

DAREKON .net



HUIPPUTEKNIKKAA
erikoistuneille markkinoille

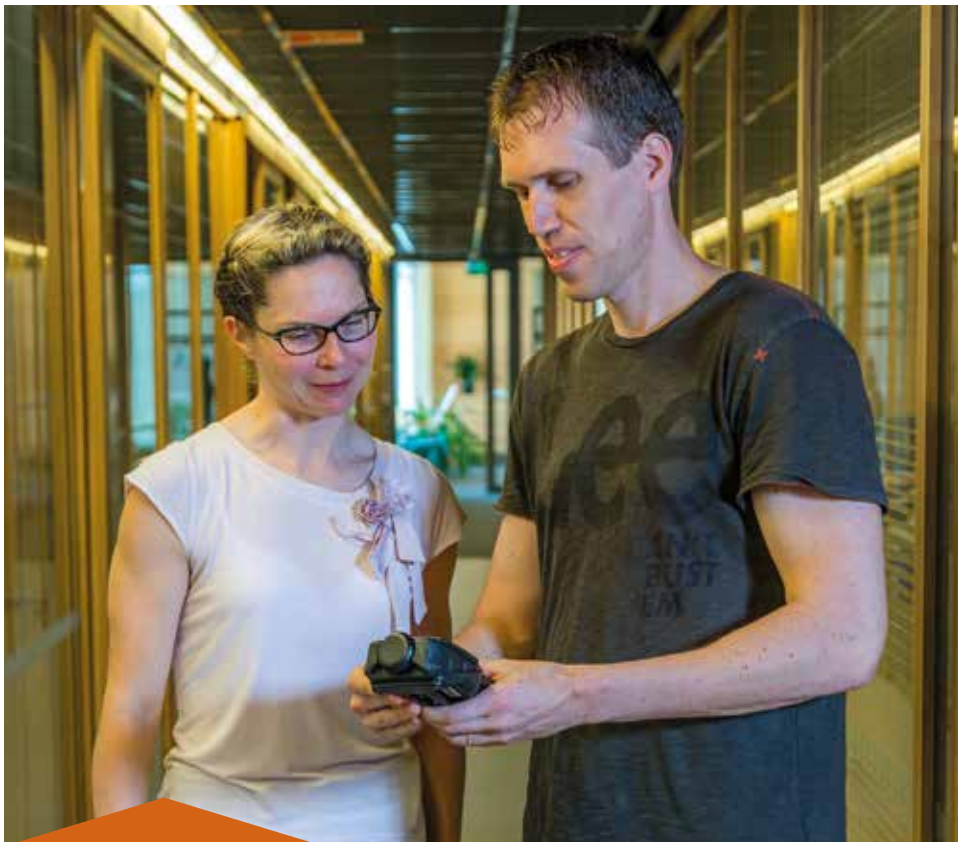
TEHTAAN LAAJENNUS
antaa tilaa uusille palveluille

JOHTAMISJÄRJESTELMÄN
PÄIVITTÄMINEN
tuo paljon uutta

DAREKON.net

SYKSY • 2016

DAREKON GROUP OY:N ASIAKASLEHTI



6 Environics valmistaa CBRN-ilmaismia ja -järjestelmiä. Turvallisuuteen liittyvä kirjainyhdistelmä on itsestään selvä alan asiakkaille, joita mikkeliläisyriityksellä on kaikkialla maailmassa.

10 Haapaveden tehdas-kiinteistöä laajennetaan jälleen. Lisäksi 30-vuotiaan kiinteistön vanhempia osia modernisoidaan merkittävästi mm. talotekniikan ja vesikaton osalta.

14 Johtamisjärjestelmän päivitys tuo tullessaan monia uusia näkökulmia. Myös riskienhallinta ja liiketoiminta-strategia kytketään osaksi johtamisjärjestelmää.

”Darekonin myynti ylittää 40 miljoonaa euroa.”

16 Savonrannassa hallitaan elektronikan valmistus lukuisien eri standardien vaatimusten mukaisesti. Sitoutuneet ja monitaitoiset työntekijät hallitsevat monia eri tehtäviä talon tuotannossa.

3 | **Pääkirjoitus.** Yhtiö kasvaa ja tiloja laajennetaan.

4 | **Uutispalsta.** Uusia koneita ja uutta kehitystä.

6 | **Asiakasesittely.** Environics on korkean teknologian yritys ja yksi maailman johtavista toimijoista alallaan.

10 | **Tehtaan laajennus.** Haapaveden laajennus antaa mahdollisuuden entistä monipuolisempiin palveluihin.

12 | **Henkilöesittely.** Sławomir Wawryk on nähnyt Puolan kehityksen itäblokin valtiosta kehittyväksi teollisuusmaaksi.

14 | **Johtamisjärjestelmä.** ISO 9001- ja ISO 14001-standardien samanaikainen päivitys pitää laatupäällikön kiireisenä.

16 | **Tehdasesittely.** Savonranta tekee sekä monipuolista prototuotantoa että laitteiden loppukokoonpanoa.

18 | **Asiakasesittely.** K-Patents on uranuurtaja teollisessa nesteiden mittaamisessa.

19 | **Myynti.** Aito yhteistyö asiakkaan kanssa on kaikkein tärkeintä ja antoisaa molemmille.

Julkaisija:
Darekon Group Oy

Päätoimittaja:
Kai Orpo

Tuotanto:
Kustannus Oy Lampila

Toimitus:
Jouko Lampila

Ulkoasu:
GoMedia Oy

Paino:
Eura Print Oy

© 2016 Darekon Group Oy



Darekon on jälleen kasvu-uralla

HAAPAVEDEN TEHTAALLAMME on käynnissä laajennushanke. Tilat kasvavat melkein 5 000 neliöön. Samanaikaisesti nykyisiä tiloja modernisoidaan ja tehtaan layout muutetaan vastaamaan paremmin nykyisiä ja tulevia vaatimuksia. Laajennus on noin kahden miljoonan euron investointi ja se valmistuu vuoden loppuun mennessä.

Viime vuonna liikevaihtomme kasvoi vain vähän, ollen noin 38 miljoonaa euroa. Tänä vuonna olimme kesäkuun lopussa ylittäneet 20 miljoonan myynnin ja loppuvuosi näyttää hyvältä, joten kaikella todennäköisyydellä ylitämme tänä vuonna ensimmäistä kertaa 40 miljoonan euron myynnin.

Erityisen vahvaa on kasvu ollut Puolan tehtaallamme. Siellä on uusien tilojen tuoma tehokkuus saatu hyvään käyttöön ja merkittävien asiakkaiden tuotantovolymit ovat kasvaneet selvästi. Liikevaihdon kasvu näyttäisi nousevan jopa 30 prosenttiin.

Kasvu ja kannattavuus ovat keskeiset pilarit strategiassamme. Nämä luovat meille edellytykset kehittää jatkuvasti toimintaamme ja palvella asiakkaitamme, joiden vaatimustaso kireillä markkinoilla kasvaa jatkuvasti.

Yksi merkittävä askel toimintamme kehittämisessä on tälle vuodelle osuva johtamisjärjestelmän uudistus. ISO 9001 ja ISO 14001 on molemmat päivitetty samanaikaisesti ja päivitettyjen standardien käyttöönotto tuo merkittäviä muutoksia.

Tässä lehdessä kerromme kahdesta menestyvästä asiakkaastamme. Kumpikaan yritys ei ole valtavan suuri, mutta molempia yhdistää toimintamalli, jonka soisi edelleen vahvistuvan Suomessa. Yhtiöt tuottavat aivan huipputekniikkaa edustavia laitteita hyvin kohdennetulle markkina-alueelle. Ja molempien tuotanto menee lähes kokonaisuudessaan vientiin.

Darekon on osoittanut pystyvänsä palvelemaan asiakkaita, joiden tekniset vaatimukset ovat tiukimpia maailmassa. Olemme saaneet myös merkittäviä uusia asiakkaita, mikä osoittaa, että olemme oikealla tiellä ja tarjoamamme kokonaispalvelu on kilpailukykyinen.

Kai Orpo

”

Suomi tarvitsee huipputekniikan valmistajia.”



Puolan tehtaalla voimakas kasvuvaihe

Darekonin toiminta Puolan uudessa tehtaassa on kehittynyt ja kasvanut. Nyt pintaliitoslinjat ja työpisteet täyttävät koko tuotantohallin ja tuotantomäärät kasvavat kohisten.

Heti muuton jälkeen uudet 2 400 neliömetrin tilat antoivat vielä kasvunvaraa ja nyt tuotanto on hyödynnetty. Kolmaskin SMD-linja on iskussa ja työpisteitä on lisätty kasvaneita tuotantotarpeita varten. Myös uutta henkilökuntaa on palkattu.

- Kasvu näyttää tapahtuvan nyt kahdella tavalla, sanoo Darekonin Puolan yhtiön toimitusjohtaja **Kari Koponen**.

- Tuotantoon tulee uusia tuotteita vanhoilta asiakkailta ja lisäksi saamme uusia asiakkaita. Ilmeisesti olemme kilpailukykyisiä.

Samaan hengenvetoon Koponen kehuu henkilökuntaansa, joka on nyt kasvanut noin 75:een.

