

HARJAANTUNUT ASIAANTUNTIJA

IA - Itella Posti Oy
Itella Green



L281

Sajakorpi Oy:n ja Suomen Tekniset Harjat Oy:n virallinen äänitorvi

Nro. 1 (maaliskuu 2014)

Levikki 6500 kpl

Sisällys

Pääkirjoitus	1
ISO9001-sertifiointi Suomen Tekniset Harjat Oy:lle ja Sajakorpi Oy:lle	1
Se om'oro olympiavuonna 2014!	1
Lentokenttien talvikunnossapito	2
Monitoimikuormaaja maailmalle	3
SAJA® lentokenttäharjat nousukiidossa	3
Kosketukseni Afrikkaan	4
Muovia vasta toisessa polvessa	4



Pääkirjoitus

Aku-Paulus Sajakorpi

Vastakkainasettelu vs. Me-henki

Maailma on täynnä vastakkainasettelua. Ja on aina ollutkin. Vanhin asetelma lienee miehen ja naisen välillä. Asetelmat Suomi-Venäjä ja Suomi-Ruotsi ovat edelleen nykypäivää. Uskontojen mitteli se vasta perinteikistä onkin, kun taas tuoreempia kiistakapuloita ovat tasa-arvoinen avioliittolaki tai EU-jäsenyys. Taloudellinen taantuma tuo mukanaan omat lieveilmiönsä. Syitä haetaan mieluummin muista kuin itsestä.

Kaikki vastakkainasettelu ei kuitenkaan ole pahasta. Yksilöt ja kansat kilvoittelevat tervehenkisesti keskenään olympialaisissa ja

Euroviisuissa. Tavoitteena yhteisöllisyyden lisääminen ja keskusteluyhteyden säilyttäminen. Valtionpäämiehistä Pentti Penkkiurheiliin iloitemme omasta ja muiden menestyksestä. Ylilyöntejä kyllä sattuu tälläkin saralla niin meille kuin muillekin, mutta ei haukku haavaa tee.

Itsekkyuden ja oman edun tavoittelun sijaan tulisi korostaa Me-hengen merkitystä. Vastakkainasettelu sekin. Kuinka me, Team Finland, voimme parantaa suomalaisyritysten kilpailukykyä ja pärjätä globaalissa kilpailussa Me-hengen avulla?

Työvoiman saatavuus pitää turvata kaikkina aikoina. Koulutuksen merkitys on tärkeä kilpailtaessa työpaikoista. Työnantajien pitää kehittää työhyvinvointia voidakseen kilpailla osaavasta ja motivoituneesta työvoimasta. Motivaation kautta syntyy yhteistyö, kun kaikki tietävät mitä tehdään ja miksi tehdään. Tarvitsemme lisää joustavuutta.

Pian 70-vuotiaana perheyrittäjänä mekin olemme kohdanneet vastakkainasettelua työnantaja- ja työntekijäpuolen välillä 70- ja 80-luvuilla. Yrityksistä puhuttaessa kaikki eivät vielä muista, että työntekijöitä me kaikki olemme. Me Sajakorpi Oy:ssä olemme jo kauan sitten oivaltaneet, että palkkaamme ei maksa yritys, vaan asiakas.

Olen tätä kirjoittaessani Saksan tehtaallamme, joka työskentelee tällä hetkellä kolmessa vuorossa. Kotiinpaluutani edeltävänä päivänä kävi ilmi, että tulevaa yövuoroa ei voida tehdä, sillä toinen kahdesta työntekijästä on sairastunut. Koska asiakkaalla oli kiire, tarjouduin jäämään myös yövuoroon. Työnjohto antoi ymmärtää, ettei Saksassa toimitusjohtajan kuulu tehdä yövuoroja. Vastasin, että minä olenkin yrittäjä.

"Hieno asia urheilussa on, että se matka, mikä tehdään tuolla kentällä yhdessä, niin se on yhteistyön tulosta." –Erkka Westerlund, Suomen miesten jääkiekkomaajoukkueen päävalmentaja

Aku-Paulus Sajakorpi
toimitusjohtaja

ISO9001-sertifiointi Suomen Tekniset Harjat Oy:lle ja Sajakorpi Oy:lle

Aku Sajakorpi

Det Norske Veritas on todennut Sajakorpi Oy:n ja Suomen Tekniset Harjat Oy:n noudattavan ISO9001:2008 johtamisjärjestelmästandardia. 31.1.2014 myönnetty sertifiointi kattaa teknisten harjojen tuotekehityksen, valmistuksen ja myynnin. Konsernimme muut yritykset on sertifioitu jo aiemmin.

Tarve sertifioidulle ISO9001-laatuajrjestelmälle tuli alunalkaen asiakkailtamme erityisesti lentokenttätoimialalta. Ymmärsimme pian sen mahdollistamat hyödyt liiketoiminnallemme laajemminkin. Johtamisjärjestelmä on nimensä mukaisesti organisaation, prosessien, menettelyjen ja resurssien tehokkaampaa johtamista, joka parhaimmillaan tuottaa yrityksen määrittelemää ja tavoittelemaa teknistä ja toiminnallista laatua.

