

DAREKON .net



KLAUKKALA
robotisoi kotelotuotannon

TOSIBOX
turvaa tietoliikenteen

DIGITALISAATIO
harpoo eteenpäin

DAREKON.net

SYKSY • 2019

DAREKON OY:N ASIAKASLEHTI



6 Tosibox on keksinyt ratkaisun, jonka avulla on äärimmäisen helppoa luoda ehdottoman turvallinen tietoliikenneyhteys internetin läpi vaikka maapallon eri puolilla olevien tietojärjestelmien välille.

10 Digitalisaatio, Industry 4.0 ja tekoäly menevät keskusteluissa joskus vähän sekaisin. Pertti Mäkinen palauttaa käsitteitä paikalleen ja kertoo Darekonin näkemyksiä digitalisaation merkityksestä.

14 Klaukkalan tehdas on valmistanut ohutlevyosia vuosikymmeniä. Uudet investoinnit antavat mahdollisuuden valmistaa yksilöllisiä ja korkealaatuisia metallikoteloita ja -kaappeja tehokkaasti ja taloudellisesti.

” Tekninen laatu ja toimitusvarmuus ovat tärkeimmät asiat asiakkaille.”

16 Paremmat logistiset yhteydet ja rekrytointimahdollisuudet vaikuttivat toimintojen siirtoon Savonrannasta Savonlinnaan. Viimeisen niitin muuttopäätökseen antoi suuren asiakkaan voimakkaasti kasvanut volyymi ja tilojen tarve.

Julkaisija:
Darekon Oy

Päätoimittaja:
Kai Orpo

Tuotanto:
Kustannus Oy Lampila

Toimitus ja taitto:
Jouko Lampila

Paino:
Eura Print Oy

© 2019 Darekon Oy



- 3** | **Pääkirjoitus.** Tulevaisuudessa menestyvät yhtiöt, jotka huomioivat yhteisönsä arvot ja edut.
- 4** | **Uutispalsta.** Darekonin vahva kasvu on noteerattu myös kansainvälisellä tasolla.
- 5** | **Menestys.** Asiakkaat ovat tyytyväisiä Darekonin toimintaan, jossa hinta, laatu ja joustavuus on sovitettu yhteen.
- 6** | **Asiakasesittely.** Tosibox on voimakkaasti kasvava ja kehittyvä turvallisten tietoliikennelaitteiden valmistaja.
- 10** | **Digitalisaatio.** Sujuva tiedonvaihto sidosryhmien kanssa helpottaa yhteistyötä ja alentaa kustannuksia.
- 12** | **Henkilöesittely.** Tiedonhaluinen Teppo Pitkänen panostaa uuden oppimiseen ja tekee hyvin kaiken minkä tekee.
- 14** | **Kotelot.** Klaukkalan tehdas on investoinut robotteihin, hitsaustekniikkaan ja silikonitiivisteiden valmistamiseen.
- 16** | **Muutto.** Darekonin Savonrannan tehtaan siirtyminen Savonlinnan kaupunkiin parantaa yksikön toimintaedellytyksiä.
- 18** | **Kapasiteetti.** Savonlinnan yksikön suurimmalla asiakkaalla on pelkkää positiivista sanottavaa tehtaan muutosta.
- 19** | **Myyntipuhe.** Asiakkuudessa on aina kysymys osapuolten tarpeista ja niiden yhteensovittamisesta.

Kestävää kehitystä; tuulta ja digitalisointia

Ihmiset ovat tulleet entistä valvutuneemmiksi ilmastonmuutoksesta ja se ohjaa meidän toimintaamme. Paine muutokseen tulee yksilöistä ja yhteisöstä ja se koskee myös yrityksiä. Niiden on toimittava eettisesti oikein ja lisäksi on toimittava ilmastonmuutosta vastaan. Vaikka paljon puhutaan yhtiöiden arvoista ja eettisyydestä niin itse asiassa on kyse ihmisistä, jotka työskentelevät yhtiöissä. Heidän arvonsa määrittävät yhtiön arvot. He tekevät päätökset yhtiöissä. Tulevaisuudessa menestyvät yhtiöt, jotka huomioivat yhteisönsä arvot ja edut.

Darekon on tehnyt päätöksen siirtyä 100-prosenttisesti tuulella tuotettuun sähköön. Ensi vuoden aikana toimintaprosessien digitalisointi saavuttaa tason, että paperista luopuminen on entistä lähempänä. Palaveri- ja matkustuskäytännöissä pyritään huomioimaan ympäristö. Energiatehokkuus ohjaa osaltaan investointiratkaisuissa. Vähemmällä enemmän.

Darekonin merkittävin voimavara ovat ihmiset. Jatkuva oppiminen on jo pitkään ollut Darekonilla yksi tärkeimmistä arvoista. Se on syy siihen, että Darekon vuodesta toiseen kehittyy ja pystyy tyydyttämään asiakkaidensa ja muun yhteisönsä tarpeet.

Darekon kasvaa ja kehittyy. Viime tili-kaudella kasvua oli yli 10%. Osittain tähän liittyen Savonrannan toiminnot päätettiin siirtää Savonlinnaan. Tämä tulee mahdollistamaan tehtaan paremman kehityksen.

Maailman talouden tilanteeseen liittyy paljon epävarmuuksia ja se vaikuttaa Darekoninkin toimintaympäristöön. Varmaa kuitenkin on, että tuulee. Myötätuulussa mennään lujaa eteenpäin ja vastatuulen tullessa tarvittaessa luovitaan.

Kai Orpo

”

Darekonin merkittävin voimavara ovat ihmiset.”



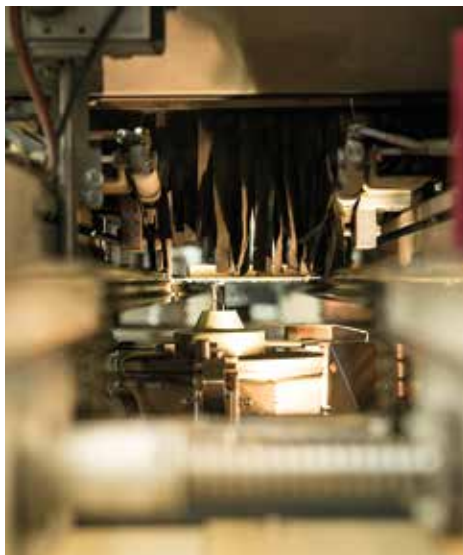
Savonlinnan tehdas muuttaa ja rekrytoi

Savonrannan taajamassa pitkään toiminut Darekonin tehdas muuttaa Savonlinnan kaupungin keskustaan. Muutto on tarkoin harkittu tuntuva investointi, jonka perusteina ovat tarve saada lisää henkilökuntaa, logistiikan paremmat palvelut kaupungissa sekä voimakkaasti kasvavien tuotantomäärien vaatimat lisätilat.

Laitaatsillassa sijaitsevassa teknologiakeskus Elektroniassa on remontoitu yli 2 000 neliömetrin tilat Darekonin tarpeisiin. Elektroniassa Darekonilla on hyvät

mahdollisuudet tiivistää yhteistyötään ammattiopisto Samiedun sekä seinän takana sijaitsevan Xamkiin kuuluvan Elektroniikan 3K-tehtaan kanssa.

Darekonilla on Savonlinnassa parhailaan käynnissä rekrytointi, jonka puitteisissa aikaisempi lähes 40 työntekijän määrä tulee nousemaan 50:een. Tuotantotyöntekijöiden lisäksi rekrytoidaan myös toimihenkilöitä. Alan kokemus on hyväksi, mutta Darekon on valmis myös kouluttamaan. Tehtaalla on tilauskantaa pitkälle ensi vuoden puolelle.



Darekon on inspiroiva eurooppalainen yritys

LONTOON pörssi listasi tuhat dynaamista ja inspiroivaa eurooppalaista kasvuyritystä. Liikevaihtoluokassa 20–300 miljoonaa euroa olevat yritykset ovat yksityisiä, ne kasvavat nopeasti ja suoriutuvat erinomaisesti omalla liiketoiminta-alueellaan. Suomesta listalle nousi Darekonin lisäksi 19 muuta yritystä.

– Pk-yritykset ovat Euroopan talouden selkäranka, sanoi EU-komission varapuheenjohtaja **Jyrki Katainen** listauksesta. – Dynaamisten ja innovatiivisten, nopeasti kasvavien pk-yritysten ansiosta työllisyys on saavuttanut uuden ennätystason Euroopassa.



Darekonille kompensoitua sähköä

PIENIÄ päästömääriä sähköntuotannon koko elinkaaren aikana ei ole mahdollista välttää. Kasvihuonekaasu syntyy voimalaitosten rakentamisessa ja materiaalien, kuten teräksen ja betonin tuotannossa.

Päästöt on kuitenkin mahdollista kompensoida. Sertifikaatit tulevat tarkkaan valikoiduista hankkeista, jotka vähentävät kasvihuonekaasujen määrää. Darekonin ostama sähkö on näin ilmastoneutraalia.

