKKI HAKIO OY
0400 801 444
heikki.hakio@laatta-asennus.fi
www.laatta-asennus.fi

MAALAUSLIIKE REMULA OY
040 901 2051
maalausliike@remula.fi
www.remula.fi

PIRITAN SANEERAUS JA MAALAUS
0400 885 657
T:MI PiSaMa
pirita.mikkolainen@gmail.com

RAKENNUSMAALAUS JARI KOMONEN
0400 879 122
Merventie 44, 13720 Parola
jari.komonen@pp2.inet.fi

RAKENNUSMAALAUS TAMMINEN OY
03 638 1589
olavi@rakennusmaalaustamminen.fi

TASOITE JA MAALAUS VIROLAINEN OY
03 435 4547
lidankalliontie 58
30100 Forssa

VÄRILÄISKÄ OY
019 455 637
aki.salminen@varilaiska.fi
www.varilaiska.fi

Helsingin Maalarimestariyhdistys ry
www.hmmy.fi

A. NIEMISEN MAALAUSLIIKE OY
09 440 799
toimisto@anm.fi
www.anm.fi

AK-PINTAKÄSITTELY OY
0400 473 410
ak-pintakasittely@kolumbus.fi

EKN-GROUP OY
045 671 6272
joona.nurmilaakso@ekn-group.fi
www.ekn-group.fi

ENTISÖINTI ATHENE OY
0500 603 309
spede@kipsi.fi
www.kipsi.fi

HELSINGIN ASIAANTUNTIJAMAALAUS OY
044 551 2348
toimisto@asiantuntijamaalaus.fi
www.asiantuntijamaalaus.fi

HM-MAALAUSPALVELU KY
0400 414 891
matti.hovi@elisaneet.fi
www.maalauspalvelu.net

JUSPEK OY
050 323 2532
juha.vierimaa@juspek.fi
www.juspek.fi

KESKUSTAN MAALAUS JA RAKENNUS OY
09 884 0983
keskustan.maalausjarakennus@co.inet.fi

KORISTEMAALAAMO OCRA OY
044 308 6454
tuija.salin@koristemaalaamo.com
www.koristemaalaamo.com

LAINISALO RAKENNUSMAALAUS OY
020 776 9621
erkki.harakka@lainisalo.fi
www.lainisalorakennusmaalaus.fi

LIEHUNEN OY
09 638 458
info@liehunen.fi
www.liehunen.fi

LTU-GROUP OY
010 841 2800
etunimi.sukunimi@ltu.fi
www.ltu.fi

MAALAAMO MTW OY
040 535 0401
alice.sacklen@mtw.fi
www.mtw.fi

MAALAAMO PAULI HIETANEN OY
0400 702 179
matti@mph.fi
www.mph.fi

MAALAUSLIIKE E. HINKKA OY
09 389 4344
hinkka@ehinkka.fi
www.ehinkka.fi

MAALAUSLIIKE KUIKANMÄKI OY
020 747 9231
toimisto@ma-ku.net
www.maalausliikehelsinki.com

MAALAUSLIIKE PASI POUTANEN OY
0400 446 130
maalausliike@poutanen.com
www.poutanen.com

MAALAUSLIIKE REPTON OY
0400 944 054
reptonoy@hotmail.com
www.repton.fi

MAALAUSLIIKE T. PYNNÖNEN OY
0400 705 635
teijo.pynnonen@kolumbus.fi

MAALAUSLIIKE TAPIO LILJA KY
0400 470 373
liljat@dnainet.net

MAALAUSLIIKE VILÉN & SYRJÄNEN OY
010 271 6010
etunimi.sukunimi@maalausliikevs.fi
www.maalausliikevs.fi

NETAMA OY
040 582 29811
sami@netama.fi
www.netama.fi

NURMINEN WORKS OY
09 728 8570
heikki.nurminen@nworks.fi
etunimi.sukunimi@nworks.fi
www.nworks.fi

OTE OY
0400 430 376
ote@ote.fi
www.ote.fi

OY IP MAALAAMO & MÅLERI AB
09 8364 4350
toimisto@ipmaalaamo.fi
www.ipmaalaamo.fi

OY MAALAUS- JA ENTISÖINTI
RITARI & SMEDBERG LTD.
09 294 6526
pekka.ritari@pp.inet.fi

PENTTI MÄHÖNEN OY
0400 826 246
info@penttimahonen.fi
www.penttimahonen.fi

RA-URAKOINTI OY
09 350 9590
rauno.asplund@ra-urakointi.fi

RAKENNUS- JA MAALAUSLIIKE HELKAR OY
09 755 2944
info@helkar.fi

SORCOLOR OY
044 350 3929
info@sorcolor.fi
www.sorcolor.fi

SÄVYRAKENNE OY
09 3869 8160
etunimi.sukunimi@savyrakenne.fi
www.savyrakenne.fi

TASOITE JA MAALAUS VESA OY
09 374 1881
anttila@vesaoy.fi

TASOITE JA MAALAUSTYÖ VISTA OY
045 656 6622
vista.oy@pp.inet.fi
joni.lindblom@vistaoy.fi