Järjestelmän laadinnasta vastasi vantaalainen Atao Oy, jonka asiantuntija ja osakas Ville Mäki kuvasi prosessimme ja integrointi standardien vaatimukset liiketoimintaamme, osaksi yrityksen johtamisjärjestelmää. Järjestelmän käyttöönotosta vastasi projekti-insinööri Timo Hirsivuori Sajakorpi Oy:stä, joka projektin päätteeksi nimettiin yrityksemme laatuapäälliköksi vastaamaan järjestelmän ylläpitämisestä ja kehittämisestä.

Johtamisjärjestelmät ja standardit voivat aiheuttaa ennakkoluuloja ja pelkoja byrokratiasta, joka haittaa päivittäistä liiketoimintaa. Ennakkoluulottoman henkilökuntamme, tehokkaan laatuapäällikkömme ja kokeneen asiantuntijan ansiosta saimme käyttöönotto-projektin menestyksekkäästi päätökseen puolessa vuodessa. Sertifikaatit ovat nähtävissä internetsivuillamme, osoitteessa www.sajas-group.com

Lisätietoa järjestelmästä:
www.atao.fi



Vesalla on asiaa!

Se om'oro olympiavuonna 2014!

Vesa Raiskio

Kiitos asiakkaillemme ja sidosryhmillemme menneestä vuodesta 2013. Toivotaan että kuluvuosi menee hyvissä merkeissä. Talvi on ollut poikkeuksellisen vähäluminen suuressa osassa maata, joten lumihommat ovat jääneet vähiin. Tosin vielä on talvea jäljellä. Toivotaan että harjattavaa kuitenkin riittää. Harjauksen odotteleekin jo ovella. Odotamme sen sujuvan kaikilta osin entiseen hyvään malliin.

Tuotekehityksemme on saanut paljon kiitosta monien innovaatioidemme ansiosta. Hyvänä esimerkkinä ovat teräslattavahvisteiset pääharjavälismit, joita on saatavilla mm. seuraaviin harjakoneisiin: **Bema, Brock, Bucher**

City Fant. Tämä malli on parhaimmillaan kevään raskaissa harjaolosuhteissa sekä syksyllä märkien lehtien harjauksessa. Toki monet käyttävät niitä menestyksekkäästi ympäri vuoden. Otamme myös asiakkailtamme kiitollisina vinkkejä ja toiveita tuotteidemme kehittämiseksi edelleen.

Haluamme muistuttaa, että olipa harjalaite ikivanha tai upouusi ja vaikkapa vielä itse ulkomailta tuotu, meiltä kannattaa aina kysyä niihin vaihtoehdot. Tehokas ja erityisesti Suomen olosuhteisiin kehittämämme vaihtoehdot löytyy koneeseen kuin koneeseen. Lisäksi valmistamme ensiasennusharjoja kotimaisille, mutta myös monille ulkomaisille harjakooneenvalmistajille.

Siivous- ja yhdistelmäkoneisiin meiltä on saatavilla vaihtoehdot lähes kaikkiin konemerkkeihin mm. **Comac, Dulevo, Hako, Nilfisk-Advance, Taski, Tennant.** Tuotevalikoimastamme on saatavilla nyt myös tehokkaat ja kestävät **Grit-harjalaikat** pesuun ja lakaisuun sekä **Diamabrush™** harjat betonilattien hiontaan, puhdistukseen ja kiillotukseen.

Pienempään harjaustarpeeseen kehitetyissä työnnettävissä harjalaitteissa käytetään kehittelemämme **Omniline™**-harjalistoja.

RAHTIETU. Olemme Kiitolinjan kanssa saaneet sovittua asiakkaidemme eduksi entistä edullisemman rahtisopimuksen. Käytännössä se tarkoittaa sitä, että asiakas saa rahtilaskun Kiitolinjalta edullisen sopimushintamme mukaan.

Lopuksi haluan toivottaa kaikille hyvää ja menestyksekkästä kuluvaa vuotta 2014!

Vesa Raiskio
myyntipäällikkö

puh. (03) 3477 713
e-mail: vesa.raiskio@sajas-group.com





Harjapuhaltimet odottamassa kiitotielle pääsyä

Lentokenttien talvi-kunnossapito

Kimmo Sajakorpi

Seison Helsinki-Vantaan terminaalissa ja katselen ulos ikkunasta. Odottelen pääsyä Frankfurtin koneeseen. Ulkona pyryttää lunta. Näen kolme lumilinkoa heittämässä lunta rullausteiden välissä olevalle alueelle. Kauempana lähtevän koneen päälle ruiskutetaan jäänestoainetta. Kiitotiellä kulkee koneiden letka keltaiset valot vilkkuen ja lunta pölyttään.

