



Protopajan moottorilaboratorion laajennusosa otettiin käyttöön

Uusi tuotekehitysjohtaja Kari Aaltonen on "moottorimies henkeen ja vereen"



HENKILÖSTÖLEHTI

N:o 1/2011

ISSN 1459-7047



Messuajat Simassa | sivu 4



Suosittu Super-7 | sivu 7



HENKILÖSTÖLEHTI
N:o 1/2011

S
I
S
U
K
K
A
S

Sisällys:

FMS2 sai kaipaamansa nuorennusleikkauksen	3
AGCO ottaa käyttöönsä CHEP:n kierrätettävät pakkaukset	3
Sima-messuilla: Pariisissa näkyi selvästi jo talouden piristyminen	4
Uusiakoordinaatiomittauskoneita	5
Protopajan moottorilaboratorion uusi laajennus käyttöön	6
Yli 60 vuotta sisukkuutta	6
Gleanear "Super7" puimuri uudella moottorilla	7
Kari Aaltonen tuotekehitysjohtajaksi	8
Manun mietteitä vaihtopenkillä	9
ATEX-lainsäädäntö: Ilman savua voi olla tulta	10
APS	11
Laatunurkka	11
Terveysteksti	12
Hyvä työ - pidempi työura	13
Harrastusryhmät AGCO SISU POWERissa	14
Vaihekokoojia koulutukseen	15
Kunniamerkkejä sisulaisille	15
Kiitokset	15
Uutta väkeä ja tehtävien vaihdoksia	16
Sisua on se...	16
Avoimet ovet-tapahtuma	16

FMS2 sai kaipaamansa nuorennusleikkauksen



Käyttäjäkoulutuksessa FMS2:n koneistajat vasemmalta Panu Tolonen, Ari Savolainen, Marko Hunnako ja Anne Hotakainen. Koulutusta antamassa BW:n Uwe Kaufmann und Günther Schöller.

BW1 asennettuna



Ryhmänvalmistuksessa otettiin helmikuussa käyttöön kaksi uutta koneistuskeskusta. Koneiden valmistaja on saksalainen Burkhardt + Weber. Kyseessä on pitkään suunniteltu korvausinvestointi. Tieltä väistyivät jo aikansa palvelleet samanmerkkiset koneet vuodelta 1988 (BW1) ja 1989 (BW2). Työstökoneiden tehokas käyttöikä ideaalitehtaassa on nimittäin suunnilleen kymmenen vuotta. Vanhat koneet pysyivät kuitenkin tuotannossa viime vuosina kunnossapidon tekemien huoltojen ja korjausten avulla.

Alkuvuodesta 2010 korvausinvestoinnille näytettiin viherväliä valoa konsernin johdolta. Aloimme välittömästi käydä läpi eri konevaihtoehtoja. Burkhardt + Weber, tuttavallisemmin BW, on yksi Suomen myydyimmistä isoista koneistuskeskuksista.

Sisun tiimiin kuului jäseniä tuotannosta, menetelmäkehityksestä ja varsinkin kunnossapidosta. Referenssejä vastaavista uusista koneista saimme Valtralta, Katsalta ja Sandvikilta. Erittäin suuren painoarvon sai kuitenkin uusien koneiden soveltuminen täysin meidän olemassa olevaan konekantaan. Lopullisen investointipäätöksen saavuttua valinta tehtiin nopeasti. Tämä mahdollisti koneiden toimituksen hieman normaalia nopeammas-

sa aikataulussa, koska maailmanlaajuisen laman takia valmistajien tilauskirjoissa oli hyvin tilaa. Isojen työstökeskusten toimitusaika on normaalisti yhdeksän kuukautta. Hankintasopimus tehtiin toukokuun lopussa ja koneiden toimitus Linnavuoreen oli tammikuun alussa. Alun perin koneiden asennuksen piti alkaa jo loppuvuodesta 2010, mutta halusimme ajoittaa sen hieman hiljaisempaan tammikuuhun.

Jatkossa meillä on järjestelmässä kuusi samantyyppisellä paletilla toimivaa konetta. Hissin toisella puolella olevat neljä StaragHeckertiä toimivat omilla paletteillaan. Uusien koneiden myötä palettikirjo siis harmonisoituu ja sitä kautta joustavuus lisääntyy. Uusien koneiden työkalumakasiinista tulee löytymään kaikki vaadittavat työkalut sylinteriryhmän koneistamiseen alusta loppuun.

Eivätkä investoinnit tähän jää! Hiihtolomalla järjestelmästä puretaan jälleen kaksi konetta. BW5:n ja BW6:n tilalle tulee helmikuussa asennettavien koneiden kanssa identtiset koneistuskeskukset. Kahden jälkimmäisen koneen käyttöönotto tulee tapahtumaan huhtikuun lopussa. Tämän jälkeen kaikki FMS2:n koneet ovat tältä vuosituhannelta.

Ville Yli-Jama



CHEP perehdytti laajan joukon kotimaisia toimittajia ja Sisun osto- ja logistiikkaosastolaisia toimintaansa Vuorenhovilla.

AGCO ottaa käyttöönsä CHEP:n kierrätettävät pakkaukset

AGCO on aloittanut Euroopassa yhteistyön CHEP:n kanssa. CHEP on globaali teollisuudessa tunnettu yritys, joka tarjoaa asiakkaidensa käyttöön kierrätettäviä pakkauksia ja niiden palautusjärjestelmän palvelut. Pakkausmateriaalien palautusjärjestelmä on todettu monen eri teollisuuden tilaus-toimitusketjuissa erinomaiseksi ratkaisuksi otettaessa huomioon ko-

konaiskustannukset, pakkausmateriaalien saatavuus ja standardointi sekä ympäristönäkökohdat.

AGCO SISU POWER ottaa CHEP:n tarjoamat palvelut käyttöönsä ensimmäisten AGCO:n tehtaiden joukossa. Linnavuoreen tulee ensimmäisessä vaiheessa käyttöön viisi erilaista pakkausta, jotka ovat teollisuuden tarpeisiin suunniteltu-

ja muovisia KLT-laatikoita. CHEP:n laaja palvelupisteverkosto kattaa Sisun toimittajat hyvin ja tavoitteena on, että osia tullaan hankkimaan aiempaa enemmän valmiiksi pakattuina kotimaisten toimittajien lisäksi myös ulkomailta, jolloin osien uudelleen pakkaaminen Sisulla vähenee. CHEP:n Suomen palvelupiste sijaitsee Laitilassa minne tyhjät CHEP:n pakkauk-

set toimitetaan Linnavuoresta pestäviksi ja uudelleen kierto on lähetettäväksi.

Sisulla pakkaukset otetaan ensimmäisenä käyttöön kotimaisten toimittajien kanssa kevään aikana. Tammikuun 18. päivä Vuorenhoville saapui lähes 40 toimittajan edustajaa kuulemaan CHEP:stä ja perehtymään heidän palveluunsa.

SIMA-MESSUILLA:

Pariisissa näkyi selvästi jo talouden piristyminen



Messuosastoa AGCO:n herrojen perspektiivistä.



Tungosta moottoreidemme ympärillä.

Alkanut vuosi on jälleen merkittävä messuvuosi, joten helmikuun alkupuoliskolla oli taas aika pakata moottorit tykötärpeineen rekkaan ja lähettää ne kohti Pariisin messukeskusta SIMA-messuja varten. Markkinoiden virkistyminen oli selvästi nähtävissä näytteilleasettujen viesteissä ja vierailijoiden määrässä.

Viljan ja muiden maataloustuotteiden hintojen nousu ja taantuman aikaisen patoutuneen kysynnän virkistäytyminen sai runsain määrin potentiaalisia ostajia liikkeelle. Vierailijakunta on hyvin kansainvälistä, sillä messujärjestäjä kertoo yli 200 tuhannen vierailijan tulleen 140 eri maasta.



Valtra esitteli biokaasulla toimivan N-sarjalaisen.

Viime vuosien isojen kansainvälisten messujen lailla lähdimme tulla konseptilla liikkeelle, eli olimme AGCO-konsernin yhteisen alueen keskeisellä paikalla pääkäytävän varrella. Standimme sijaitsi AGCO:n päärakennelmaa vastapäätä, josta kaikilla VIP-vierailla oli esteetön näkymä osastollemme. AGCO:n pääbrändit - Massey Ferguson, Fendt, Valtra ja Challenger olivat sitten ympärillämme esitellen tuotteitaan, joista jo suurin osa saa voimansa SISU POWER moottoreistamme. Sijaintiamme voi siis pitää erinomaisena kaikin puolin.

Yksi pääteemoista niin oman konsernin kuin kilpailijoidenkin tuotteissa oli vuoden vaihteessa voimaan tulleen Stage3B / Tier4i -päästövaatimusten ratkaiseminen. Useimmat kilpailijat olivat kanssamme samoilla linjoilla esitellessään ratkaisuna SCR-tekniologian tuotteissaan yli 130 kW teholuokassa. Alhainen polttoainekulutus ja kompakti jäähdytinpaketti ovat tunnetusti valitsemamme tien pääedut ja onkin mielenkiintoista seurata kuinka AGCO:n pääkilpailija John Deere tulee markkinoilla pärjäämään toisenlaisella polullaan – niin massiiviset ”syylarit” oli traktoreiden nokalla EGR:n vaatiman lisäjähdytystarpeen vuoksi.

Kovin mullistavia lopputuoteuutuuksia ei messuilla juuri näkynyt. Ehkäpä valmistajat odottelevat syksyn Agritechnica -messua, jossa jaetaan himoittuja kulta- ja hopeamitaleja. Valtra esitteli naapuriosastollaan moottorimme poh-

jalta kehitetyn biokaasuversion N-sarjalaisestaan. Heillä oli myös näyttöä futuristinen ”ANTS”-konsepti, jolla peilaillaan, miltä voisi traktori näyttää vuoden 2050 liepeillä, jolloin maapallollamme on jo yli 9 miljardia ihmistä ruokittavana.