TRIASOLE PINNOITUS OY
09 347 8860
jari.jussila@triasole.fi
www.triasole.fi

TUPAMAALARIT OY
040 180 4811
asiakaspalvelu@tupamaalarit.fi
www.tupamaalarit.fi

UUDENMAAN PINTASUOJAUS OY
040 768 6377
uudenmaan@pintasuojaus.com
www.pintasuojaus.com

VELJEKSET LEHTINEN MAALAUSLIIKE OY
09 135 2516
maalaus@veljeksetlehtinen.com
www.veljeksetlehtinen.com

VUORIMAALAUS OY
0400 456 608
tarmo.vuori@vuorimaalaus.fi

Itä-Suomen Pintaurakoitsijat ry
www.itäsuomenpintaurakoitsijat.fi

ASENNUS K. MIETTINEN TMI
0400 541 523
kari.miettinen@asennuskmiittinen.fi

ITÄ-SUOMEN JULKISIVUMAALAUS OY
0400 578 747
jukka.puharinen@julkisivumaalausoy.fi

KML-MAALARIT OY
017 262 7988
niilo.kuronen@kml-maalarit.inet.fi
www.maalauskuoio.fi

MAALAAMO VERNISSA KY
050 533 3764
mruotsa@dnainet.net
www.maalaamovernissa.fi

MAALAUS REIJONEN OY
0400 679 836 Sami Reijonen
0400 671 290 Martti Reijonen
maalaus.reijonen@gmail.com
www.remonttjamaalausjoensuu.fi

MAALAUS- JA REMONTTIPALVELU MUJE OY
040 556 8450
juha-petri.muje@telemail.com
www.maalausjaremonttimuje.com

MAALAUS- JA SANEERAUS H. SAITSEV
040 553 7996
harri.saitsev@pp.inet.fi

MAALAUS- JA TASOITETYÖ PEHKONEN KY
0400 175 977
jouni.pehkonen@mbnet.fi

MAALAUSLIIKE KARTTUNEN OY
017 363 1723
info@maalausliikekarttunen.fi
www.maalausliikekarttunen.fi

MAALAUSLIIKE LESKINEN KY
050 331 7669
maalausliike@mikaleskinen.fi
www.maalausliikeleskinen.fi

MAALAUSLIIKE P. VIILÄINEN OY
050 313 2931
pentti@viilainen.com
www.viilainen.com

MAALAUSLIIKE POJAT OY
050 323 4782
pojat.oy@gmail.com

PINNOITUS-PEKKA OY
040 484 5836
janne.lentz@pinnoituspekka.fi
teemu.kumpulainen@pinnoituspekka.fi
www.pinnoituspekka.fi

PINTAKÄSITTELY VEKANNE OY
044 973 2661
veli-matti.elo@vekanne.fi
www.vekanne.fi

POHJOIS-KARJALAN MAALAUSYHTYMÄ AY
0500 750 302
maalausyhtyma@gmail.com

PRO-PINNOITUS OY
013 413 708
pro-pinnoitus@co.inet.fi
www.pro-pinnoitus.fi

RAKENNUSPALVELU AHOKAS OY
0400 752 662
kai.ahokas@pp.inet.fi
www.maalausjasisustustyo.fi

REMONTECH
044 306 8549
tonipulkkinen3@hotmail.com

TASOITE JA RAPPAPUS PETRI RÄSÄNEN OY
0411 448 3011
posti@tasotejarappaus.fi
www.tasotejarappaus.fi

Jyväskylän Maalarimestariyhdistys ry

ANTTI K OY
040 560 2813
jari.kontturi@anttik.fi
www.anttik.fi

JÄMSÄN MAALAUUS JA KUNNOSTUS OY
0400 510 548
teemu.hannula@jmk.fi
www.jmk.fi

K-S MESTARITYÖ OY
040 549 2155
tero.saikkonen@mestarityo.fi
www.mestarityo.fi

MAALAUULIIKE PEITSO OY
0400 571 176
mkppeatso@gmail.com
www.peatso.fi

MAALAUULIIKE PASI MAUNUAHO
040 593 4004
pasi@pasimaunuaho.fi
www.pasimaunuaho.fi

MAALAUULIIKE PEKKARINEN OY
010 325 3110
sami@maalausliikepekkarinen.fi
www.maalausliikepekkarinen.fi

RAKENNUS & MAALAUUS KOSKINEN OY
0400 643 642
maalaus.koskinen@elisanet.fi
www.rm-koskinen.fi

RAKENNUS- JA MAALAUUSPALVELU ÄSSÄ-
MÄKI KY
0400 640 718
assamaki@kolumbus.fi

RAKENNUSPALVELU ARTO MATILAINEN OY
0400 543 669
rakennuspalvelu.amatilainen@elisanet.fi

REMONTTIPALVELU TOLAMO OY
0400 195 422
toimisto@remonttitolamo.fi

TASOITUS JA MAALAUUS VIILOS AY
050 526 3406
vesa.viilos@gmail.com

TIKKAPINTA OY
0400 548 521
esa.isotalo@tikkapinta.fi

VAAJASANEERAUS OY
044 581 3363
jukka@vaajasaneeraus.fi
info@vaajasaneeraus.fi

Kaakkois - Suomen pintaurokoitsijat ry

AUTO- JA RAKENNUSMAALAAAMO RÖYSKÖ KY
05 453 4444
sami.roysko@sisustus.inet.fi

E. VOUTILAINEN OY
05 669 0600
e.voutilainenoy@e-voutilainen.fi
www.e-voutilainen.fi

J. PÖLJÖ MAALARIT OY
0400 488 991
jarmo.poljo@gmail.com

KAUSALAN PINNOITE OY
020 787 0980
info@kausalanpinnoite.fi
www.kausalanpinnoite.fi