Talvi teettää paljon työtä kunnossapidolle tällaisella kelillä. Se asettaa paljon haasteita lentokentän toimivuudelle, matkustajien turvallisuudelle ja lentojen aikataulussa pysymiselle. Vaikka ammattini puolesta tiedänkin tästä jotakin, päätän perehtyä myöhemmin asiaan syvemmin. Palattuani matkalta sovin tapaamisen Helsinki-Vantaan lentokentän kunnossapidossa työskentelevän Jari Purasen kanssa.

Odottelen Ilmailutiellä sijaitsevalla portilla no:2 haastateltavaani. Vaikka tapaaminen on sovittu, minun on odotettava, että Jari tulee hakemaan minut portilta. Kun hän saapuu, menemme turvatarkastusrakennukseen. Laukkuuni laitetaan läpivalaisulaitteeseen ja itse kävelen metallinpaljastimen läpi.

Vaikka menen vain varikkoalueelle, tarkastus on yhtä huolellinen kuin kaikille matkustajille terminaalissa. Henkilöllisyyteni tarkistetaan ajokortista, jonka jälkeen saan rintaani kulkupalapun. Menemme juuri työvuoroonsa saapuneen Jari Purasen kanssa kunnossapito-osaston neuvotteluhuoneeseen ja aloitan haastattelun.

Mikä on Finavia?

Finavia on Suomen valtion kokonaan omistama osakeyhtiö, joka ylläpitää ja kehittää omistamaansa 25 lentoasemaa sekä Suomen lennonvarmistusjärjestelmää. Finavian vastuulla ovat muun muassa lentoasematerminaalien ja kiitoteiden ylläpito sekä asemataso- ja turvatarkastuspalvelut. Finavian asiakkaita ovat lentoyhtiöt, muut alan toimijat sekä lentomatkustajat.

Mikä on tehtäväsi Finavialla ja kuinka kauan olet työskennellyt täällä?

Olen kunnossapidon vuorotyönjohtaja. Normaali työnsisällöni on kiitoteiden tarkastuksista ja kitkan mittauksista sekä tulosten raportoinnista lennonjohdolle ja -neuvontaan. Talossa olen ollut noin 12 vuotta.

Mikä on kunnossapito-osaston tehtäväkuva?

Se vastaa lentokentän lentotoiminta-alueen sekä tarvittavan kaluston kunnossapidosta. Tosin maapuolen eli turva-alueen ulkopuoliset työt on pitkälti ulkoistettu. Tämä tarkoittaa siis ramppoja, ajo- ja pyöriäily- ja jalankulkuteitä sekä pysäköintitiloja. Toimintaa turva-aidan sisäpuolisilla ulkoalueilla ohjaa kansainvälisiin sopimuksiin perustuva Lentoturvallisuushallinnon eli Ilmailulaitoksen Lentoturvallisuusmääräykset.

Kertoisitko tarkemmin talvikunnostustyöstä?

Talvikunnossapito alkaa siitä, että kesällä kalustolle tehdään perushuolto. Siihen kuuluvat esimerkiksi aurat, lumilingot, höylät ja kemikaalilevittimet. Harjapuhaltimia huolletaan ja

kunnostetaan ympäri vuoden. Lisäksi seuraavaan talveen varaudutaan arvioimalla tarvittavat varaosat ja isommat materiaali-erät. Tähän kuuluvat esimerkiksi harjapuhaltimien vaihtoharjat ja de-icing kemikaalit. Kilpailutuksen ja tilaamisen hoitaa hankintaosasto. Myös henkilöresurssien määrä suunnitellaan ja riittävyys varmistetaan.

Kunnossapitotyötä tehdään ympäri vuoden kolmivuorossa. Talvella meillä on niin sanottu vahvistettu miesvahvuus eli vähintään kymmenen miestä hoitaa yötä päivää lentoliikennealuetta. Tämän lisäksi vahvistettu kaksivuoro eli noin kymmenen miestä huolehtii asematasosta. Päiväporukka huolehtii maaliikennealueista siltä osin, kun sitä ei ole ulkoistettu. Itse terminaalista vastaa kiinteistöosasto.

Jos puhutaan talvikunnossapidon haasteellisimmasta alueesta, on syytä puhua kiitoteistä ja niiden pitämisestä sellaisessa kunnossa, että ne takaavat lentokoneille turvalliset nousut ja laskut. Yleistavoitteena on lumettoman ja jäätömän pinnan aikaansaaminen koko sillä kiitotien leveydellä, joka on ilmoitettu talven aikana pidettävän vapaana lumesta ja sohjosta.

Sääolosuhteiden seuranta on järjestettävä lentoasemalla siten, että kitkan tai kiitotieolosuhteiden nopeakin heikkeneminen on mahdollista havaita. Yksi onnistuneen talvikunnossapidon kulmakivistä onkin mahdollisimman tarkat sääennusteet, niiden seuraaminen, tulkitseminen ja oikeiden toimenpiteiden valitseminen.

Kiitotietarkastus on tehtävä vähintään kuden tunnin välein. Lisäksi se tehdään aina, kun on syytä olettaa kitkan tai olosuhteiden muuttuneen siinä määrin, että tämä edellyttäisi kan-

sainvälisen siviili-ilmailun yleissopimuksen mukaan uuden SNOWTAM:in lähettämistä. Tarkastuksessa arvioidaan muun muassa kiitotie- ja rullausteiden sekä asematason lumiesiintymien laatu ja laajuus, mittauksen perusteella kitkataso kiitotiellä, kriittisten lumivallien mitat ja kiitotien ja reunavalojen puhdistuksen tarve.