- Monet henkilöt ovat olleet palveluksessamme melkein alusta lähtien ja vaihtuvuus on hyvin vähäistä. Yhtiöömme on muodos-

tunut erinomainen yhteishenki ja henkilökunta ajattelee todella yhtiön ja yhteistä etua. Henkilökunnan kasvaessa sama yhteenkuuluvuuden tunne näyttää tarttuvan myös uusiin henkilöihin.

- Suuret uusien tuotteiden aloitukset tuovat aika tavalla paineita yhdelle jos toisellekin. Kaikilta on kuitenkin tarvittaessa löytynyt kykyä ja halua venymiseen ja kaikki on mennyt hyvin. Tämä vuosi näyttäisi tuovan meille jopa 30 prosentin kasvun, myhäilee Koponen tyytyväisenä.

Haapavedelle uusi pastanpainokone

HAAPAVEDELLE on hankittu EKRA Serio 4000 Compact -pastanpainokone, joka korvaa toisen nykyisistä koneista.

Pastan painaminen on kriittinen osa pintaliitostuotantoa, joten painamisen pitää olla sujuvaa ja kokonaisuuden pitää olla varustettu varakoneella. Uusi kone on entistä nopeampi ja tarkempi ja se on varustettu sisäänrakennetulla painamisen tarkastuksella.

Koneessa on pitkälle kehitetty, helppokäyttöinen ja intuitiivinen käyttöliittymä, jonka kautta koneen ohjelmointi on sujuvaa.



Töiden vaihdot onnistuvat erittäin nopeasti, jopa alle kahdessa minuutissa. Koneessa on lisäksi automaattinen piirilevyn tuenta, joten inhimillinen tekijä jää tässä kohdassa pois.

Särmäyspuristimilla käyttöön 3D-mallinnus

SÄRMÄYSPURISTIMILLA valmistetaan välillä hyvinkin monimutkaisia kolmiulotteisia ohutlevykappaleita. Tähän asti särmäajilla on ollut ohjeinaan paperilla olevat piirustukset, jotka on pitänyt osata mielessään hahmottaa kolmiulotteisina.

Nyt särmäyspuristimille on tuotu tietokoneet ja näytöt, joilla kappaleita voi katsella ja pyöritellä 3D-mallina. Tästä on huimasti hyötyä ja helpotusta kappaleen hahmottamisessa ja yksityiskohtien varmistamisessa.

Tähän liittyen saadaan kappaleiden tarkistusmittausten tulokset



Jani Ruostesaari on avannut särmätävän kappaleen 3D-mallin näytölle ja tarkistaa sen mittoja.

siirrettyä nyt välittömästi järjestelmään sähköiseen muotoon. Aikaisemmin mittaustulokset on kirjattu paperille.

Klaukkalán tehtaalla on investoitu typpigeneraattoriin

AMADA QUATTRO -laserleikkuri on osoittautunut erinomaiseksi työkaluksi, jolla tehdään pieniä ja/tai muodoltaan monimutkaisia ohutlevykappaleita. Leikkaamisessa tarvitaan apukaasua, jona Klaukkalassa käytetään typpeä. Kaasu puhalttaa pois laserin sulattaman metallin ja estää leikkuupinnan hapettumisen.

Klaukkalassa on käytetty pulloihin 200 barin paineeseen varastoitua typpeä, joka on tullut kaasutoimittajalta. Käytössä on ollut 20 kpl 50 litran säiliöitä, joiden sisältö on riittänyt kahden työvuoron tarpeisiin. Tehtaalle on siis pitänyt tuoda joka päivä uusi kuorma täysiä typpipulloja.

- Ilmassa on 78 prosenttia typpeä, joten sen erottaminen ilmasta on periaatteessa yksinkertaista, selittää Klaukkalán tehtaanojohtaja **Pekka Antikainen**. - Suomalaisen Laser Gas Oy:n toimittama typpigeneraattori pystyy tuottamaan jopa 99,9999 prosentista puhdasta typpeä, vaikka muutama desimaali vähemminkin riittäisi. Se myös nostaa kaasun paineen riittävän korkeaksi leikkurin säätötarpeita varten.



Typpigeneraattori nakuttaa lähes jatkuvasti ja erottaa ilmasta hapen ja vähäiset muut kaasut, jolloin jäljelle jää puhdasta typpeä. Pullopatteristo toimii typen puskurivarastona.

Kaasugeneraattori säästää Antikaisen mukaan tilaa, aikaa, vaivaa ja ympäristöä, kun pullotrafiikki loppuu. Ratkaisu on myös taloudellinen. Kolmen vuoden leasing-sopimuksella hankitun laitteen kuukausimaksu on hiukan pienempi kuin pullotrafiikin kustannus, joten säästöä syntyy välittömästi.

Klaukkalán tehtaalla parannetaan jatkuvasti

KLAUKKALASSA on käynnistetty Jatkuvan Parantamisen kokeilu. Tavoitteena on yhdessä ideomalla kehittää uusia menetelmiä, ergonomiaparannuksia ja yleensä parantaa toimintatapoja. Tavoitteena on yhteinen hyvä ja lisäksi toteutetun idean esittäjä saa pienen palkkion.

- Tähän mennessä olemme saaneet seitsemän ehdotusta, joista neljä on käsitelty ja kolme hyväksytty, kertoo Klaukkalán tehtaanojohtaja **Pekka Antikainen**. - Asiat ovat kovin erilaisia ja tässä meillä on hyvä alku. Jos kokeilu onnistuu, voimme laajentaa toimintamallin kaikille tehtaillemme.

Yksi hyväksytty ehdotus koski uudenlaista työkalua särmäyspuristimiin. Toteutuksen kustannus on noin 4 000 euroa ja vuotuiset säästöt 5 000.

Toinen ehdotus oli digitointipöydän hankinta sähköisiä allekirjoituksia varten. Tiettyjen töiden mukana pitää mennä allekirjoitettu testauspöytäkirja asiakkaalle. Aikaisemmin pöytäkirja on tulostettu, allekirjoitettu kynällä ja skannattu takaisin sähköiseen muotoon. Nyt ylimääräiset ja turhauttavatkin käsittelyvaiheet jäävät pois. Toteutus maksoi 300 euroa ja sen on laskettu säästävän 600 euroa vuodessa.

Kolmas toteutettu ehdotus koski kiinnikevaraston uudelleenjärjestelyä. Tehtaalla käytetään valtavat määrät ruuveja, nittejä ja muita kiinnikkeitä. Nyt tarvittava löytyy helpommin.

Kaizen-periaatteella tehty parannus oli ilmiselvä ja pantiin porukalla kuntoon. Rahallista arvoa parannukselle ei olla edes laskettu.

Savonrannan tehdas hyödyntää uusiutuvaa lähienergiaa

DAREKONIN tehtaalle Savonrannassa rakennettiin tuuhannen neliömetrin laajennus viisi vuotta sitten. Uuden osan alle kallioperään porattiin seitsemän noin 200 metriä syvää energiakaivoa.

Kaivoista saadaan lämpöpumppujen avulla valtaosa kiinteistön lämmitysenergiasta ja kesällä ilmastoinnin viilennys. Huippupakkasten kulutushuippuihin lisäenergia saadaan lämpökeskuksesta, jonka polttoainena toimii lähimetsistä hankittu hake.

- Uudistettu lämmitys- ja ilmastointijärjestelmä on nyt viiden vuoden kokemuksella toiminut erinomaisesti, kertoo Savonrannan tehtaanojohtaja **Kimmo Turtiainen**. - Lattialämmitys antaa miellyttävän, tasaisen lämmityksen ja kesällä jäähditys on tasainen ja tervetullut. Myös käyttökustannukset ovat täyttäneet asetetut tavoitteet.



Paikallinen lämpöyrittäjä huolehtii pienestä hakelämpökeskuksesta, joka tuottaa lämpöenergiaa tehtaan kulutushuippuihin.

Savonrannan tehtaán ladontalinjaan uutta vauhtia

SAVONRANNASSA pyörii kaksi ladontalinjaa ja viime syksynä Siemens-linja sai uutta vauhtia, kun sitä päivitettiin kahdella ladontakoneella.

Tällä hetkellä linjassa on peräti viisi ladontakonetta, joten töiden vaihtoihin saadaan tarvittaessa nopeutta. Osaa ladontakoneista voidaan valmistella uutta työtä varten, kun osa koneista latoo edellistä työtä.

Kaikkiaan päivitys lisää merkittävästi linjan kapasiteettia, koska uudet koneet ovat selkeästi nopeampia ja tarkempia kuin vanhat.



Siemens-ladontalinja sai Savonrannassa päivityksen, kun siihen lisättiin etualalla olevat kaksi entistä tarkempaa ja nopeampaa ladontakonetta.



ENVIRONICS-TEKNOLOGIALLA
HENKILÖKOHTAISTA JA KANSALLISTA
TURVALLISUUTTA

KOLME VUOSIKY- MENTÄ VAARAN TUNNISTUSTA

Environics on yksi maailman johtavista toimijoista alallaan. Environics on korkean teknologian yritys, joka valmistaa CBRN-ilmaisimia ja -järjestelmiä. Yrityksen asiakkaita ovat puolustusvoimat, turvallisuusviranomaiset ja teollisuus ympäri maailmaa.

Suuruus on suhteellista. Liki 60 henkilöä työllistävä ja 12 miljoonaa euroa vaihtava yritys on kotikaupungissaan Mikkelissä tunnettu ja merkittävä työllistäjä, mutta Suomen mittakaavassa harva tuntee sitä. Asiakaskuntansa piirissä yhtiö on kuitenkin erittäin hyvin tunnettu – lähes käsite – eikä kenenkään tarvitse kysellä, kuka tai mikä on Environics.

