



COMATEC

news



4 Jäätävää laadunvalvontaa
Metso Automation

6 Hitsausasiantuntija
Anna-Mari Hämäläinen

12 Talviolosuhteet
junien suunnittelussa

8 Nordkalk
Lappeenranta

10 Salibandyn
suomenmestarit
Kooveen C-tytöt



Pääkirjoitus

3

Jäätävää laadunvalvontaa
– Metso Automation Oy

4

Anna-Mari Hämäläinen
– hitsausasiantuntija

6

Nordkalk – Lappeenranta

8

Salibandyn suomenmestarit
– Kooveen C-tytöt

10

Talviolosuhteet junien
suunnittelussa

12

Lappeenrannan toimisto
Comatec Groupin uusimpia
jäseniä

13

Uudet Comateclaiset esittelyssä
– *Myyntipäällikkö Miikka Riittinen*
– *Henkilöstöpäällikkö Tuula Korkeemaa*

14

Comatec uutiset
– *Tallinnaan uusi toimisto*
– *Uusi toimisto Lappeenrantaan*
– *Tekniikan tohtori Arto Timperi Liikkuviin
työkoneisiin*

15



Pääkirjoitus



Kirjoittelen tätä kirjoitusta mökillä Heinävedellä. Uutiset kertovat, että on perjantai 11.11.11. klo 11.11 PM. Lukuisat hääparit ympäri maailmaa ovat menneet naimisiin tämän päivän aikana.

Tänä samaisena päivänä konsernin esimiehet kokoontuivat Kangasalle Mobiliaan pitämään esimiespäiviä ja käsittelemään tulevan tilikauden toimintasuunnitelmia ja talousarviota 2012.

Talousarvion laatiminen tulevalle tilikaudelle on haasteellista, sillä uutiset ovat usean kuukauden ajan kertoneet viestiä talouselämän tulevasta alamäestä, taantumasta tai peräti lamasta. Taustalla piilevät syyt, jotka paljolti johtuvat välimerenmaiden holtittomasta taloudenpidosta ja siitä seuranneista velkaongelmista. Pelätään, että vuoden 2008 kaltainen finanssikriisi pyyhkii yli koko maailman, jos korjaavia toimia ei tehdä ajoissa. Tai pankkeja kaatuu, jos niitä ei julkisen sektorin toimesta pääomiteta. Pelätään myös, että työttömyys lisääntyy rajusti ja ihmisillä menee muutenkin huonosti. Ja ruokakin on kalliimpaa kuin ennen.

Eipä siis hyvältä kuulosta. Ihmisten pelot ovat toki ymmärrettäviä, kun media päivästä toiseen ruokkii ahdistuneisuutta. Ja kuitenkin samanaikaisesti reaalityous – ainakin toistaiseksi – kulkee ihan eri suuntaan.

Päättävä tilikausi on konsernilla ollut niin taloudellisesti kuin toiminnallisestikin paremmasta päästä. Liikevaihto tulee kasvamaan edelliseen vuoteen verrattuna lähes 30 prosenttia. Taloudellinen toiminnan tulos on kaikilla mittareilla mitattuna selvästi positiivinen. Suora vientikauppa on kehittynyt kolmatta vuotta peräkkäin myönteiseen suuntaan. Tallinnassa ja Lappeenrannassa avattiin syksyllä uudet toimipisteet. Myös henkilöstömäärä ja tilauskanta ovat kasvaneet, eikä lomautuksiin ole jouduttu.

Tässä viestien ristitulesta tehdään ennusteita tulevasta tilikaudesta. Mitä tehdä ja mihinkä uskoa? Yhtiön historian aikana on ollut kaksi täysin toisistaan poikkeavaa syvää lamaa. Silti niiden läpi on kuljettu, enemmän tai vähemmän kolhiintuneena, mutta silti elinvoimaisena ja täynnä uskoa omiin kykyihin, osaamiseen ja parempaan tulevaisuuteen. On hyvä muistaa ja tiedostaa, että yritystoiminta on maratonlaji eikä sadan metrin juoksu.

Kun talousarviopäivässä kuunteli esimiesten näkemyksiä ja odotuksia tulevasta tilikaudesta, saattoi selvästi aistia heidän vahvan uskonsa omaan tekemiseen, osaamiseen ja haluun sen kehittämiseksi. Voinkin hyvällä mielellä todeta, että tulevasta vuodesta muodostuu, kaikesta mediahäirinnästä huolimatta, yhtiölle ja samalla meille kaikille terve vahvan kasvun vuosi. Olemme hyvässä vauhdissa rakentamassa uutta, parempaa ja kilpailukykyisempää konsernia, joka työllistää hyviä innovatiivisia ja aloitekykyisiä insinöörejä ennen kaikkea Suomessa, mutta nyt myös Virossa.

Kiitän kuluneesta vuodesta sekä asiakkaitamme että henkilökuntaamme ja toivotan hyvää joulua ja menestyksestä uutta vuotta.

Aulis Asikainen
konsernijohtaja

Julkaisija

Comatec Group
Kalevantie 7 C
33100 Tampere
puh. 029 000 2000
www.comatec.fi

Toteutus ja toimitus

Insinööritoimisto Comatec Oy,
Taina Syrjänen, puh. 044 7548 510,
taina.syrjanen@comatec.fi

Kirsi Huhtala
Taina Syrjänen

Palautteet, tilaukset, peruutukset

Taina Syrjänen, puh. 044 7548 510,
taina.syrjanen@comatec.fi

Jäätävää laadunvalvontaa

Metso Automation Oy:n Tomi Junnilla ja Insinööritoimisto Comatec Oy:n Pekka Jaakola esittelevät tyytyväisinä Metson uuden teknologiakeskuksen cryo-testauslaboratoriota. Koko tehdas on uusi. Metso Automation muutto Vantaalle Vanhan Porvoontien varrelle Roihupellosta valmistui syksyllä 2011. Toimivaa tilaa on 23 000 neliötä. Comatec on Pekka Jaakolan johdolla suunnitellut kylmätestauslaboratorion instrumentoinnin, Siemens S7-automaatiojärjestelmän ja Intouch-käyttöjärjestelmän sekä kylmätestausaltaiden luukut. Suunnittelun lisäksi Comatecin toimitukseen sisältyivät hankintojen valmistelu, asennusvalvonta ja käyttöön-otto.