Valtaosin osastollamme vierailleet olivat valveutuneita kiristyvien päästövaatimusten suhteen ja olivat kiinnostuneita moottoreidemme tekniikasta. Loppukäyttäjillä pakokaasupäästöt ei ole päällimmäinen mielenkiinnon aihe, mutta taloudellisuus sitäkin enemmän. Uusi aikaisempaa monimutkaisempi tekniikka ja varsinkin elektroniikan lisääntyminen saa maanviljelijät huolestumaan ja kyselemään luotettavuuden perään. Yllättävän usealla tuntui myös olevan jo jonkin asteista tietoa uusista moottoreistamme – niin niistä pienistä kuin siitä paljon isommastakin.

Juha Tervala



Anna ja Antti löysivät seiskamme Fendtin hybridipuimurista.



Useimmat kilpailijatkin päätyvät maatalouskoneissa SCR-moottoreihin. Tässä FPT (Iveco) versio.



Herra Kalavainen ja Senhor Huhtala.

Uusia koordinaattimittauskoneita

I-hallin tarkastamoon hankittiin kaksi Zeiss -koordinaattimittauskoneita. Uusilla mittauskoneilla pystytään tulevaisuudessa vastaamaan paremmin hankinnan, hammaspyörien ja osavalmistuksen lisääntyviin mittaustarpeisiin.

Mittauskoneet on varustettu uudella Calypso-ohjelmistolla ja vaatii vielä paljon työtä, että kaikki mittausohjelmat saadaan muutetuksi vanhasta unix-pohjaisesta ohjelmasta uuteen.

Suuremman mittauskoneen mittausalue on 2x3x1,5m, joka on AGCON toiseksi suurin. Suurempi löytyy Fendtiltä ja lähes saman kokoinen on hankittu myös Changzhoun tehtaalle Kiinaan. Uuden koneen mittausalueelle mahtuu mitattavaksi vaikka kaksi kuusi-sylinterisen moottorin sylinteriryhmää yhtä aikaa. Kahta ryhmää tuskin mitataan koskaan. Suurempi kone hankittiin, koska on ilmennyt mittaustarpeita mitata suurempia kappaleita mitä normaalisti tuotannossa tehdään.

Suurempi mittauskone vaatii tietysti suuremmat tilat. Syksyn aikana jouduttiin korottamaan kattoa, joka taas aiheutti ilmastointilaitteiden uusimisen. Vanha ilmastointi oli aikoinaan rakennettu aiemman katon ja ulkokaton välissä olevaan tilaan. Ilmastoinnin uusiminen ei onneksi ollut muutenkaan tarpeeton, sillä kesäisin oli vanhan ilmastoinnin kanssa ongelmia.

Pienempi mittauskone hankittiin hammaspyörien ja akselien mittauksia ajatellen. Mittausalueen koko on puoli metriä kaikilla kolmella akselilla. Pieni mittauskone on tarpeen ajoittain, koska isojen kappaleiden mittaukset kestävät pitkään ja NC -mittaus-



Etuallalla uusi isompi mittauskone, taustalla vanhan Mauser -koordinaattimittauskoneen tekemä sylinteriryhmän mittaus on juuri saatu päätökseen.

ohjelmaa ajaessa voi mittaa tarkastaa vaikkapa kiilauran paikan asetuksen tehneelle koneistajalle. Asetusajat lyhenevät ja työstökoneiden osien valmistamiseen käytettävissä oleva aika vastaavasti lisääntyy. Pienemmällä mittauskoneella mitataan myös muita pienempiä osia hammaspyörätuotannon lisäksi.

Valmistaja lupaa mittausepävarmuuden alkavan 4µm isommalla ja 2,5 µm pienemmällä mittauskoneella. Vertailun vuoksi tavallinen keskivertobakteeri on 1 µm kokoinen. Mittausepävarmuus riippuu monesta tekijästä esimerkiksi mittauspituudesta, lämpötilasta, puhtaudesta, mittaustavasta, pinnanlaadusta, materiaalista ja mittauskärkien taipumisesta. Mittausepävarmuudesta kiinnostuville aiheesta löytyy paljon tutkimuksia ja kirjallisuutta.

Teksti ja kuvat: Mika Moisio



Tarkastaja Jorma Luukkanen mittaa suunnittelun piirtämää prototyyppimoottorin osaa.



Näkymä uudesta hienosta laboratorion ja tyytyväisestä moottorimiehestä. Hän on ylpeä mahtavasta tuotekehitystiimistään, joka tekee mitä tahtoo. Muut tekevät mitä osaavat.

PROTOPAJAN MOOTTORILABORATORION UUSI LAAJENNUS KÄYTTÖÖN

Maailman uudenaikaisin moottorilaboratoriomme otettiin käyttöön helmikuun alussa. Rakennustyö kesti noin seitsemän kuukautta. Sitä edelsi tiukka suunnitteluvaihe, jossa analysoitiin testausarpeemme pitkälle tulevaisuuteen. Itse määrittelimme tila- ja laitetarpeet. Eri asiantuntijatahot tekivät tarkemmat rakennesuunnitelmat ja piirustukset.

Päärakennussuunnittelijana toimi Rakennusmestari **Lauri Siik**, kuten edellisessäkin laboratorion laajennuksessa. Pääurakoitsijaksi valittiin YIT, joka rakensi myös edellisen laboratoriolajennuksemme rakennusmestari **Markku Lindholmin** johdolla. Urakka eteni aikataulussa ja myöhästy

nitellusta vain runsaan viikon tiukasta aikataulusta huolimatta. Sitä voidaan pitää ihmeenä, sillä useimmilla vaativilla rakennushankkeilla on taipumus viivästyä.

Kuten viimesyksyn 3/2010 Sisukkaassa **Jarno Ratia** ansiokkaasti kertoi, meiltä suunnittelu- ja rakennusprojektiin osallistuivat vaativaan laitesuunnitteluun pääasiassa **Aarne Nyman**, tilajärjestelyihin ja käytettävyyteen sekä rakennusvalvontaan **Matti Kangas** ja **Janne Ojala**. Tehdaspalvelun puolesta **Erno Lindroos** hoiti ansiokkaasti päävalvonnan rakennuttajan ominaisuudessa. Myös monien muiden panosta projekti vaati ja sai. Yhteistyö toimi hyvin. Urakka eteni aikataulussa. Kustan-


nuksetkin pysyivät suunnitellussa raamissa. Tästä suuri kiitos kaikille osallistuneille.

Miksi uusi laboratorio tarvittiin

Omistajamme AGCO valmistaa isoja maatalouskoneita, kuten kumitelatraktoreita, nivelohjattuja traktoreita, puimureita ja tuoreruhkorjuukoneita, joissa tehon tarpeet ovat pääosin 450-750 hv. Nyt niissä on käytössä CAT-moottorit, mutta niiden uusi matalapäästökniikka on tulevaisuudessa teknisesti mahdoton ja kallis maatalouskoneissa. Näin isoihin tehoihin ei edes seitsemän sylinterinen 9,8 litran moottorimmeakaan yllä. AGCO:n johdosta hyväksyi ehdotuksemme teh-

dä isompi 16,8 litran SISU moottori, jossa yhdistettiin kaksi 8,4 litran rivi kuutosmoottoria V-muotoon. Tällä konseptilla voimme tarjota tehoa yli 700 hv ja vääntömomenttia 3000 Nm. Uusi teholuokka vaati myös vastaavan testilaboratorion. Näin isoista tehoista emme nähneet untakaan aikaisemmin.

Nyt uusi laboratorio on käyttövalmiudessa, vain viimeisiä varusteita vielä viritellään. Ulkopuolinen maalaus toteutetaan keväällä sään salliessa. Ensimmäiset testiajot tehtiin rivimoottoreillamme, mutta uusi iso 16,8 litran protomoottorimme ensistartti toteutui hyvän loppukirin ansiosta 16.02.2011 klo 18.14 lähes suunnitellussa aikataulussa. Sen käyntiäni on kuin mu-

 **Yli 60 vuotta**
SISUKKUUTTA



611 "MAHURI" – MAATEN MARKKINOILLE

Monen tyyppistä moottoria oli Linnavuoressa ehditty valmistaa 70-luvun puoliväliin mennessä. Tekemättä oli vielä kuitenkin makaava, eli ns. horisontaalimoottori. Kun silloinen Oy Suomen Autoteollisuus Ab oli vuonna 1976 aloittanut 611-moottorin asennukset Kontio-Sisu (myöhemmin Karhu-Sisu) -kuorma-autoihin, heräsi siellä ajatus saada Linnavuoresta myös makaava moottori kehitteillä olevaan moduulirakenteiseen bussi- ja erikoisautojen alustaan. Tämä Moni-Sisuksi ristitty auto koostui viidestä alustan moduulista, joi-

den rakenne voitiin valita ajotehtävän vaatimusten mukaan. Yhden näistä moduuleista muodosti akselien väliin sijoitettu moottori/vaihteisto -yhdistelmä.

Linnavuoressa ajatus makaavasta moottorista ei heti saanut varauksetonta kannatusta. Suunnittelutyö, valmistuksen ja koekäytön hankaluudet sekä rajattu asiakaskunta = pieneksi jäävät valmistusmäärät, loivat epäilyksen ilmapiiriä. Kilpailuasetelma, varsinkin linja-autopuolella oli myös haastava. Parhaat (pahim-

mat) kilpailijat käyttivät yleensä 10–11 litran moottoreita vastaavissa alustoissa. Pienen painostuksen jälkeen työhön kuitenkin ryhdyttiin. Pyrkimyksenä oli hyödyntää 611 – moottorin rakennetta mahdollisimman paljon. Ei kuitenkaan riittänyt pelkkä moottorin kaataminen kyljelleen, vaan tiettyjä rakenteita piti suunnitella uudelleen.

Suurimpana erona normaaliin 611-moottoriin oli jakopään sekä öljypohjan rakenne. Jakopäähän kiinnittyvät apulaitteet käännettiin moottorin etupuolelle ja jäähdytys-

siikkia moottorihenkilöiden korviin. Uuden V-moottorin suunnittelu ja protomoottorien valmistus sujui tiukassa aikataulussa. Siitä kiitokset kaikille asianomaisille. Moottoriuutudestamme kerrotaan tarkemmin myöhemmin.