Kehitys ja valmistus Suomessa

Environicsin tarina alkaa 1980-luvun alkuvuosista, jolloin Kuopion yliopiston tutkijat kehittivät kaasujen tunnistusta. He onnistuivat kehittämään menetelmän, joka tunnistaa hermokaasuja. **Hannu Salmi** näki tässä mahdollisuuden, osti menetelmän patentit ja perusti Environics Oy:n vuonna 1987. Salmi toimi yhtiön toimitusjohtajana 25 vuotta.

Alusta asti oli selvää, että äärimmäisen kapealla erikoisalalla toimivan yrityksen piti lähteä maailmalle. Tänäpä yhtiöllä on asiakkaita yli 50 maassa ja jälleenmyyjä kautta maailman.

Tunnusomaista Environicsille on, että kaikki tuotteet valmistetaan itse. Tuotekehitys ja valmistus tapahtuu Suomessa, Mikkulissa, eikä tuotanto ole missään vaiheessa siirretty maailmalle. Kaikki laitteet pitävät sisällään paljon hienostunutta elektroniikkaa. Piirikorttien valmistus tapahtuu Dakekonin Haapaveden tehtaalla.

Paljon kryptisiä lyhenteitä

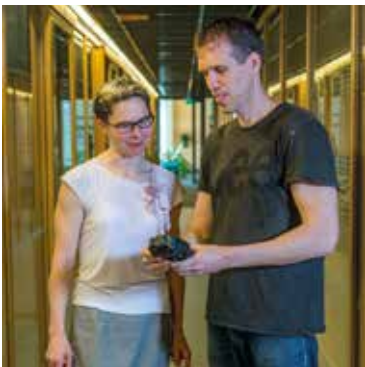
CBRN on itsestäänselvyys kaikille alan ihmisille ja maailmalla on jopa kymmenittäin ammattilehtiä, joiden nimiin sisältyy tämä kirjainyhdistelmä. Kysymys on uhkatekijöistä: Chemical, Biological, Radiological, Nuclear.

Environicsin "massatuote" on kädessä pidettävä CWA/TIC-ilmaisim ChemPro100i. Kirjaimet avautuvat sanoiksi Chemical Warfare Agents ja Toxic Industrial Chemicals. Lisämoduuleilla ChemPro voidaan varustaa myös täydelliseksi CBRN-tunnistimeksi.

Massatuote tarkoittaa tässä sitä, että Environics on toimittanut kaikkiaan yli 15 000 kannettavaa laitetta maailmalle. Rahallisesti suurimpia toimituksia puolestaan ovat erilaiset järjestelmäkokoaisuuudet, jotka pitävät sisällään siirrettäviä ja kiinteästi asennettuja laitteita sekä monipuolisia valvontaohjelmistoja.

Ionisoitujen kaasujen luokittelua

– C eli kemikaalien tunnistus on meidän tärkein linjamme, siitä firma on lähtenyt liikkeelle, sanoo Environicsin operatiivisen osaston johtaja **Mika Reiman**. – ChemPro-ilmaisimemme tunnistuksen perustana on itse kehittämämme anturi, joka perustuu IMS-teknikkaan. IMS on lyhenne sanoista Ion Mobility Spectrometry. Anturilla mitataan



Mika Reiman näyttää Kirsi Korhoselle ChemPro100i:n uusia ominaisuuksia. Kädessä pidettävien ilmaisimien rinnalla Environics valmistaa kiinteästi asennettavia järjestelmiä. Järjestelmät kootaan ja niiden toiminnot testataan ennen toimitusta.



ionien liikkuvuutta. Näytekaasu ionisoidaan säteilylähteellä ja anturi tulkitsee, miten ionit lentävät sähkökentässä. Tästä voidaan arvioida, mistä aineista on kysymys.

– Ilmaisimessa on lisäksi useita muita sensoreita ja lopullinen älykkyys laitteessa perustuu eri antureiden tuottaman tiedon yhdistelyyn. Meidän osaamistamme on se, miten antureita käytetään.

Antureiden perässä on elektroniikka, joka käsittelee niiden tuottamia signaaleja. Reiman selittää, että itse mittaaminen on analogiatekniikkaa ja analogiasignaali muunnetaan analysointia varten digitaalseksi. Laitteille on kehitetty kirjastot, joissa on vakiona suuri määrä erilaisia aineita. Laitteet voidaan opettaa tunnistamaan myös muita aineita.

Laite havaitsee ja luokittelee eri aineet. Se on ensihälytyn – ei analysaattori. Laitteiden tarkoitus on suojella henkilöitä. Ne ovat nopeita ja ilmoittavat heti, jos havaitsevat haitallisia aineita. Ei tarkkaan, mistä täsmällisestä aineesta on kysymys, mutta luokitellen, että aine kuuluu johonkin haitalliseen aineryhmään.

Kannettava ChemPro100i-laite käynnistetään, kun sotilas lähtee tehtävään. Se voi olla vyöllä tai kädessä. Jos laite hälyttää, pukee sotilas kaasunaamarin ja muut suojaruusteet päälleen. Ajoneuvolaitteet mittaavat sisä- ja ulkoilmaa ja kiinteän asennuksen laitteet esimerkiksi rakennusten tuloilmakanavien ilmaa.

Aktiivinen sijoittaja omistajaksi

– Me olemme sikäli erikoinen yritys alallamme, että CBRN on käytännössä ainoa asia, mitä teemme, kertoo Environicsin toimitusjohtaja **Kirsi Korhonen**. – Useimmat kilpailijamme maailmalla ovat jättiläismäisiä yrityksiä, joille tämä alue on vain yksi pieni osasto. Tämä tarkoittaa sitä, että meillä ei ole varaa virheisiin strategiamme valinnassa ja tuotekehityksessä.

– CBRN-uhkat ja niihin varautuminen on kaikkein suurinta USA:ssa. Brittiläinen kilpailijamme on siellä käytännössä kotimarkkinoilla ja siksi

hyvin vaikea voitettava. Kaikkialla muualla pärjäämme varsin hyvin, myös NATO-maissa.

Environics sai uuden omistajan vuosi sitten, kun sijoitusrahasto VersoVentures osti yhtiön. Uusi omistaja on aktiivinen sijoittaja, joka haluaa rahoittaa yhtiöidensä kasvua.

– Tämä on meille erittäin mielenkiintoinen tilaisuus ja antaa mahdollisuuden voimakkaaseen kehitykseen, jatkaa Korhonen.

– Olemme viime vuosina kasvaneet jatkuvasti ja muutamien tappiollisten vuosien jälkeen operatiivinen tuloksemme on ollut viimeiset kolme vuotta positiivinen.

Bisneksessä monia mahdollisuuksia

Kasvu on ollut voimakasta varsinkin järjestelmäpuolella. Esimerkiksi Kauko-Idän markkinat ovat olleet aika lähtökuopissa ja sinne on viime aikoina saatu hyviä kauppia.

– Puolustusvoimien lisäksi laitteitamme tarvitaan myös monessa muussa käytössä, huomauttaa Korhonen.

– Esimerkiksi rajavalvonta ja siellä erityisesti säteilyn tunnistus on kasvava alue. Rajalla halutaan havaita ydinmateriaali, likaiset pommit ja muu vastaava. Helsinki-Vantaan lentoasemalla meillä on yli 40 mitta-asemaa, jotka havainnoivat ihmisiä, matkatavaroita ja rahaa.

– Pelastustoimi on yksi merkittävä asiakasryhmä, poliisi puolestaan joutuu varautumaan terrorismin uhkaan. Inhimillisesti tilanne maailmassa on huono – meidän bisnekselle se on hyväksi.

– Järjestelmämme suojelevat myös kriittistä infrastruktuuria, kuten julkisia rakennuksia, metroasemia ja muita kohteita, jotka ovat potentiaalisia terrorismin kohteita. Myös VIP-ihmiset ovat usein suojelun kohteita.

Jatkuva kehitystyö välttämätöntä

– Tiedämme, että laitteitamme on yritetty kopioida, kertoo Reiman. – Mittausalgoritmi, eli kaasukirjasto ja laitteen älykkyys ovat kuitenkin asioita, joita ei voi kopioida.



Kalibrointihuoneessa ilmaisimien anturit kalibroidaan toimimaan tarkasti. Työssä käytetään haitallisia kaasuja, joten veto-kaapit ja suojavarusteet ovat tarpeen.

Environicsissä tehdään jatkuvaa kehitystyötä ja yhtenä asiana on oman IMS-anturin kehitykseen panostettu paljon. Uusi versio odottaa vielä käyttöönottoa.

- Kehityskustannukset jakautuva aika pienelle laitemäärälle, joten joudumme miettimään kehityskohteita tarkkaan. Pelkkä laitteen pienentäminen olisi noin vuoden kehitystyö. Mittauspuolen kehittäminen on sitten aina isompi juttu.

- Parhaillaan selvittelemme mihin suuntaan laitteitamme lähdemme kehittämään, kertoo Reiman. - ChemPro-tuotteen osalta mahdollisia kehityssuuntia on monia, tärkeintä olisi saada ennen päätöksiä kerättyä luotettava tieto markkinoista. Asiakkailta jos kysyy, niin he haluavat tietenkin kaikki ominaisuudet samaan pakettiin ja mahdollisimman halvalla.