Venttiilien on kestävä

Vantaan tehdas valmistaa prosessi-venttiileitä öljy- ja kaasu-, sellu- ja paperi-, jalostamo-, energia- sekä kemianteollisuudelle. Tyyppejä, kokoja, materiaaleja ja paineluokkia on käytössä niin paljon, että valtaosa venttiileistä on räätälöity asiakkaan tarpeisiin.

– Asiakastarpeet määrittelevät venttiilien vaatimukset, Junnilla toteaa.

Metso Automation tekee itse myös toimilaitteita ja asennoittimia, joilla venttiiliä säädetään.

Testaukset ovat osa laadunvarmistusketjua. Standardien mukaiset painetestaukset tehdään sisäisesti kaikille tuotteille. Osalle tehdään asiakasvaatimuksien mukaisesti NDT- tai muita lisätestejä

Testit varmistavat laadun

Kylmätestausalue on kauttaaltaan eristetty muusta tehtaasta. Venttiilien jäähdytykseen käytetään nestemäistä tyyppiä, joka ei saa höyrystyä muuhun tehdastilaan.

Metso Automation testaa venttiilit asiakkaan antamien vaatimusten mukaisissa lämpötiloissa.

Kylmin testauslämpö on -196 astetta,



Pekka Jaakola, Tomi Junnilla ja Timo Brinck tarkkailevat 20-tuumaista venttiiliä, joka on läpäissyt kylmätestin.



-196 asteessa testatun venttiilin pinta on niin kylmä, että ilman kosteus jäätyy ennen kuin ehtii koskettaa sitä. Kuumana kesäpäivänä kosteus muuttuu lumisateeksi.

a - Metso Automation Oy

nestetyypin kiehumispisteessä. Metallit kütistuu kylmässä. Venttiilin on oltava ehdottoman tiivis erittäin vaikeissakin olosuhteissa. Testaus on laadunvarmistusta kuten koeponnistuksetkin.

Testialtaat kallon sisässä

Venttiili upotetaan 4-metriseen ja 55-kuutioiseen ruostumattomasta teräksestä tehtyyn altaaseen, joka on upotettu lattiaan. Altaita varten on kalliota louhittu 5 metrin syvyyteen.

– Isommassa altaassa pystytään testaamaan esimerkiksi 100-tuumaisia läppäventtiilejä, Junnilla kertoo.

Testihuoneen happitasapainoa valvotaan tarkkaan. Jos ilmassa on liikaa typpeä, sulkeutuu ovi tehtaalle automaattisesti, avataan ulko-ovi ja käynnistetään tuuletus. Comatec on suunnitellut automatiikan ottaen huomioon siltanosturin liikkeet.

Kylmätestauksen lisäksi voidaan tehdä kylmäkäsittelyjä suurille kappaleille.

– Silloin, kun meillä ei ole omaa kylmätestausta menossa, voisimme hyvin ottaa alihankintana suurien kappaleiden kylmäkäsittelyjä. Tiedän, että näin ison altaan löytäminen kylmäkäsittelyjä varten on hankalaa, toteaa Junnilla. Meillähän on tässä hyvät tilat olemassa.

Yhteistyö pelaa

Metso Automation tekee mielellään yhteistyötä Comatecin kanssa. Pitkään jatkuneet hyvät kokemukset Comatecin asiantuntijuudesta ja luotettavuudesta ovat vakuuttaneet projektipäällikkö Tomi Junnilan.

– Olemme tehneet Comatecin kanssa yhteistyötä pitkään. Kokemuksemme ovat hyviä.

Iso on uskottava

Junnilla pitää Comatecia tarpeeksi isona ja uskottavana toimijana.

– Olemme saaneet Comateciltä joustavasti kulloiseenkin tilanteeseen tarvittavia asiantuntijoita.



4-metriseen ja 55-kuutioiseen altaaseen mahtuu jopa 100 tuumainen venttiili. Comatec on suunnitellut testausaltaiden kansiluukut.

Uskottavuutta luo, että mikään ei ole suuressa yrityksessä yhden ihmisen varassa. Kylmälaboratorio-projektia teki Comatecissa kaksi asiantuntijaa 1,5 vuotta. Metsolla ei itsellään olisi ollut irrottaa henkilökuntaa suunnitteluun.

– Vahva Siemens-osaaminen auttoi myös, Junnilla perustelee yhteistyötä.

– Projekti oli haastava, koska altaissa käytetään äärimmäisen kylmiä lämpötiloja, sanoo sähkö- ja automaatio-osaston johtaja Pekka Jaakola.

Kylmätestauksen kulku

- laitetta testataan huonelämpötilassa
- laite jäädytetään (voi kestää päivän)
- laite paineistetaan heliumilla ja mitataan vuotoa
- laitetta operoidaan, toistetaan syöttö ja mittaus
- laite nostetaan ylös
- mitataan ulkopuolelta venttiilipesästä, ettei heliumia vuoda läpi

Metso Automation Oy

Metso on kansainvälinen teknologiakonserni, jonka erikoisosaamista ovat kestävät teknologia- ja palveluratkaisut kaivos-, maarakennus-, voimantuotanto-, automaatio-, kierrätys- sekä massa- ja paperiteollisuudelle. Metso työllistää noin 29 000 osaajaa yli 50 maassa.