Maailman hienoin moottorilaboratorio

Laboratorio on toteutettu maailman uusimmalla tekniikalla. Se mahdollistaa tehokkaan testauksen. Se tuottaa sähköä tehtaamme tarpeisiin. Sähköä voidaan syöttää myös verkkoon. Kaikki mittalaitteet ovat uusinta tekniikka, jotka vaaditaan tehokkaiden matalapäästödieselmoottoreitten kehitykseen. Laboratorion alakerta on teknistä tilaa, johon on sijoitettu mm. putkistoja, lämmönvaihtimia, ym. Maan tasalle on asennettu kaksi generaattoridynamometriä oheislaitteineen ja testimoottorit alustoilleen. Yläkerrassa on valvomo ohjainpääteineen, välilähdyslaitteistot, päästömittauslaitteet ym. Ylimpään kerrokseen on sijoitettu tarpeen mukaiset tehokkaat ilmanvaihtolaitteistot. Laboratorion on täten nelikerroksinen erikoisrakennus laitteineen. Uusimman ison moottorimme tehokas testaus on nyt mahdollista.

Saamme olla tyytyväisiä omistajaamme, joka tarvitsee kilpailukykyisiä SISU-moottoreitamme ja vaatii kehittämään niitä lisää kattamaan maailman laajuisia moottoritarvetta valmistamiinsa maatalouskoneisiinsa että myös muille asiakkaille. Omistajamme luottaa kykyymme tehdä hienoja ja hyviä SISU-moottoreita tarpeisiinsa myös tulevaisuudessa. Se mahdollistaa meille tarpeelliset henkilö- ja rahoitusresurssit. Haluamme olla luottamuksen arvoisia. Onnistuminen vahvistaa työtyytyväisyyttä, luottamusta tulevaisuuteen ja elämän iloa sekä meillä että asiakkaillemme.

Mauno Ylivakeri

GLEANER "SUPER 7"

Puimuri uudella moottorilla muodostui supersuosituksi



Ensimmäinen todellinen sarjatuote uusilla Stage3B / Tier4i-moottoreillamme on uusi "Super7" puimuriperhe, jota valmistetaan AGCO:n Hessstonin tehtaalla USA:ssa. Heti lanseerauksensa jälkeen uudet puimurit ovat myyneet todella hyvin ja tuotantoennusteita on hilattu ylöspäin lähes viikoittain.

Joulukuussa elimme vielä jännittäviä aikoja, kun asiakastehdas Hessstonissa odotteli uuden sukupolven moottoreitamme toimitettavaksi ja meillä ei ollut vielä Pohjois-Amerikan vien-

tiin edellytettävää EPA

Tier4i -päästöhyväksyntää – ei ollut tosin kenelläkään muullaakaan moottorivalmistajalla maailmassa. Vihdoin joulukuun 14. Päivänä ilosanoma uunituoreesta päästösertifikaatista saatiin tietoomme ja vain vuorokautta myöhemmin tuotekehityksemme tiimi Ylivakerin

Juhan johdolla hyväksyi installaation yhdessä asiakkaan kanssa. Näiden merkittävien virstanpylväiden jälkeen käynnistettiin ensimmäisten sarjamoottoreiden valmistus 5 -hallissa välittömästi. Ensimmäiset kolmikymmentä moottoria saatiin laineille pitkälle matkalleen vielä ennen joulua, jota voidaan pitää hienona saavutuksena kokoonpanoltamme varsinkin ottaen huomioon joulukuun huiuman kuormituksen.

Uusi puimurisarja syntyi neljän vuoden intensiivisen kehi-

tystyön tuloksena. Yhtenä suurimpana muutoksena ovat käytettävät moottorit, jotka näissä uusissa malleissa ovat viimeisimmän päästötason mukaiset 84 AWI – moottorit SCR tekniikalla. Tätä erityisesti Pohjois-Amerikassa markkinoidaan "e3"-teknologiana. Isomman S77-mallin teho on 370 hv, joka tilapäisesti nostetaan "boostina" 400 hv:n tietämille. Tehoja nostettiin selvästi aikaisemmista malleista ja mikä parasta – samanaikaisesti SCR -tekniikalla saatiin polttoaineen kuluusta pienennettyä huomattavasti. Hessstonin insinöörit onnistuivat myös pienentämään puimureiden kokonaispainoa, joten kaikki nämä uudistukset yhdessä nostavat loppukäyttäjän tuottavuutta puimurin kokoa suurentamatta – ei siis ihme, että kauppa käy kuin "siimaa".

AGCOlle on kullannarvoisen tärkeää myydä mahdollisimman paljon "puhtailla" Tier4i-moottoreilla varustettuja tuotteita, sillä ilman niiden merkittävää määrää voidaan pahimmillaan joutua tilanteeseen, jossa "credittien" loputtua AGCOlla ei ole tuotteita mitä myydä Pohjois-Amerikassa. Super 7 puimureiden hyvä vastaanotto markkinoilla ja kasvavat myyntiluvut ovat tämän vuoksi erityisen iloisia uutisia koko konsernille.

Juha Tervala



pumppu muutettiin hammaspyöräkäyttöiseksi. Öljypohja muotoiltiin moottorin sivulle jatkuvaksi kaukaloksi, johon kiinnitettiin esim. öljyntäyttöputki, öljynsuodatin, huohotin sekä laturi. Lisäksi moottoriin liittyvä ulkopuolinen putkitus meni lähes täysin uusiksi.

Vuoden 1977 lopulla Sisulla oli kuitenkin valmiina ensimmäiset Valmet 611 CSH-moottoria käyttävät alustat linja-autoille (BK-87CIT) ja erikoisautoille (SB-127). Ensimmäinen 611 CSH versio oli varustettu CAV Minimec -ruiskutuspumppulla ja sen tehoksi ilmoitettiin 127 kW (173 hv) / 2600 r/min. Vaikka moottorin valmistusmäärät

jäivät vuositasolla alle sadan kappaleen, jatkui sen kehitystyö. Lisää voimaa ja savutuksen hallintaa haettiin korvaamalla aikaisempi ruiskutuspumppu Boschin MW -tyyppisellä pumpulla vuonna 1980. Teho nousi nyt arvoon 140 kW (190 hv) / 2500 r/min. Moottorin tyyppi oli 611 CSCH ja Sisun merkinnät autoille olivat BK-87EIT ja SB140.

611 -moottoreiden tapaan myös makaavan moottorin rakennetta ja jäähdytystä parannettiin 80 -luvun alkupuolella. Nyt moottorin tyyppiä merkittiin 611 DSCH, tehon säilyessä ennallaan. Sisun merkinnät autoille olivat nyt BK150 ja SB/

SC150. Viimeinen kehitysversio oli Sisu BK155 -busseihin asennettu välilähdetytetty 611 DSCJH -moottori vuodelta 1985. Tämä 152 kW (206 hv) / 2500 r/min tuotettava moottori jäi toistaiseksi viimeiseksi

makaavaksi moottoriksi Linnavuoresta? Viimeiset autot tällä moottorilla on rekisteröity ilmeisesti vuonna 1986, jolloin Sisu -merkkisten linja-autojen valmistus päättyi.

611 CSCH tekniset tiedot:

Makaava 4 -tahtinen suoraruiskutusdiesel	
Sylinteriluku	6
Sylinterin halkaisija	108 mm
Iskun pituus	120 mm
Iskutilavuus	6,6 l
Suurin teho	140 kW (190 hv) DIN/2500 r/min

Vääntömomentti	637 Nm DIN/1500 r/min
Polttoainejärjestelmä	Bosch MW ruiskutuspumppu
Paino (kuiva)	660 kg

Teksti: Arto Lehtimäki

"Intohimo moottoreihin istutettiin isän korjaamossa"

Kari Aaltonen on uusi AGCO SISU POWERin tuotekehitysjohtaja. Nimitys ei ole yllätys sisulaisille, sillä 14 vuotta sitten tuotekehitysosastolle teekkarina työhön tullut Kari on jo vuosia kulkenut edeltäjänsä **Mauno Ylivakerin** rinnalla. Hän on saanut olla oppimassa kuin kisälli konsanaan maailmanluokan moottorien kehittäjäksi ja tutustua konkarin matkassa koko globaaliin alan teollisuuteen, tuotantoon ja verkostoon.

Ylivakeri jatkaa edelleen yhtiössä johtajana. Hänen vastualueenaan ovat moottorikehityksen strategiat.

Moottorimies henkeen ja vereen, sitä on Kari Aaltonen, kuten edeltäjänsäkin. Porissa syntyneen ja kasvaneen pojan lapsuuden maisema oli paljolti isä-Antin autokorjaamo. Imu erityisesti moottoreihin syntyi Antti Aaltonen autoharrastuksen kautta.

– Isäni on ollut innokas rallimies, joka kilpaili myös jokamiesluokan kisoissa. Hänen mukanaan pääsin kiertämään, näkemään ja elämään sisältä monet kisat ja ajot. Innostus tarttui, kertoo Kari, joka parhaillaan rakentelee itsekin vapaa-aikanaan vanhasta kuplavolkkarista F-ryhmän ralliautoa. – Saa nyt sitten nähdä, ehtiikö sillä ajamaan. Toivottavasti.

Rallikisat eivät juuri nyt kuitenkaan yllä uuden tuotekehitysjohtajan päällimmäisiksi mietteiksi. Karin ajatuksissa ylinnä ovat moottorit, nämä sisulla ja taidolla kehitetyt AGCO SISU POWERin kansainvälistä mainetta niittäneet koneet.



Kari Aaltonen, 42

- Valmistunut autoinsinööriksi Turun teknillisestä oppilaitoksesta
- Valmistunut diplomi-insinööriksi Tampereen teknillisestä yliopistosta
- Tuli Sisuun 1997 tuotekehitysosastolle moottoriohjauksen ja elektroniikan tutkijaksi
- Aloitti uuden sukupolven moottorien kehitystehtävissä projektipäällikkönä vuonna 2000
- Nimitettiin kehityspäälliköksi vuonna 2006, toimintalueenaan moottorien ja jälkikäsitteilylaitteiden ohjaus- ja elektroniikan kehittäminen
- Kutsuttiin AGCO SISU POWERin tuotekehitysjohtajaksi helmikuussa 2011

– Tällä yrityksellä on tuotekehitystehtävissä osaamiseltaan ja kyvyiltään huippuluokan taitajia, joilla on juuri nyt käytössään myös parhaat työkalut ja laitteet, mitä rahalla voi saada. Emme ole todellakaan enää maailman mitta-kaavassa mikään nyrkkipaja, vaan enemmän kuin varteenotettava maailmanluokan toimija.