Helppo yhteistyö Darekonin kanssa

- 2000-luvun alussa kehitimme ensimmäistä kädessä pidettävää tunnistinta, muistelee Reiman.
- Siitä asti käyttämällemme korttivalmistajalle tuli vuonna 2012 taloudellisia vaikeuksia ja ongelmia toimitusten suhteen. Silloin lähdimme etsimään toista valmistajaa. Kokeilimme yhtä, joka ei toiminut. Sitten löysimme Darekonin.

- Kokeilimme yhteistyön toimivuutta aluksi pienellä koe-erällä ChemPron kortteja. Yhteistyö toimi erinomaisesti, joten siirsimme kaikkien korttien

valmistuksen heille sitä mukaa kuin uusia kortteja tarvittiin.

Tällä hetkellä Environics teettää Darekonilla muutamaa kymmentä aktiivista korttia. Sarjakoot vaihtelevat paljon, koska harvinaisempia kiinteän asennuksen laitteiden kortteja menee vain joitakin kymmeniä vuodessa, kannettavan laitteen kortteja taas paljon enemmän.

Protoja ja toimitusten joustavuutta

- Tilaamme Darekonilta esimerkiksi 300 kappaletta jotakin korttia ja sitoudumme kotiuttamaan ne viimeistään yhden vuoden kuluessa. Darekon sitoutuu pitämään sovittua puskurivarastoa valmiita kortteja, joten tiedämme aina saavamme kortit myös mahdollisiin pikatoimituksiin. Tolsaalta Darekon voi valmistaa vaikka kaikki kortit sopivassa välissä, jos niin haluaa.

Darekon tekee Environicsille myös protokortteja tuotekehityksen tarpeisiin. Reimanin mukaan se toimii hyvin ja juuri on työn alla viiden kappaleen sarja erästä korttia. Jos laite, jossa näitä kortteja käytetään, osoittautuu asiakkaan testeissä heille sopivaksi, saattaa seurata isokin tilaus.

- Korttivalmistuksen siirtäminen Darekonille teetti alussa paljon töitä. Darekonilta löytyi siihen myös kiitettävästi haluja ja resursseja. Nyt olemme ajautuneet siihen tilaan, että homma toimii heidän kanssaan melkein itsestään, hymyilee Reiman. ■

”

Environics on yksi maailman johtavista toimijoista alallaan.”

HAAPAVEDEN TEHTAALLE SUURI LAAJENNUS



Tehtaan parkkipaikka on muuttunut rakennustyömaaksi. Rakennustöiden yhteydessä myös vanhan osan vesikatto uusitaan. Pikkukuva on 2000-luvun alkuvuosilta.

Haapaveden tehtaan tilat olivat alkaneet ahdistaa nykyisillä tuotantomäärillä, joten laajennusosan rakentaminen tuli ajankohtaiseksi. Marraskuussa valmistuvat tilat antavat mahdollisuuden kasville ja tilaa tarjota asiakkaille entistä monipuolisempia palveluita.

Darekonin Haapaveden tehdas on ollut toiminnassa 30 vuotta ja alussa rakennettu 1 000 neliömetrin rakennus on saanut laajennusosia useassa vaiheessa. Nyt rakennettava 1 440 neliömetrin laajennus on suurin ja kasvattaa tilat yhteensä noin 5 000 neliömetriin.

Kaupunki rakentaa yrityksille

Haapaveden kaupunki on rakennuttanut Darekonin tehdastilat vaihe kerrallaan muutaman vuoden välein ja Darekon on jokaisen laajennuksen jälkeen vähitellen lunastanut tilat omistukseensa. Tällä kertaa tehdään laajennusosan lisäksi merkittäviä modernisointeja koko kiinteistöön mm. ilmastoinnin ja vesikaton osalta.

Kaupunki ja Darekon totesivat yhteisesti, että on kätevää, jos vanha ja uusi osa olisivat samalla omistajalla. Näin päädyttiin siihen, että

kaupunki osti koko kiinteistön Darekonilta, jolloin sopimustekniikka on yksinkertaisempaa. Kiinteistön oston ja laajentamisen investointi kaupungille on noin kolme miljoonaa euroa, josta uudisrakennuksen ja modernisointien osuus on noin kaksi miljoonaa.

Tilaa kasville ja uudistuksille

– Vanhat tilat alkoivat nykyisillä tuotantomäärillä käydä ahtaiksi, kertoo Haapaveden tehtaanjohtaja **Antti Järviluoma**.

– Osittain tämä johtuu myös tuotannon luonteen muuttumisesta. Meille on vähitellen tullut enemmän mekaniikan ja osakokonaisuuksien kokoonpanoa, joka vaatii enemmän tilaa.

– Meillä on luonnollisesti pyrkimys kasvaa ja uudet tilat antavat tilaa kasvaa ja tarjota asiakkaille entistä monipuolisempia palveluita. Pyrimme vastaamaan markkinoiden muutokseen ja virtavi-

vaistamaan prosessejamme jatkuvasti. Modernimpi tehdasautomaatio myös tukee tuotantomme automaattisia prosesseja tehokkaammin.

Käytännössä tämä tarkoittaa, että ladonta- ja juotoslinjat siirretään valmistuvaan laajennusosaan, joka antaa enemmän vapautta laitteiden sijoittamiselle. Tämä puolestaan tekee materiaalien käsittelystä – materiaalivirroista – sujuvampia, kun tuotantolaitteet voidaan sijoittaa tuotantoprosessin vaiheiden kannalta entistä optimaalisemmin.

Ilmastointia ja energiansäästöä

Rakennusurakan osana uudistetaan koko tehdas-kiinteistön ilmastointi. Tuotantoprosessit vaativat tarkoin säädellyt olosuhteet niin lämpötilan kuin ilmankosteuden suhteen, joten tiloja pitää lämmitellä, jäähdyttää, kuivattaa ja kostuttaa vuodenaikojen ja säätötilan mukaan. Uudistettu ilmanvaihto antaa siihen entistä paremmat ja taloudellisemmat mahdollisuudet.

Uudisrakennuksen alle on porattu 15 lämpökai-voa – kukin syvyydeltään 300 metriä – joita käytetään kiinteistön jäähdyttämiseen. Kiinteistö on entuudestaan kytketty kaukolämpöön, joten lämmitysratkaisuun ei tässä vaiheessa puututa. Erityisesti reflow- ja juotoslinjat tuottavat paljon lämpöä ja uudessa osassa lämmön hallinta on kaikkein tehokkainta. Samalla olosuhteiden hallinta vanhassa osassa helpottuu.

Poistoilman lämmön talteenoton tehostaminen on yksi luonnollinen osa ilmastoinnin uudistusta. Talteenotossa tullaan käyttämään kaikkia kolmea yleisintä tekniikkaa, eli nestekiertoista talteenottoa, pyörivää lämmönsiirrintä eli rekuperaattoria ja perinteistä levylämmönvaihdinta.

Tehokkuutta ja tuotekokonaisuuksia

– Haluamme kehittyä ja tehostaa tuotantoamme, sanoo Järviluoma. – Tehokkuus ei kuitenkaan tarkoita sitä, että haluaisimme kiristää työntekijöitämme yhä tiukemmalle – päinvastoin. Tehokkuus tarkoittaa meille sitä, että poistamme tuotantoprosessista mahdollisimman pitkälle kaikki lisäarvoa tuottamattomat työvaiheet. Tämä vapauttaa työaikaa ja antaa enemmän aikaa ja väljyyttä lisäarvon tuottamiseen.

Tehokkuus ja laatu ovat Järviluoman mukaan naimisissa keskenään. Laadun parantuessa yleensä myös tehokkuus paranee, koska pienentynyt korjaustarve lyhentää tuotteen läpimenoaikaa.

– Laajennus antaa meille myös mahdollisuuden työllistää ja tarjota entistä laajempia tuotekokonaisuuksia, jatkaa Järviluoma.

– Nyt olemme voineet tarjota tiettyjä tuotteita, joita emme ilman laajennuksen toteutusta voisi valmistaa. Pystymme vastaamaan muutoksen tarpeisiin ja entistä enemmän siirtymään pelkästä ladonnasta kokoonpanoon ja monipuolisten tuotekokonaisuuksien valmistamiseen.



Sisätyöt ovat uudessa hallissa täydessä käynnissä, esittelee Antti Järviluoma.



Laajennus antaa tilaa tehostaa tuotantoa.”

HAAPAVESI ON KEHITTYVÄ KAUPUNKI

Haapavedellä on nuoria, koulutusta ja terve ikärakenne. Se on Darekonille hyvä paikka toimia ja kehittyä.

HAAPAVEDEN AMMATTIOPISTO

tarjoaa mm. sähkö- ja IT-asentajan koulutusta ja Haapaveden opisto myös aikuisopetusta. Reilun 7 000 asukkaan pohjalaiskaupunki on vi-
reä ja kehittyvä.

– Haapaveden kaupunki suhtautuu hyvin positiivisesti yrittämiseen ja päätös uusimmasta sopimuksesta Darekonin kanssa

hyväksyttiin luottamuselimissä yksimielisesti, kertoo kaupunginjohtaja **Antti-Jussi Vahteala**.

– Kokemusta yhteistyöstä yritysten kanssa Haapavedellä onkin pitkältä ajalta, koska Suomen ensimmäinen kunnan rakentama teollisuushalli sijaitsee Haapavedellä. Se rakennettiin jo 1960-luvulla.