Arvioijan on esitettävä oma henkilökohtainen mielipiteensä, johon hän on päätenyt perusteellisen tarkastuksen sekä oman kokemuksensa ja harkintansa perusteella. Tarkastuksen tiedot välitetään heti lennonjohtoon ja lennonneuvontaan. Lennonneuvonta laatii SNOWTAM-raportin. Lennonjohto lähettää ATIS-radioviestin saapuvien ja mahdollisesti juuri lähtevien koneiden kapteenille, jossa kerrotaan kiitotien olosuhteet kuten näkyvyys, tuulen suunta ja voimakkuus sekä jarrutusteho. Kapteenit tekevät sitten itsenäisen päätöksen nousemisestaan tai laskeutumisestaan. Päätökseen vaikuttavat esimerkiksi lentoyhtiön omat normit ja kapteenin kokemus.

Arviointiehdot ovat:

NIL Puhdas ja kuiva

1. Kosteaa
2. Märkä tai vesilätäköitä
3. Kuuran tai huurteen peitossa
4. Kuivaa lunta
5. Märkää lunta
6. Sohjoa
7. Jäätä
8. Pakkautunutta tai jyrättyä lunta
9. Jäätyneitä pyörän jälkiä tai harjanteita

Mikä on kittakerroin?

Kiitotien kitka mitataan auton perässä vedettävällä Skidometer-laitteella. Helsinki-Vantaan on luvannut asiakkailleen eli lentoyhtiöille, että jos kittakerroin on alle 0,40, kiitotielle tehdään kunnostus. Tähän pyritään kaikkiin keinoin. Kittakerroimen on oltava niin suuri, että jokaisella laskeutuvalla lentokoneella on riittävä jarrutusmatka. Lähtevä konekin tarvitsee kitkaa. Jos lähtökiihdytys epäonnistuu jostain syystä, koneille on määrätty tietty matka ennen kiitotien loppumista, jolla kone pystytään pysäyttämään. Kitkan merkitys on suurempi koneilla, joilla ei ole reverssi-mahdollisuutta eli eivät voi jarruttaa moottoreilla kääntämällä turbiinin suihkuvirran.

Minkälainen toimenpide on normaali kiitotien kunnostus?

Talvikunnossapito tehdään tiiviissä yhteistyössä lennonjohdon kanssa silloin, kun on kysymys kiitoteihin kohdistuvasta toimenpiteestä tai käytöstä. Kun kunnossapito pyytää lennonjohdolta lupaa kiitotien kunnossapitoon, lennonjohto valitsee, koska se voi tapahtua. Yleensä tarvittava aika, esimerkiksi harjapuhaltimien työ kiitotien päästä päähän, on meillä 12 minuuttia.

Normaalin lumen tai loskan poiston ollessa kyseessä, kiitotielle lähtee meillä Vantaalla kymmenen harjapuhaltimen "letka". Ne ajavat peräkkäin ja limittäin, jolloin yhdellä läpiajolla koko kiitotien leveys tulee puhdistettua. Harjakoneiden edessä on aura, joka siirtää suurimman osan irtolumesta sivuun. Koneen keskellä on noin 1000 kierrosta minuutissa pyörivä teräsharjavälssi, joka irrottaa asfalttipinnasta tiivistyneen ja osittain jäätyneen lumen ja siirtää sen sivuun. Lopuksi koneen peräosassa oleva valtavan suuri puhallin varmistaa myös hienon lumipölyn siirtymisen sivuun.

Harjauksessa kiitotien sivuun muodostuneen lumivallin heittää kiitotieltä pois suurteho lumilinko, joka kulkee harjojen perässä. Tavoite on, että kiitorata on tämän jälkeen kesäkelissä. Letkan perässä ajaa kitkamittaustelua vetävä auto, joka mittaa kiitotien pinnan kittakerroimen. Myös kiitoteiden reunavalot on pidettävä puhtaina lumesta. Tähän työhön on olemassa oma aura-harjalaitteensa.

Mikä on vaikein olosuhde kentän kunnostuksen kannalta?

Jos lumen tulo on niin voimakasta, että harjaukskalusto ei ehdi harjaamaan kaikkia kiitoteitä, joudutaan sulkemaan ensin yksi kiitotie, joskus jopa toinenkin. Tällöin lähtevät lennot ehkä viivästyvät ja saapuvat koneet joutuvat



Jari Puranen ja Vammas PSB 5500

odottamaan ilmassa. Pahin skenaario on, että lumen tulo on niin rajua, että juuri kun kiitotie on saatu harjattua, sen toinen pää on jo uudelleen lumen takia käyttökelvoton. Tällöin kenttä on tilapäisesti suljettava ja saapuvia koneita joudutaan ohjaamaan tilapäisesti varakentälle.