KARHULAN SANEERAUS OY
044 055 0955
karhulan.saneeraus@gmail.com

KYMEN PINTAMAALAUUS KY
044 290 5545
markku.petman@kymp.net
www.pintamaalaus.net

KYMERÄ OY
05 228 8777
etunimi.sukunimi@kymera.fi
www.kymera.fi

LAATU-MAALAUUS MUHONEN OY
05 415 2117
posti@maalaasmuhonen.fi

MAALAUUS TIKKA OY
05 456 1195
katri.parkkima@maalaustikka.com
www.maalaustikka.com

MAALAUUS JA PINNOITUS AHTIAINEN KY
050 525 2788
hannu_ahtiainen@maalausjapinnoitus.fi

MAALAUULIIKE E. HEISKANEN OY
05 432 2100
e.heiskanen@e-heiskanen.fi
www.e-heiskanen.fi

MAALAUULIIKE JAANA YLÄ-OUTINEN KY
040 513 6406
jaana.yla-outinen@co.inet.fi

MAALAUULIIKE JORONEN OY
0400 739 169
maalausliike@joronen.fi
www.maalausliike.fi

MAALAUULIIKE K. VALJAKKA KY
040 589 0358
jari.valjakka@surffi.fi
www.maalausliikevaljakka.net

MAALAUULIIKE KOUKONEN KY
0400 575 663
koukonenky@gmail.com

MAALAUULIIKE PEUHKURI OY
05 411 8370
maalausliike@maalaus-peuhkuri.fi
www.maalaus-peuhkuri.fi

MAALAUULIIKE PÖNTINEN OY
015 172 272
etunimi.sukunimi@maalausliikepontinen.fi
www.maalausliikepontinen.fi

MAALAUULIIKE SAMI AHTIAINEN OY
040 551 0564
sami.ahtiainen@maalausliikeahtiainen.fi
www.maalausliikeahtiainen.fi

MAALAUULIIKE V. LÄÄPERI OY
0400 790 542
maalausliike@vlaaperi.inet.fi
www.maalausliikelaaperi.fi

MAALIPINTA MERILÄINEN KY
050 541 1777
janne.merilainen@maalipinta.fi

OTAVAN MAALAUUSTYÖ OY
0500 636 783
juha.mesiainen@gmail.com
www.otavanmaalauustyo.fi

PARKETTI- JA MATTOTYÖ
M. MYYRYLÄINEN OY
0500 557 207
mikko.myyrylainen@parketti-ja-mattotyö.
inet.fi
www.parkettimyyrylainen.fi

RAKENNUSPINNOITUS RANTANEN OY
040 540 8977
sami.rantanen@rprantanen.fi
www.rprantanen.fi

RASPAL OY
0400 487 561
jari.pallonen@raspal.fi
www.raspal.fi

SANEERAUS JA MAALAUUS RAAPPANA OY
040 772 1159
saneerausjamaalaus.raappana@pp.inet.fi

TASOITE AHONEN OY
040 506 6396
tasote.ahonen@kymp.net

TASOITE JA MAALAUUS A & A SAVINAINEN OY
0400 553 411
aki.savinainen@savina.fi
www.savina.fi

TASOITETYÖ TUVIALA OY
040 581 5629
vesa.tuviala@gmail.com

TMI LECKLIN
0500 752 590
tmi.lecklin@kymp.net

VUOKSEN KORRO OY
0400 254 574
vesa.hannula@vuoksenkorro.fi
www.vuoksenkorro.fi

Kemin Maalarimestariyhdistys ry

KEMIN MATTO- JA MAALAUUSTYÖT V. SOINI KY
0440 588 790
vesa.soini@hotmail.fi

MAALAUULIIKE REIJO KOLPPANEN KY
0400 391 310
Nauskankatu 3, 94600 Kemi
aarni.kolppanen@pp.inet.fi

MATTO JA MAALAUUS J. NIKULA KY
050 435 8773
jorma.nikula@pp.inet.fi
www.mattojamaalaustyo.fi

MAALAUULIIKE URHO REMES OY
0400 690 222
jp.remes@pp.inet.fi

Lahden Maalarimestariyhdistys ry
www.lahdenmaalaramestari.fi

HI-RAKENNUS JA MAALAUUS OY
0400 213 393
info@hirakennusjamaalaus.fi

JAN SANEERAUS OY
Roope Leppänen 0400 654623
Riku Järvinen 040 7537049
info@jansaneeraus.com
www.jansaneeraus.com

KAUSALAN PINNOITE OY
020 787 0980
info@kausalanpinnoite.fi
www.kausalanpinnoite.fi