– Jatkuvan vahvistumisemme taustalla on ennen kaikkea innostus ja valtava innovatiivisuus, sekä aito kiinnostus moottorien kehittämiseen. Onnistuneiden rekrytointien ansiosta tehtaamme tuotekehityksessä on todella ammattitaitoisia ja motivoituneita työn-

"Emme ole todellakaan enää maailman mitta-kaavassa mikään nyrkkipaja, vaan enemmän kuin varteenotettava maailmanluokan toimija."

tekijöitä. Se on toimintamme a ja o. Ja siitä on kiittäminen Mauno Ylivakeria.

Kari Aaltonen ilmaisee haastattelun aikana usein arvostuksensa sitä perintöä kohtaan, jonka Ylivakeri on nuoremmilleen jättämässä.

– On yksiselitteisesti hänen osaamisensa, kannustuksensa, laajan verkostonsa, periksi antamattomuutensa ja tinkimättömyytensä ansiota, että olemme AGCO SISU POWERissa nykytilassa ja näiden näkymien äärellä. Haluan kaikin tavoin vaalia Manun perintöä.

NÄKYMIÄ

Ja mitkä ovat uuden tuotekehitysjohtajan mielestä sitten ne tu-

"Ehkä jonakin päivänä yrityksemme kasvaa Kiinan ja Brasilian tehtaiden kanssa yhdessä sinne satojen tuhansien vuosittaisten moottorimäärien luokkaan."

levaisuuden näkymät, joista hän puhuu?

– Meidän selkeä ykkösasiamme on vastata emissiolainsäädännön tavoitteisiin. Juuri nyt on astunut voimaan Tier4 Interim -laki. Se on siis päällimmäinen. Seuraava taso tulee vastaan 2014 Tier4 Finalin muodossa. Tehtävämme on kehittää moottorit, jotka täyttävät nämä tärkeimmät päästömeräykset. Tässä ohessa työnämme on kaiken aikaa huomioida, että moottorimme täyttävät muultakin osin mahdollisimman hyvin asiakkaitemme tarpeet ja vaatimukset. Me menestymme, kun koneemme tuottavat asiakkaalle sellaista lisäarvoa, johon kilpailijamme eivät yllä. Tämä tavoite ja siinä onnistuminen vaatii jatkuvaa hiomista, innovointia ja kehitystyötä, toteaa Kari.

ARVOSTUKSIA

– Olemme kyenneet jo osoittamaan asiakaskunnallemme, että meillä kehitetään erinomaisia ja monipuolisia ratkaisuja käyttäjien tarpeisiin. Taylor made -filosofiamme eli tapamme räätälöidä moottorimme ominaisuudet - emissiolainsäädäntö tieteenkin huomioiden -asiakkaan toiveiden mukaisesti, se on lisännyt arvostustamme markkinoilla.

Kari suuntaa oman arvostuksensa myös kohti emo-AGCOa, joka on mahdollistanut Sisun moottoreiden kehittämisen ja tuotantomäärien kasvattamisen ottamalla laajasti käyttöön moottoritehtaan tuotteet konsernin eri tehtaisissa ja tuotantoyksiköissä.

– Olkoon päämäärämme, että meidän moottorimme löytyy koh-

ta kaikista AGCON tuotteista. Silti meille ovat edelleen tärkeitä myös lukuisat AGCON ulkopuoliset asiakkaat. Haluamme pitää heistäkin erityisen hyvää huolta.

– Ehkä jonakin päivänä yrityksemme kasvaa Kiinan ja Brasilian tehtaiden kanssa yhdessä sinne satojen tuhansien vuosittaisten moottorimäärien luokkaan. Tätä voi kutsua melkein utopiaksi, mutta silti mahdollisuudeksi, visioi Kari Aaltonen.

PALA PERSOONAA

Aaltonen on luonnoltaan kehittäjä. – Periksi antamatonkin olen, jota ominaisuutta pidän välillä myös vikanani. Joskus olisi ollut hyvä nostaa kädet pystyyn ja antaa periksi. Niin olisi monta kertaa päässyt helpommalla. No, joka tapauksessa uuden luomisesta koen saavani energiaa, kertoo Kari. Hän sanoo myös viihtyvän ihmisen seurassa ja tekevänsä mielellään töitä porukalla.

Uusi johtaja avioitui pari vuotta sitten. Hän asuu vaimonsa **Hanna-Gretan** kanssa Tampereella. Mies tuulettaa päätään mielellään kävellessä, kuntoillen ja hiihdellen. Ja tietenkin toimien sen oman ralliunelmansa parissa.

Elämänarvoista päällimmäiseksi hän nimeää perheen ja yleensäkin suhteet lähimmäisiin ihmisiin.

– Esimiehenä haluan olla jäämäkä, kannustava, tasapuolinen ja oikeudenmukainen.

Manun mietteitä vaihtopenkillä

Mauno Ylivakeri muistaa hyvin vuosien takaisen tilanteen, kun EEM2 oli ajankohtainen.

– Emme saaneet mistään siihen tarvittavaa elektroniikkaa. Boschilla tosin oli solenoidiohjattu pumppu, mutta he eivät pystyneet tarjoamaan meille moottoriohjainta eivätkä ohjelmistoa. Koska tilanne oli kipeä, pyysimme heitä tarjoamaan pelkät pumput ja sanoimme itse tekevämme ohjaimen ja ohjelmiston. He totesivat, että emme tule siinä onnistumaan, epäilivät mahdollisuusiimme ja ehtimistämme, mutta päättivät lopulta, että eiväthän he mitään menetä, jos tarjoavat meille pumput. Jos tulee tuote, saavat lisää myyntiä. Jos ei tule tuotetta, eivät menetä mitään.

– Kari Aaltonen sai tästä EEM2 projektin itselleen ja hän teki väkensä kanssa kaiken sen, mitä lupasimme. Tuloksena syntyi sen aikaisen maailman paras moottoriohjain ja varsinkin ohjelmisto, SisuTronic EEM2. Se tehtiin suomalaisella järjellä ja innovaatiolla. Sen jälkeen me olemmekin jatkaneet ohjelmiston tekemistä itse. Kari on ollut tämän alueen vetäjänä kaiken aikaa. Hän tuntee perusmoottorit todella hyvin. Mies on pätevä kaveri, toteaa Ylivakeri, ilmiselvästi omista rekrytoinneistaan ylpeänä.

– Monet kilpailijat pelkäävät ohjelmistovastuuta, mutta me taas haluamme ottaa vastuuta. Olemme joustavia, nopeita ja taitavia. Ymmärrämme asiakastarpeet. Emme kompastu hitauteen, emme jäykkyyteen emmekä liialliseen byrokraatiaan.

– Karin myötä olemme kyenneet sukeltamaan hyvin kehittyneeseen elektronisten dieselmoottorien maailmaan, jossa kehitystrendi ei ole pelkästään päästöjen alentaminen, vaan tehtävämme on samalla osoitettua kilpailijoi-tamme nopeamaksi ja paremmaksi.

– Elämme globaalissa ympäristössä, jossa maailman kolmanneksi suurin maatalouskonevalmistaja AGCO tarvitsee meitä ja meidän moottoreitamme lähemmäs 100 000 per vuosi. Nyt osuutemme siitä on kaikki tehtaisten huomioiden noin puolet. Kasvupotentiaalia on siis paljon. Minä uskon, että me Karin johdolla pystymme täällä Euroopassa, Brasiliassa, Venäjällä ja Kiinassa kehittämään sekä teknisesti että kaupallisesti niin tasokkaita moottoreita, että AGCON halu käyttää meitä valmistajana säilyy ja lisääntyy, toteaa Mauno Ylivakeri, joka antaa täyden tukensa uudelle johdolle.

– Toistaiseksi pysyn remmissä strategisissa suunnittelu-tehtävissä, jos terveys pelaa, osasto, asiakkaat ja korporatio luottavat sekä kotijoukot tukevat, toteaa Manu Ylivakeri moottorien koekäytön hurinasta edelleen, aina ja uudelleen innostuen.

Manu sanoo luovuttavansa vastuun Kari Aaltoselle turvallisin ja helpottunein mielin.

– Vastuun ottaa mies, joka osaa delegoida. Hänellä on rinnallaan mahtava ja motivoitunut tiimi, johon on helppo luottaa. Yhden miehen show tuotekehitys ei ole koskaan ollut eikä tule olemaan. Tämä on yhteistyötä, jos mikä, sanoo Ylivakeri.





ATEX-lainsäädäntö:

Ilman savua voi olla tulta

Jo aiemmin on ollut monia lakeja, joiden mukaan yritysten tulee välttää riskejä toiminnassaan. Kun vuonna 1994 Suomi liittyi EU:hun, tällöin Suomikin sitoutui noudattamaan EU:n laajuisia säädöksiä. Vuonna 1994 ja 1999 tuli voimaan ATEX-direktiivit. Direktiivit luodaan EU:ssa ja jäsenmaat säätävät oman kansalliset lakinsa direktiivin mukaiseksi, eli samalle tasolle. Nimi ATEX on lyhenne Ranskan kielestä = atmosphères explosives, vapaasti suomennettuna ilmassa tapahtuva kaasutai pölyräjähdys.

Kyseiset direktiivit pitävät sisälleen työolosuhte- ja laitedirektiivin. Työolosuhtedirektiivi velvoittaa työnantajan selvittämään räjähdyskelpoisen ilmaseoksen aiheuttaman räjähdysvaaran, arvioimaan sen merkityksen, estämään räjähdyskset ja suojautumaan niiltä sekä laatimaan **räjähdysuojausasiakirjan (RSA)**. Lisäksi räjähdysvaaralliset tilat **tilaluokitellaan**. Laitedirektiivin vaatimukset koskevat EX-tiloissa käytettäviä laitteita, laitteista rakennettuja laitekokoonpanoja, suojausjärjestelmiä sekä laitteiden ja suojausjärjestelmien turvallisen toiminnan kannalta tarpeellisia turva-, säätö- ja ohjauslaitteita sekä komponentteja. Turvalliseksi todetulle laitteelle voidaan anoa ATEX-hyväksyntää. Ko. hyväksynnän saanut laite saa olla kaupan koko EU:n alueella.