Darekon on selkeällä kasvu-uralla

DAREKONIN liikevaihto tilikaudella 2018 nousi 10% ja saavutti 47,6 miljoonaa euroa. Yhtiön liikevoitto oli 3,7 miljoonaa euroa ja omavaraisuusaste 44,0%. Henkilökunnan määrä oli keskimäärin 291.

Darekonin vuosi 2018 täytti vuodelle asetetut odotukset. Kuluva tilikauden aikana suotuisa kehitys on jatkunut ja kannattavuus säilynyt aikaisemalla tasolla. Vuodelle 2019 budjetoitu liikevaihto on yli 50 miljoonaa euroa.

Kuluva vuoden ensimmäisen puoliskon aikana asiakkuudet ja tarjouskanta ovat kehittyneet ennakoitulla tavalla.

Kuluva vuoden aikana on tehty merkittäviä investointeja robotteihin, elektroniikan tuotantolaitteisiin ja digitaalisten järjestelmien kehittämiseen.



ELEKTRONIikkATEOLLISUUDELLA MENE LUGAA SUOMESSA DAREKON MENESTYY TYYTYVÄISTEN ASIAKKAIDEN ANSIOSTA

Etlan keväällä julkistaman toimialakatsauksen mukaan sähkö- ja elektroniikkateollisuus kasvaa taas Suomessa. Darekonilla tämä on näkynyt jo viime vuoden voimakkaassa kasvussa. Tärkeintä kuitenkin on, että asiakastytyväisyys on noussut entisestään todella hyvälle tasolle.

Sähkö- ja elektroniikkateollisuus kehittyi Suomessa muita EU-maita selvästi paremmin. Alan tuotanto kasvoi tammi-maaliskuussa Suomessa 7 prosenttia vuoden takaisesta. Saksassa tuotanto samaan aikaan väheni 2 prosenttia ja EU:ssa keskimäärin 0,4 prosenttia. Alkuvuoden vientitilausten arvo kasvoi peräti 18 prosenttia vuoden takaisesta, mikä on yllättänyt jopa tilastoja työkeeseen seuraavat.

Asiakastytyväisyys on kasvanut voimakkaasti

Darekonilla jo viime vuoden liikevaihto kasvoi 10 prosenttia edellisvuodesta ja kasvu jatkuu vakaana. Asiakkaiden kasvaessa on selvää, että myös sopimusvalmistajalla teetetään enemmän työtä. Alan keskimääräistä kasvua ripeämpi kasvu kertoo siitä, että asiat on hoidettu hyvin ja asiakkaat ovat tyytyväisiä.

- Mittaamme säännöllisesti asiakastytyväisyyttä ja olemme saaneet hyviä tuloksia,

kertoo Darekon Oy:n toimitusjohtaja **Kai Orpo**. - Asiakkaat ostavat, vanhat asiakkaat säilyvät ja kasvavat, ja samalla saamme myös uusia asiakkaita.

- Uusin asiakastytyväisyystutkimuksemme on marras-joulukuulta 2018 ja se on varsin hyvin verrattavissa vuoden 2016 tutkimuksen kanssa. Hurjin muutos on tapahtunut NPS-indeksissä (Net Promoter Score) joka on noussut edellisen tutkimuksen 14:stä peräti 45:een. Samaan aikaan 58 prosenttia asiakkaista uskoo hankintojensa meiltä kasvavan, kun edellisellä kerralla näin uskoi 49 prosenttia.

NPS-indeksin raja-arvot ovat +100...-100, joten siinä muutokset saattavat toki ollakin numeerisesti hyvin suuria.

Kun asiakkailta kysyttiin kahta tärkeintä tekijää, jotka vaikuttavat asiakasuskollisuuteen Darekonin kohdalla, nousivat palveluiden tekninen laatu, toimitusvarmuus ja positiiviset kokemukset selvästi muita tekijöitä korkeammalle. Yrityksen sijainti, myynnin aktiivisuus ja jopa palveluiden hinta jäivät pienempään rooliin.

Johdonmukainen kehitys ja asiakasfokus

Tutkimuksen avointen kysymysten vastauksissa sanat "laatu" ja "joustavuus" erottuivat selvästi kaikista muista.

Darekon on kasvanut, mutta kasvu on ollut maltillista, eikä se koskaan ole ollut itseisarvo. Sopimusvalmistaja toimii aina kahden tulon välissä, kun hinta, laatu ja joustavuus pitää sovittaa yhteen. Darekon on kuitenkin onnistunut ratkaisemaan tämän yhtälön menestyksekkäästi.

Darekonin neljä tuotantolaitosta toimivat suhteellisen itsenäisesti, mutta erittäin hyvin yhteen sovitettuina. Monipuolinen palveluvalikoima on auttanut laajentamaan asiakaspohjaa, joka aikaisemmin oli melko keskittynyt. Asiakaskunnan jakautuminen eri toimialoille sekä suuriin ja pieniin vähentää suhdannevaihteluiden tuomaa riskiä.

- Asiakassuhde on ennen muuta kumppanuutta ja nykyään täysin läpinäkyvää, jatkaa Orpo. - Darekon on onnistunut pitämään sen minkä lupaa ja saavuttanut hyvän maineen. Hyvän maineen merkitystä ei voi väheksyä.

- Tutkimuksessa kysyttiin myös, mitä asiakkaat ajattelevat eri yritysten yhteyshenkilöistä ja edustajista. 51 prosenttia vastaajista oli sitä mieltä, että Darekonin yhteyshenkilö on toimintatavoiltaan paras tai yksi parhaista. ■



Veikko Ylimartimo (oik.)
ja Jarno Linné ajattelevat
hyvin samalla tavalla
Tosiboxin kehittämisestä.

TOSIBOX VARMISTAA TIETOLIIKENTEEEN TURVALLISUUTTA

DAREKON VALMISTAA HUIPPULUOKAN RATKAISUJA TIETOLIIKENTEEEN SUJUMISEEN

Tosibox on jo vuosia ollut tunnettu ratkaisusta, joiden avulla on äärimmäisen helppoa luoda ehdottoman turvallinen yhteys vaikka maapallon eri puolilla olevien tietojärjestelmien välille. Darekon on valmistanut Tosiboxin vaativia laitteita kahden vuoden ajan.

Vuonna 2011 perustettu Tosibox elää voimakasta kehittymisen ja kasvamisen aikaa. Liikevaihto kasvaa 30–50 prosentin vuositahtia, tuotteita käytetään yli 120 maassa, yhtiöllä on yli 80 patenttia ympäri maailmaa ja tuotekehitykseen panostetaan voimakkaasti.

Turvallinen tietoliikenne oli liian vaikeaa

Tosiboxin perustaja **Veikko Ylimartimo** oli tehnyt pitkän työuran vastuullisissa ICT-tehtävissä verkkolaittevalmistajalla, operaattorilla ja yksityisenä ICT-konsulttina. Hän oli selvittellyt perusteellisesti etäyhteyksiasioita ja nähnyt kentän haasteellisuuden ja vaikeuden.

- Pyrin operaattorin palveluksessa siihen, että asiakkaamme saisivat etäyhteydet helposti ja turvallisesti, kertoo Ylimartimo.
- Koko alue oli kuitenkin strukturoimaton,

käytössä oli monia erilaisia ratkaisuja, pääte-laitteita ja teknologioita. Aina kun piti saada yhteys, oli vastassa erilainen tilanne.

- Myöhemmin talotekniikan laitevalmistajan ICT-päällikkönä kehitin laitteisiin tietoturvallista yhteystapaa ja mietin yhteysmalleja sekä neuvottelin ostajan roolissa operaattorin suuntaan yhteystekniikoiden soveltamisesta laitteiden etäyhteyksikäyttöön. Urani työntekijänä olikin taustaltaan näihin asioihin liittyen poikkeuksellisen opettavainen, sillä näin kenttää ja myös kehitin niihin toiminteita ”pöydän kolmelta eri kantilta”: ostajan, palveluntarjoajan ja laitevalmistajan puolelta.

- Ennen yrityksen perustamista toimin vielä yksityisenä ICT-konsulttina auttaen yrityksiä saamaan etäyhteyksiä heidän omiin laitteisiinsa ja etäkohteisiinsa. Niissä tehtävissä toimiessani menin kerran samaan yritykseen kolmannen kerran ratkomaan samaa tietoli-

kenneongelmaa. Aivan sama ongelma, vain erilaiset laitteet ja erilainen ympäristö. Tämä pisti miettimään, eikö asioita voisi tehdä helpommin?

Ylimartimon mukaan silloin, vuosien 2009 ja 2010 tietämällä tehtiin etäyhteyksiä monesti tavalla, missä aita oli matalin ja unohtettiin tietoturva. Kun tietoturva unohtetaan on moni asia helppo, mutta lopputulos katastrofaalinen. Kun tietoturva hoidettiin kunnolla, oli paljon vaikeampaa. Kaikki kohteet ovat erilaisia, samoin laitteet ja yhteydet. Se ymmärtää, joka on yhteyksiä rakentanut.