LAHDEN KIINTEISTÖMAALAUUS OY
03 734 4990
Ketokatu 15, 15810 Lahti
lahdenkiinteistomaalausoy@co.inet.fi
www.lahdenkiinteistomaalaus.fi

LUJAMAALAUUS OY
050 63564
lujamaalaus@phnet.fi

MAALAUUS JA RAKENNUS A. HARTIKAINEN KY
03 756 2779
maalhart@maalausjarakennus.fi

MAALAUULIIKE ARI VAINIKKA OY
015 467 543
maalari.vainikka@rivakka.net

MAALAUULIIKE VEIKKO E. NIEMINEN OY
0400 771 994
veikko.e.nieminen@phnet.fi
www.ven.fi

MAALAUUSTYÖ K. NEVALAINEN OY
0400 492 339
Saarnikatu 4 A 2, 15520 Lahti
ki.nevalainen@phnet.fi

MAALAUUSTYÖ T. KUITUNEN OY
0400 492 885
Metsä-Pekkalantie 11, 15610 Lahti
maalauustyo.kuitunen@phnet.fi

METROHIT OY
0400 716 187
posti@metrohit.fi

RAMO MIA
040 356 6065
jarmo.karppinen@ramomia.fi

SOLMASTER OY
03 780 2363
solmaster@solmaster.fi
www.solmaster.fi

T:MI ASKO KÖTTÖ
0400 491 271
asko.kotto@pnhnet.fi

VEIKKO SMOLANDER OY
040 595 5963
v.smolander@luukku.com

Länsi-Suomen Pintaurakoitsijat ry

COATING PARTNER
0500 124 580
pauli.mattila@coating.fi

LÄNNEN PINTAKÄSITTELY OY
02 823 9669
jukka.lankinen@lannenpintakasittely.fi

MAALAUSLIIKE HEINO OY
02 822 5361
maalausliike@maalausliikeheino.fi
www.maalausliikeheino.fi

MAALAUSLIIKE VELJEKSET KUTILA
0440 534 094
tero.kutilla@gmail.com
www.veljeksetkutila.fi

RAUMAN MAALAUS JA RAKENNUSHUOLTO OY
0500 720 836
petri.vuori@raumanmaalaus.net.fi
www.raumanmaalaus.fi

RAUMAN MAALAUS- JA TAPETOINTIPALVELU OY
0500 325 296
riitta.viljanen@rmtmp.fi

SORCOLOR OY
044 350 3929
info@sorcolor.fi
www.sorcolor.fi

Läntisen-Uudenmaan Maalarimestariyhdistys ry

MAALAUSLIIKE H. PESONEN OY
0400 771 258
Reilininkuja 4
08150 Lohja

MAALAUSLIIKE TAPIO LILJA KY
0400 470 373
liljat@dnainternet.net

MAALAUSLIIKE STELMACHER & POIKA OY
0500 511 064
stelmacher.poika@dnainternet.fi
www.maalauslohja.fi

Oulun Maalarimestariyhdistys ry **www.oulunpintaurakoitsijat.fi**

HAUKIPUTAAN MAALAUS- JA REMONTTIPALVELU KY
0400 736 583
mikko.tienhaara@windowlive.com

HT-MAALAUS OY
040 127 2883
htmaalaus@gmail.com
www.ht-maalaus.fi

JOUNI FYRSTEN OY
0400 770 035
jouni.fyrsten@gmail.com

MAALAUS MAHTI OY
040 719 1628
marko.sarkiniva@maalausmahti.fi
www.maalausmahti.fi

MAALAUS- JA TASOITETYÖ M. SUOJANEN OY
0400 682 581
mika.suojanen@maalausjatasoitetyo.fi

MAALAUSLIIKE A. VIINIKKA OY
0400 684 458
aimo.viinikka@gmail.com

MAALAUSLIIKE ARI ERIKSSON OY
0400 991 329
sami@arierikssonoy.fi
www.arierikssonoy.fi

MAALAUSLIIKE M. ANNOLA OY
0400 919 281
matti.annola@gmail.com
www.maalausoulu.fi

MAALAUSLIIKE HAANPÄÄ OY
0400 760 648
maalausliike.haanpaa@gmail.com
www.maalausliikehaanpaa.fi

MAALAUSLIIKE TAKKUNEN AY
0400 700 095
toimisto@maalausliiketakkunen.com
www.maalausliiketakkunen.fi

MAALAUSLIIKE VELJ. NIINIMAA OY
08 312 1920
veljekset.niinimaa@dnainternet.net

MAALAUSPALVELU R. KURTTI OY
0400 890 662
reijo.kurtti@pp.inet.fi

MESTARIMAALAUS SEPPÄNEN & TOIKKA OY
0400 460 886
mikko.seppanen@mestarimaalaus.fi

OULUN SEUDUN MAALAUS OY
040 963 1269
asiakaspalvelu@ouluomaalaus.fi
www.ouluomaalaus.fi

PINTAURAKOINTI FINGERROOS OY
050 592 2112
pekka.fingerroos@gmail.com
www.maalausliike-kokkola.fi

RS-INSTALL OY
0400 762 468
Olaskuja 13 A 1
90900 Kiiminki

SANEERAUS LAAKKO OY
0400 588 323
ilkka.laakko@saneerauslaakko.fi
www.saneerauslaakko.fi