Onneksi näin ei ole aikanaani koskaan meille käynyt. Ainoa muistamani merkittävämpi kentän sulkeutuminen johtui siitä, että vaakasuora lumipyry tukki lentokoneiden lähestymisjärjestelmän ILS:n instrumentit, eikä kahta muuta kiitorataa ollut ehditty harjata kuntoon. Katkos kesti noin tunnin.

Haasteellisin lämpötila-alue kiitoradan kunnossapitoa ajatellen on +1 / - 4 °C:n väli, pienikin muutos lämpötiloissa voi aiheuttaa olosuhteissa suuren muutoksen. Haasteellinen voi olla myös selvästi kylmempi keli, silloin voi sataa niin sanottua alijäähtynyttä vettä. Tätä ei voi nähdä säätiedotuksesta. Siihen tulee varautua ajamalla kiitoradan pintaan nestemäistä jäänsulatuskemikaalia. Jos sitä ei tehdä, sadevesi jäätyy kiitotien pintaan ja kitka voi laskea nopeasti.

Jäätä on usein hidasta poistaa mekaanisesti eli harjapuhaltimella. Jään sulattamiseen voidaan käyttää nestettä ja raemaista kemikaalia. Rakeiden käyttö rajoittuu kuitenkin siihen osaan kiitotien päässä, mihin ei lentoliikenne ylety, koska rakeiden sulattava vaikutus on hidas ja turbiinien ilmavirtaukset voivat puhaltaa ne pois. Kemikaalien käyttöä pyritään optimoimaan, koska se on kallista, se kuormittaa luontoa ja sen käyttö on luvan varaista. Turvallisuus on kuitenkin etusijalla.

Kiitän haastattelusta ja totean lopuksi, että lentokenttien kunnossapito- ja lennonjohtohenkilöstö on lentoturvallisuuden ja lentomukavuuden suhteen paljon vartija. Hyvin ja ammattitaitoisesti hoidettu talvikunnossapitotyö estää omalta osaltaan lentojen myöhästymiset, kentän tilapäisen sulkemisen, sekä mikä tärkeintä, vaaratilanteiden syntyminen koneiden noustessa tai laskeutuessa.

Monitoimikuormaaja maailmalle

Kimmo Sajakorpi

Risto Käkelä on syntymään maatalon poika Kurikasta. Hän valmistui koneenrakennuksen diplomi-insinööriksi vuonna 1978. Maatalouskoneet ja niiden kehittäminen tuntui kiinnostavalta. Siksi nuori DI hakeutui vuonna 1980 suunnittelijaksi ylöjärveläiseen maatalous-koneita valmistaneeseen Ylö-Tehtaan. Työpaikka kuitenkin katosi alta vuonna 1991 muun muassa laman ja Venäjän kaupan romahtamisen vuoksi.

Työttömäksi jäänyt Käkelä alkoi pyörittää toimintaa perustamansa Avant Tecno Oy:n lukuun. Hän osti Ylö-Tehtaan konkurssipesältä kolme tuotelinjaa, joista yhdessä valmistettiin vasta kehitettyä pienkuormaaja. Toimitilaksi vuokrattiin Ylö-Tehtaan konkurssipesältä yksi teollisuushalli. Töihin palkattiin toistakymmentä Ylö-Tehtaalta työttömäksi jäänyttä ammattimiestä.

Syvenevä lama teki uuden yrityksen liikkeelle lähden varsin haasteelliseksi. Yritys panosti kuitenkin voimakkaasti monitoimikuormaajien ja niiden työlaitteiden tuotekehitykseen. Usko tulevaisuuteen pysyi vahvana. Vuonna 1992 yhtiöllä oli oma osasto Bauma-messuilla Münchenissä. Messut olivat hyvät ja palkinto kovasta työstä oli näköpiirissä.

Varsinainen lähtölaukaus oli vastaavat messut vuonna 1995. Siellä esiteltiin ensi kertaa runko-ohjatut kuormaajat. Malli laajensi käyttöalueen koskemaan maatalouden lisäksi myös viherväestön kiinteistöjen hoitoa. Messujen jälkeen vientikauppa alkoi vetää kunnolla. Tästä eteenpäin historia onkin sitten menestystarinaa. - Menestys ei tullut eikä tule automaattisesti. Maailmalla on kova kilpailu. Koko ajan on panostettava muun muassa tuotekehitykseen, sanoo yrittäjä Risto Käkelä.

Avant Tecno Oy on nykyään konserni. Siihen kuuluvat myös Ylöjärvellä toimiva, hen-



Jani ja Risto Käkelä

kilönostimia valmistava Leguan Lifts Oy sekä omat myyntiyhtiöt Saksassa, Englannissa ja USA:ssa. Työntekijöitä on 190. Liikevaihtoa on 80 M€, josta viennin osuus on 75%. Vientimaita on 45. Yhtiö sai Finnpron esityksestä vuonna 2008 Tasavallan Presidentin kansainvälistymispalkinnon.