Metson automaatio-tuotelinja kehittää ja toimittaa prosessiteollisuuden venttiiliratkaisuja, prosessiautomaatio- ja informaatiohallintajärjestelmiä ja sovellusverkkoja, kunnonvalvonnan järjestelmiä sekä asiantuntija- ja elinkaaripalveluja.

Metso valmistaa vuosittain tuhansia prosessiventtiileitä öljy- ja kaasu-, sellu- ja paperi-, jalostamo-, energia- sekä kemianteollisuudelle. Neles-tuotemerkki on tunnettu jo yli 50 vuotta. Uudessa venttiiliteknologiakeskuksessa Vantaalla on henkilöstöä noin 800.

Anna-Mari Hämäläinen - hitsausasiantuntija

Comatec tukee henkilöstöään ammattillisessa kehittämisessä

Konetekniikan DI Anna-Mari Hämäläinen on työskennellyt Comatecissa maaliskuusta 2008 lähtien. Hän teki aikanaan diplomityönsä erikoisalaltaan hitsauksesta, jossa erikoistui hitsausmetallurgiaan. Tällä hetkellä Anna-Mari suorittaa töiden ohella IWS-tutkintoa (Kansainvälinen hitsausneuvoja). Tarkoituksena on pätevöityä keväällä 2012.

– Olen tykännyt olla töissä Comatecissa, sanoo Anna-Mari. Täällä olen saanut kehittää itseäni työtehtävissä. Lisäksi kouluttautumistani on tuettu, kuten IWS-koulutukseen pääsy osoittaa. Mielestäni insinööritoimistoilla olisi hyvä markkinarako korostaa hitsauksen asiantuntijuutta.

– Alan vaatimusten jatkuvasti lisääntyessä olemme Comatecissa panostaneet erityisesti asiantuntijapalveluiden kehittämiseen, toteaa asiantuntijapalveluiden osastopäällikkö **Arttu Laitinen**.

– Anna-Marin parhaillaan suorittama tutkinto vahvistaa tarjontaamme. Arto Toivonen on aiemmin saanut kansainvälisen hitsaustarkastajan (IWI-C) pätevyyden.

Kansainvälinen, Euroopan laajuisesti standardoitu IWS-koulutus antaa pätevyyden hitsauskoordinoijan tehtäviin. Suunnittelijan näkökulmasta koulutus antaa asiantuntijuutta, kun suunnitellaan hitsattavia rakenteita.

– Asiantunteva suunnittelija osaa ottaa huomioon eri materiaalit ja niiden ominaisuudet hitsattaessa. Hitsaus aiheuttaa korkean lämpötilan, joka vaikuttaa materiaalin ominaisuuksiin. Esimerkiksi kylmämuokatut teräkset eivät sovi hitsattavaan rakenteeseen, jos halutaan hyödyntää kylmämuokkauksella saatuja ominaisuuksia. Hitsaus tuhoaa kylmämuokkauksella saadut hyödyt, sanoo Anna-Mari.

Nykyisin robottihitsaus on yleistynyt. Sillä haetaan tuottavuuden parannusta ja laadun tasaisuuden varmistusta.

– Jos tuote on suunniteltu käsin hitsattavaksi niin yleensä se ei sovellu suoraan robottihitsattavaksi. Asiantuntija näkee, milloin tuote pitää suunnitella uudestaan, Anna-Mari toteaa.

– Tänä päivänä hitsattavissa tuotteissa kilpaillaan halpatuonin kanssa. Hitsauksen laatu on siis se, millä voidaan erottua joukosta. Hitsaustuotannon laatua ei aina viedä loppuun asti tai hitsauksessa esiintyviä ongelmia ei osata kohdistaa oikeaan lähteeseen, Anna-Mari sanoo.

– Hitsausta tekevän toimialan suuruuteen nähden esimerkiksi IWS-pätevyyksiä on vielä aika vähän. Comatec osoittaa edellä-



Opiskelija oppii hitsausta IWS-koulutuksessa.

Mikä on kansainvälisen hitsausneuvojan IWS- koulutus?

Kun yrityksessä tarvitaan hitsauksen laadunvarmistukseen kansainvälisesti pätevöitynyt hitsauskoordinoija, tulee apuun IWS-koulutus (IWS = International Welding Specialist). Koordinoija vastaa muun muassa hitsaustuotannon kehittämisestä, hitsaajien pätevöinnistä, hitsausohjeiden laatimisesta ja valmistuksen valvonnasta.

Anna-Mari Hämäläinen osallistuu AEL:n järjestämään koulutukseen.

kävijyyttä siinäkin, että se on lähtenyt panostamaan myös tähän erityisosaamisalaan ja pystyy tarjoamaan asiantuntijuutta hitsauksessakin.

Konetekniikka on vielä miesten aluetta. Väistämättä on kysyttävä Anna-Marilta, millaisena hän pitää työskentelyä miesvaltaisella alalla.

– En osaa olla asiasta oikeastaan sen kummemmin mitään mieltä, sillä vertailukohtaa ei ole. En osaa sanoa, onko sukupuolellani väliä, sillä en tiedä, miten varttuneemmat miehet kohtelevat nuoria ja vastavalmistuneita miespuoleisia työntekijöitä. Joskus tuntuu, ettei osa työssä kohtaamistani miehistä osaa oikein suhtautua luontevasti minuun, mutta sekin voi johtua ihan vain ”tottumuksen” puutteesta. Yleensä tällaiset tilanteet ovat normalisoituneet, kunhan ensin on tutustuttu puolin sekä toisin.