SANEERAUS OLA-ARI OY
0400 870 368
saneerausolaari@gmail.com

T & J MAALAUS OY
0400 160 679
info@topmaalaus.fi

TERI-MAALARI OY
050 3231370
antti.rannisto@terimaalari.fi
www.terimaalari.fi

TEUVO JÄRVENPÄÄ OY
0400 580 172
teuvo.jarvenpaa@luukku.com
www.teuvojarvenpaaoy.fi

Pohjanmaan Pintaurakoitsijat ry **www.ppry.fi**

JARIN MAALAUSPALVELU OY
050 305 7326
jari.jaaska@gmail.com
www.jarinmaalauspalvelu.fi

KAUKOMAALAUS OY
0400 368 811
kauko.turunen@kaukomaalaus.fi
www.kaukomaalaus.fi

MAALAUSLIIKE KÖYKKÄ KY
0400 766 958
tero.koykka@hotmail.com

MAALAUSLIIKE LAPIKISTO KY
0400 661 416
marko.lapikisto@pp.nic.fi

MAALAUSLIIKE R. LEHTIMÄKI OY
040 535 7841
info@maalausliikelehtimaki.fi

MAALAUSTYÖ JARI-PEKKA KORHONEN
040 595 501
Hirvijärventie 216, 61600 Jalasjärvi
jari-pekka.korhonen@netikka.fi

MAALAUSLIIKE PAANANEN OY
050 542 9167
marko.paananen@pp.inet.fi

PEKAN MAALAUS TMI
040 734 7636
pekka.ala-huikka@elisanet.fi
www.pekanmaalaus.fi

SOININ MAALAUSPALVELU KY
040 966 3592
Kaurakuja 1, 63800 Soini
janikotanen@hotmail.fi

SOININ SANEERAUS OY
0400 866 053
matti.honkola@soininsaneeraus.fi
www.soininsaneeraus.fi

SEINÄJOEN RAKENNUSMAALAUS OY
050 345 2883
jyri.holsomaki@gmail.com

VÄRIPIIRTO OY
06 450 6100
mika.vinni@varipiirto.fi
www.varipiirto.fi

Porin Maalarimestariyhdistys ry **www.porinmaalimestariyhdistys.fi**

LAATUMAALAUS NIEMINEN
044 5211 026
nieminen@laatumaalaus.fi
www.laatumaalaus.fi

MAALAUSLIIKE AR OY
044 369 7391 [Kari]
040 707 6394 [Jukka]
ar@maalausliikear.fi
www.maalausliikear.fi

MAALAUSLIIKE SIMULA OY
0500 665 482
jarmo.simula@dnainternet.net

MAALAUSLIIKE TUOMIKOSKI OY
0400 719 595
jyrki.nieminen@maalausliiketuomikoski.fi
www.maalausliiketuomikoski.fi

PORIN MAALAUSTYÖT OY
040 551 9107
markku.laiikkoja@porinmaalaustytot.fi

PRM YHTIÖT OY
0500 721 815
mika.jarvinen@prm.fi
www.prm.fi

Rovaniemen Pintaurakoitsijayhdistys ry

JF-MAALAUS KY
0400 693 808
heimo.flinck@gmail.com
Katajankuja 7, 96910 Rovaniemi

MAALAUSLIIKE LAITILA OY
0400 393 410 [Kari]
040 550 4791 [Antti]
etunimi.sukunimi@maalausslaitila.fi

MAALAUS- JA TASOITETYÖT J. SINKKONEN OY
0400 693 266
juha.sinkkonen@ppb.inet.fi
www.maalaussinkkonen.fi

VASTUUREMONTTI OY
0207 498 880
kari.harmanen@vastuuremontti.fi
www.vastuuremontti.fi

Suomen Korroosiorakoitsijat ry **www.sku.fi**

CORRO-KOLMIO OY
0400 654 717
mikko.heiniluoma@corro-kolmio.fi
www.corro-kolmio.fi

E. VOUTILAINEN OY
05 669 0600
e.voutilainenoy@e-voutilainen.fi
www.e-voutilainen.fi

KAUSALAN PINNOITE OY
020 787 0980
info@kausalanpinnoite.fi
www.kausalanpinnoite.fi

LÄNNEN PINTAKÄSITTELY OY
02 823 9669
jukka.lankinen@lannenpintakasittely.fi
www.lannenpintakasittely.fi

MAALAUSLIIKE E. HEISKANEN OY
05 432 2100
e.heiskanen@e-heiskanen.fi
www.e-heiskanen.fi

MAALAUSLIIKE PARTANEN OY
040 736 1117 [Kai]
040 578 0977 [Olli]
toimisto@maalausliikepartanen.fi
www.maalausliikepartanen.fi

MASTER FLOOR OY
010 666 3131
lasse.sulanto@masterfloor.inet.fi
www.masterfloor.fi