Suomen lainsäädäntö

Suomessa direktiivin vaatimukset sisällytettiin uuteen työsuojelulakiin vuonna 2003. Lisäksi direktiivin vaatimukset sisällytettiin mukaan myös v. 2005 voimaan tulleen kemikaaliturvallisuuslakiin. Työsuojelulain vaatimukset koskivat välittömästi lain voimaantu-

lon jälkeen uusia yrityksiä. Vanhoille, jo toiminnassa oleville yrityksille oli 3 vuoden ylimenoaika, kesäkuun loppuun 2006 asti.

Lain vaikutukset Sisulla

AGCO SISU POWER Oy:ssä on tehty RSA toukokuussa 2005 eli hyvässä ajoin ennen ylimenoajan päätymistä. RSA:n on tehnyt AX-suunnittelu. AX-suunnittelun yhdyshenkilönä on **Heikki Hokkanen**, joka on entisiä sisulaisia, tai oikeastaan valmettilaisia. Hän on työskennellyt Linnavuorena vuosina 1961-1969.

RSA pitää sisällään tietoa mm. vastuuhenkilöistä, turvallisuudesta, yleistiedot yrityksestä, räjähdysvaaraan liittyvien toimintojen prosessikuvaukset, tiloissa työskentelevien ihmisten määrät, laiteluettelot, riskien arvioinnin ja vyöhykepiirroksat. Lisäksi RSA:ssa on listattuna räjähdysvaarallisten aineiden räjähdysvaaran kannalta oleelliset ominaisuudet esim. syttymislämpötilat. Räjähdysvaaralliset tilat, eli vyöhykkeet, luokitellaan vaaran suuruuden mukaan. Kaasuille ja palaville nesteille tilaluokat ovat 0, 1 ja 2.

Pölyräjähdysvaaralliset tilat ovat 20, 21 ja 22. Luokan 0 tilassa palavan kaasun muodostama syttymisen aiheuttama vyöhyke esiintyy usein ja kesto on pitkäaikaisista. Luokan 1 tilassa palavan kaasun muodostama vyöhyke esiintyy satunnaisesti. 2-luokan tilassa esiintyminen on epätodennäköistä tai kestää vain lyhyen ajan. Pölyvyöhykkeiden perusteet ovat samat, mutta määrittävä aine on pöly. Tilaluokituksen syntymisen määrit-

tämisessä otetaan huomioon vain normaaliprosessin toiminnot sekä ennakoitavat laiteviat ja kohutuudella ennakoitava virheellinen käyttö.

Laitteiden ja työvälineiden lisäksi myös työvaatteille on vaatimuksia työskenneltäessä tilaluokitellulla vyöhykkeellä. Esim. 1-vyöhykkeellä tulee käyttää antistaattisia jalkineita. Kaikki työkengät ovat antistaattisia.

AGCO SISU POWER Oy:ssä ei ole lainkaan pölyvyöhykkeitä tai 0-tilaluokiteltuja alueita. 0-luokiteltuja on vain säiliöiden (esim. kaasupullot, polttoainesäiliöt) sisällä oleva tila. 1-luokan tiloja on mm. maalaamon pumppuhuoneessa ja kaasupullokaappien ja kaasuhöyrystimen sisätiloissa sekä säiliöiden huohotinputkien suun ympärillä. 2-vyöhykkeitä on kaikkien 1-vyöhykkeen ympärillä olevat tilat. Muita ATEX-luokiteltuja tiloja on 1-hallissa olevat kaasuputkiston vyöhyketilat, 4-hallin kaasupullovarasto ja asetyleeni/vetytilat, 5-hallin öljysäiliötila, rautavaraston kaasupullo tila, protopajan vetyputlokaappi, kalibrointi kaasukeskus ja naftan päiväsäiliöt, tankkauspisteen säiliöt ja autokorjaamo. Kaikki tilaluokitellut alueet on merkitty keltaisella kolmionmuotoisella tarralla jossa lukee EX. Kaikista vyöhyketiloista on tarkemmat tiedot räjähdysuojausasiakirjassa.

Kun tilavyöhykkeet on määritetty, suoritetaan laiteluettelon teko. So. listataan kaikki laitteet, jot-

ka ovat vyöhykealueella. Laitteen tulee olla ATEX-hyväksyttyjä tai riskinarvioinnin kautta turvaliseksi todettuja. Tilaluokitelluille alueille ei saa viedä laiteluettelon ulkopuolisia laitteita. Mikäli hankitaan uusi laite, joka sijoitetaan ATEX-vyöhykkeelle, on se lisättävä laite-luetteloon. Myös työvälineet tulee valita kuten laitteetkin. Esimerkiksi matkapuhelin ja radiokuulosuojaimet on tilaluokitelluille alueille oltava ATEX-hyväksyttyjä. Myös esim. lattialle tippuva rautaesine (vasara tms.) voi aiheuttaa kipinän ja näin syttymisvaaran. Yleissääntönä voidaan pitää, että tämä koskee yli nyrkin kokoisia ja yli kilon painoisia työvälineitä. Tätä pienemmät eivät aiheuta vaaraa. Kuitenkin kunnossapidon ja korjausten vuoksi on joskus tiloihin vietävä laitteita/työvälineitä, jotka eivät ole ATEX-hyväksyttyjä. Tällöin tulee ottaa yhteyttä ympäristöinsinööriin. Hänellä olevasta RSA:sta voidaan tarkistaa ko. tilan työpaikkakohtaiset menettelyohjeet. Laiteluettelon ulkopuolisia laitteita käytettäessä voidaan kaasuvyöhyketila ensin todeta vyöhykkeettömäksi jatkuvalle mittauksella, esim. kaasuilmaisimella.

Toimihenkilöiden APS-valmennukset alkavat

Toimistopuolen APS-koulutukset alkavat todenteolla ja APS on tarkoitus tuoda osaksi jokapäiväistä työntekoa myös toimihenkilöiden keskuudessa. Tuottavuuden kehitysosasto on toiminnut pilottina toimihenkilöiden APS-valmennuksen osalta. Siellä valmennus aloitettiin tammikuun puolivälissä ja kaksi ensimmäistä koulutuspäivää ovat jo takana. Tesomalla GenPowexin toimihenkilöt aloittavat maaliskuun puolivälissä ensimmäisenä varsinaisena APS-toimistoryhmänä koulutuksen.

APS ei kuitenkaan ole ihan uusi tuttavuus toimihenkilöiden keskuudessa, sillä logistiikassa, laatuosastolla ja HR:ssä on jo vuoden 2010 aikana harjoiteltu toimistopuolen APS-filosofian mukaista toimintaa. Silloin ei kuitenkaan oltu vielä tehty toimistopuolen APS-valmennuspakettia, joten tänä vuonna alkavat toimistopuolen APS-valmennukset perustuvat viralliseen valmennuspakettiin. Toimistopuolen valmennuspaketti on mukaelma tuottopuolen valmennuspaketista ja siinä on huomioitu toimistotyön vaatimukset.



APS

Valmennus käsittää kolme koulutuspäivää. Valmennuksen aikana käydään lävitse kaikki APS:iin oleellisesti liittyvät asiat, kuten aamunavaustapaamiset, ryhmätaulu, 20 avainmittaria, 5S, kehityskohteiden määrittely ja kehityssuunnitelma sekä yleensä päivittäisen ryhmätyön käynnistäminen, joka on oleellinen osa APS:n mukaisesta toimintaa.

APS:n vaikutus työhyvinvointiin

APS:n tuominen toimistoihin on mahdollisuus kaikille vaikuttaa omaan työhönsä ja itsensä kehittämiseen. APS perustuu Lean-filosofiaan, joka puolestaan perustuu itsensä kehittämiseen. Itse kehittämällä omaa ja ryhmän työtä, jokaisella on mahdollisuus osallistua ja vaikuttaa omaan työhönsä. Ja tätä kautta toivottavasti vaikuttaa omaan työssä viihtymiseen ja jaksamiseen positiivisella tavalla. Perimmäisenä tarkoituksena on, että jokainen toimistotyöntekijä tulee jatkossa saamaan APS-mallin mukaisesti työkalut käyttöönsä omassa työssään, kunhan valmennukset saadaan tänä ja ensi vuonna käyntiin jokaisella osastolla.

LAATU-NURKKA



Mika Moisio

Uusi vuosi on alkanut ja viime vuoden loistavasta laadunkehityksestä koko henkilöstölle tarjotut kakkukahvit on juotu. Kiitos vielä keran kaikille hienosta suorituksesta. Edellisen vuoden parantamisesta voidaan olla ylpeitä, mutta kuitenkin on paljon tehtävää ja kehitettävää.

Nyt onkin vedettävä syvään henkeä ja keskiyttävä tämän vuoden tekemisiin. Monella tapaa on edessä haasteita uusien moottorimallien tultua tuotantoon.

Tässä lehdessä puhutaan mm. turvallisuudesta. Se ei ole etäinen asia laadunkaan näkökulmasta.

Turvalliset työmenetelmät ja työtavat ovat yleensä myös laadun kannalta hyviä. Ainakin

kolme syytä tulee heti mieleen. Turvallisen tekemisen lähtökohdista työtehtävään käytettyä aikaa ja myös laatua saadaan parannettua. Jo konejärjestelmien suunnitteluvaiheessa huomioitu turvallisuus tuottaa tehokkaan ja laadukkaan järjestelmän. Kun taas työsuojelutarkastuksen vaatima - jälkeensä kyhätty turvaraja jo olemassa olevaan järjestelmään usein hidastaa ja heikentää työsuoritusta. Turvallisessa ympäristössä ihmisellä on myös mahdollisuus keskittyä muihin asioihin kuin omaan turvallisuuteen – esimerkiksi laadukkaaseen tekemiseen. Jos on jatkuvasti pelko, että voi käsi mennä tai saada sähköiskun, ei ehkä päällimmäisenä huolena ole nestevuoto koekäytössä.