– Kerran yhdessä kesätyöpaikassa yksi mies pyysi minua heidän kahvinkeitin-jäkseen, mutta se ”sukupuolisyrjintä” kuihtui hyvin nopeasti kasaan ilmoitettuani, etten itse juo kahvia enkä osaa sitä myöskään keittää, naurahtaa Anna-Mari.

– Sanoisin, että tämäkin asia on paljon omasta suhtautumisesta kiinni.

Comatecille henkilöstön jatkuva koulutus ja ammatillinen kehittäminen on elinehto

Asiantuntijaorganisaatiossa vankka osaaminen on merkittävä kilpailutekijä. Tämän lisäksi yhteistyön merkitys ja osaamisen jakaminen on entistä tärkeämpää, kun eri alojen asiantuntijat työskentelevät samoissa projekteissa eri paikakunnilta käsin.

– Yksi Comatecin arvoista on jatkuva oppiminen ja kehitämme jatkuvasti aktiivisesti henkilöstömme osaamista, kertoo henkilöstöpäällikkö **Tuula Korkeemaa**.

– Osaamisen kehittämisessä organisaation tavoitteet ja yksilön osaaminen ja kiinnostuksen kohteet pyritään sitomaan yhteen siten, että jokaisella olisi mahdollisuus kehittää ja päivittää osaamistaan ja saada sitä kautta uusia haasteita omalla työurallaan.

– Osaamisen kehittämisen voi karkeasti jakaa ammatillisiin koulutuksiin ja muihin strategisesti tärkeisiin koulutuksiin. Ammatillisen osaamisen kehittämisessä yhteistyökumppanimme on AEL, jonka kanssa olemme suunnitel-

leet omat räätelöidyt koulutuskokonaisuudet niin mekaniikka-, sähkö- kuin automaatio suunnittelijoillekin. Lisäksi tuemme omaehtoista opiskelua, kuten Anna-Marin tapauksessa, Tuula toteaa.

– Strategisesti merkittävistä koulutuksista voisi esimerkkinä mainita projektiosaamisen valmennukset eri kohderyhmille, kuten projektipäälliköille, projektisuunnittelijoille ja muille projekteissa työskenteleville henkilöille.



Nordkalk - Lappeenranta

Nordkalkin kalkkikivikaivoksen teollinen toiminta täytti viime vuonna 100 vuotta. Yhteistyö insinööritoimisto Metson Lappeenrannassa 19.9. aloittaneen toimiston kanssa on vasta alkanut, mutta alku näyttää lupaavalta.

– Kun oma kapasiteetti ei enää riittänyt, olemme hakeneet 2–3 vuotta yhteistyökumppania, sanoo **Nordkalk**

Oy Ab:n Pulp & Paper -divisioonan teknisen suunnittelun osastopäällikkö **Vesa Pekki**.

– Suunnittelutoimistoja on Suomi pullollaan. On hyvä, että toimisto on samalla paikkakunnalla.

Hänestä **insinööritoimisto Metsos** yhdistyvät yhteistyökumppanina pienen toimiston ketteryys ja suuren vahvuus.

Kumppanuus ei ollut hyppy tuntemattomaan. Vaikka Lappeenrannan toimisto on vasta avattu, on yhteistyötä tehty Imatran toimiston kanssa. Pekki tuntee jo vanhastaan Lappeenrannan Metson henkilökuntaa.

Myös Metson emo **Insinööritoimisto Comatec Oy** on ennestään tuttu kumppani. Yhdessä on tehty turvallisuusselvitys, jonka jatko odottaa vielä päätöksiä.

Pekki kiittää Insinööritoimisto Metsoa aktiivisesta yhteydenpidosta.

– Emme joudu vain odottelemaan, mitä sieltä mahtaa tulla, vaan tiedämme tarkalleen, missä mennään.

Yhteydenpidosta on apua, kun Nordkalkin omat suunnittelijat ja käyttäjät haluavat sormenjälkensä suunnitelmiin.

– Emme saa vain valmista nippua papereita, vaan voimme vaikuttaa suunnitelmiin.

Pekin osasto hoitaa Lappeenrannassa Nordkalkin ja Suomen Karbonaatin teknisen suunnittelun. Insinööritoimisto Metso suunnittelee hoitotasoja ja kulkureittejä.

Nolla tapaturmaa

Nordkalk parantaa vanhan tehtaan iäkkäimpien osien reittejä vastaamaan nykyisiä ergonomia- ja turvallisuusmääräyksiä.

Viime vuonna teollisen toimintansa 100-vuotisjuhlia viettäneen kaivoksen joillain osastoilla toimii vielä vanhoja laitteita, mutta museo kaivos ei ole.

Nordkalk on tehnyt Lappeenrannan kaivospiirissä vuodesta 2003 **Nolla tapaturmaa -työtä**. Sieltä se on edennyt muualle konserniin. Tapaturmien määrä on vähentynyt.

– Oltiin koekaniineja. Tulokset ovat olleet hyviä: muutosta on tapahtunut paljon, Pekki kertoo.

Nolla tapaturmaa -työ huolehtii myös alueella liikkuvien ulkopuolisten turvallisuudesta. Kaikilta alueella työtä tekeviltä vaaditaan voimassa oleva Työturvallisuuskortti. Ensimmäistä kertaa sinne saapuville annetaan ympäristö- ja työturvallisuusperehdytys.

Kaikilta myös vaaditaan suojaimet ja asianmukainen, huomiovärinen työvaatetus. Havaitut vaaratilanteet ilmoitetaan työn tilaajalle.

Johtava kalkkikivituottaja

Kalkkikivikaivos on osa **Nordkalk Oy Ab:tä**, joka valmistaa Nordkalk-tuo-



Vesa Pekki ja Petri Lammi Nordkalkin Lappeenrannan satavuotiaan kalkkikaivoksen reunalla.