NURMINEN WORKS OY
09 728 8570
etunimi.sukunimi@nworks.fi
www.nworks.fi

PINTAVILEN OY
03 368 5516
pintavilen@pintavilen.fi
www.pintavilen.fi

RAKENNUS- JA MAALAUSPALVELU ÄSSÄ-MÄKI KY
0400 640 718
assamaki@kolumbus.fi

TIKKAPINTA OY
0400 548 521
esa.isotalo@tikkapinta.fi

TRIASOLE PINNOITUS OY
09 347 8860
jari.jussila@triasole.fi
www.triasole.fi

SEINÄJOEN PINTAKÄSITTELY OY
0400 836 166
myynti@pintakäsittely.fi
www.pintakäsittely.fi

VOIKKAAN VUOKRAHALLIT KY
05 388 8088
voikkaan.vuokrahallit@co.inet.fi

VUOKSEN KÖRRO OY
0400 254 574
vesa.hannula@vuoksenkorro.fi
www.vuoksenkorro.fi

Tampereen Maalarimestariyhdistys ry
www.tremmy.fi

JANNE-TALOT OY
0400 973 721
kuntotarkastusjanne@gmail.com
www.kuntotarkastus.fi

MAALAAMO ORELL OY
03 377 2445
hannu.orell@maalaamoorell.fi

MAALAUSLIIKE PARTANEN OY
040 736 1117 [Kai]
040 578 0977 [Olli]
toimisto@maalausliikepartanen.fi
www.maalausliikepartanen.fi

MAALAUSLIIKE TANHUANPÄÄ OY
0400 739 328
tanhuanpaa@jippii.fi

MAALAUSLIIKE VAINIOMÄKI OY
03 255 9500
sami@maalausliikevainiomaki.fi

MAALAUSPALVELU LAINE OY
0400 730 690
jarmo@maalauspalvelulaine.com
www.maalauspalvelulaine.com

MAALAUSPALVELU OLLI HIETANEN OY
03 344 4049
maalauspalvelu.ollhi.tanen.oy@tpnet.fi

MAALAUSURAKOINTI ISMO WALLEND AHL KY
040 704 487
ismo.wallendahl@iwallendahl.com
www.iwallendahl.com

MASTER FLOOR OY
010 666 3131
lasse.sulanto@masterfloor.fi
www.masterfloor.fi

MESTARI RAMIN TYÖ OY
050 441 3621
rami.karivieri@mestariami.fi
www.mestariami.fi

MIRANTIK KY
0400 908 082
mira@mirantik.fi
www.rakennusliikemirantik.fi

PMK-MAALAAMO KY
0400 632 411
markku.tyven@kolumbus.fi

RAKENNUS-REMONTTI-RÄSÄNEN
050 383 5353
pasi@rakennusrasänen.fi

RAKENNUSMAALAUS TAISTO JOKINEN OY
03 265 6820
rkmjoki@luukku.com

REMONTTIKAKSIO OY
0500 637 496
Käyräkuja 30
33430 Ylöjärvi

RM-MAALAUS JA RAPPAUS OY
050 521 5191
Ruovedenkatu 14 A 5
33720 Tampere

SANEERAUSMAALAUS OY SANTANEN
0400 737 967
saneerausmaalaus@kolumbus.fi
www.saneerausmaalaussantanen.fi

SL RAPPAUS OY
050 598 1144
sami.lankinen@slrappaus.fi
www.slrappaus.fi

SÄVYKULMA KY
0400 627 473
savykulma@gmail.com
www.savykulma.fi

TAMPEREEN MAALAAMO OY
0400 621 262
toimisto@tamperemaalaamo.fi
www.tamperemaalaamo.fi

TAMPEREEN MAALAUS JA RAPPAUSTYÖT OY
0400 508 008
jyrki.saesvuo@tamperemaalausjarap-
paustyot.com

TAMPEREEN TAPETOINTI JA MAALAUS
040 833 2002
mariannekyronen@hotmail.com

TELAKALLE
050 363 4849
maalausmestari@gmail.com
www.telakalle.fi

TMI HARRI K. ANTTILA
0400 622 300
tmi.harri.anttila@netti.fi
www.harrikanttila.fi

TRIASOLE PINNOITUS OY
09 347 8860
jari.jussila@triasole.fi
www.triasole.fi

TYÖLÄ OY
044 339 9960
tyola.oy@gmail.com

Turun Maalarimestariyhdistys ry
www.turunmaalariyhdistys.fi

ETELÄ-SUOMEN MAALAUS-
JA KIINTEISTÖ OY
0400 227 121
aulis.virtanen@ranolift.fi
www.maalausturku.fi

JMP YHTIÖ OY
0500 530 408
pekka.nieminen@jmpyhtio.fi
www.jmpyhtio.fi

ILVESKORRO OY
0400 824 792
ilveskorro1@co.inet.fi

KIINTEISTÖMAALAUS P. JÄRVINEN OY
0400 791 807
petri.jarvinen@pjarvinen.fi
www.pjarvinen.fi

KIRJALAN MAALAUSPALVELU OY
045 675 5349
katja.harberg@kirjalanmaalauspalvelu.fi
www.kirjalanmaalauspalvelu.fi

MAALAUS T. JÄRVINEN OY
02 479 6341
Pronssikuja 1, 21410 Vanhalinna
tujja.boege@maalausjarvinen.fi

MAALAUSLIIKE HELIN OY
02 431 7219
ilkka@maalausliikehelin.fi
www.maalausliikehelin.fi