Poissaolon aiheuttama tapaturma vaatii aina korvaavan henkilön tekemään työtä. Tästä taas seuraa opetteluun ja harjaantumisen aiheuttamia laatuvirheitä, tekeminen on myös hitaampaa kuin jo harjaantuneella ja kokeneella työntekijällä.

Laatu- ja turvallisuusjärjestelmän ero on standardien lähtökohdista yksinkertaistustesti seuraava: Laatujärjestelmä varmistaa leipomossa, että pullat, joissa on sormenpätkiä eivät pääse asiakkaalle asti. Turvallisuusjärjestelmä taas varmistaa, että sormi ei alun alkaenkaan irtoa. Tuossa tapauksessahan ei myöskään tu-

lisi kyseistä laatuvirhettä. Tämä toimii karkeana esimerkkinä laadun ja turvallisuuden pyrkimisestä samaan suuntaan. Jos asiaa tarkasteltaisiin tuottavuuden ja tehokkuuden näkökulmasta, olisi päätelmä sama – turvallinen tuotanto voi olla myös tehokkaampaa ja tuottavampaa. Erityisesti tällaisia esimerkkejä löytyy työn ergonomian kehittämisen yhteydessä.

Yksi Sisulla tulossa olevista turvallisuutta ja laatua parantava esimerkki on lähettämässä käyttöönotettava vauhtipyörän ruostesuojausrobotti. Työhygienian näkökulmasta haitallisen suoja-aineen pitoisuus työpisteessä poistuu tai vähintäänkin laskee merkittävästi. Myös oikea suoja-aine menee oikeille asiakkaille ja suojaus tehdään aina samalla tavalla.

Pääsiäinen alkaa lähestyä lumien pikkuhiljaa sulaessa. Parin viikon sisällä kannattaa laittaa rairuohoa tai kotimaista kauraa kasvamaan. Joku viisas on todennut, että pääsiäisenä Suomessa syödään kahta perinneherkkua - toinen kuulostaa siltä miltä toinen näyttää. Oli miten oli, molempia laadukkaita tuotteita voi turvallisesti mielin popsia.

Turvallista pääsiäistä ja kevättä.



VARHAISTA TUKEA!

Ihmisen työkykyä arvioitiin ennen lähinnä terveydentilan perusteella. Sittemmin tämä on todettu liian suppeaksi näkökulmaksi.

Lääkäri **Mauri Rinne** on nähnyt pitkän työterveysuransa aikana, miten käsitys työkyvystä on laajentunut. – Jo 90-luvulla työkykyä alettiin katsoa laaja-alaisemmin, mukaan tulivat osaaminen, työympäristö ja työyhteisö. Mutta edelleen työkyky nähtiin tasapainotilana ”työn vaatimusten” ja ”työntekijän voimavarojen” välillä.

Nyt ymmärretään työkyky vielä tuota edellistäkin monimuotoisemmin. –Työkyky suhteutetaan koko työtoimintaan ja käsite on laajentunut työhyvinvoinnin suuntaan. Työn tekemisen ja työhyvinvoinnin ongelmat ovat yhteisiä ja niitä voidaan ja pitää kehittää yhdessä. Hyvä työkyky ja työhyvinvointi ovat enemmän tuloksellisen ja sujuvan työtoiminnan seurausta kuin niiden edellytys. Hyvin toimiva tapa tehdä työtä on tekijälle mielekästä ja innostavaa sekä yritykselle tuloksellista.

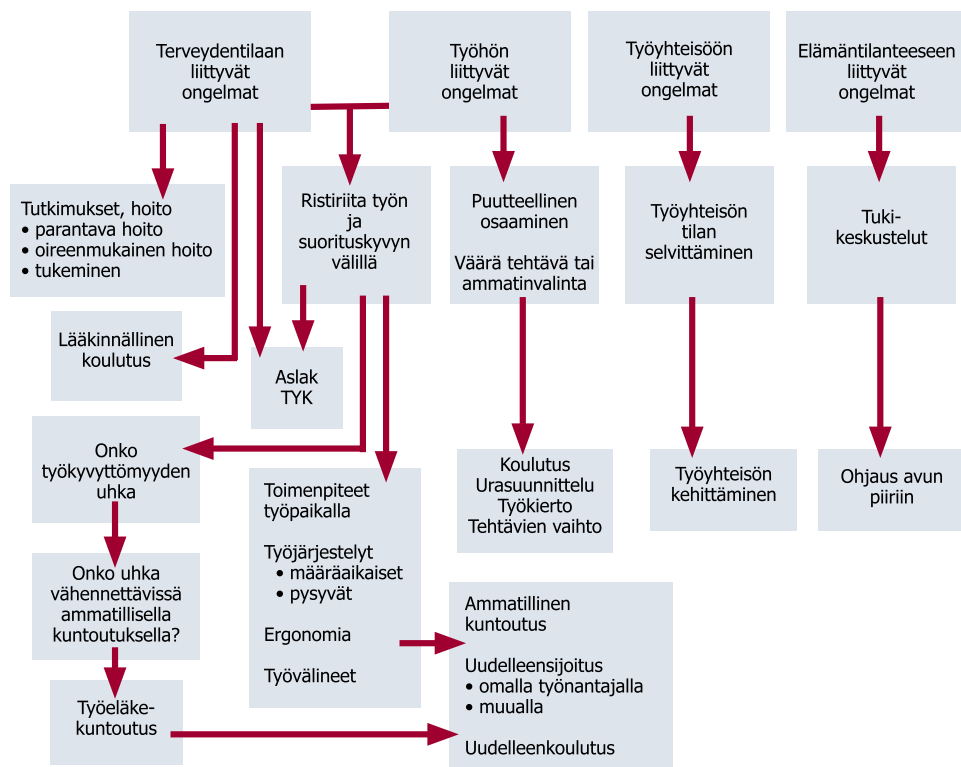
AGCO SISU POWERissa on äskettäin otettu käyttöön laajennettu työkyvyn varhainen tuki-toiminta. Tässä laajentuneessa toiminnassa keskeistä on työntekijän, esimiehen ja työterveyshuollon yhteistyö. Mallin toimintaperiaatteet on hyväksytty yrityksen luottamushenkilöiden, henkilöstöhallinnon, työsuojelun ja esimiesten välisissä neuvotteluissa.

Varhainen tuki tarkoittaa työhyvinvoinnin kokonaisvaltaista kehittämistä, se tarkoittaa myös tukea esimiehille työhyvinvointityön johtamisessa. Sen päämääränä on kannustaa sekä esimiehiä, mutta myös työtovereita havaitsemaan työkyvyn heikkenemisen ennusmerkit ja reagoimaan niihin ajoissa.

– Ennakoiva ja varhainen reagoiminen ja puheeksi ottaminen takaavat riittävän ja oikea-aikaisen tuen työssä selviytymisessä ja työkykyongelmissa.

– On selvää, että ihmiset voivat paremmin, firma voi paremmin ja tulokset ovat parempia, jos pystymme ajoissa tekemään ihmisten työtä ja työkykyä turvaavia toimenpiteitä. Esimerkiksi ammatillisen koulutuksen keinoja pitäisi hyödyntää aikaisempaa paremmin, toteaa Mauri Rinne. Hän näkee tässä uudessa varhaisen tuen mallissa myös terveen me-hengen nostavan päätään.

Työkykyongelmia työssä ja niiden hoito





Työhyvinvointi on kokonaisuus, johon vaikuttavat oheisen ympyrän osa-alueet. Kokonaisuutta voidaan tarkastella yksilön, työyhteisön, esimiestyön tai koko organisaation näkökulmasta. Työhyvinvointia rakennetaan arjessa jokaisena työpäivänä. (Varma)

– Uuden mallin myötä aito kiinnostus työntekijän hyvinvointia kohtaan tulee todeksi. Pitkältä sairauslomalta palaavaa voidaan esimerkiksi tukea ”pehmentämällä” paluuta tai kotona leikkausta odottavalle voidaan soittaa ja kysyä, kuinka hän voi. Tällaiset inhimilliset tavat ja lähimmäisestä kiinnostuminen ovat jääneet viime vuosina jalkoihin. Nyt on nähty niiden tärkeys, toteaa talon lääkäri. - Se, että joku välittää, on osoittautunut monelle toipumisessa tärkeäksi asiaksi.

Mauri Rinne sanookin, että tutkimusten mukaan useimmat ihmiset toivovat, että pidemmällä sairauslomalla joku pitäisi heihin yhteyttä. - Ennen ajateltiin, että koska sairaudet ovat yksityisasiota, ei esimiehen olisi sopivaa edes kysyä miten voit tai milloin olet palaamassa tai voidaanko työhönpaluuta jollakin keinolla tukea jne. Miksi meidän on muutenkin niin vaikea puuttua esimerkiksi selvästi nähtävissä oleviin lähimmäistämme koskeviin ongelmiin? ”Kaveria” pitää auttaa, liiallinen hienontuneisuus voi olla ”karhunpalvelus”, miettii lääkäri Rinne.

– Vastuu työhyvinvoinnin kokonaisuudesta kuuluu työyhteisössä kaikille, se kuuluu ihmiselle itselleen, työkavereille, esimiehille, johtajille korkeinta pääkonttoria myöten, se kuuluu työterveyshuolalle, työsuojelulle ja henkilöstöhallinnolle, toteaa Mauri Rinne.

Ulla Aurio

Työhyvinvointiasi voit mitata omalta kohdaltasi vaikka seuraavan avulla (Lähde/Varma):

Motivaatio: Innostaako työsi sinua?

Työ: Ovatko työsi tavoitteet selkeät?

Itsensä johtaminen: Koetko, että työsi ovat hallinnassa?

Terveys: Lepätkö riittävästi, syötkö terveellisesti, liikutko säännöllisesti?

Elämäntilanne: Miten työ ja yksityiselämäsi ovat tasapainossa?

Osaaminen: Riittääkö osaamisesi?

Työyhteisö: Toimiiko työyhteisö ja saatko riittävästi tukea muilta?