Nordkalkin Lappeenrannan kalkkikaivos on vaikuttavan kokoinen. Avolouhoksen syvyys on noin 150 m ja sen pinta-ala noin 40 ha.

temerkillä korkealaatuisia kalkkikivi-pohjaisia tuotteita. Pohjois-Euroopan johtavan kalkkikivituotteiden tuottajan liikevaihto vuonna 2010 oli 331,9 miljoonaa euroa. Henkilöstöä on noin 1 200 ja toimintaa 9 maassa yli 30 paikkakunnalla.

Kaivoksia ja louhoksia on 5 maassa. Suomessa Nordkalk valmistaa kalkkikivituotteita 10 paikkakunnalla.

Lappeenrannan avolouhos

Lappeenrannan yli 400 hehtaarin tehdasalueella työskentelee keskimäärin 600 henkilöä, joista noin 200 Nordkalkin ja Suomen Karbonaatin palveluksessa. **Suomen Karbonaatti Oy** valmistaa kalsiumkarbonaattipohjaisia päällystyspigmenttejä ja täyteaineita paperi- ja kartonkiteollisuudelle. Nordkalk omistaa siitä 51 prosenttia.

Kaivos on avolouhos. Kivien käsittely, murskaus ja lajittelu sijaitsevat maan alla.

Kaivoksen ja tehtaan lisäksi Lappeenrannassa toimivat paperipigmentin raaka-aineita ja wollastoniittia valmistavat rikastamot. Kaivos tuottaa sementti-, kalsiitti- ja kalkkikiveä sekä wollastoniittia.

Kalkkikivipohjaisia tuotteita käyttävät muun muassa paperi-, teräs- ja raken-

nusaineteollisuus sekä ympäristöhoito ja maatalous.

Poltettua kalkkia eli kalsiumoksidia käytetään teräksen valmistuksessa, malmien rikastamisessa, selluloosan tuotannossa, käyttö- ja jäteveden puhdistuksessa sekä hiilivoimalaitosten savukaasujen puhdistuksessa.

Harvinainen wollastoniitti

Kun poltettuun kalkkiin lisätään vettä, syntyy sammutettua kalkkia. Sitä käytetään käyttö- ja jäteveden puh-

distuksessa, metallurgisessa teollisuudessa ja rakennusaineteollisuudessa.

Wollastoniitti on harvinaisin Lappeenrannassa kaivettavista kivilajeista. Suomi on wollastoniitin 5:nneksi suurin tuottaja maailmassa. Euroopassa lähimmät tuottajat ovat Espanjassa.

Keraaminen teollisuus tarvitsee wollastoniittia lasitteisiin ja kaakelimassaan. Muoviteollisuus käyttää sitä muokkaamaan muovien mekaanisia ominaisuuksia, kuten jäykkyyttä ja iskunkestävyyttä. Wollastoniittia käyttää myös metallurginen teollisuus.

Yleensä kalkkikivi räjäytetään kallioperästä, mutta pehmeimmät lajit voidaan louhia koneilla. Karkeamurskauksesta louhittu kivi jatkaa jalostettavaksi. Kiviaines murskataan ja seulotaan kerran tai monta kertaa. Jauhetta kivistä tulee, kun sitä jauhetaan erityyppisissä myllyissä.

Lappeenrannan tehtaan rikastusprosessissa kalkkikivi jauhetaan murskauksen jälkeen märkäjauhatuksella. Näin syntyneestä hienojakoisesta aineesta erotetaan vaahdottamalla kalsiittirikaste.

Nordkalk Oy, Lappeenranta

Nordkalkin Lappeenrannan tuotantolaitoksiin kuuluvat kaivos ja kalkkitehdas sekä paperipigmentin raaka-aineita ja wollastoniittia valmistavat rikastamot. Alueella toimii myös paperipigmenttejä valmistava tytäryhtiö Suomen Karbonaatti Oy (Nordkalk 51 prosenttia). Muita tehdasintegraatin yrityksiä ovat Paroc Oy Ab, Finnsementti Oy, Rudus Oy, Astepa Oy, Sodexo Oy, ISS Suomi Oy ja Securitas Oyj.

Nordkalkin Lappeenrannan tehtaat numeroina

Henkilöstömäärä noin 170
Kiven louhinta noin 2 100 000 tonnia vuodessa
Avolouhoksen syvyys noin 150 metriä
Avolouhoksen pinta-ala noin 40 hehtaaria
Tehdasalueen pinta-ala noin 400 hehtaaria

Salibandyn suomenmestarit -

Mestariksi pääsee, jos tekee määrätietoisesti työtä tavoitteen eteen. Tämän tietävät salibandyjoukkue Kooveen C-tytöt Punaiset. Joukkue nappasi viime keväänä ikäluokkansa Suomen mestaruuden. Töitä tämän eteen oli tehty kaksi vuotta.

– Kova harjoittelu, asenne ja loistava joukkuehenki, tiivistää kapteeni **Johanna (Johkis) Homi**, 16, keinot, joilla joukkue pääsi tavoitteeseensa.

– Kaiken tekemisen lähtökohtana on selkeä tavoite, oikea materiaali ja usko omaan osaamiseen, kiteyttää joukkueen mestariksi valmentanut **Jouko Vähälä**.

Otteluita kertyi alkusarjasta playoff-finaaliin 26. Lisäksi tytöt pelasivat Premium- ja Särkänniemi-cupeissa 10 peliä ja yhtä monta harjoitusottelua. Sarjapeleissä oli jaossa 72 pistettä, joista Punaiset menetti vain 5. Kevään loppuotte-

luissa mestaruus tuli voitoin 2–1 porvoolaisesta PSS Pelitytöistä, joka oli voittanut SM-runkosarjan toisen lohkon.