MAALAUSLIIKE KAKSIO OY
044 299 4095
info@maalausliikekaksio.fi
www.maalausliikekaksio.fi

MAALAUSLIIKE KALLIO OY
044 501 8398
posti@maalausliikekallio.com

MAALAUSLIIKE MIKA AALTONEN OY
0400 822 074
posti@maoy.fi
www.maoy.fi

MAALAUSLIIKE TIMO RANDELL OY
02 248 1533
timo.randell@saunalahti.fi

MAALAUSLIIKE U. RAJALA OY
0400 784 357
maalausliike.u.rajala.oy@pp1.inet.fi
www.maalausliikeurajala.com

MAALAUSURAKOINTI AALTO OY
02 210 7700
jarmo.aalto@maalaaturakointiaalto.fi

MR-MAALAUS OY
0400 459 411
mr-maalausoy@pp.inet.fi

OY MILOSAN AB
02 242 4049
ilkka.kallio@milosan.fi
www.milosan.fi

PK URAKOINTI OY
0400 919 767
jarmo.ojanpera@pkurakointi.fi
www.pkurakointi.fi

SALAMASANEERAUS OY
02 435 5001
salamakeskus@salamasaneeraus.fi
www.salamasaneeraus.fi

SANEERAUS JA MAALAUS ERANDER OY
0500 783 389
saneeraus.maalaus@erander.inet.fi

TASOITE- JA MAALAUSTYÖT NIKULA KY
050 530 1818
tasoitnikula@gmail.com
www.tasoitnikula.fi

TURUN RAPPAUS JA NOSTOLAVAPALVELU
0400 830 051
Puutarhantie 22, 21250 Masku
markku.yrtti@gmail.com

US-MAALAUS OY
040 514 2429
jukka.uusitorppa@gmail.com



VÄRI JA PINTA • PINTAKÄSITTELYALAN AMMATTILEHTI 2017

Lehti pintakäsittelyalan ammattilaisille!

Aikataulu 2019

Nro	Varauspäivä	Ilmestyy
4	2.11.	14.12.

ilmoitusmyynti

Helsingin Mediamyynnti Oy Tuula Mård
040 757 4062
toimisto@helsinginmediamyynnti.fi

sidosryhmät

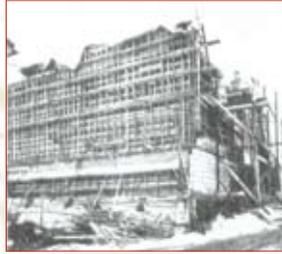
päätoimittaja Timo Järvinen
ote@ote.fi



Teknos laajentaa

Teknos-Tehtaat Oy:n tehdasalueella Pitäjänmäellä pidettiin harjannostajaistilaisuus sen johdosta, että tehtaan värisalirakennuksen laajennustyö oli saatu nostetuksi harjakorkeuteensa. Yhtiön toimitusjohtaja insinööri Osmo Kiiikka esitti tilaisuudessa kiitoksen ja tunnustuksen työväestölle ja työnjohtolle ripeästi ja kunnollisesti suoritetusta työstä.

Hän lausui kiitokset myöskin kaikille niille, joiden myötävaikutuksella rakennushanke oli saatu toteutetuksi panostaen samalla sitä suurta merkitystä, joka rakennuksen valmistumisella ja käyttöön saamisella on tehtaan tuotannolle ja sen rationalisoimiselle. Tehdastilojen kasvu tekee nimittäin mahdolliseksi uusien nykyaikaisten ja tehokkaiden koneiden hankinnan ja käyttöönoton sekä uusien maalituotteiden valmistuksen. Puheessaan insinööri Kiiikka myöskin ilolla totesi yhtiön ripeän kasvun ja sen tuotannon nousun, joka on ollut havaittavissa yhtiön vähän yli 10-vuotisen toiminnan aikana ja josta on ollut seurauksena, että nyt harjassa oleva rakennus on jo neljäs uutisrakennus, joka tehtaan alueelle Pitäjänmäellä nousee.



Maalarilehti 4/1959

Hyvää jälkeä syntyy

G1 -tärpätti

sen tekee



Maalattaessa syntyy hyvää jälkeä silloin, kun maali on tasaista, notkeaa ja helposti sivelettävää. Maali on tasaisempaa ja helposti sivelettävää silloin, kun käytätte ohuina naseina G 1 -tärpättiä.



Riittoisa
G 1 -tärpätti on erittäin riittoisaa. Siksi sen käyttö on myös taloudellista.



Oikea haihtumisnopeus
G 1 -tärpättillä on juuri oikea haihtumisnopeus.



Sakatton
G 1 -tärpätti on sakanonta, väritöntä, kirkasta ja rakkaan tuoksuista.



Kätevä käyttö
Jokaisessa astiassa on irrotettava keatokouru, jonka avulla G 1 -tärpätin käyttäminen on helppoa ja kevyttä.

G 1 -tärpättiä myydään kätevässä 10 litran astiassa, joita tyhjennettyään voidaan käyttää moniin tarkoituksiin.