Yksinkertaista – kun sen oikein oivaltaa

Kerran Ylimartimo matkusti Oulusta Helsinkiin lentokoneella ja koneessa jouduttiin odottamaan lähtöä jonkin aikaa. Hän kuvailee tapahtumaa persoonallisen rentoon tapaan:



”

Darekonin kanssa yhteistyö on mennyt hyvin.”

- Istuin aika etupäässä konetta ja näin, että ohjaamon ovi oli auki. Päätin mennä kysymään, saisinko hiukan tutustua lentäjien maailmaan. Kapteeni toivotti tervetulleeksi, kun aikaa oli. Katselin sitten namiskuukkeleiden määrää, digitaalivalojen vilkuntaa ja kaiken maailman mittareita ja vimpstaakkeleita.

- Tämä on ihan järkyttävä ympäristö, miten te voitte hallita tätä? kysyin kapteenilta. ”Nii-in, siinäpä se!”, tuumaili kapteeni.

- Palasin sitten paikalleni ja lähdettiin lentämään. Miten yksinkertaista, mutta miten paljon vaikeaa tekniikkaa ohjain piti sisällään. Mietin, miten voisimme tehdä etäyhteydet yhtä yksinkertaisiksi niitä tarvitseville. Ei pitäisi tarvita olla IT-insinööri ja osata konfiguroida, että yhteydet toimisivat. Pitäisihän tämäkin pystyä tuotteistamaan kuten lentokoneella matkustaminen.

- Tästä idea lähti, ryhdyin miettimään sitä ja Helsinkiin laskeutuessamme oli päässäni periaatteessa valmis suunnitelma asiasta. Tiesin, että osaan ratkaista sen.

Lukko ja avain maailman eri laidoilla

Tuon matkan jälkeen Ylimartimo astui syrjään konsultin töistä ja keskittyi viemään ideoitua eteenpäin. Puolen vuoden kuluttua järjestelmän perusidea oli koossa.

Lähtökohdina oli fyysiset laitteet, lukko ja avain. Käyttöönnotossa avain kytketään lukon USB-liittimeen, laitteet vaihtavat tunnistetiedot ja salauskoodit keskenään, muodostavat parin, ja järjestelmä on valmis otettavaksi käyttöön.

Lukko liitetään hallittavaan järjestelmään, joka voidaan viedä vaikka maailman toiselle puolelle. Käyttäjät liittää avaimen päätelaitteeseensa, lukko ja avain löytävät toisensa internetin läpi ja muodostavat välilleen virtuaalisen yksityisen verkon eli VPN-yhteyden. Tietoturvallinen yhteys on valmis.

- Kaikki lähti liikkeelle fyysisestä yhteydestä, tietoturva taustalla, kertoo Ylimartimo. - Kun laitteiden välinen paritus tehdään fyysisessä kosketuksessa, ei kukaan pääse väliin. Se oli ensimmäinen perusajatus, josta ollaan tietysti edetty pitkä matka.

Mutta miten laitteet voivat löytää toisensa?

- Tämä on se patentoitu teknologia, joka on tietyiltä osin luettavissa patenteista, vastaa Ylimartimo. - Tietenkään en halua lähteä avaamaan sitä ihan täysin, mutta se on yksi tämän ratkaisun suuri asia. Meillä on taustalla teknologia joka huolehtii, että laitteet löytävät toisensa. Siihen liittyy toki muutakin kuin nämä laitteet ja jos ei liittyisi, niin olisihan tämä kopioitu jo ajat sitten.

Kun Ylimartimo sitten ryhtyi hakemaan patenttia keksinnölleen, sanoi patenttiasiamies ensimmäisenä, ettei tällaiselle keksinnölle ole mahdollista saada patenttia. Ratkaisu oli asiamiehen mielestä ”mummon ja vaarin aikainen” keksintö. Asia kuitenkin pantiin vireille ja nyt keksinnöllä on yli 80 patenttia ympäri maailmaa.

- Se oli ”mummon ja vaarin aikainen”, mutta ei keksinnön tai ratkaisun tai asian tarvitse aina olla monimutkainen. Kaikista yksinkertaisin on yleensä kaikista paras, toteaa Ylimartimo.



Tosibox-tuoteperhe käsittää erilaiset fyysiset lukkolaitteet, USB-tikun kokoisen avaimen sekä ohjelmalliset tuotteet turvallisen yhteyden muodostamiseen laitteiden välille internetin läpi.

Tosibox numeroina:

80 000 + toimitettua laitetta
 2011 Tosibox Oy perustettu Oulussa
 123 maata, joissa TOSIBOX® käytössä
 24 maata kattavat patentit
 89 globaalia patenttia
 29 maan myyntiverkosto
 3 tytäryhtiötä; USA, Saksa ja Pohjoismaat

Tähtäimessä sadan miljoonan euron liikevaihto

- Teknologia on yksi asia ja samalla olemme voimakkaassa kasvussa oleva yritys, täydentää Tosiboxin toimitusjohtaja **Jarno Limnell** keskustelua. - Luonnollisesti kehitämme tuotteita, palveluita ja teknologiaa jatkuvasti, mutta samalla kehitämme yrityksen sisäisiä prosesseja, markkinointia ja kansainvälistä myyntiorganisaatiota hyvinkin aktiivisesti. Tässä tapahtuu teknologian kehittämisen ohella - mikä on meille hyvin keskeinen asia - isoja liikkeitä ja kasvua yrityksen kaikilla sektoreilla.

Jarno Limnellillä on alun perin upseeritausta, hän on väitellyt tohtoriksi sotatieteestä ja siirtynyt kymmenisen vuotta sitten siviilielämään. Urallaan hän on toiminut sekä liike-elämässä että akateemisessa maailmassa ja ollut vahvasti mukana kyber-asioissa ja turvallisuuskysymyksissä.

- Olen ollut mukana Tosiboxissa nyt noin vuoden ja meillä on hyvin samanlainen ajatusmaailma Ylimartimon kanssa, jatkaa Limnell. - Meidän keskeisten osa-alueiden vetäjien ja yhteistyökumppaneiden pitää olla alansa huippuammattilaisia. Tämä koskee yhtä lailla markkinointia, tuotantoa, teknologiaa ja kaikkea muuta.

- Toimintamme ja kehityksemme on nyt varsin hyvällä mallilla ja tulevaisuus näyttää erittäin mielenkiintoiselta. Olemme vahvassa kasvussa Euroopassa ja päässeet hyvin liikkeelle myös USA:ssa, josta odotamme todella merkittävää markkinaa. Töitä riittää, mutta meillä on vahva usko ja näkemys - ja suunnitelmat - että tästä tehdään vähintään sadan miljoonan euron yritys.

Darekonille vaativa tuote pienessä tilassa

- Teimme Darekonin kanssa sopimuksen vuoden 2017 alussa, kertoo Ylimartimo. - Käynnistimme kilpailutuksen siinä vaiheessa, kun uuden Tosibox Lukko 500 -lippulaivatuotteemme suunnittelu oli siinä vaiheessa, että oli mahdollista hakea yhteistyökumppania valmistamaan laitteemme sydämen.

Tarjolla oli Ylimartimon mukaan useita valmistajia. Darekon ei ollut halvin, mutta hinta-laatusuhde oli vakuuttavin. Darekon on Ylimartimon mielestä myös sopivan kokoinen Tosiboxin kumppaniksi ja keskusteluyhteys oli hyvä aivan alusta alkaen.

- Darekonin kanssa yhteistyö on mennyt ehdottoman hyvin, sanoo Ylimartimo. - Kaikki on mennyt suunnitelmien mukaan, eikä meillä ole mitään valituksen sanaa.

- Tuote on tietysti vaativa, siinä on paljon komponentteja pienessä tilassa ja monikerrospiirilevy. Laitteessa on langaton Wi-Fi, kaksi LTE-modeemia, digitaalinen I/O ja suuri datan läpäisykyky tämän kokoiseksi laitteeksi. Kun kaikki lasketaan yhteen, on laite aika vaativa toteuttaa. Luotamme Darekonin toimintaan ja osaltaan siitä kertoo, että he hankkivat komponentit ja piirilevypohjat, valitsevat ostopaikat ja hoitavat laadunvarmistuksen.

Valmistajaehdokkaista oli Ylimartimon mukaan Euroopasta ja myös Kiinasta. Kiinasta olisi saanut halvemmalla, mutta Ylimartimo liputti kotimaisuuden puolesta. Hintaero ei myöskään ollut kovin merkittävä. Tosibox Lukko 500 on nyt 100-prosenttisesti täysin Suomessa valmistettu tuote.

Jopa laitteen alumiinivalettu kotelo valmistetaan Suomessa.