Omistautumista

Uusi kausi asettaa joukkueelle uusia vaatimuksia. Valmennus vaihtuu, edessä on uusi ikäluokka ja tämä ryhmä sulautuu toiseen joukkueeseen. Pelit kovenevat ja vauhti kasvaa, mutta on vain ajan kysymys, koska ryhmä on taas omalla tasollaan ja valmis ottamaan omansa, uuden Suomen mestaruuden. Yli puolet pelaajista siirtyi tyttöjunioreiden vanhimpaan ikäluokkaan. Heidän kautensa alkoi voitolla.

Uusi kausi toi nokialaiselle Johkikselle uudet tavoitteet.

– Kehittyä pelaajana monipuolisemmaksi ja päästä tekemään liigadebyytti naisten liigassa.

Hän on aloittanut viidennen salibandy kautensa. Ensi-innustus syntyi isosiskon harrastuksesta, mutta lopullisesti hänet houkutteli pelaamaan nykyinen joukkuekaveri.



Kooveen C-tytöt

– Salibandy vaatii paljon aikaa harjoitteluun, keskittymistä peliin ja omistautumista lajiin.

Viikossa on neljät harjoitukset. Otteita on lähes joka viikonloppu.

– Onnistumiset ja kaverit innostavat.

Ammattimaisuutta

Joukkueen vahvuus oli ammattimainen tekeminen kentällä ja kentän ulkopuolella.

– Joukkue itse hoiti alkulämmittelyt ulkona, kentällä sekä kaikki pelin alkuun liittyvät rutiinit. Oli suorastaan pelotavaa välillä katsella, kun joukkue teki samanlaisissa asuissa kellontarkkaa lämmittelyä ja vastustajan pelaajat olivat vieressä hajallaan katsomassa ja lämmittelemässä omalla tavallaan, Vähälä kuvailee.

– Joukkueen tavoite oli ainoastaan Suomen mestaruus. Siihen tavoitteen oli tehty yhdessä työtä ja kaikki pelaajat hyväksyivät sen.

Vähälä muistuttaa, että salibandy vaatii paljon sosiaalisia taitoja ja pitkäjänteisyyttä.

– Joukkuelajeissa täytyy osata luottaa muihin ja muiden osaamiseen.

Nuorissa on tulevaisuus

Comatec haluaa tukea nimenomaan nuorten urheiluharrastusta. Näistä nuorista kasvaa tulevaisuuden tekijöitä.

– Tarvitaan osaavat yksilöt, jotka haluavat kehittyä koko ajan ja tekevät työtä sen eteen. Ennen kaikkea tarvitaan myös joukkue, joka toimii yhteen saumattomasti ja parantaa suoritustaan joukkueena. Menestyvä joukkue on enemmän kuin sen muodostavien



– Parasta mestaruudessa oli se, kun saimme koko joukkueen toimimaan yhdessä ja tekemään työtä yhteisesti sovittun tavoitteen saavuttamiseksi, sanoo vastuvalmentaja Jouko Vähälä.

yksilöiden osaamisen summa, sanoo Comatecin ”päävalmentaja” **Aulis Asikainen**.

– Joukkueurheilussa on nimenomaan myös projekteja. Tämä salibandyn C-tyttöjen mestarijoukkue oli määrätietoinen kahden vuoden projekti, mikä käynnistyi aikoinaan sillä, että tavoitteeksi asetettiin mestaruus keväällä 2011. Projektin aikana kaikki toiminta tähtäsi loppujen lopuksi mestaruuden saavuttamiseen. Vastaavaa tavoitteellisuutta löytyy myös Comatecin toiminnasta.

– Kilpaurheilussa huipputasolla, myös junioritasolla, on ehdoton vaatimus, että homma otetaan tosissaan, asiat tehdään ammattimaisesti ja päämäärätietoisesti. Silti homman täytyy olla koko ajan samalla hauskaa, muuten tuo ei onnistu eikä tuossa ole pitkän päälle mitään mieltäkään, toteaa Asikainen.



Joukkueen kapteeni Johanna Homi, Johkis, 16. Uran paras saavutus C-tyttöjen salibandyn Suomen mestaruus 2011.

Talviolosuhteet junien suunnittelussa

CAF (Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles,S.A.) pyysi Comatecia avukseen selvittämään pohjoismaisten talviolosuhteiden vaikutusta Ruotsin rautateille tarjottavan kallistuvakorisen nopean junan rakenteisiin ja järjestelmiin. Junan tulee liikenteessä kestää nämä vaativat pohjoiset olosuhteet pakkasineen, jäineen ja lumituiskuneen.

– Espanjalaisella yrityksellä ei itsellään ole kovin vankkaa osaamista talviolosuhteista. Suomalaisina me Comatecilla tunnemme hyvin pohjoismaiset olosuhteet, sanoo kiskokalustoasiantuntija päällikkö **Jorma Nordfors**.

– Comatecilla on pitkä kokemus talviolosuhdeselvitysten tekemisestä ja aikaisempaa yhteistyötä CAF:n kanssa. CAF tilasi Comatecilta ensin selvityksen siitä, mitä standardeja on

olemassa talviolosuhteista. Työ jatkui paneutumisenä ongelmakohtiin, joita talviolosuhteet aiheuttavat junien toimintaan.

Jorma Nordfors kävi CAF:in toimittamat suunnitelmat läpi ja etsi kohtia, joissa on parannettavaa tai joissa voi ilmetä pakkasen ja lumen aiheuttamia ongelmia.

– Junassa on monia kriittisiä kohtia, jotka ovat herkkiä pakkaselle ja pölyllyvälle lumelle, Nordfors kertoo.