Vahtealan mukaan on olennaista, että Haapaveden kaupunki ja Darekon voivat olla hyödyksi toinen toiselleen. Kaupunki tarvitsee työpaikkoja ja veronmaksajia, Darekon päteviä työntekijöitä. Darekon onkin Valion jälkeen kaupungin toiseksi suurin yksityinen työnantaja. Vakautta toiminnalle tuo se, että henkilökunnan vaihtu-

vuus on hyvin alhainen. Kun Haapavedelle on asetettu asumaan, on siellä hyvä olla.

Haapaveden ikärakenne on yritystoiminnan kannalta hyvä, koska nuoria ja lapsia on melko paljon ja syntyvyys on hyvä. Ikärakenteessa ei ole näkyvissä merkittäviä muutoksia seuraavien 5-10 vuoden aikana.

– Yhteistyö Darekonin kanssa toimii erinomaisesti. Sekä toimitusjohtajan että tehtaanjohtajan kanssa on helppo keskustella, eikä meillä ole mitään ongelmia. Uskomme hyvän yhteistyön jatkuvan myös tulevaisuudessa. Darekon on hyvä yritys ja olen varma, että he pärjäävät, sanoo Vahteala. ■



Haapavedeltä kotoisin oleva Ahti Pekkala on ollut merkittävä henkilö kaupungin kehityksen kannalta ja toiminut aikoinaan myös ”kummina” Darekonin sijoittumiselle kaupunkiin, esittelee kaupunginjohtaja Vahteala.

RAUHALLINEN ORGANISOIJA ON KORKEALLE ARVOSTETTU POMO

Slawomir Wawryk tai Slawek, kuten häntä vähemmän muodollisesti kutsutaan, on kerännyt monipuolista kokemusta elämänsä aikana. Ehkä juuri se on opettanut hänet niin järjestelmälliseksi, motivoivaksi ja avoimeksi.



Slawek oli kiinnostunut tekniikasta jo nuorena miehenä.

Ennen kuin aloitamme, haluaisin sanoa, etten pidä tästä erityisen paljon, sanoo Slawek haastattelun alussa.

- Tämä ei ole yhden miehen show, ryhmän voima on aina taustalla. Kun puhumme Darekonin Puolan tehtaan kehittymisestä, on menestyksen taustalla aina monia ihmisiä.

Biokemististä ei tullut lääkäriä

Slawek on kotoisin Bodaczowsta, joka pieni kaupunki lähellä Zamoscia Kaakkois-Puolassa. Zamosc on monille erilaisille kulttuureille avoin kaupunki ja siellä on Puolan kolmas yliopisto. Yliopiston perusti puolalainen aatelismies **Jan Zamoyski** 1500-luvulla ja se antoi erittäin korkeatasoista opetusta.

Bodaczowissa käydyn peruskoulun jälkeen Slawek meni Zamosciin lukioon opiskelemaan biokemiaa samassa rakennuksessa, missä yliopisto oli alkujaan toiminut. Historian ilmapiiri oli läsnä rakennuksessa ja teki suuren vaikutuksen Slawekiin. Useimmista Slawekin ystävistä tuli lääkäreitä, mutta hän oli enemmän kiinnostunut tekniikasta. Niinpä hän aloitti lääketieteen elektroniikan opiskelut Gdanskin teknillisessä korkeakoulussa vuonna 1987.

- Valitsin Gdanskin osittain sen vuoksi, että Solidarisuusliike oli aktiivinen siellä ja ajattelin, että olisi hyvä olla lähellä Puolan "ydintä". En ole poliittinen henkilö, mutta olen aina pyrkinyt olemaan kriittinen nykyiselle tilanteelle. Ja olen edelleen positiivisesti kriittinen, seuran ja tuen rakentavia voimia.

Onnea ihmisten ja paikkojen kanssa

Slawek muistelee 1980-luvun aikoja, jotka olivat kovia ja haastavia.

- Muistan ne muutokset, mitä tapahtui ennen vuotta 1989, jolloin kommunistipuolue kaatui. Olen nähnyt dramaattisen inflaation, joka oli jopa 100 prosenttia kuukaudessa! Mutta muistan myös ensimmäiset lomamatkat ulkomaille. Pyöräilin Alppien yli Roomaan, Vatikaaniin noin vuonna 1990. Olin myös poimimassa mansikoita Ruotsissa. Olen tavannut todella hienoja ihmisiä ja olen edelleen yhteydessä muutamiin heistä - 30-vuotisessa ystävytydessä.

Kun Slawek valmistui, oli tilanne täysin toisenlainen kuin tänään. Hänellä ei ollut tarkkoja tulevaisuuden suunnitelmia, mutta sitten hän sattui tapaamaan amerikkalaisen kaverin, joka avasi Microsoftin koulutuskeskuksen Puolaan. Niin Slawek sai ensimmäisen työkokemuksensa Excelin ja muiden ohjelmien kouluttajana.

Jonkin ajan kuluttua hän siirtyi puhtaaseen insinööriyöhön, sairaaloissa ja laboratorioissa käytettävien verianalysaattoreiden huoltoinsinööriksi. Jo silloin hän halusi jatkaa enemmän esimiestehtäviin ja aloitti MBA-opinnot vuonna 1999.

Uusinta tekniikkaa sopimusvalmistuksessa

- Neljä vuotta verianalysaattoreiden kanssa vietin todella paljon aikaa autossa, Puolan maanteillä, jotka olivat kovin toisenlaisia verrattuna nykyisiin. Ajoin 70 000 kilometriä vuodessa, olin enemmän autonkuljettaja kuin insinööri.

Sitten Slawek sai työpaikan Philipsillä, keskisen Itä-Euroopan asiakastuki-insinööriksi. Philips toimitti SMD-linjoja ja Slawek oli mukana käynnistyksissä ja optimoimassa linjojen toimintaa. Hän vietti paljon aikaa Euroopan nykyaikaisimmissa sopimusvalmistustehtaissa. Hän myös lensi enemmän kuin ajoi autoa, koska useimmat asiakkaat olivat ulkomailta.

- Eräänä päivänä lentokoneessa luin pikku-uutisen, että Gdanskista tulee Puolan "Piilaakso" ja Flextronics tulee olemaan suurin investoija. Hakeuduin töihin Flextronicsille ja pian minut nimitettiin tuotantotekniikan päälliköksi. Se oli ensimmäinen esimiestehtäväni, palkkasin henkilökunnan ja käynnistin toiminnan.

Monen Flextronicsilla vietetyn vuoden jälkeen ajat muuttuivat ja tuotanto siirrettiin ulkomaille. Slawek tarvitsi uuden työpaikan.

Darekon oli laajentumisen kynnyksellä

- Darekon sijaitsi lähellä kotiani, vain neljän kilometrin päässä, muistelee Slawek. - Perheeni kasvoi ja monen matkustusvuoden jälkeen oli hyvä hetki asettua aloilleen. Darekon oli minulle täysin uusi kokemus, koska aikaisemmissa tehtävissäni olin



Slawek on ollut rakentamassa Darekonille yhtä Puolan nykyaikaisimmista elektroniikkatehtaista.

”

Slawek pyydettiin panemaan suunnitelmansa täytäntöön.”

aina käynnistänyt jotakin uutta. Nyt toiminta ja organisaatio oli valmiina.

Slawek oli työskennellyt Euroopan nykyaikaisimissa tehtaissa ja siihen aikaan Darekonin Puolan tehtaalla oli joitakin kehityshaasteita. Slawek sopi auditoivansa tehtaan ja teki raportin ja toimintasuunnitelman. Kai Orpo ja Kari Koponen pyysivät häntä liittymään joukkueeseen ja panemaan suunnitelman täytäntöön.

– Tehtävää ja tilaa kehitykselle oli paljon. Ymmärsin haasteen ja se oli mielenkiintoinen. Tulin Darekonille syksyllä 2007. Patrian kanssa oli juuri tehty sopimus ja projekti vaati johtamista. Myös materiaalihankinta oli alkamassa Puolassa.

Sen jälkeen Darekonin toiminnan kehittyminen Puolassa on ollut varsin dynaamista. SMD-valmistus aloitettiin ja suuri askel tapahtui 2010, kun lääketieteen elektroniikan valmistus aloitettiin. Vuonna 2013 suurin osa tuotannosta siirrettiin uuteen tilavaan tehtaaseen. Näiden vuosien aikana Darekon Puolan liikevaihto on kasvanut vuoden 2007 kahdesta miljoonasta eurosta tämän vuoden 9 miljoonaan.

Kuka on Sławomir Wawryk?

Slawek puhuu mielellään työstään, ei niinkään itsestään. Vapaa-ajalla perhe tulee ensimmäisenä. Vanhin tytär on 22 ja juuri valmistunut Krakowassa. Nuorin tytär on viisi ja välissä on vielä kolme muuta. Slawek on edelleen aktiivinen isä.

Slawek tapasi vaimonsa ensimmäisen vuoden jälkeen yliopistossa. Hän matkusti kolme vuotta morsiamen kotikaupunkiin, mutta sitten tämä muutti Gdanskiin.