ENSO TUOTE

ENSO-GUTZEIT OSAKEYHTIÖ

Imatran tehtaas



RAAKA-AINEISTA ON LÄHDETTÄVÄ

Kyllä se on, että puuttaksem työtön loppuloksem, on ja raaka-aineiden on tava portaita mahdollista. Tästäkin laivast on syytä muistaa: kolme vuotta sitten ja tällä Maalariestarien Oy:llä korvittamme.

litteävalkoinen
sikkivalkoinen
litteä
liitu
lyijyvalkoinen...

MAALARIMESTARIEN OY

Helsinki, kanttori Vuorikatu 4 A, puh. nro 1011
11 Talo, ruusu puh. 427412 ja 5724, myymälä
Suomenkat. 41, puh. 36473 ja 36474

Sana meille – niin toimitamme Teille



Tapetti irti

Yhä edelleen sattuu, etteivät seinille kiinnitetyt tapetit muutaman päivän tai kuukauden kuluttua enää pysykään seinissä, vaan irtoavat paikka paikoin. Tämän laatuiseen tilanteen panevat kaikki pahakseen tietäessään, että tapettien arvo alenee tästä syystä; voipa tilanne muodostua niin huonoksi, että tapettien ulkonäkö siitä pahasti kärsii, tapetit saattavat jopa irtautua tai rikkoutuakin ja siten nopeasti hajota.

Seuraavasta näemme, mistä syystä tapetit kiinnittyvät heikosti:

1. virheellisesti tai puutteellisesti esikäsitellystä tapetoitavasta pohjasta
2. esikättely vaiheessa virheellisesti valmistetusta tai ala-arvoisesta liisteriaineesta sekä
3. tapettien virheellisestä esikäsitteystä

Kohtaan 1 nähden on sanottava, että jos luullaan tapettien peittävä mitä hyvänsä, kiinnittämättä pohjaan mitään huomiota, niin ollaan täysin harhakäsityksen vallassa. Kokemus on osoittanut, että tapahtuneeseen virheeseen on syynä ollut useimmiten juuri se, ettei pohjan esikäsitteily ole suoritettu riittävästi suurella huolella. Niinpä tapetit, joiden esikäsitteilyä käytetään notkeata liisteriä, eivät kiinnity varsin imeville, puutteellisesti esikäsitellyille kipsi- tai laihalle kalkkilaastipinnalle, koska suurin osa liisteristä imeytyy pohjaan sisään.

Karkeaan sekä karkeajyväiseen rappauspintaan tarttuu tapetti liisterin kuivuttua vain rappauspinnan karkeitten hiekkujyvästen kärkiin, jolloin tapetit vähäisestäkin jännityksestä johtuen irtautuvat pohjasta helposti. Tämän vaaran välttämiseksi seinä on peitettävä makulaturipaperilla, joka pohjapaperi on liimatava seinään kiinni ja hakattava harjalla siihen hyvin.

Maalarilehti 6/1959

Suomalaista perheyrittäjyyttä jo vuodesta 1951

Parasta ammattilaiselle!



TITAN

TITAN IMPACT 540 KORKEAPAINEMAALIRUISKU

2,3 l/min tuotto, maksimisuutin 0,024". Hiiliharjaton DuraLife-moottori. Quad-tiivisteet ja AutoOiler-männänöljytin.

2590,- alv. 0 % tai rahoitusleasing alk. 77 €/kk*



CURA

CURA 2500 LAASTIPUMPPUPAKETTI

1–25 l/min tuotto, maksimiraekoko 3–4 mm. Letku 12 m / sisähalkaisija 32 mm. Täydellinen letkusto, pin-pistooli, suuttimet 7 mm ja 10 mm. Keltainen tai punainen vaippa/kierukka-yhdistelmä.

4900,- alv. 0 % tai rahoitusleasing alk. 144 €/kk*



SOROTO

SOROTO 80 TASOSEKOITIN

Valmiiksi asennetulla pölykauluksella.

1390,- alv. 0 % tai rahoitusleasing alk. 41 €/kk*

* Vuokra-aika 36 kk vaihtuvalla korolla. Maksuväli 3 kk. Edellyttää positiivista rahoituspäätöstä. Kuukausivuokra ei sisällä vakuutusmaksua.





. FH42

Knauf Finissimo yleistasoite

Tasaista pintaa ja tasaista laatua, helposti ja nopeasti

KNAUF



UUSI, TÄYDEN KYMPIN KIPSITASOITE:
kovettuu nopeasti, helppo hioa.

RAKENNUSMATERIAALI
PLASTTUOKKA
M1

Valkoinen, kipsipohjainen ja veteen sekoitettava tasoite sopii seinien saumojen ja kolojen täyttämiseen ja tasoittamiseen sisätiloissa. Aina edullisessa 10 kg:n säkissä.



knauf.fi/finissimo

mestarit-express

...jouhevin hankintakanava.

 **Maalarimestarien Oy**

Helsinki	Niittyläntie 4	0207 8610 22
Helsinki	Hankintapalvelu	0207 8610 23
Helsinki	Hermannin rantatie 12	0207 8610 28
Espoo	Luoteisrinne 7	0207 8610 30
Tampere	Kuoppamäentie 1	0207 8610 33
Turku	Lukkosepänkatu 14	0207 8610 36
Oulu	Paljetie 12	0207 8610 38

www.mestarit.fi