– Esimerkiksi teli, ilmanottoaukkojen ritilät ja suodattimet sekä paineilmalaitteet ovat tällaisia kohtia.

Pölyävä lumi tukkii ilmanottosäleiköt ja lumi pakkaantuu junan alla teleihin. Kova pakkas jähdyttää herkästi paineilmalaitteet, jos paineilma ei ole täysin kuivaa. Junan alla lentävät jäämöykät rikkovat herkkiä laitteita.

– Suurin osa talvisista ongelmista, jotka myöhästyttävät junia, aiheutuu kuitenkin vaihteiden vioittumisesta tai

jäätymisestä.

Comatec on aiemmin ollut mukana tekemässä vastaavaa talviolosuhdekonsultaatiota pääkaupunkiseudun Sm4-lähiliikennejuniin. Tuolloin CAF oli junien valmistajana.

Sveitsiläisen Stadler Railin valmistamiin Sm5-juniin Comatec on myös tehnyt talviolosuhdeselvityksen.

– Nyt tehty talviolosuhdeselvitys on ensimmäinen laatuaan lopputuotteeseen, joka ei tule liikennöimään Suomessa, toteaa Nordfors.

Kallistuvakorinen juna

Kallistuvakorinen juna on juna, jonka runko kallistuu radan kaarteeseen mukaan. Tämä mahdollistaa sen, että juna voi kulkea mutkassa jopa 35 prosenttia kovempaa kuin ilman kallistusta. Tällaisia junia ovat esimerkiksi Suomessa käytettävät Pendolinot.

InterCity2-juna ajaa Suomen vaativissa pohjoisissa olosuhteissa. Comatecin asiantuntijuutta on käytetty myös IC-junien alumiinikorien suunnittelussa.



Lappeenrantaan uusi toimisto



Insinööritoimisto Metso avasi tänä syksynä uuden toimiston Lappeenrantaan. Toimitilat otettiin virallisesti käyttöön 19. syyskuuta töitä tehden.

– Vielä ei ole ollut aikaa pitää avajaisia, sanoo toimistopäällikkö **Petri Lammi**.

– Tässä lähellä sijaitseva **Nordkal-kin kalkkikaivos** on ottanut meidät heti kumppanikseen. Toimistomme suunnittelutyöt ovatkin keskittyneet kiviteollisuuteen ja siihen liittyviin

laitteisiin.

Lappeenrannan toimiston suunnittelijat ovat ensimmäistä kertaa työka-vereita keskenään, vaikka heillä on ennestään yhteistä kokemusta kiviteollisuuden tuotantolinjatoimituksista.

– Uuden toimiston tavoitteet ovatkin kiviteollisuudessa, toteaa Petri Lammi.

– Lisäksi suuntaamme Venäjän puolelle. Rekrytoinnissa venäjän kielen taito katsotaan merkittäväksi eduksi. Jo nyt toimistolta löytyy venäjän kielen osaamista ja sitä lisäämme myös tulevaisuudessa, hän jatkaa.

– Tärkeä tekijä uuden toimiston sijainnissa oli alueen teollisuuden ja konepajavalmistuksen kanssa tehtävä yhteistyö sekä tietysti Venäjän markkinoiden läheisyys, kertoo Insinööritoimisto Metson toimitusjohtaja **Kalle Korento**.

– Lisäksi Lappeenrannan yliopiston tarjoama tekniikan ja talouden huipusaaminen sekä asiantuntijakoulutus ovat ehdottomasti alueellinen vahvuus. Lappeenrannan teknillisen yliopiston kasvatteja on useita Comatecin palveluksessa.



Toimistopäällikkö **Petri Lammi** sekä vanhemmat suunnittelijat **Anu Kaipainen** ja **Harri Haavisto** Insinööritoimisto Metson uudessa Lappeenrannan toimistossa. Kuvasta puuttuu vanhempi suunnittelija **Marko Takala**, joka työkiireiltään ei ehtinyt kuvaan.

Lappeenrannan kaupunki

Lappeenranta on 72 000 asukkaallaan Kaakkois-Suomen suurin kaupunki ja 140 000 asukkaan Etelä-Karjalan maakunnan hallinnollinen ja kaupallinen keskus. Lappeenranta on myös yliopistokaupunki ja Kaakkois-Suomen elinkeinoelämän ja kulttuurin keskus.

Sillä on ainutlaatuinen asema Euroopan unionissa: se on EU:n ja Venäjän rajalla sijaitsevista kaupungeista ainoa, jossa rajan voi ylittää sujuvasti kaikilla eri liikennemuodoilla: maanteitse, vesitse, junalla ja lentäen.

Uudet comateclaiset esittelyssä

Miikka Riittinen ja Tuula Korkeemaa ovat uusia comateclaisia. Kumpikin on aloittanut tehtävässään elokuussa tänä vuonna. Miikka tuli taloon 1.8. ja Tuula 15.8. Kummallakin on omalta alaltaan vankkaa ammattitaitoa ja kokemusta. Mitä mieltä he ovat työstään ja Comatecin työyhteisöstä, ja mitä he tekevät vapaa-ajallaan?

Miikka Riittinen

Myyntipäällikkö



Miksi Comateciin?

– Olin saanut etukäteen tietoa Comatecista ja pidin Comatecia toimialaltaan mielenkiintoisena. Mielikuvani oli, että Comatec satsaa henkilöstöön ja toimintatapojen kehittämiseen. Hyvä asia oli, että pääkonttori on Tampereella ja että firman omistus on Suomessa eli ettei tämä ole liian globaali yritys. Yrityksen koko oli myös plussaa. Toimenkuva on riittävän laaja ja haasteellinen, Tuula vastaa.