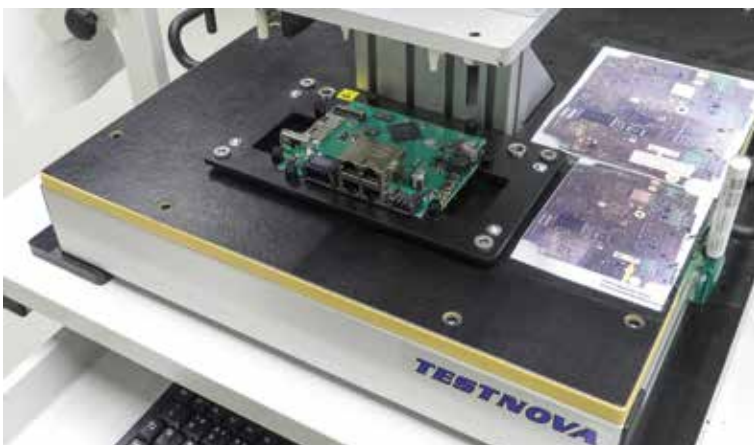
Mutkatonta ja joustavaa yhteistyötä

- Yhteistyömme Tosiboxin kanssa on sujunut todella positiivisessa hengessä, sanoo Darekonin asiakaspalvelupäällikkö **Ilmari Haho**. - Aloitimme protoerillä ja siitä on siirrytty täyteen tuotantovauhtiin. Kaikki on mennyt sujuvasti ja yhteistyö on helppoa. Jos matkan varrella on ollut kysymyksiä, on ne hoidettu välittömästi yhteistyössä. Yritämme molemmin puolin olla joustavia, silloin asiat toimivat.

Piirilevyt valmistetaan Darekonin Haapaveden tehtaalla. Pintaliitoskomponenttien (SMD) ladontalinjaan on integroituna automaattinen optinen tarkastuslaite (AOI), joka toimii kolmiulotteisella konenäköperiaatteella. Tarkkuuskamera lukee heijastukset kahdeksasta piirilevyyn suunnatusta valonsäteestä ja tunnistaa alle 10 mikrometrin (μm) korkeusvaihtelut levyllä. Tämä antaa luotettavan tiedon juotos-ten laadusta.

Kokoonpanon jälkeen piirilevyille ladataan ohjelmisto ja levyt siirtyvät yksilölliseen sähköiseen testaukseen. Testaus on toiminnallinen, eli siinä käydään läpi korttien eri toimintojen virheettömyys.

- Tosiboxin kortit on suunniteltu hyvin ja suunnittelussa on huomioitu valmistettavuus ja testattavuus, sanoo Haho. - Tämä on tärkeää tuotteiden sujuvan ja virheettömän valmistamisen kannalta. Tosiboxin kohdalla tässä ollaan onnistuttu hyvin. ■



Tosiboxin korteille tehdään Darekonilla yksilöllinen sähköinen testaus.



Testattuja kortteja odottamassa lähtöä eteenpäin.



PORTAALIRATKAISUT, SÄHKÖINEN KOLLABORAATIO,
JÄRJESTELMIEN VÄLINEN TIEDONSIIRTO

DIGITALISAATIO TÄNÄÄN JA TULEVAISUUDESSA

Darekonin strategiaan kuuluu parantaa jatkuvasti valmiuksiaan vastata digitaalisiin haasteisiin. Kysymys on ennen muuta tiedonvaihdoista, joka helpottaa yhteistyötä ja alentaa kustannuksia. Mutta digitalisaatio on prosessi, joka etenee jatkuvasti.

Tilausrutiinit, kysyntätieto, ennustaminen, toimitusaikailmoitukset, varistoraportointi... Tavarantoimittajan ja asiakkaan välillä käydään jatkuvaa vuoropuhelua ja tiedon pitää olla helpposti saatavuttavaa sekä oikeaa. Useimmat käyvät tätä vuoropuhelua sekä omien toimittajiensa että omien asiakkaidensa kanssa.

Portaali tai integroitu järjestelmä

– Asiakkaan ja meidän välinen tieto kulkee erilaisia kanavia pitkin kuin aikaisemmin, sanoo Darekonin järjestelmäkehityksestä vastaava asiantuntija ja johtaja **Pertti Mäkinen**. – Käytössä on monia erilaisia – suurelta osin digitaalisia – kollaboraatiotyökaluja, eli työkaluja, joiden avulla tehdään tavoitteellista yhteistyötä.

– Asiakkaiden ja toimittajien valmiudet ovat erilaisia ja usein toimitaan hyvin erilaisten projektien parissa, joten työkalut on valittava tilanteen ja tarpeen mukaan. Tavallinen sähköposti riittää monesti, ja sähköpostilla lähetettävä Excel-taulukko saattaa täyttää raportoinnin tarpeet.

Darekon käyttää joidenkin asiakkaiden kanssa portaali ratkaisua, eli web-selaimella toimivaa järjestelmää, joka keskustelee asiakkaan ERP-järjestelmän (Enterprise Resource Planning) kanssa. Järjestelmän pääkäyttäjän haave on Mäkisen mielestä kuitenkin ratkaisu, jossa molempien osapuolien järjestelmät viestivät suoraan keskenään.

Järjestelmien integrointia vaikeuttaa kuitenkin siirtostandardien puutteellisuus. Jos standardit olisivat kunnossa, olisi integrointi helppoa. Informaation pitää olla tulkittavissa vain yhdellä tavalla

ja tietotekniikka ei sitä tee ilman taustalla olevaa säännöstöä.

Digiloikka, Industry 4.0 ja tekoäly

- Digiloikka pitää usein sisällään aivan turhaa ”höttöä”, jatkaa Mäkinen. - Koulumaailmassa ylioppilaskirjoitusten matematiikka on tästä esimerkki. Järjestelmä on niin monimutkainen, että aika menee järjestelmän opiskeluun.

- Toivon, että Industry 4.0:n tavoitteet pysyisivät koossa, että ne tekisivät toiminnasta selkeämpää, tuotavampaa ja turvallisempaa. I 4.0:n perussisältö on, että se tekee koko ketjusta niin läpinäkyvän, että mistä kohtaa tahansa ketjua katsomalla näkee niin pitkälle kuin tarpeellista. Tämä ei voi toimia, jos koko ketju ei toimi.

- Moni puhuu I 4.0:n yhteydessä tekoälystä. Kysymys on kuitenkin ohjelmoinnista, joka voi toki pitää sisällään oppivia rakenteita.

- Olen aika skeptinen tekoälyn suhteen. Kuinka kypsä tietoyhteiskunta on? Käyttäjäkunnan pitää ymmärtää miten sitä voi hyödyntää. Ihmisen käsityskyky ei aina pysy mukana. Meillä on esimerkiksi ollut Office-pohjaisia ohjelmistoja vuosikymmeniä ja 90 prosenttia käyttäjistä tuntee 20% mahdollisuuksista. Ne jotka ovat pidemmällä tekoälyn suhteen, suhtautuvat asiaan avoimesti, mutta oikealla tavalla varautuneesti.

Molemminpuolinen kumppanuus keskeistä

Digitalisaatio ei Mäkisen mielestä ole aina sitä mitä kuvitellaan ja toivotaan. Joku on joskus rakentanut järjestelmän ja olettaa, että asia toimii - sen jälkeen se ei kiinnosta ketään. Yhteiskunta ei ole vielä valmis ja sen vuoksi integraatio on vaikeaa. Pitää tuntea molemmat järjestelmät ja niiden käyttöölyttymät.

- Pitää olla jalat maassa siitä, mitä digitalisaatio käytännön tasolla tarkoittaa, toteaa Mäkinen. - Kumppanuustasolla molemmat vievät yhdessä asioita eteenpäin. Kustannusten keventäminen on yhteinen tavoite, mutta jatkuva hintojen tinkiminen ei vie toivottuun tulokseen. Me haluamme olla huipputekijä ja monet laatuasiat maksavat. Niillä pitää olla jokin takaisinmaksuaika.

- Yksi tärkeimmistä visioistamme on, että haluamme olla valmiina. Kun yhdessä toteamme, että asiakkaalla on tarve, vastaamme haasteeseen. Sopi- muksen sisältö on yksi haastava kysymys, kun avaamme asiakkaalle näkymän meidän järjestelmäämme. Emme voi antaa asiakkaalle mahdollisuutta ohjata suoraan meidän tehdastamme. Tavoitteena on viime kädessä läpinäkyvä arvoketju, mutta ketjun ohjauksen pitää olla meillä.

Darekon voi Mäkisen mukaan tarjota erilaisia ratkaisuja riippuen asiakas- suhteen laajuudesta sekä asiakkaan tarpeista tai toivomuksista. Myös räätälöidyt ratkaisut ovat mahdollisia, kun pitää vaikkapa erikseen seurata kriittisten- tai EOL-komponenttien (End Of Line) tilannetta.