Slawek urheilee aktiivisesti. Hän juoksee pysäkkeen kunnossa ja viime toukokuussa hän saavutti epävirallisen, alle neljän tunnin maratonennätyksen Krakowassa. Talvisin hän käyttää lukioaikaista polkupyöräänsä ja suunnittelee ryhtyvänsä pyöräilemään 16 kilometrin työmatkansa. Slawek myös haaveilee edelleen lapsuuden haavetta purjelentämisestä.

Mitä muut ihmiset sanovat?

Dorota on työskennellyt Darekonilla vuodesta 1994 hallinnollisissa tehtävissä. Hän on tietysti paljon tekemisissä Slawekin kanssa.

– Hän on pomo, jolla on aina aikaa ihmisille. Hänelle on helppo puhua ja häneltä voi aina kysyä mitä tahansa. Hän on hyvin kunnianhimoinen ja pitää oppimisesta. Hän on aina hyvin järjestelmällinen ja hyvä ratkomaan ongelmia.

Marta on tullut Darekonille hiljattain ja työskentelee materiaalihankinnassa.

– Slawek on rauhallinen ja ystävällinen. Hän ei anna tunteiden viedä mennessään ja hän on hyvä motivoimaan ihmisiä. Hän ei ole kova pomo, vaikka hänellä on vastuu koko tehtaasta. Arvostan häntä erittäin paljon. ■

Jari Aspegren selittää kaaviota, joka esittää eri sidosryhmien välisiä vuorovaikutussuhteita Darekonin toiminnassa.



DAREKON PÄIVITTÄÄ JOHTAMISJÄRJESTELMÄNSÄ TUOTTEIDEN VALMISTUS VARMOISSA KÄSISSÄ

ISO-standardien uudistaminen on suuri prosessi, tällä kertaa tavallistakin suurempi. Darekon on asettanut itselleen kunnianhimoisen tavoitteen ottaa uudet versiot käyttöön heti ensi vuoden alussa.

ISO on kansainvälinen järjestö, jonka jäsenkunnan muodostavat kansalliset ISO-standardien edustajat 163 maasta. Periaatteena on uudistaa kaikki standardit viiden vuoden välein, jotta ne pysyvät mukana kehityksessä. Usein uudistukset ovat pieniä, mutta nyt toteutettu muutos on suuri ja koskee johtamisjärjestelmien standardeja ISO 9001 ja ISO 14001 samanaikaisesti. Näin laajamittainen, keskeisten standardien samanaikainen uudistaminen on ollut erittäin harvinaista.

Paljon haasteita loppusyksyyn

– Uusien standardien käyttöönotossa on kolmen vuoden siirtymäaika, mutta me olemme asettaneet tavoitteeksi ottaa ne käyttöön heti kärkeen, niin pian kuin käytännössä mahdollista, sanoo Darekonin laatujohtaja **Jari Aspegren**.

– Tällä hetkellä on käynnissä ISO 9001:2015 -laatustandardin ja ISO 14001:2015 -ympäristöstandardin päivitys. Lääkinnällisiin laitteisiin liittyvä ISO 13485:2016 -standardi päivitetään heti näiden jälkeen ensi vuoden puolella.

– Uusi standardi tuo mukanaan uusia näkökulmia. ISO 9001 -standardissa esimerkiksi riskienhallinta on uusi iso asia. Myös liiketoimintastrategia tulee mukaan ja kytketään osaksi johtamisjärjes-

telmää. Sidosryhmät otetaan vahvemmin mukaan ja tunnistamme heidän vaatimuksensa varsinkin niiltä osin mitä ne vaikuttavat laadunhallintaan ja johtamisjärjestelmään.

Aspegrenin mukaan prosessijohtamista voimistetaan ja myös tukiprosessien osalta määritetään vastuut ja valtuudet sekä roolit kehittämisessä. Kokonaisuuden tavoitteena on toiminnallisten vaihteluiden minimoiminen ja itseoppiva organisaatio. Kaikkiin prosesseihin määritellään selkeät mitattavat tavoitteet. Mittauksista saatavat tulokset antavat osaltaan pohjan toiminnan kehittämiseksi.

Neljän tehtaan kokonaisuus

Darekonin kaikilla neljällä tehtaalla on sertifioitu standardit ISO 9001 ja ISO 14001. Suomen tehtailla on lisäksi sertifioitu lääikinnällisiä laitteita koskeva standardi ISO 13485. Uuden version käyttöönoton yhteydessä ISO 13485 tullaan sertifioimaan myös Puolan tehtaalla ja samalla Puolan toiminnat liitetään konsernin johtamisjärjestelmään.

– Päivityksen myötä Darekonissa laaditaan päivitetty dokumentoitu johtamisjärjestelmän kuvaus, kun aikaisemmin on käytetty termiä toimintajärjestelmä, jatkaa Aspegren.



Tuotantolinjojen lähellä on kaikkien työntekijöiden nähtävissä seurantalistat, jotka kertovat eri työvaiheiden toimivuuden tuotannossa.

- Johtamisjärjestelmässä strategia perustuu yhtiön julkaistuihin missioon, visioon ja arvoihin. Liiketoiminnan tavoitteita tai strategian yksityiskohtia ei välttämättä julkaista yleisesti, mutta johtamisjärjestelmässä kuvatut asiat annetaan tarpeen mukaan asiakkaiden tietoon ja julkaistaan henkilökunnalle.

- Dokumentointi pitää sisällään standardin määrittelemät asiat, kuten ostot, tuotannon ja asiakastytytyväsyyden sekä ne asiat, mitä itse haluamme ottaa siihen mukaan. Omistajilta tulee perspektiivi, jota ryhdymme jalkauttamaan. Johtoryhmässä tapahtuu käytännön toiminta toimintaympäristö huomioiden. Raportointi tapahtuu tuotantotiimeiltä tehdastiimien kautta toimitusjohtajalle ja edelleen hallitukselle, joka arvioi strategian ja toimintojen onnistumista.

Päivittämisestä monia hyötyjä

Aspegren toteaa riskienhallinnan olevan yhden merkittävän ja päivittäiseen toimintaan vaikuttavan hyödyn. Se laajentaa monella tavalla nykyistä riskienhallinnan kokonaisuutta ja kattaa niin vahinko-, sopimus- ja henkilöriskit kuin tuoteriskit ja valmistukseen liittyvät riskit. Recovery Plan eli suunnitelma vahingoista toipumiseksi nousee siinä esille. Suunnitelmat ovat tietysti olemassa, mutta niitä kehitetään edelleen.

- Haapavedellä meillä on ehkä ollut kohentamisen varaa kiinteistöturvallisuudessa, arvioi Aspegren.

- Aikaisemmin sisäänkäyntiovet ovat olleet päivällä auki, mutta nyt ne varustetaan sähkölukoilla ja kulunvalvonnalla. Kiinteistön remontin yhteydessä uusitaan myös palohälytyskeskus ja asennetaan uusia antureita.

Tietoturvariskit Darekonilla on huomioitu jo aikaisemmin, kun mm. palvelinkoneet on viime vuonna siirretty varmistettuihin konesaleihin. Tuotannon osalta käytössä on kaksi tuotantolinjaa ja muilta osin kahdennetut järjestelmät, joten laiterikkojen tai onnettomuuksien osalta asiat ovat varsin hyvin hallinnassa. Hetkelliset kapasiteettiongelmat voidaan ratkaista työvuorojärjestelyjen avulla. Pahimmassa tapauksessa toinen oma tehdas voi toimia varajärjestelynä.

Sidosryhmien entistä konkreettisempi huomioiminen on Aspegrenin mielestä toinen merkittävä asia. Sisäisiä sidosryhmiä ovat lähinnä henkilökunta ja omistajat, mutta ulkoisia on pitkä lista: asiakkaat, tavarantoimittajat, kilpailijat, yhteiskunta, viranomaiset, vakuutusyhtiöt, rahoittajat, kiinteistönomistajat, jättemateriaalien käsittelijät ja monia muita.

Mitä hyötyjä standardeista?

- Oma laadullinen toimintamme on systemaattista ja jämäkkää konkreettisten määrittelyjen ansiosta, ja pystymme mittaamaan ja kehittämään toimintaamme, vastaa Aspegren.

- Samalla meillä on evidenssi sidosryhmillemme, että toimimme standardien ja asiakkaiden vaatimusten mukaisesti.

Asiakkailla tämä merkitsee Aspegrenin mukaan, että he voivat nukkua yönsä rauhassa, heidän tuotteidensa valmistus on hyvissä käsissä. Heidän vaatimuksensa tulevat täytettyä ja lisäbonuksena Darekon valvoo monia asioita heidän puolestaan.

- Päivityksiä tehdessämme teemme suunnitelmia ja katsomme asioita luonnollisesti myös muutamia vuosia eteenpäin. Niitä suunnitelmia emme kuitenkaan paljasta tässä, myhäilee Aspegren. ■

”

Päivitys
tuo
tullessaan
monia
muutoksia
ja hyötyjä.”



Kimmo Turtiainen tehtaasta uusimman laajennusosan "parvekkeella". Ladontalinjat ovat päässeet väliin ja ilmaviini tiloihin ja vapauttaneet tehtaasta muissa osissa tilaa mm. loppukokoonpanoon.

SAVONRANNAN TEHDAS ON **KETTERÄ MONIOSAAJA**

Darekonin tehdas Savonrannassa on ostettu yhtiölle vuonna 2006. Siihen mennessä tehdas oli toiminut jo 20 vuotta. Viimeiset kymmenen vuotta Darekon-perheessä ovat olleet voimakkaan kehityksen aikaa ja sitoutuneesta henkilökunnasta on koulutunut todellisia moniosaajia.