Hyvä työ – pidempi työura! Hanke etenee vauhdilla!

Hyvä työ – Pidempi työura -hankkeen tammikuussa järjestettyihin kyselyihin tuli yhteensä 344 vastausta ja vastausprosentti oli 54. Tulosten perusteella moni asia tehtaallamme on kunnossa, mutta myös kehittämisen varaa löytyy eri osa-alueilla, kuten työjärjestelyissä, arvostuksessa ja asenteissa sekä esimieheltä saadussa palautteesta. Hankkeen avulla on tarkoitus kehittää työhyvinvointia laaja-alaisesti, jotta jaksaisimme ja viihtyisimme työssämme paremmin.

Yrityksen tyhy -ryhmä kävi tulokset läpi emeritusprofessori Juhani Ilmarisen kanssa helmikuussa ja aloitti tarvittavien kehittämistoimenpiteiden suunnittelun. Tarkoituksena on edetä kehittämistoimissa kaikissa työkyky -talon kerroksissa yhtä aikaa.

Tärkeimpänä kehittämiskohteena tyhy -ryhmä piti saatujen vastausten perusteella työn kerrosta, joka liittyy työhön, työoloihin, työyhteisöön ja johtamiseen. Työn kerroksen kohdalla käyty keskustelu tiivistyi ensisijaisesti mehen, työhön kohdistuvien asenteiden ja työn ylpeyden ympärille ja tyhy -ryhmä päättikin ottaa nämä asiat kehittämisen alle ensimmäisenä.

Kun teemme työtämme toisiamme kunnioittaen, kaveria auttaen, ylpeydellä ja yhteisillä pelisäännöillä, niin työt sujuvat paremmin ja töissä on mukavampaa. Tämän päälle on hyvä lähteä myöhemmin pohtimaan jatkokehitysuunnitelmia.

Työn kerroksen lisäksi kehittämistoimenpiteitä on suunniteltu arvoihin ja asenteisiin, osaamiseen, terveyteen ja toimintakykyyn sekä työn ja vapaa-ajan parempaan yhdistämiseen liittyen. Ohjelmassa on muun muassa varhaisen tuen -mallin käyttöön otto, perehdytysohjelman ja työntekijöiden kehityskeskustelumallin kehittäminen, osaamismatriisien tekeminen myös toimihenkilöille sekä toimivan tuurajärjestelmän kehittäminen.

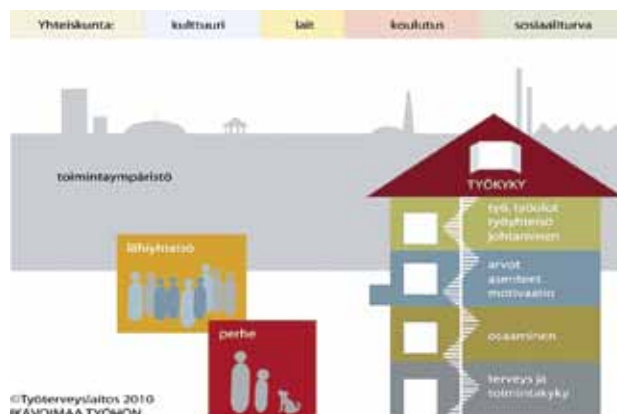
Kaikki kyselyn tulokset sekä suunnitelma kehitystoimenpiteistä ja tieto niiden etenemisestä löytyvät I-ase-malta henkilöstöhallinnon kansioista sekä lähiaikoina myös intrasta.

Minna-Maria Hyrylä

Hyvä työ



Pidempi työura



Hankkeen tarkoituksena on kehittää hyvinvointia työkykytalon kaikissa kerroksissa huomioiden myös perhe ja lähiyhteisö.

SISULAISTA TENNISTÄ

AGCO SISU POWERin henkilöstön keskuudessa toimii monta erilais- ta harrastusryhmää. Yhteistä ryhmille on se, että ne ovat avoimia kai- kille. Yritys tukee harrastusryhmien toimintaa vuosittain pienimuo- toisilla avustuksilla.

Vuoden 2011 harrastusmäärärahat on nyt jaettu ja yksi saajista oli AGCO SISU POWER Tennis Club. Alla olevasta taulukosta ilmenevät myös muiden talossa toimivien harrastusryhmien nimet ja yhteyshen- kilöt.



Kaisa Weckman kannustaa sisulaisia mukaan tenniksen harrastajaryhmään.

Tenniksen harrastajat "järjestäytyivät" viime kesänä kah- den mailapelistä kiinnostuneen sisulaisen aloitteesta. Jälkimarkkinoinnissa varaosamyyjinä työskentelevät **Hanna Virtamo** ja **Kaisa Weckman** päät- tivät kutsua talon tennisharrastajia koolle. Riittävä määrä in- nostuneita ilmaantuikin ja Clubi perustettiin.

– Tulevana kesänä, kun ryhmän ensimmäinen virallinen kausi al- kaa, saamme talon antamalla tukirahalla maksettua **Kaarilan Elvalan** kentän vuokrat kahdelta viikoittaiselta tunnilta. Näin siis mahdollistuu ilmainen pelaaminen.

– Ehkäpä elokuussa voimme jo pitää Sisun pienimuotoiset tennises- taruuskilpailutkin, arvelee lajia nelisen vuotta harrastanut Kaisa, joka on Clubin rahastonhoitaja. Hän toivoo, että jossakin myöhemmässä vaihees- sa harrastajaryhmä pystyy järjestämään myös tenniksen opetusta ha- lukkaille.

Kaisa kertoo, että tennistryhmään on jo nyt tullut mukaan moni aloittelija, jotka ovat innostuneet lajista heti siihen sisäl- le päästyään. – Tennis on kivaa, tiivistää Kaisa. Pelaamises- ta kiinnostuneita hän kehottaa ottamaan yhteyden Clubin vetäjään Hanna Virtamoon hanna.virtamo@agcosisupower.com tai puh. 0400 984 437.

HARRASTUSRYHMÄT AGCO SISU POWERISSA 2011

- ❖ **Diesel Hockey Team** Harrastustoiminta: Jääkiekkoharrastus, sarjapelit, harjoitukset. Yhteyshenkilö: Jari Viren, p. 040 7196101
- ❖ **Linnavuoren Urheilukalastajat ry.** Harrastustoiminta: Kalastuskilpailuja jäsenille, koulutusta ja kursseja. Yhteyshenkilö: Esa Mäenpää, p. 040 8667781
- ❖ **Diesellehtaan työhuonekunta** Harrastustoiminta: Koulutusmatka, EWC-toimintaa. Yhteyshenkilö: Mika Ovaskainen, p. 040 7600165
- ❖ **AGCO SISU POWERIN Golfajat** Harrastustoiminta: Mestaruuskilpailut, haaste- ja viikkokilpailuja, tutustumistilaisuus. Yhteyshenkilö: Juha Tervala, p. 040 5068727
- ❖ **AGCO SISU POWERIN Hiihtäjät** Harrastustoiminta: Harjoittelua hiihtoputkessa, hiihtotapahtumat. Yhteyshenkilö: Tero Tenho, p. 607914
- ❖ **AGCO SISU POWER Luontoretkeilijät** Harrastustoiminta: Luontoretket. Yhteyshenkilö: Erkki Piirainen, p. 050 5540270
- ❖ **Sisu Dieselin Ylemmät Toimihenkilöt** Harrastustoiminta: Virkistystoimintaa jäsenille. Yhteyshenkilö: Timo Kokko, p. 040 5186377
- ❖ **Liiketoiminnan kehittämisosaston keilaajat** Harrastustoiminta: Keilaharrastuksen ylläpitäminen. Yhteyshenkilö: Pekka Hiltunen, p. 0400 650021
- ❖ **Tehdaspalokunnan nuoriso-osasto** Harrastustoiminta: Palokunnan toimintaa. Yhteyshenkilö: Eero Mäkinen, p. 040 566640
- ❖ **MC Tuotehuolto** Harrastustoiminta: Ajoharjoittelua, alan tapahtumat. Yhteyshenkilö: Juha Lamppu, p. 050 3296846
- ❖ **AGCON Sisupussit** Harrastustoiminta: Juoksu-harrastuksen tukeminen. Yhteyshenkilö: Pasi Aliho, p. 040 7353999
- ❖ **AGCO SISU POWER Keilaajat** Harrastustoiminta: Yrityksen keilamestaruuskisat, Yhteyshenkilö: Jonne Nousiainen, p. 045 6757258
- ❖ **AGCO SISU POWER Tennis Club** Harrastustoiminta: Tennisvuorot, tenniskurssi, mestaruuskilpailut. Yhteyshenkilö: Hanna Virtamo, p. 0400 984437
- ❖ **Sisun Likat** Harrastustoiminta: Liikunta- ja virkistystoimintaa. Yhteyshenkilö: Leena Palo, p. 040 1451022
- ❖ **GenPowexin keilaajat** Harrastustoiminta: Keilaharrastuksen kehittäminen. Yhteyshenkilö: Matti Järvinen, p. 040 1527646
- ❖ **III – hallin Retkeilijät** Harrastustoiminta: Virkistys- ja kuntoutusmatkat. Yhteyshenkilö: Jorma Kulmala, p. 0400 361134
- ❖ **Sisu Diesel Salibandy** Harrastustoiminta: Salibandyvuoro ja turnaukset. Yhteyshenkilö: Markku Saarela, p. 040 7600167
- ❖ **AGCO SISU POWERIN TU toimihenkilöt** Harrastustoiminta: Virkistystoimintaa jäsenille. Yhteyshenkilö: Raija Peltola, p. 3417155
- ❖ **Sisun Laskettelijat** Harrastustoiminta: Lasketteluretki. Yhteyshenkilö: Kaisa Weckman, p. 0400 723251
- ❖ **Linnavuoren Akvaarioklubi** Harrastustoiminta: Akvaarion ylläpito. Yhteyshenkilö: Ari Heino, p. 040 8470023
- ❖ **AGCO SISU POWER Jumbpparyhmä** Harrastustoiminta: Torstajumppa, tutustumista liikuntalajeihin. Yhteyshenkilö: Alla Mäkinen, p. 040 7271676
- ❖ **ASLAK-Kuntoutajat** Harrastustoiminta: aktiviteettejä ja tapahtumia kuntoutujille. Yhteyshenkilö: Jarmo Kallio, p. 040 5369919
- ❖ **Sisu Power Shooting Club** Harrastustoiminta: Ampumarataharjoittelua ja tutustumismatkat. Yhteyshenkilö: Timo Pajja, p. 040 7236923

VAIHEKOKOOJIA KOULUTUKSEEN

Linnavuonna on aloitettu yhteistyössä Tampellan Teollisuusoppilaitos Oy:n kanssa vaihekokoojien koulutus, jonka tavoitteena on varmistaa uusia osaajien saatavuus moottorikokoonpanoon.