Molemmat hyötyvät entistä paremmasta asiakaspalvelusta, sitoutumisesta ja kustannusten alenemisestä. Asiakkaan ilmoittama tarve on helppompi käsitellä, komponentteja ja puolivalmisteita tarvitaan varastossa vähemmän ja lean-tuotanto saadaan paremmalle tasolle.

Digitalisaatio on matka entistä parempaan

- Kaikki eivät ole tulleet ajatelleeksi mitä hyötyjä digitalisaatio voisi heille antaa, sanoo Mäkinen. - Varastot- sot läpinäkyvästi niin komponenttien kuin valmistuotteiden osalta, tilaus- kantaraportit - jotka on hyvä ajoit- tain täsmäyttää, sekä tilausvahvis- tukset ja toimitusaikaraportit. Tietoa tarvitaan.

- Meillä on työn alla myös lisäarvo- palvelu: Life Cycle Control. Monella on käytössä vanhoja designeja, vaikka tuotteella sinänsä on elinkaarta jäljel- lä. Voimme esimerkiksi välittää asi- akkaalle komponenttien LTB-ilmoitukset (Last Time Buy) ja antaa tarvittaessa ECR:n (Engineering Change Request). Tämä antaa mahdollisuuden varautua tulevaan ajoissa ja hallita riskejä pa- remmin. Tämä on maksullinen lisäar- vopalvelu.

- Kehitys on prosessi, jossa eri toi- mijoilla on hyvin erilaiset valmiudet olla mukana. Darekon haluaa olla kär- kijoukkoa, joka tuo hyötyjä yhteistoi- mintaan. Tässä olemme päässeet suu- rin harppauksin eteenpäin ja matka jatkuu. ■

”

Pitää olla jalat maassa siitä mitä digitalisaatio tarkoittaa.”





HANKINTA- JA LOGISTIIKKAJOHTAJA TEPPO PITKÄNEN ON OMALLA ALALLAAN

Lappeenrannasta lähtöisin oleva Teppo tuli Darekonin palvelukseen vuonna 2013 Apelecin myötä, kun Darekon osti yhtiön. Tiedonhaluinen mies panostaa uuden oppimiseen ja pyrkii tekemään hyvin kaiken minkä tekee.

Ensivaikutelma Teposta saattaa olla hiukan pidättyväinen, mutta lähempi keskustelu avaa sympaattisen ja monipuolisen henkilön, johon on mielenkiintoista tutustua.

Työelämään pahimman laman aikaan

Juuri 51 vuotta täyttänyt Teppo vietti elämänsä ensimmäiset 18 vuotta Lappeenrannassa ja muutti sitten armeijan jälkeen Varkauteen opiskelemaan. Joulukuussa 1992 hän valmistui Walter Ahlströmin Teknillisestä Oppilaitoksesta automaatio-insinööriksi – pahimman laman keskelle. Työpaikka löytyi pätevälle miehelle kuitenkin melko nopeasti.

Alektro Oy oli elektroniikan sopimusvalmistaja, jolla oli myös omaa tuotesuunnittelua. Teppo pestattiin yritykseen suunnittelijaksi. Seuraavana vuonna yritys jakaantui, kun Pertti Mäkinen perusti AP-Elektronikka Oy:n ja osti sen perustaksi Alektron alihankintaliiketoiminnan. Teppo jäi suunnittelupuolelle, kunnes vaihtoi vuoden 1996 lopulla myyntihommiin Avnet Nortecille.

Vuonna 1999 Mäkinen soitti Tepolle ja pyysi häntä AP-Elektronikkaan. Sopimus syntyi ja Teposta tuli yhtiön osakas, joka vastasi hankinnoista ja tietyistä asiakkuuksista. Matkan varrella yhtiön nimeksi vaihdettiin Apelec ja Darekon osti yhtiön koko osakekannan vuonna 2013.

Mielenkiintoista työtä ja hyviä ihmisuhteita

– Alussa minulla oli Darekonilla myös asiakasvastuita, mutta kaksi vuotta sitten sain keskittyä puhtaasti hankintatoimen kehittämiseen, kertoo Teppo. – Olen myös koulutautunut työn ohessa. Vuonna 2009 suoritin MBA:n, jossa hankintatoimen johtaminen oli teemaopintona ja vuonna 2015 valmistuin tuotantotalouden DI:ksi. Diplomityön aihe oli käyttöpääoman optimointi hankintatoimessa. Molemmat tutkinnot suoritin LUTissa (Lappeenrannan teknillinen yliopisto). Olihan niissä puristamista työn ohessa.

– En pidä itseäni kunnianhimoisena, mutta kun teen jotakin, pyrin tekemään sen hyvin. Opiskelun motiivina on ollut ennen muuta tiedonhalu. Ihminen pys-

Kitara on pysynyt musikaalisen Tepon käsissä jo nuoresta miehestä lähtien.

”

En pidä itseäni kunnianhimoisena.”



tyy ja hänen pitää opetella jotakin uutta. Siinä pysyy aivot paljon virkeämpinä. Luen myös paljon – alaan liittyvää kirjallisuutta, mutta myös romaaneja – kaikenlaista vaihtelevasti.

Teppo kertoo tuntevansa, että on omalla alallaan. Ura on antanut paljon mielenkiintoista työtä, jossa tilanteet vaihtuvat päivittäin – vaikka tehtäväkuvaus on ollutkin pitkään sama. Työ on antanut myös valtavasti hyviä ihmissuhteita sekä toimittajien että asiakkaiden piiristä. Kaikesta digitalisoinnista huolimatta asiat hoidetaan joka tapauksessa ihmisten kesken.

Teppo vastaa Darekonin hankintatoimesta, jonka matriisiorganisaatiossa työskentelee Haapaveden tehtaalla kuusi henkilöä, Puolassa neljä, Klaukkalassa kolme ja Savonlinnassa yksi henkilö. Tepon tehtävät koostuvat pääosin toimitusketjun hallinnasta, toimitussopimusten tekemisestä ja koko hankintatoimen kehittämisestä.

Liikuntaa ja luonnon läheisyyttä

Hyväkuntoinen ja hoikka Teppo pitää kuntoaan yllä pelaamalla kaksi kertaa viikossa sulkapalloa ja kerran salibandya. Perheen australianpaimenkoira vaatii myös liikuntaa ja sen kanssa lenkkeily on Tepolle mieleistä.

Kesämökki ja omakotitalo täyttävät osaltaan vapaa-aikaa, koska niiden kanssa on aina jotakin tehtävää. Kesäisenä perjantai-iltapäivänä tehdyn haastattelun jälkeen ovat viikonlopun suunnitelmat selvät: mökille tekemään polttopuita.

– Jos ei mitään muuta satu olemaan, menen uistelemaan kuhaa mökille, joka on Luumäellä, Kivijärven rannalla, jatkaa Teppo. Käytän viittä vapaa ja uistelen illalla, kun kuha tulee pintaan. Viikon päästä on kesäjuhlat vaimon suvulle ja siinä on vielä paljon järjestettävää, joten en taida nyt ehtiä järvelle.

Musiikki ja tietty vapaus tärkeitä

– Ihmissuhteet ovat tärkeitä – totta kai. Samoin tietty vapaus, että pystyy itse määrittelemään mitä tekee. Arvostan Darekonilla sitä, että toimintaa on mahdollista kehittää omien ajatusten mukaisesti. Luonto, kalastus ja mökillä ajan viettäminen ovat myös tärkeitä. Voisin viettää koko kesän siellä ja hoitaa työt etänä.

Tepon perheeseen kuuluu vaimo sekä 16-vuotias tytär ja 17-vuotias poika. Pojalle on parhaillaan käynnissä ajo-opetus. Musiikilla on tärkeä rooli sekä Tepolle että lapsille. Musikaalinen Teppo on soittanut pianoa ja kitaraa jo pienestä pitäen. Vaikka soittamiseen ei nykyään ole niin paljoa aikaa, on kotona eristetty musiikkihuone, josta löytyy rummut, sähkörummut ja kaksi kitaraa.

– Musiikki on aina ollut minulle iso osa elämää ja kuuntelen sitä paljon, kertoo Teppo. – Pojan kanssa meillä on samanlainen musiikkimaku ja käymme usein yhdessä konserteissa, joskus myös ulkomailla. Jokin aika sitten kävimme Norjassa amerikkalaisen Foo Fighters -yhtyeen konsertissa. Viime syksynä kävin Münchenissä brittiläisen Biffy Clyro

-bändin konsertissa. Se on pojan kanssa meidän suosikkimme.

– Tytär on soittanut pianoa pian kymmenen vuotta ja hänellä on sähköpiano omassa huoneessaan. Kaikkiaan meillä on hyvä yhteys lapsiin, vaikka he nyt teini-ikäisinä vihaavatkin mökkiä. Ehkä he kymmenen vuoden päästä ajavat meidät sieltä pois – kuka tietää.