Avant Tecnolla on työlaitevalikoimassaan sekä heittävä keräävä harjalaite. - Niissä on aina käytetty kotimaisia Sajakorven harjoja. Syitä on kaksi; hinta-laatusuhde on kohdallaan ja toiseksi nopeat sekä joustavat toimitukset, toteaa Risto Käkelä.

Yhtiön jatkuvan menestyksen takuumieheksi on kehittymässä Riston poika, Jani Käkelä,

joka tuli yhtiön palvelukseen 7 vuotta sitten. Jani on koulutukseltaan tuotantotalouden insinööri. Hän on yhtiön varatoimitusjohtaja ja hänen vastuualueenaan on myynti ja markkinointi.

Avant Tecno Oy

Ylötie 1
33470 Ylöjärvi
puh. (03) 347 8800
e-mail: sales@avanttecno.com
www.avanttecno.com



Sajan SKYLINE™-harjakasetit Frankfurtin Overaasen RS400-harjapuhaltimessa

SAJA® lentokenttä-harjat nousukiidossa

Aku Sajakorpi

Sajakorpi Oy on valmistanut ja toimittanut harjapuhallinkoneisiin vaihtoharjoja muun muassa Suomen kaikille lentokentille jo 39 vuoden ajan. Nykyisin niitä valmistetaan kaikilla kolmella tehtaallamme. Monien Eurooppalaisten siviili-ilmailukenttien lisäksi harjoihimme luottavat mm. Airbus ja US Airbase.

Harjatyyppejä on kaksi: harjakiekot ja kasettiharjat. Harjakiekkojen harjastusmateriaalina käytetään teräslankaa, kasettiharjoja taas harjastetaan sekä teräslangalla että polypro-



peenikuidulla. Harjapuhaltimeen suunniteltu harja-akseli määrää soveltuvan harjatyypin. Harjastusmateriaalin valintaan vaikuttavat ilmasto-olosuhteet kyseisellä kentällä. Muoviharjakset poistavat hyvin märän lumen ja veden, kun teräslankaharjastus irrottaa pakkaslumen sekä sulattaa ja irrottaa jäätä. Peruseria-

teena voidaan sanoa, että Pohjoismaat käyttävät harjastusmateriaalina teräslankaa ja Keski-Euroopan kentät muovikuitua.

Lentokentille toimitettavien harjojen tulee olla laadultaan ja toimintavarmuudeltaan erityisen hyviä. Harjojen rakenteen ja käytettyjen materiaalien tulee kestää suuria mekaanisia ja fysikaalisia rasituksia. Pienikin valmistusvirhe kokoonpanossa tai poikkeama materiaalien laadussa voi johtaa harjan rikkoutumiseen käytössä. Kiitoradalle jäänyt harjan kappale voi saada aikaan kohtuuttoman suuren vahingon vahingoittaessaan esim. lentokoneen turbiinimoottoria. Siksi tuotantoamme ja laatuohjauksemme kehitetään jatkuvasti, mm. ISO9001 johtamisjärjestelmän puitteissa.

Vuonna 2013 Sajakorpi Oy sai Finavian myöntämän "Tunnetun toimittajan statuksen".

Tunnettuna toimittajana voimme toimittaa valmistamamme harjat sinetöityinä Finavian lentokenttien turvalvotulle alueelle ilman turvatarkastusta. Statuksen saamiseksi meidän tuli mm. järjestää kyseisten tuotteiden valmistus ja varastointi tarkoin valvotussa tilassa. Kulunvalvonta toimipisteessämme estää asiattomien pääsyn turvalvottuihin tiloihin. Henkilökuntamme oli lisäksi suoritettava hyväksytysti Finsepron järjestämän Tunnetun toimittajan turvatietoisuuskohtauksen.

Airport Cluster Finland ry:n jäsenenä olemme viemässä suomalaista lentokenttälä alan huippuosaamista ulkomaille, erikoisalanamme kiitoteiden talvikunnossapito.

 Airport Cluster Finland

Kosketukseni Afrikkaan

Pirjetta Sajakorpi

Jäätyäni sairaanhoitajan työstä eläkkeelle sain idean lähteä joksikin aikaa vapaaehtoistyöhön Afrikkaan. Tutkittuani eri vaihtoehtoja valitsin kohteeksi Kenian. Pestauduin kansainvälisen Adventtisäätiön Kendu Adventist Hospitaliin, joka on perustettu vuonna 1925. Se sijaitsee Kendu Bay:ssä Viktorija-järven rannan tuntumassa Kenian länsiosassa 70 km Kisumun kaupungista lounaaseen.

Sairaala tarjoaa ilmaisia terveydenhoitopalveluja köyhille perheille. Useimmat tapaukset olivat hoitamattomien sairauksien parantamista tai vammojen korjaamista. Yleinen lasten sairaus on luumätä, joka on bakteerien aiheuttama luukudoksen tuhoutumistauti. Maassa riehuu myös malaria ja AIDS. Sairaalan ohessa toimii kehitysvammaisten koulu.