Kurssille haettiin opiskelijoita lehti-ilmoituksella. Edellytimme hakijoilta valmiutta 3-vuorotyöhön, vuorotyön edellyttämää hyvää terveydentilaa sekä erityisesti halua oppia uutta. Ilmoitus oli suunnattu työttömille ja työttömyysuhan alaisille henkilöille. Saimme hakemuksia 70 kappaletta, joista parisenkymmentä henkilöä haastateltiin. Haastattelujen jälkeen kurssin on tämän lehden ilmestyessä aloittanut yhdeksän henkilöä.

Kurssi kestää kahdeksan viikkoa ja jatkuu sen jälkeen työharjoittelulla aina kesälomien alkamiseen asti. Harjoittelun päätyttyä käymme läpi työvoiman tarpeemme ja opiskelijoiden kiinnostuksen ottaa työtä vastaan ja teemme päätöksiä mahdollisista työtarjouksista. Niin ikään myöhemmin syksyllä avautuviin moottorikokoonpanon tehtäviin nyt kurssin käyneillä henkilöillä on hyvät mahdollisuudet sijoittua.

Opiskelijat perehtyvät moottorikokoonpanon salaisuuksiin pääasiassa työnopastajien johdolla, mutta luonnollisesti myös muiden 5-hallissa työskentelevien ammattilaisten tukemana moottorikokoonpanon vaiheiden oppimiseksi.

Toivotamme kaikki kurssilaiset tervetulleeksi rakentamaan maailman ykkösluokan moottoreita ykkösluokan ammattilaisten kanssa.

Petri Laakkonen



Petri on innokas "koululainen"

Petri Hakala on yksi vaihekokooja-kurssin aloittaneista. – Olen peruskoulutukseltani autonasentaja, mutta tehnyt pisimmän työuran kokonaan toisenlaisen teollisuuden parissa. Moottorimaailma on kuitenkin minua niin lähellä, että tunsin suurta vetoa päästä tekemään käsilläni töitä Sisun koneiden parissa. Pääsy kurssille tuntui suurelta onnen potkulta, kerroo opiskelujen alkamisesta innostunut Petri.

Petri on perusnokialainen, joka asuu kahden teini-ikäisen lapsensa kanssa omakotitalossa Nokian Ristiveräjässä. Hän on innokas pihatöiden tekijä, kunnostaa harrastukseensa omakotitaloaan, kunnostaa mielellään ja löysi viime kesänä itsestään innostuksen tanssimiseenkin. -ua-

KUNNIAMERKKEJÄ SISULAISILLE

Joukko sisulaisia on saanut vastaanottaa itsenäisyyspäivänä myönnettyjä kunniamerkkejä.



Kunniamerkein palkitut vasemmalta Juhani Seppänen, Pertti Järvi, Matti Kangas ja Hannu Tanskanen.

Suomen Valkoisen Ruusun I luokan mitalin kultaristein saivat laatupäällikkö **Pertti Olavi Järvi** ja myyntipäällikkö **Taisto Juhani Seppänen**.

Suomen Valkoisen Ruusun I luokan mitalin sai työnjohtaja **Matti Antero Kangas**.

Suomen Valkoisen Ruusun mitalin sai koekäyttäjäksi **Hannu Pekka Henriikki Tanskanen**.



Kiitokset

Lämpimät kiitokset kaikille merkkipäivääni muistaneille!

Hans Lönnqvist

SISUA ON SE...

Veikkaan, että yli 80 prosenttia sisulaisista tietää kuka on Munamies. Ja veikkaan, että tietäjistä yli 80 prosenttia ihastui tähän hellyttävään hahmoon. Näyttelijä **Riku Niemisen** Putous-ohjelman sketsityypistä muodostui hetkessä suomalaisten suosiosikki.

Munamies herätti ihastusta puheillaan, äänellään ja viestillään. Riku Nieminen itse taas niitti katsojilta kunnioitusta muun muassa vaikean esiintymisasennon hallitsemisella. Istu-

ma-asennossa liikkuminen vaatii kovaa kuntoa ja fyysistä harrastamista. Niemellä onkin tanssijan tausta, joten siinä yksi selitys.

Yksi Munamiehen suosion salaisuus oli kuitenkin ylitse muiden. Hänellä oli hyvä viesti. Ohjelma ohjelmalta Munamies enesi välittämiseen kannustavaa signaalia. Ohessa oleva **Pave Majjasen** sanoittama ja säveltämä laulukin sai ihan uuden ulottuvuuden, kun Munamies esitti sen ohjelmassa yhdessä **Rajatto-mat**-lauluryhmän kanssa.

"Pidä huolta" lauloi Munamies. Pidä Sinäkin! Se on sisukasta! Välittäminen on viisasta!



Ulla Aurio
SISUKAS-lehden päätoimittaja

*Pidä huolta itsestä ja niistä, jotka kärsii.
Anna almu sille, joka elääkseen sen tarvii.
Muista siellä rakentaa, missä koti maahan sortuu.
Koeta niitä rohkaista, jotka päätöksissään horjuu.*

*Sillä jokainen, joka apua saa,
sitä joskus tajuu myös antaa,
tajuu myös antaa, tajuu myös antaa.*

*Pidä huolta luonnosta, se susta huolen pitää.
Pidä kii päätöksistä, niistä voima itää.
Muista, vanhukset ei kuulu vanhainkotiin.
Toimi niin, ettei nuorukaiset joudu uusiin sotiin.*

*Sillä jokainen, joka apua saa,
sitä joskus tajuu myös antaa,
tajuu myös antaa, tajuu myös antaa.*

San. ja säv. Pave Majjanen



Kuva: MT/13/Putous

Uutta väkeä ja tehtävien vaihdoksia

Alkuvuonna 2011 ovat AGCO SISU POWERISSA aloittaneet seuraavat uudet henkilöt: logistiikassa on aloittanut **Tarja Naskali** materiaalivalvojana, **Petri Salminen** on aloittanut GenPowerilla myynti-insinöörinä, moottorien tuotekehityksessä on uutena sovellusinsinöörinä aloittanut **Tuomas Huuki**, tietohallinnossa help deskiin on tullut työskentelemään **Tommi Vuorinen** ja jälkimarkkinoinnin varaosamyynnissä on aloittanut harjoittelijana **Emmi Ruotsalainen**.

Tehtävien vaihdoksia ja uusia nimityksiä on alkuvuonna tapahtunut seuraavasti:

Uutena työntekijöiden päaluottamusmiehenä on aloittanut **Mika Ovaskainen** ja uutena työsuojeluvaltuutettuna **Leena Palo**. **Erkki Moisio** työskentelee jatkossa osan viikkoa henkilöstöhallinnon projektien parissa sekä osan viikkoa tuotehuollossa.

Riku Lehtinen on siirtynyt hammaspyörissä työskentelemään tuotannon kehittäjänä.

Moottorien tuotekehityksessä on aikaisemmin harjoittelijana työskennellyt **Ville Jokinen** nimitetty kehitysinsinööriksi. Osavalmistuksessa on aikaisemmin harjoittelijana työskennellyt **Mikko Taipala** nimitetty tuotannon kehitysinsinööriksi. Tuotehuollossa **Ville Ylivakeri** on aloittanut työt huoltoneuvojana.

Taloulosastolla uutena Engineering Controllerin toimeen on nimitetty **Juha-Pekka Asikainen**.

Laatuosastolla tapahtuu kevään kuluessa seuraavia organisaatiomuutoksia:

Laatupäällikkö **Pertti Järvi** muuttaa Kiinaan 1.4.2011 alkaen ja hän tulee toimimaan jatkossa siellä Centurion-moottoriprojektin laatupäällikkönä. Pertin siirron johdosta uutena mittauspalveluiden laatupäällikkönä aloittaa **Tommi Lahdenranta** 1.3.2011 alkaen. **Kai Hautala** on siirtynyt laatuinsinööriksi koordinaattimittauskoneelle ja **Pasi Salhoja** on palannut virkavapaalta laatuinsinööriksi toimittajalaatuun.

Avoimet ovet

Tervetuloa
AGCO SISU POWER OY:n
henkilöstölle tarkoitettuun
koko perheen
Avoimet Ovet -tapahtumaan
Linnavuoreen 28.5.2011
klo 12 - 16.
Päivän ohjelmasta tiedotamme
tarkemmin toukokuun alussa.

AGCO SISU POWERIN omat kyvyt esiin!
Onko sinulla bändi, osaatko laulaa tai tehdä taikatemppuja, harrastatko akrobatiaa vai oletko Stand up -koomikko?
Haluatko esiintyä Avoimien Ovien -tapahtumassa?
Ota yhteyttä Kristiina Repoon 040-4869168 8.4.2011 mennessä!



SISUKAS

AGCO SISU POWER -henkilöstölehti
n:o 1/2011 | maaliskuu

Seuraava SISUKAS-lehti ilmestyy kesäkuussa 2011.

- Päätoimittaja:
Ulla Aurio
- Taitto: Grafal Oy
Armi Lylykangas
www.grafal.com
- Painopaikka: PK-Paino Oy
www.pkpaino.com

Jos haluat antaa palautetta tämän lehden sisällöstä, niin kirjoita vapaamuotoinen palautekirje ja pudota se SISUKAS-lehden laatikkoon, joka on sijoitettu pääportin vieressä olevan postikopin seinään. Voit lähettää palautetta sähköpostitse: sisukas.lehti@agcosisupower.com.