Kiinteä yhteys perheen kanssa

Teppo kertoo tavanneensa vaimonsa 1990-luvun alussa ja siitä lähtien he ovat olleet yhdessä. Lenkkeily vaimon kanssa on mukavaa tekemistä ja koira on tietysti mukana – samoin usein ystäväpariskunta. Sipoonkorven kansallispuisto on yksi suosikkikohteista metsälenkeille, samoin Luken alueet Tuusulassa.

– Asumme Nikinmäessä ja vaimoni työskentelee lastenhoitajana läheisessä päiväkodissa. Päiväkoti valmistui juuri vanhempainvapaan päättyessä ja työpaikka löytyi kätevästi. Äitini asuu samassa naapurustossa, joten olemme saaneet häneltä lastenhoitoapua ja nykyään annamme ja saamme apua puolin ja toisin.

– Isäni ja siskoni asuvat edelleen Lappeenrannassa ja minulla on vahvat siteet sinne. Satamatorilla on mukava käydä kahvilla kesällä. ■



DAREKON VALMISTAA YKSILÖLLISIÄ KAAPPEJA JA KOTELOITA MITTATILAUSTYÖNÄ

Darekonin tehdas Klaukkalassa on pannonnut robotteihin, hitsaustekniikkaan ja silikonitiivisteiden valmistukseen. Käytössä oleva teknologia tekee mahdolliseksi eri kotelomateriaalien käytön ja korkeimmat vaatimukset täyttävien tiivisteiden tuottamisen.

Kun katsot ulos ikkunasta, näet luultavasti monia erilaisia koteloidia ja kaappeja, jotka usein pitävät sisällään sähkö- ja teletekniikkaa sekä elektroniikkaa. Koteloiden pitää olla lujia, tiiviitä ja tarkoituksenmukaisesti toteutettuja.

Mekaanisia osia ja loppukokoonpanoa

Klaukkalan tehdas on perinteisesti valmistanut levytyökeskuksillaan ja muilla koneillaan ohutlevyosia asiakkaiden tuotteita varten. Osat käytetään useimmiten loppukokoonpanoissa, joissa mekaaniset osat ja Darekonin muiden tehtaiden valmistamaa elektroniikkaa kootaan Klaukkalassa valmiiksi, täydellisiksi tuotteiksi.

Ulkokäyttöön tarkoitettujen koteloiden ja kaappien tarve on noussut entistä suuremmaksi, joten Klaukkalassa päätettiin investoida huipputekniikkaan niiden valmistamiseksi. Tiiviin tuotekehitysvaiheen jälkeen tehdas valmistaa nyt yksilöllisiä

metallikoteloidia ja -kaappeja moniin erilaisiin käyttötarkoituksiin.

Yksilöllinen kotelo tai kaappi on monessa tapauksessa parempi tai ainoa vaihtoehto verrattuna markkinoilla tarjolla oleviin vakiotuotteisiin. Mitoitus, valmistusmateriaali ja varustelu on mahdollista valita juuri käyttötarkoituksen mukaan ja useimmiten myös kokonaiskustannus on tuntuvasi standardiratkaisua edullisempi.

Hitsaustekniikalla vapautta materiaaleihin

Ulkokäyttöön valmistettavat kotelot halutaan usein valmistaa haponkestävästä teräksestä tai alumiinista. Sisätiloissa voidaan käyttää myös tavallista teräslevyä. Tämä asettaa tiettyjä vaatimuksia hitsaustekniikalle.

Hitsausasema perustuu hitsausuutinta kääntelevään Fanuc-robottiin, sekä koteloaihiota hitsaamisen etenemisen mukaan kääntelevään pyöröpöytään. Hitsaaminen puolestaan tapahtuu

Fronius-hitsauskoneella, joka edustaa maailman kärkitekniologiaa ohutlevyjen hitsaamisessa. Esimerkiksi haponkestävä teräs ”vetelee” voimakkaasti lämpenemisen seurauksena. Froniuksen käyttämä CMT-teknologia (Cool Metal Technology) eliminoi tämän lähes täydellisesti, koska teknologian ansiosta hitsattava kappale lämpenee vain hyvin vähän.

- Hitsausasemamme pystyy hitsaamaan ”mitä vaan”, toteaa Darekonin Klaukkalan tehtaan tuotantopäällikkö **Timo Valtonen**.

- 1,2 millimetrin haponkestävä ja kahden millimetrin alumiini ovat hyvin tyypillisiä materiaaleja. Froniuksen pulssitettu hitsaustekniikka sopii erityisen hyvin alumiinille ja haponkestävälle.

- Järjestelmää hankittaessa teimme mallit ja hitsaustestit eri valmistajien kanssa. Froniuksen hitsauslaboratoriossa oli kuusi solua - jokaiselle merkittävälle robottitoimittajalle omansa - ja valintamme päättyi Froniukseen ja Fanuciin. Hitsausnopeus on lähes käsittämättömän suuri, robotti tekee saumaa useita kertoja nopeammin kuin ihminen ja lopputuloksen laatu on erinomainen. Hionnan tarve on hyvin vähäinen.

Teknisesti ylivoimaisia tiivisteitä

Tiivistettävään kannen saumaan pursotettava silikonitiiviste on teknisesti ylivoimainen tapa toteuttaa koteloiden ja kaappien tiivistäminen. Kaksikomponentti-silikonimasasta pursottamalla tehty tiiviste on monin

tavoin oleellisesti parempi kuin tiivistyspintaan liimattu tiiviste tai polyuretaanista pursotettu tiiviste.

Silikonitiiviste on palamaton, sen tiivistyskyky on erittäin hyvä ja käyttöikä pitkä. Muovi- ja kumitiivisteet vanhenevat ja haurastuvat huomattavasti nopeammin. Silikonitiiviste kestää myös äärimmäistä kylmää ja kuumaa. Tärkeää on, että silikonitiiviste ei ime vettä eikä siten jäädy. Polyuretaanitiivisteet imevät kosteutta, jäätyvät pakkasessa ja sitten kaapin kantta avattaessa repeytyvät usein rikki.

- Käytössämme oleva Sonderhoff-järjestelmä poikkeaa yleisemmin käytetyistä siinä, että käytämme siinä lineaaripöydän sijasta Fanuc-käsivarsirobotia, jatkaa Valtonen. - Pursotussuutin pysyy paikallaan ja robotti liikuttaa kappaletta sen alla. Käsivarsiroboti antaa mahdollisuuden tehdä tiivisteet myös monimuotoisiin saumoihin.

- Sonderhoff Fermasil -silikonitiiviste tarttuu erittäin hyvin tiivistettävään pintaan. Massaa on saatavana ominaisuuksiltaan hyvin monina variaatioina, viskositeetin, lopullisen kovuuden ja muiden ominaisuuksien osalta. Työstä riippuen voidaan tuottaa eri paksuisia tiivistepalkoja liikkeen nopeutta ja suuttimen etäisyyttä pinnasta muuttamalla.

- Pursotettua tiivistettä ei ole mahdollista tehdä manuaalisesti, joten automaattilaitteisto on ainoa vaihtoehto. Suomessa on muutamia yrityksiä, jotka valmistavat polyuretaanitiivisteitä pursottamalla. Siliko-

nitiiviste on niihin verrattuna ylivoimainen ominaisuuksiltaan ja Darekonin lisäksi Pohjoismaissa on tietävästi vain yksi toinen yritys, joka valmistaa samalla tekniikalla pursottamalla silikonitiivisteitä.

Tarvittaessa apua myös suunnitteluun

Darekon valmistaa paljon koteloita, joissa perusrakenne ja kannen kanssa tiivistyvän reunan rakenne on aina sama. Kotelon mitoitusta voidaan kuitenkin skaalata hyvin vapaasti niin pituuden, leveyden kuin korkeuden osalta. Tiivistyspalko pursotetaan kotelon kanteen.

- Voimme suunnitella koteloita asiakkaiden tarpeiden mukaan tai muokata olemassa olevia suunnitelmia, kertoo Valtonen.

- CAD-ohjelmistot ja osaaminen niiden käyttämiseen meillä on talossa. Pitkän kokemuksemme ansiosta osaamme myös ehdottaa hyviä ratkaisuja, soveliaita sisärakenteita ja kaapelointisuunnitelmaa. 3D-mallista voimme käydä läpi kotelon rakenteen jo ennen fyysisten kappaleiden valmistamista.

- Oleellista mekaanisten rakenteiden suunnittelussa on hyvä kokoonpantavuus. DFMA eli valmistettavuusanalyysi (Design For Manufacturability and Assembly) on luonnollinen osa suunnitteluamme. Asiakkaalle tämä tarkoittaa parhaalla tavalla käytettävissä olevaa tuotetta ja taloudellista kokonaisratkaisua. ■



Robotti hitsaa saumaa lähes käsittämättömän nopeasti ja hitsausjälki on erittäin korkealaatuinen.