Matkaan lähdin huhtikuun puolessa välissä 2013. Lensin Helsingistä Nairobiin ja sieltä pienkoneella Kisumuun. Lentoasemalla minua oli vastassa sairaalan autonkuljettaja. Matka, kuhmuksella lähes loppuun ajettulla maastoautolla kapeita ja huonokuntoisia teitä pitkin, vei noin 3 tuntia.

Sairaala sivurakennuksineen oli pieni, suhteellisen ränsistynyt rakennuskompleksi. Vapaaehtoistyöntekijöille oli varattu yhteismajoitus 2-8 hengen huoneissa. Vaatimattomat saniteettitilat olivat yhteisiä, sähkön saanti rajoitettua ja lämmin vesi harvinaista herkkua. Ruoka kuitenkin oli hyvää kasvisruokaa ja sitä oli riittävästi.

Oman yllätyksen minulle aiheutti itse sairaalan tilat. Ne eivät vastanneet lainkaan odotuksiani esimerkiksi sairaalahygienian suhteen. Valmistumassa oli uusi leikkaussali. Tehtäväni oli selvittää sinne lahjoituksina saadut instrumentit. Annoin myös sairaalahygieniaan liittyviä asiantuntijaneuvoja. Niissä tehtävissä matkaan varaamani kaksi viikkoa melkein kokonaan kului.

Loppuajan kuljin hammaslääkärin kanssa lähiseutujen savimajakylissä etsimässä hammashoitoa tarvitsevia potilaita. Matkat olivat varsin eksoottisia. Ne tehtiin jonkun paikallisen pojan mopon takaistuimella tai yleisenä kulkuvälineenä käytetyn yksityisen henkilöauton avoimessa takakontissa istuen.

Myös matkojen aikana tapahtuneet hamppaiden poistot olivat kokemus vailla vertaa. Ne tehtiin sähköttömien ja vedettömien vastaanottoparakkien avoimen ikkunan ääressä. Jos ulkoa ei saatu riittävästi valoa, valaistiin taskulampulla.

Päällimmäisenä mieleeni jäi lukuisten kansainvälisten vapaaehtoisten lääkäreiden ja sairaanhoitajien arvokas ja uhratuva työ köyhien hyväksi. Oli myös liikuttavaa nähdä urheita lapsia, jotka kivun hetkellä pysyivät tyynen luottavaisina hoitohenkilöiden käsittelyssä. He, avun saaneina ja parantuneina, mutta ehkä edelleen invalideiksi jääneinä, säilyttivät kuitenkin nauravaisen ja positiivisen elämänsenteensa.

Pian paluuni jälkeen tapahtui Nairobiissa turistien suosimassa tavaratalossa terroristi- hyökkäys. Toivon, että maa rauhoittuu ja voin vielä uudelleen matkustaa Kendu Bay:hin. Meidän suomalaisten olisi hyvä tehdä tällaisia matkoja kehittyvään maailmaan. Heräisimme huomaamaan, kuinka hyvin asiat täällä kotimaassa ovat.

Pirjetta Sajakorpi

leikkausosaston erikoissairanhoitaja

Pirjetta Sajakorpi jäi eläkkeelle 1.3.2013 Tampereen Hatanpään sairaalan erikoispoliklinikan apulaisosastonhoitajan toimesta. Hän on yksi Sajas-konsernin omistajista ja pitkäaikainen hallituksen jäsen. Nykyisin hän vastaa osapäiväisenä konsernimme työterveys- ja hyvinvointiasioista.



Muovia vasta toisessa polvessa

Kimmo Sajakorpi

Perinteisesti harjojen runkomateriaalit ovat olleet puuta ja harjastusmateriaalit luonnonkuituja tai eläimen karvaa. Esimerkiksi siveltimien varret olivat puuta ja niiden harjastusmateriaali jouhta tai sian karvaa. Toinen esimerkki on katuharja, jossa runko oli puuta ja harjastusmateriaali bassina-kasvikuitua. Jopa ensimmäiset tanskalaiset lakaisukoneiden harjakiekot ja harjavalssit olivat vielä 1960-luvun alussa harjastusmateriaaliltaan piassava-kasvikuitua. Kasvisperäisiä kuituja tuotiin esimerkiksi Meksikosta ja Afrikan Sierra Leonesta. Jouhien toimittajia olivat Argentiina, Brasilia ja Kiina.

Merkittävimpiä suomalaisia maahantuojia olivat helsinkiläiset Mercantile Oy ja Valtameri Oy, joilla oli kummallakin oma kaupallinen osastonsa harjateollisuutta varten. Maahantuonti kuitenkin tyrehtyi 1980-luvulla. Kaupantekko globalisoitui, kansainvälinen kaupankäynti helpottui kielitaidon ja telexien yleistyessä. Harjateollisuus kuului puualojen työehtosopimuksen piiriin aina 1990-luvulle asti. Nykyään se kuuluu omana erityisalanaan kemianteollisuuteen.