– Olen toiminut lähes 10 vuotta myynnin ja markkinoinnin tehtävissä. Edellisessä työssäni metallialan sopimusvalmistajana toimivassa yrityksessä asiakkaina oli osaksi samoja yrityksiä kuin Comatecilla. Toimiala on siis minulle tuttu ja tunsin myös Comatecin toimintaa entuudestaan joiltakin osin. Comatec on asiakkaiden arvostama ja eteenpäin menevä yritys, joka on mukana merkittävässä hankkeissa monella eri teollisuudenalalla, kertoo Miikka.

Haasteet tehtävässä?

– Toimenkuvan laajuus on haaste. Työpäivät koostuvat monista erilaisista pienistä asioista, mutta myös suurista linjoista – työtuolista työehtosopimusten soveltamiseen. Palavereja on paljon, ihmisten kohtaamiseen ei jää tarpeeksi aikaa, sanoo Tuula.

– Vastaan yrityksen strategian mukaisesta projektimyynnistä ja sen kehittämisestä sekä Comatec-konsernin markkinoinnista. Tehtävässäni koen haasteena Comatecin tunnettisuuden lisäämisen tietyillä kasvualoilla sekä palvelutarjoaman kehittämisen. Yritys on parhaillaan keskellä muutosprosessia, joka vaikuttaa kaikkeen tekemiseen ja siihen, miten kerromme palveluistamme asiakkaille, sanoo Miikka.

Vahvuutesi?

– Minulla on laaja-alainen henkilöstöhallinnon tehtäväkentän kokemus. Olen nopea toimimaan ja reagoimaan. Minulla on laajat verkostot henkilöstöhallinnon kentällä. Olen vahvimmillani operatiivisessa toiminnassa, prosesseissa ja organisoinnissa, vastaa Tuula.

– Minulla on monipuolinen kokemus metalliteollisuudesta, markkinointitehtävistä ja etulinjan myyntitehtävistä sekä asiakashallinnan että uusasiakashankinnan puolelta. Koulutustaustani on teknis-taloudellinen ja vaikuttaa siltä, että Comatecissa pääsen soveltamaan tätä taustaa koko leveydeltä, vastaa Miikka.

Tuula Korkeemaa

Henkilöstöpäällikkö



Oletko viihtynyt?

– Olen tuntenut itseni tervetulleeksi taloon heti ensimmäisestä työpäivästä lähtien. Minusta tuntuu kuin olisin ollut täällä aina töissä. Työkaverit ovat todella mukavia ja auttavat mielellään uutta tulokasta. Avun kysymiseen on matala kynnyks ja Comatecin yrityskulttuuri on avoin ja kannustava. Tuula toteaa.

– Olen viihtynyt erittäin hyvin Comatecissa. Työt alkoivat tiiviillä perehdytysvaiheella, jonka aikana tutustuin aluetoimistojen toimintaan ja asiakkaisiin. Yrityksessä on mukavat työkaverit, reilu ja avoin ilmapiiri ja kova tekemisen meininki. Comatecissa arvostetaan kaikkien mielipidettä, ahkeruutta ja yrittäjämäistä vastuunottoa. Comatecissa pääsee myös todella vaikuttamaan yrityksen päätöksentekoon ja tulevaisuuteen omalla työllään, sanoo Miikka.

Vapaa-aikasi?

– Perheeseeni kuuluvat aviomies ja 10-vuotias poika sekä 4-vuotias tytär, kertoo Tuula.

– Asumme ihan korvessa Lempäälässä omakotitalossa, Tuula nauraa.

– Pidän pyöräilystä, avanto-uinnista, sienestämisestä ja yleensä luonnossa liikkumisesta. Tavoitteeni on vaeltaa ainakin kerran vuodessa esimerkiksi Ruotsin Sarekissa. Matkustelu on intohimoni, sanoo Tuula.

– Perheeseeni kuuluvat vaimo ja 1,5-vuotias tytär. Asumme Pohjois-Helsingissä. Harrastuksi- en osalta vuosi rytmittyy kesäisten soutuharjoitusten ja syksyisen hirvijahdin ympärille. Päivittäin minua ulkoiluttaa erittäin vilkas parsonrussell-terrierimme, kertoo Miikka.

Comatec-uutiset



Tallinnaan uusi toimisto

Comatec Estonia Oü on aloittanut toimintansa Tallinnassa 1.9.2011 alkaen. Comatec Estonia Oü on osa Comatec-konsernia, ja se toimii Tallinnassa itsenäisenä yrityksenä, jonka tehtävänä on hoitaa ensisijaisesti paikallisten ja muiden Baltian maiden asiakkaiden toimeksiantoja. Toimistopäällikkönä Tallinnassa toimii Tõnis Tiedemann ja mekaniikkasuunnittelijana Hugo Klaos.



Insinööritoimisto Metsolle uusi toimisto Lappeenrantaan

Lappeenrantaan on perustettu oma toimisto, joka otti virallisesti tilat käyttöönsä maanantaina 19.9.2011. Töitä tehtiin jo ensimmäisenä päivänä ja avajaisjuhlallisuudet on kiireiden takia siirretty myöhempään ajankohtaan. Tällä hetkellä toimistoa miehittävät vanhemmat suunnittelijat Anu Kaipainen, Harri Haavisto ja Marko Takala sekä toimistopäällikkö Petri Lammi.



Tekniikan tohtori Arto Timperi

on aloittanut 12.10.2011 suunnittelupäällikkönä liikkuvat työkoneet -osastolla vastuualueenaan osaamisen kehittäminen ja kansainvälistyminen. Hän on työskennellyt aikaisemmin muun muassa John Deerellä, VTT:llä ja Metsolla.

*Hyvää joulua
ja
menestyksestä uutta vuotta*



RATKAISUT • PROJEKTIT • TEKIJÄT