Jokaisella Darekonin tehtaalla on oma roolinsa yhtiön kokonaisuudessa. Haapavesi on keskittynyt kaikkein vaativimpaan piirikorttien ladontaan. Puola on edullinen eurooppalainen ja valmistaa pidempiä tuotantosarjoja sekä tuotteita, joissa on enemmän käsityötä. Klaukkala puolestaan tekee ohutlevyosia ja laitteiden kokoonpanoa. Savonrannan rooliin kuuluu sekä monipuolista prototyyppituotantoa että laitteiden loppukokoonpanoa.

Monia korkeita vaatimuksia

Savonrannan tuotantokalusto on pitkälti samanlainen kuin Haapavedellä, sitä on vain puolta vähemmän, koska yksikkö on kooltaan hiukan alle

puolet Haapaveden tehtaasta. Kaikkein vaativimmat ladonnat tehdään yleensä Haapavedellä, jossa on kaikkein uusimmat ja tarkimmat ladontakoneet. Toisaalta Savonrannassa on mahdollisuus joihinkin prosesseihin, joita muualla ei ole. Monipuoliset lakaukset ovat yksi tällainen alue.

– Valmistamme tuotteita, joilla on usein tiettyjä erityisvaatimuksia, kertoo tehtaanojohtaja **Kimmo Turtiainen**.

– Meillä on esimerkiksi ISO 13485 -sertifiointi lääketieteiden tuotteille ja valmistamme räjähdysvaarallisten tilojen tuotteita EX/ATEX-standardin ja rautatieliikenteen tuotteita IRIS-standardin mukaisesti. Kun käytössä on monia erilaisia korkeita vaatimuksia, on perustuotantokin nostettu varsin

Laitteiden loppukokoonpano vaatii osaamista huolellisuutta. Ari-Pekka Karvinen kokoaa valvontajärjestelmän keskusyksiköitä. Taustalla vuoroaan odottavia kehikoita.



Automaattinen lakkausrobotti levittää suojalakan selektiivisesti haluttuihin kohtiin piirilevyä.



Emilia Jääskeläinen valmistelee komponenttikasetteja ladontakoneelle seuraavan tuotteen valmistusta varten.

korkealle tasolle, vaikka siinä ei näitä sertifiointeja vaaditakaan.

Esimerkiksi EX/ATEX-sertifiointi edellyttää tiettyjen sääntöjen tarkkaa noudattamista tuotannossa. Tuotteen komponenttien ja valmistajien pitää olla jäljitettävissä ja seurattavissa – kuka on tehnyt ja mitä. Savonrannassa tekijät yksilöidään henkilötasolle asti. Henkilöllä pitää vastaavasti olla EX/ATEX-perehdytys, muuten hän ei saa tuotteita tehdä. Perehdytyksessä käydään läpi koko sertifiointin merkitys ja esimerkiksi tarkastukset, kirjaukset ja dokumenttien tallennusvaatimukset.

Tekijät ovat moniosaajia

Tehtaan henkilökunnalla on hyvin vaihtelevan pituisia työuria takanaan. Ensimmäinen henkilö kautta aikojen tosin jäi eläkkeelle vasta viime vuonna, mutta yli 20 vuotta tehtaan palveluksessa olleita on monia. Toisaalta osa porukasta on varsin nuorta ja ollut työelämässä vasta muutamia vuosia.

– Alkuaikoina tehtaan henkilömäärä oli tietysti paljon pienempi ja kasvanut vuosi vuodelta, sanoo Turtiainen. – Kaikki ovat joutuneet tekemään vähän kaikkea ja sopeutumaan muutoksiin. Olemme myös määrätietoisesti kouluttaneet henkilöitä talon sisällä tehtävästä toiseen. Näin heille on tullut osaamista ja kokemusta moniin eri tehtäviin.

– Kaikilla on vahva sitoutuminen tehtaaseen ja asiakkaiden projektien huolelliseen läpiviemiseen. Monet heistä ovat todellisia moniosaajia kaikissa tehtaan toiminnoissa. Tämän ansiosta voimme hyvin joustavasti jakaa resursseja tarpeen mukaan ja välttää pullonkaulat ennen kuin niitä edes syntyy.

Monia kehityksen vuosia

Kimmo Turtiainen on ollut parikymmentä vuotta tehtaan palveluksessa. Hän on nähnyt muutoksen ja kehityksen, jossa varsinkin viimeiset kymmenen vuotta ovat olleet varsin vilkkaita.

– Kun Darekon osti meidät vuonna 2006, saimme aivan toisenlaiset resurssit käyttöömmä toiminnan kehittämisessä, muistelee Turtiainen.

– Vuosi 2008 oli kaikkein voimakkaimman kehityksen vuosi. Silloin otettiin tehtaan ensimmäinen laajennusosa käyttöön ja liikevaihto kasvoi voimakkaasti. Tällä hetkellä tehtaan myynti liikkuu 6–7 miljoonan euron välillä ja meitä on noin 40 henkilöä.

– Vuosi 2011 oli toinen iso askel ja silloin valmistui toinen, noin 1000 neliömetrin laajennusosa. Se antoi paremmin tilaa uusille prosesseille, koska siihen asti olimme toimineet hiukan turhan ahtaasti. Tuotteiden loppukokoonpano lähti silloin voimakkaaseen kasvuun ja lakkaus-, testaus- ja vanhenusprosesseja kehitettiin voimakkaasti vastaamaan kasvanutta kysyntää.

Yhteistyössä on voimaa

Darekonissa on tehty jatkuvaa kehitystyötä koko konsernin tasolla ja otettu käyttöön uusi organisaatiomalli. Se hyödyntää sekä suuruuden että pienuuden parhaat puolet. Useammassa yksikössä toimiva yhtiö on joustava, mutta suuruuden edut tulevat esille esimerkiksi keskitetyissä komponenttihankeiden sopimusneuvotteluissa. Jokainen yksikkö hankkii itsenäisesti projekteissa tarvittavat komponentit, mutta hinnat ja muut ehdot on neuvoteltu kokonaisuuden puitteissa. Ja tästä luonnollisesti asiakkaat hyötyvät.

Eri tehtaat toimivat suhteellisen itsenäisesti, mutta tekevät tarvittaessa myös tiivistä yhteistyötä. Useimpien asiakkaiden tuotteita tehdään vain yhdellä tehtaalla, mutta tarvittaessa hyödynnetään jonkin toisen tehtaan resursseja – vaikkapa ohutlevyosien valmistuksena Klaukkalassa tai johtosarjojen valmistuksena Puolassa. Kaikkein suurimmille asiakkaille saatetaan tehdä tiettyjä töitä yhdellä tehtaalla ja toisia töitä toisella.

Kaikki tämä näkyy asiakkaille taloudellisena ja tehokkaana toimintana. Kun asiakas saa yhdeltä toimittajalta tuotteensa mahdollisimman pitkälle valmiina, pysyvät materiaalivirrat paremmin hallinnassa ja aikataulut kurissa. Asiakas saa säästöjä, häneltä sitoutuu vähemmän pääomia ja kokonaisuuden hallinta on helpompaa. ■



Monet työntekijät ovat todellisia moniosaajia.”

K-PATENTS MITTAA

REFRAKTOMETRILLÄ VAIKKA MITÄ

K-Patents on todellinen uranuurtaja teollisessa nesteiden mittaamisessa. Vuonna 1978 perustettu korkean teknologian yritys vie 98 prosenttia tuotannostaan maailmalle ja kehittää teknologisia ratkaisuja, jotka voittavat asiakkaita kaikkialla. Darekonin Savonrannan tehdas valmistaa K-Patentsille piirilevyjä ja osaa tuotteista täysin valmiiksi asti.

Refraktometri on laite, joka mittaa valon taitterointia ja päättelee siitä nesteessä olevien liukoisten aineiden pitoisuuksia. Periaatteessa yksinkertaista, mutta siihen yksinkertaisuus sitten loppuukin. Kun mitta-anturi sijoitetaan teollisuusprosessissa korkeaan lämpötilaan ja paineeseen, tyypillinen mittaustarkkuus on $\pm 0,1$ prosenttia ja laitteet toimivat huoltovapaasti ja luotettavasti jopa vuosikymmeniä, on kysymyksessä erittäin kehittynyt teknologia.

Mitataan melkein mitä tahansa

Teollisessa prosessissa voidaan analysoida laboratoriossa näytteitä prosessinesteistä. Se tapahtuu viiveellä ja on altis monile virheille. Kun mittaus tapahtuu prosessin sisällä ja tarkasti, voidaan prosessin toimintaa optimoida reaaliaikaisesti ja jatku-

vasti. Taloudelliset hyödyt ovat merkittäviä.

K-Patentsin laitteilla voidaan mitata melkein mitä tahansa. Aikoinaan yhtiö aloitti selluteollisuuden mittauksista, joka on edelleen yksi vahva alue. Nyt toimialoja voi luetella pitkän listan: elintarvike- ja kemianteollisuus, öljynjalostus, lääketeollisuus, konepaja- ja kaivostoiminta, puolijohdeteollisuus – melkein mitä tahansa.

– Kaikki hyvää tulosta tekevät prosessiteollisuuden yritykset käyttävät meidän laitteitamme, sanoo K-Patentsin tuotantopäällikö Arto Härmäläinen. – Mikä on syy, mikä seuraus, sitä voi miettiä.