Silikonista pursotettu tiiviste on ominaisuuksiltaan ylivoimainen verrattuna polyuretaanitiivisteisiin.



Robotisoitu kotelotuotanto tekee yksilöllisten koteloiden valmistamisen taloudellisesti edulliseksi.

DAREKON MUUTTAA SAVONRANNASTA SAVONLINNAAN

TOIMINTAEDELLYTYKSET ENTISTÄ PAREMMALLE TASOLLE

Vielä elokuussa remontti oli uusissa tiloissa täydessä käynnissä. Seiniä ja sähköjä rakennetaan ja lattioihin tulee uusi ESD-matto, jota Kimmo Turtiainen näyttää.

40 työntekijän elektroniikkatehtaan muuttaminen 50 kilometrin päähän ei ole pieni operaatio. Tarkan harkinnan jälkeen Darekon päätyi ratkaisuun, joka on paras sekä henkilökunnan, asiakkaiden, muiden sidosryhmien että koko yksikön toiminnan kannalta.

Savonranta oli runsaan tuhannen asukkaan kunta, joka liitettiin Savonlinnaan kymmenen vuotta sitten. Muuttotappio ja väestön ikääntyminen ovat johtaneet siihen, että työvoiman saaminen Darekonin tehtaalte alkoi tuottaa ylivoimaisia vaikeuksia. Samalla myös kuljetusyhteydet heikkenivät ja logistiikan sujuvuus oli vaikeaa säilyttää hyvällä tasolla.

Savonrannassa ei ollut mahdollisuuksia jatkaa

- Halusimme jatkaa hyvin toimivan ja perinteikkään yksikkömme toimintaa, vaikka toimintaedellytykset Savonrannassa alkoivat

muodostua liian vaikeiksi, kertoo Darekon Oy:n toimitusjohtaja **Kai Orpo**. - Savonlinnan kaupunkiin siirtymällä meille oli mahdollista taata työpaikat henkilökunnalle.

- Meillä on hyvä ja osaava henkilökunta, josta osa on ollut tehtaan palveluksessa vuosikymmeniä. Savonlinnassa toiminta onnistuu entistä paremmin, logistiset yhteydet ovat toimivat, yhteydet sidosryhmien kanssa oleellisesti helpommat ja uuden henkilökunnan rekrytointiin on hyvät edellytykset. Myös toimitilat kaupungissa ovat hyvät ja antavat joustavuutta yksikön kasvulle.

Lähtökohta tehtaan muutossa oli Orpon mukaan, että koko henkilökunta siirtyy uu-



Elektroniikan 3K-tehtaalla on monia laitteita ja palveluita, joita myös Darekon voi hyödyntää. Vasemmassa kuvassa Harri Reinikainen esittelee selektiivijuotoskonetta, joka on tehtaan uusiin han-



kinta. Keskellä on itse valmistettu ”suunta-antenni” radiohäiriöiden testaamiseen ja oikealla Reinikainen ja projekti-insinööri Henri Montonen tarkastelevat piirikorttia röntgenlaitteen ääressä.



teen paikkaan. Tarpeita irtisanomisille ei ollut ja kaikille tarjottiin töitä. Henkilökunnasta noin puolet asuu Savonrannan alueella ja puolet muualla – suurelta osin Savonlinnan kaupungin alueella. Osalle työmatka muuttui pidemmäksi, osalle paljon lyhyemmäksi. Lopputulos oli, että 95 prosenttia henkilökunnasta jatkaa uudessa paikassa, vain kaksi jäi pois.

Laitaatsiltaan elektroniikan osaamiskeskittymä

Aivan Savonlinnan keskustan tuntumassa Laitaatsillassa on teknologiakeskus Elektronia, jossa on pitkät perinteet elektroniikkateollisuudesta. Myös Darekonilla oli aikaisemmin kiinteistössä pieni yksikkö, josta tosin luovuttiin kymmenkunta vuotta sitten.

Nyt suuresta talosta löytyi reilut 2 000 neliömetriä tiloja, jotka soveltuvat Darekonin tuotantotiloiksi erinomaisesti. Sekä vanha Savonrannan kiinteistö että Elektronian kiinteistö on Savonlinnan Yritystilat Oy:n omistuksessa, joten neuvottelut vuokrasopimuksen siirrosta onnistuivat ripeästi ja hyvässä hengessä.

– Meillä on pitkään ollut tiivis yhteistyö ammattiopisto Samiedun kanssa ja siirtyminen kaupunkiin helpottaa sitä merkittävästi, sanoo Savonlinnan yksikön tehtaanjohtaja **Kimmo Turtiainen**. – Koulutusyhteistyö Samiedun kanssa on ollut toimivaa, olemme tarjonneet opiskelijoille harjoittelupaikkoja ja saaneet tätä kautta osaavaa uutta henkilökuntaa. Välimatka on ollut haaste, joka poistuu muuttomme myötä.

– Toimintamme painopiste muuttuu jonkin verran, kun keskitymme Savonlinnassa entistä enemmän tuotteiden loppukokoonpanoon, asiakkuuksien hallintaan

ja tuotteiden jakeluun loppuasiakkaille. Olemme jo pitkään toimittaneet tuotteita suoraan asiakkaidemme asiakkaille ja tämä on vahva osa toimintaamme. Uusissa tiloissa on myös mahdollisuus saada joustavasti lisää lämmintä varastotilaa, jota kookkaiden tuotteiden voimakkaasti kasvava valmistus tulee vaatimaan.

Yhteistyö Elektroniikan 3K-tehtaan kanssa tiivistyy

Elektronian kiinteistössä toimii jo entuudestaan Kaakkois-Suomen ammattikorkeakouluun (Xamk) kuuluva Elektroniikan 3K-tehdas, jonka kanssa Darekonilla on pitkään ollut monenlaista yhteistyötä.

– Darekonin muutto on meidän näkökulmastamme erittäin hieno asia, sanoo 3K-tehtaan tehtaanjohtaja **Hannu Leinonen**. – Teemme Elektroniasa tuotekehitystä, testausta ja pienimuotoista, varsinkin protolaitteiden valmistusta. Teemme myös koulutusta ja järjestämme esimerkiksi räätälöityjä tuotantohenkilökunnan koulutuksia. Toiminta samassa kiinteistössä Darekonin kanssa antaa meille mahdollisuuden tiivistää yhteistyötämme.

Elektroniikan 3K-tehtaan tuotantopäällikkö **Harri Reinikainen** esittelee kompaktin tehtaan monia tuotanto- ja testilaitteita sekä palvelumahdollisuuksia.

– Selektiivijuotos on uusiin hankintamme ja sen avulla voimme korvata käsin juottamisen monessa tilanteessa, sanoo Reinikainen. – Meille tulee myös uusi ladtakone loppuvuodesta. Meillä on myös röntgenkone, jolla voimme kuvata isotkin kortit. Röntgenin avulla voimme esimerkiksi analysoida uusien haasteellisten korttien valmistusprosessin toimivuuden. Samoin se on monessa tilanteessa erin-

omainen työkalu laadunvarmistukseen ja vianetsintään.

Reinikainen esittelee myös tehtaalla itse rakennetun näyttävän EMC-testikammion. Siinä voidaan testata erilaisten sähkölaitteiden, kuten teollisuuselektroniikan, tietokoneiden ja tehollähteiden tuottamia radiotaajuisia häiriöitä.

3K-tehtaan testaus- ja suunnittelupäällikkö **Elmar Bernhardt** selittää testikammion olevan kuin suunta-antenni, jonka kartiomainen muoto ohjaa testattavan laitteen tuottaman säteilyn kartiossa olevaan vastaanottimeen. Muita testilaitteita on esimerkiksi tärinälaite, joka on kuin suuri kaiutin – vain ilman kartiota – sekä kaksi sääkaappia ja monia pienempiä testauksen apuvälineitä.

Kaupungin etu pitkällä tähtäimellä

– Ymmärrän hyvin Darekonin ratkaisun siirtää tehtaansa Savonrannasta Savonlinnan keskustaan, sanoo Savonlinnan Yritystilat Oy:n toimitusjohtaja **Heikki Kokki**. – Koko tehtaan muutto on yritykselle iso projekti, joka tehdään perusteellisen harkitusti ja hyivistä syistä.

– Olemme tyytyväisiä, että Darekon haluaa jatkaa toimintaansa Savonlinnassa ja uskon, että kaupungin keskusta on heille useistakin syistä parempi tuotantoympäristö kuin Savonranta. Elektronia-kiinteistöön on jälleen muodostumassa todellinen elektroniikkateollisuuden keskittymä. Siitä on varmasti hyötyä sekä Darekonille että muille kiinteistössä toimiville yrityksille.

– Uskon ja toivon, että Darekon kasvaa ja menestyy uudessa toimipaikassaan ja luo Savonlinnaan uusia työpaikkoja. Se on Savonlinnan kaupungille tärkeä ja positiivinen asia. ■



SUURELLE ASIAKKAALLE SUUREMMAT MAHDOLLISUUDET

EKE-ELEKTRONIIKAN TUOTANTOVOLYymi ON KOVASSA KASVUSSA

”

Meillä on pelkkää positiivista sanottavaa Darekonin muutosta.”