Varsinainen murros materiaaleissa alkoi 1950-luvun lopulla. Muoviala kehittyi kovaa vauhtia ja eri muovilaadut löivät itsensä läpi nopeasti myös niin runko- kuin harjasmateriaalinakin. Syynä olivat edullinen hinta ja tekniset ominaisuudet. Uusien materiaalien tulo antoi uusia mahdollisuuksia, mutta myös haasteita. Markkinoille ilmestyi esimerkiksi PVC-kuitua katuharjoihin, nylon-kuituja tiskiharjoihin, polyeteeni-kuitua autonpesuharjoihin ja polypropeeni-kuitua kadunlakaisuharjoihin. Kaikilla kuitulaaduilla oli omat tekniset ominaisuutensa ja käyttösoveltuvuutensa. Kuitenkin tietämys muovisten harjojen tuotekehityksestä ja tuotantomenetelmien kehittämisestä oli vaatimatonta ja sitä oli vaikea saada.

Sajakorpi Oy käytti muovimateriaalin tekniikanä asiantuntijana Tampereen Teknillisessä Opistossa opettajana toiminutta insinööri Kuljua. Esimerkkinä tuon ajan tuotekehityksen yksinkertaisuudesta ja ennakkoluulottomuudesta voidaan mainita koe, jossa yritettiin ensimmäisen kerran sulattaa propeenikuitujen päät

yhtenäiseksi riviksi. Kun muut sulattamistavat olivat epäonnistuneet, haettiin kotoa äidin silitysrauta. Koe onnistui täydellisesti, mutta silitysrauta ei enää voitu viedä takaisin alkuperäiseen tehtäväänsä. Äidin reaktion kaikki arvaavat. Koe poiki uuden työmenetelmän, jolle saatiin patentti.

Tuon ajan tuotteistamme mainittakoon kehittämämme koneellisesti valmistettavat autonpesuharjat. Työtapa oli varsin uraauurtava. Sille saatiin myös patentti 15.6.1967. Harjoja myytiin useita vuosia mm. Lammisen Konepajalle, nykyisin Tammermatic Oy:lle, sekä kotkalaiselle Rateko Oy:lle. Tuotanto lopetettiin 1990-luvun alussa. Syynä oli harjojen halpituonti ja samaan aikaan markkinoilla yleistyneet harjattomat autonpesukoneet. Kehitetystä valmistustavasta saatu kokemus oli kuitenkin ratkaiseva, kun vuonna 1974 teimme patentin arvoisen keksinnön lakaisukoneen harjakiekkujen valmistuksessa. Seuraava merkittävä tuotekehitysaskel tapahtui vuonna 1996, kun saimme kansainvälisen patentin täysmuoviselle harjakiekolle. Siitä seurasi Ecoline™-tuoteperhe.

Puu ja luonnonmateriaalien aikana kaikki harjatehtaat valmistivat harjansa perinteisesti. Se tarkoitti sitä, että harjarunko reiätettiin ja harjasmateriaali sidottiin runkoon käsin tai koneellisesti. Muovin tulo tarjosi rajattomat mahdollisuudet kehittää työmenetelmiä. Sillä mielenkiintoisella tiellä olemme vieläkin. Nykyisin tuotantoprosessimme kuuluu muovikuitujen, profiilien ja sekä ruiskupuristuskoneella että ahtopuristustekniikalla tehtävien muoviosien valmistus.

Tänäkin vuonna saamme kunnian kantaa näitä tunnuksia



TIEDOKSI:



Diplomityöntekijä, projekti-insinööri **Timo Hirsivuori** (26) on nimetty Sajakorpi Oy:n ja Suomen Tekniset Harjat Oy:n laatuapäälliköksi.



Konsernimme johtoryhmä, Administration Board on saanut uuden jäsenen. Diplomi-insinööri **Seppo J. Koskinen** (53) on pitkän kokemuksen omaava ammattitoimitusjohtaja ja hallitusammattilainen.



Suomen Tekniset Harjat Oy

Kolsopintie 6, 33470 YLÖJÄRVI
(PL 725, 33101 TAMPERE)
Puh. (03) 3477 770
Fax (03) 3477 740
sth@sajas-group.com

Sajakorpi Oy

Kolsopintie 6, 33470 YLÖJÄRVI
(PL 725, 33101 TAMPERE)
Puh. (03) 3477 700
Fax (03) 3477 750
saja.finland@sajas-group.com

AS Sajakorpi

ESTONIA
Puh. +372 6596 410
Fax +372 6596 525
saja.estonia@sajas-group.com

Saja GmbH

GERMANY
Puh. +49 5405 6167 90
Fax +49 5405 6167 940
saja.germany@sajas-group.com

www.sajas-group.com

Harjaantunut asiantuntija 1/2014

Tiedotuslehti Sajakorpi Oy:n ja Suomen Tekniset Harjat Oy:n asiakkaille, sidosryhmille ja muille samanmielisille.

Julkaisija: Sajakorpi Oy, PL 725, 33101 TAMPERE
Päätoimittaja: Kimmo Sajakorpi
Taitto: Jarmo Mikkilä, Nine Lines Oy, Jyväskylä
Paino: Eräsalon Kirjapaino Oy, Tampere
Levikki: 6500 kpl