Uusi tuotesarja Darekonin valmistukseen

K-Patents on juuri lanseerannut uuden, PR-43-tuotesarjan. Ensimmäiset PR-43-tuotteet on suunniteltu elintarvike- ja lääketeollisuuteen. Uuden tuotesarjan käynnistys on Härmäläisen mu-

kaan sopiva hetki vaihtaa valmistajaa, koska uuden valmistajan sisäänajo on aina suuri työ.

– Olemme kartoittaneet Savonrannan tehtaan toimintaa jo joskus 1990-luvulla, kun se oli vielä edellisellä omistajalla, kertoo Härmäläinen.

– Nyt kävimme läpi nykyisiä elektroniikan valmistajia Suomessa ja totesimme Darekonin monella tavalla sopivaksi. He eivät ole liian suuri eikä liian pieni, heillä on riittävän korkea teknologian taso ja hyvä laatuajattelus.

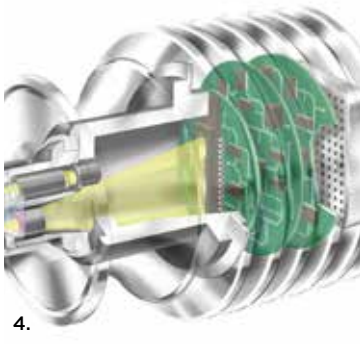
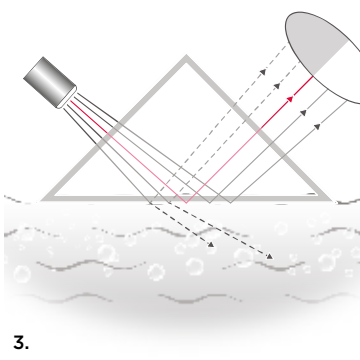
– Lisäksi heillä oli mahdollisuus tehdä muutamien laitteiden loppukokoonpano, testaus ja vanhennus. Heillä on riittävästi vanhennuskapasiteettia. Se on tärkeää, koska on oleellista saada mahdollinen ongelma kiinni Darekonilla tai viimeistään meillä. Sitten se on hankalaa ja kallista, kun laite on jossakin Uralin takana tai Brasilian viidakossa.

Ensi vuonna tehdään isosti

Yhteistyö on käynnistetty puolisen vuotta sitten ja nyt tehdään protoja ja nollasarjoja.

– Nyt pidämme varsin aktiivisesti yhteyttä puolin ja toisin, jatkaa Härmäläinen.

– Yhteistyö on vielä oppimiskäyrällä, mutta hyvin olemme jo toisemme oppineet tuntemaan. Ensi vuonna tehdään sitten tavaraa isosti. ■



1. Anturi on K-Patentsin tuotannon ydin. Darekon valmistaa sen sisällä olevan elektroniikan. Katso myös kuva 4.

2. Useimmiten anturi liitetään käyttölaitteeseen, joista tässä monikanavainen malli Multichannel User Interface MI. Nämä laitteet Darekon myös kokoa, vanhentaa ja testaa.

3. Refraktometrin periaate: valo osuu prisman läpi mitattavaan nestepintaan. Heijastumisen ja taittumisen välinen rajakulma kertoo nesteen sisältämän liukoisen aineen määrän.

4. Mittausanturi sisältää paljon patentoitua tekniikkaa. K-Patents panostaa tutkimukseen ja tuotekehitykseen, ja patentoi kaikki tärkeät uudet tuote-elementit.

5. – K-Patentsilla on tytäryhtiöt USA:ssa ja Kiinassa. Edustajia on useita kymmeniä ympäri maailmaa, kertoo yhtä anturimallia monista esittelevä Arto Härmäläinen.

MYYJÄ ON ASIAKKAAN KAVERI

Darekonin myyjien työ on mielenkiintoista ja vaihtelevaa. Asiakaskunta käsittää eri aloilla toimivia ja hyvin monenlaisia yrityksiä. Valmistetavat tuotteet ovat mitä moninaisimpia ja niiden tuomat haasteet vaihtelevia. Työpäivät ovat mielenkiintoisia.

On mahdollista ajatella – ja usein ajatellaankin – että myyjän tehtävä on saada asiakas ostamaan mahdollisimman paljon yhtiön valmistamia tuotteita. Sellaistakin myyntityötä on, mutta se ei koske lainkaan Darekonin myyjää.

Ratkaisukeskeistä lisäärvo myyntiä

– Keskimääräinen työpäiväni täyttyy yhteydenpidosta asiakkaiden kanssa puhelimitse ja sähköpostilla, tapaamisista, yhtiön sisäisistä palavereista ja tavallisista toimistoaskareista, kuvailee Darekonin myyntijohtaja **Pekka Mikkonen**. – Keskimääräiset päivät ovat kuitenkin aika harvinaisia, koska jokainen päivä on erilainen.

Varsinaista ”myyntityötä” Mikkosen työajasta on uusien asiakkaiden hankkiminen. Välillä hän käyttää siihen hyvinkin vähän aikaa ja toisinaan melkein kaiken ajan, jos oikein lupaava ehdokas on tarjolla. Käytännössä neljä viidesosaa yhteydenpidosta ja tapaamisista tapahtuu vanhojen asiakkaiden kanssa.

– Kehitämme Petri Kettusen ja muiden avainasiakaspäälliköiden kanssa jatkuvasti yhteistyötä eri muodoissaan asiakkaidemme kanssa, valmistelemme uusien tuotteiden tuotantoa, haemme ratkaisuja käytännön asioiden

jatkuvaan sujuvoittamiseen ja olemme aina valmiina reagoimaan nopeasti, jos asiakkaan tarpeet sitä vaativat. Varsinkin uusille asiakkaille pystymme monipuolisen kokemuksemme ansiosta usein ehdottamaan ratkaisuja, jotka tuovat heille merkittävääkin lisäarvoa.

Uusia asiakkaita halutaan

Darekonin strategiassa kasvu ja kannattavuus ovat keskeiset asiat. Useimmat olemassa olevat asiakkaat kasvavat jatkuvasti, mutta myös uusia asiakkaita tarvitaan ja halutaan. Kasvun pitää kuitenkin tapahtua kannattavuus säilyttäen.

– Seuraamme säännöllisesti alan julkaisuja, onko uusia kiin-

nostavia yrityksiä syntynyt tai onko sellaisia, joita emme en tuudesta tunne, kuvailee Mikkonen asiakashankinnan toimintaa. – Myös vanhat tuttavat ovat usein todella hyödyllisiä ja heiltä saa vinkkejä.

– Kun mielenkiintoinen asiakasehdokas löytyy, soitamme hänelle ja sovimme tapaamisen. Asiakkaat ottavat lähes poikkeuksetta mielellään vastaan. Nykyisen start-up -boomin aikana uusia teknologiayrityksiä löytyykin aika helposti. Sopivan pysyvän asiakkaan löytäminen onkin sitten paljon työläämpää. Ehkä 5–10 prosenttia yhteydenotoista johtaa lopulta pysyvän asiakkuuden syntymiseen.

Molempien pitää sopia toisilleen

Ensimmäistä palaveria seuraa usein tehdasvierailu, mikäli asiakas ei anna saman tien tarjouspyyntöä. Tehdaskäyntiä sitten viimeistään seuraa tarjouspyyntö.

Parhaimmillaan Darekonin asiakas on sellainen, joka tarvitsee

elektroniikkavalmistusta, mekaanisia rakenteita, logistisia ratkaisuja, loppukokoonpanoa ja suunnittelupalveluita. Kaikkia näitä on tarjolla, mutta harvoin yksi asiakas tarvitsee aivan kaikkia.

– Tuotteiden täytyy tietysti olla sellaisia, että ne soveltuvat käytössämme olevaan konekantaan, jatkaa Mikkonen. – Piirilevyjen osalta tässä ei yleensä ole ongelmia, mutta joskus esimerkiksi ohutlevymekaniikan kohdalla voi tulla vastaan osia, joita on hankala valmistaa.

– Karkeasti sanoen kaikki postimerkin kokoisesta 55-tuumaiseen telkkariin sopii meille. Ollaanhan me tosin rakennettu 144-neliömetriset videonäytöt Sotšin talviolympialaisiin, mutta ne piti koota testausta varten ulkona. Ratkaisut aina keksitään.

– Aito yhteistyö asiakkaan kanssa on lopulta se kaikkein tärkein asia. Tuotannossa on aina monia yksityiskohtia, joista pitää keskustella ja sopia. Joskus kompromissit antavat parhaan lopputuloksen. ■



Pekka Mikkonen hakee asiakkaita, joiden kanssa päästään molempia hyödyttävään aitoon yhteistyöhön.

Yhteistyötä ja osaamista



Elektroniikan valmistus, ohutlevymekaniikka,
loppukokoonpano, testaus ja logistiikka.
Suunnittelupalvelut ja tuotteistaminen.

Darekonilta saat sitä mitä on sovittu ja
silloin kun on sovittu. Elämä Darekonin
kanssa on vain niin paljon helpompaa.

 **DAREKON**

Darekon Group Oy
Vaisalandie 2, 02130 Espoo
www.darekon.fi

Ota yhteyttä!

Pekka Mikkonen, puh. 040 570 8327
pekka.mikkonen@darekon.fi

Petri Kettunen, puh. 045 178 7478
petri.kettunen@darekon.fi