EKE-Elektronikka on maailman johtava integroitujen IP-pohjaisten junien älyjärjestelmien toimittaja. Yhtiö suunnittelee, kehittää ja valmistaa junien valvonta-, informaatio- ja tiedonsiirtojärjestelmiä - EKE-Trainnet -järjestelmiä - jotka parantavat junien turvallisuutta, matkustamisen mukavuutta ja liikennöinnin tehokkuutta.

Muutto ratkaisee huolenaiheet

- EKE-Elektronikka on Darekonin Savonlinnan tehtaan suurin asiakas jo entuudestaan ja meillä on kova kasvuvauhti käynnissä, kertoo EKE-Elektronikan Supply Chain Director **Ari Lokka**. - Meillä on pelkkää positiivista sanottavaa Darekonin muutosta.

- Olen vuosien varrella seurannut Savonrannan tehtaan haasteita rekrytoinnissa, tilojen laajentamisessa ja logistiikan hoitamisessa. Kaikki on sujunut hyvin, mutta Savonranta on muuttotappioaluetta, työmatka on monelle pitkä ja alue ei kehity, joten se ei houkuttele muuttamaan sinne. Savonlinna avaa aivan uuden ulottuvuuden henkilökunnan rekrytointiin ja logistiikkaan - Savonrannassa kuljetusliikkeen auto kävi säännöllisesti vain pari kertaa viikossa.

- Kolmantena asiana ainakin meidän kohdallamme tuotannon volyyymi ja sitä kautta tilantarve on kasvanut merkittävästi. Tähän vastaaminen olisi

pian ollut haaste Darekonille. Savonlinnaan muuton myötä nämä kaikki kolme meitä mietityttäneitä asiaa ratkeavat kerralla.

Matkustetaan ympäristöä säästämällä junalla

EKE-Trainnet -järjestelmillä on yli 30 vuoden historia ja ne ovat saavuttaneet vahvan aseman kautta maailman. Kaikki alkoi yhteistyöstä VR:n kanssa ja ensimmäisistä toimituksista vuonna 1987. Tänä päivänä kymmeniä tuhansia EKE-Trainnet -järjestelmiä on käytössä kymmenissä maissa kaikilla mantereilla.

- Tuotantovolyyymimme on kasvanut viime vuodesta vähintään 50 prosenttia ja ensi vuodelle sama 50 prosentin kasvu näyttää jatkuvan, jatkaa Lokka. - Voi sanoa, että volyyymi on kasvanut kaksin- tai kolminkertaiseksi parin kolmen vuoden takaisesta. Savonrannassa tila olisi pian loppunut, mutta nyt asia on kunnossa.

Ainoa asia, joka Lokkaa vielä mietityttää, on lentoyhteyksien säilyminen Savonlinnaan. Kaupunki ei ole kasvualuetta, joten miten käy lentokentän? Sen sulkemisesta on joskus käyty periaatteellista keskustelua. Oopperajuhlien aikana kenttä on varmasti käytössä, mutta EKE-Elektronikka tarvitsee yhteyksiä läpi vuoden.

Ongelman ratkaisuna Lokka toteaa, että Savonlinnaan pääsee joka tapauksessa junalla. Koska junabisneksessä ollaan, ehkä parasta onkin tulevaisuudessa turvautua junakyytiin. ■

SUURIA PUHEITA JA HIENOJA SANOJA VAI TODELLISIA TEKOJA? MITEN ASIAKAS ANSAITAA?

Onko asiakkaalla käyttöä tarjonnallemme ja sopiiko asiakkaan tarve tuotantomme? Voisiko meillä olla mahdollisuus yhteistyöhön ja sen kehittämiseen kumppanuudeksi? Asiakassuhde ei synny väkisin ja jokainen ratkaisu lähtee avoimesta keskustelusta.

Jokainen meistä valitettavasti tunnistaa aggressiiviset puhelinmyyjät ja varsinkin varttuneempi väki maaseudulla on kohdannut kauppiaita, jotka myyvät milloin räystäskouruja, kaivon pesua tai tämän päivän menekkituotetta aurinkopaneeleita. Myyjällä on usein ketunhantä kainalossa ja kuluttajaa vedätetään. Yritysmaailmassa tilanne on onneksi paljon parempi.

Miten uusi asiakas löytyy?

- Jokainen yritys etsii uusia asiakkaita, mutta aina se ei ole aivan yksinkertaista, sanoo Darekon Oy:n myyntijohtaja **Petri Kettunen**. - Tarpeista ja niiden yhteensovittamisesta on aina kysymys. Palaveri on yleensä helppo saada sovittua ja silloin on paikallaan heti alkuun hakea määrittäminen, onko mahdollisuus yhteistyöhön nähtävissä. Palaveri on sitten lyhyempi tai pidempi.

- Jos mahdollisuus löytyy, alkaa palaverin kokoaminen. Siihen osallistuu useampi ihminen ja siinä haetaan tapoja mahdollisen yhteistyön toteuttamiseen - miten olisi hyvä toimia yhdessä. Jokaiselle asiakkaalle on omanlaisensa ratkaisu, aina yksilöllinen, joka lähtee asiakkaan tilanteesta, tuotteista ja tarpeista.

- Usein kysyn suoraan, mikä on asiakkaan tilanne - onko hän tyytyväinen nykyiseen vai tarvitaanko korjausta. Kysyn tietoa tuotteista ja esitän mahdollista mallia, miten asiat meidän kanssa voisivat mennä ja toimia. Monessa tapauksessa voin esitellä jonkin mallin, jossa tilanne on jollain tavalla verrannollinen keskustelukumppanin tilanteeseen. Kiinnostaisiko saman tapainen toiminta?

Kaverin vinkki tai asiakkaan aloite

Asiakkaan olisi Kettusen mielestä hyvä olla aloitteentekijä tai hänellä pitää olla hyvä valmius vastaanottaa ehdotus. Useimpien

kanssa on keskusteltu joskus aikaisemmin, mutta poikkeuksiakin löytyy.

- Olin ennen lomaa palaverissa asiakkaan kanssa ja hyvän keskustelun lomassa hän kysyi, onko eräs elektroniikkaa käyttämään ryhtynyt konepaja tuttu, kertoo Kettunen. - Soitin saamalleni yhteyshenkilölle välittömästi palaverin jälkeen ja onnistuin sopimaan tapaamisen seuraavalle aamulle. Varttitunnin jälkeen asiakas oli halukas tutustumaan tuotantolaitoksiimme paikan päällä.

- Toisessa tapauksessa sain puhelun asiakkaalta, jolle olemme vuosien varrella silloin tällöin tehneet tarjouksia, mutta kauppoihin ei olla päästy. Nyt asiakkaalla oli tapahtunut muutoksia ja soittaja kysyi, kiinnostaisiko yhteistyö.

Miksi asiakas valitsee meidät?

Kettusen mielestä keskusteluun uuden asiakkaan kanssa pitää saada jotakin "pihviä". Perinteinen "olemme asiakaslähtöisiä" ei oikein riitä. Darekonilla on toki neljä tuotantolaitosta, valmius tarjota Box Build -koko-

naisuus sekä koko elinkaaren hallinta viiden kortin protoerästä tuhansien kappaleiden tuotantosarjoihin, mutta pelkkä faktatieto ei aina riitä.

- On iso päätös, kenen kelkkaan hyppää, toteaa Kettunen. - Ostajalla on paljon pelissä jos on tehnyt väärän valinnan. Kaikkien kannalta on parasta, että kysyntä ja tarjonta kohtaavat. Myyjän pitää myös kantaa vastuunsa. Itse uskallan sanoa asiakkaalle suoraan, jos joku toinen ratkaisu olisi mielestäni hänelle paremmin sopiva kuin me.

- Jos asiakkaan tarpeet ovat hyvin pieniä, saatan suositella - nimen kanssa - toimittajaa, joka on keskittynyt pieniin ja nopeisiin toimituksiin. Tein hiljattain Pareto-analyysin asiakkaistamme ja totesin, että 20% lukumäärästä tuo 87% liikevaihdosta. Häntä ei pidä yhtään pidentää, mieluummin lyhentää.

- Darekonin tärkeimpiä kilpailuvaltteja ovat luotettavuus ja joustavuus. Pidämme minikä lupamme ja elämme yhdessä asiakkaan kanssa ylä- ja alamäet. Yritämme aina yhdessä löytää ratkaisut ja pelaamme joukkuepeliä.

- Logistiikka on keskeistä! Jos yksikin vastus puuttuu, ei tuote lähde mihinkään. Ihmiset ovat vielä tärkeämpiä! Jokainen Darekonilla asiakkaiden tuotteita tekevä ihminen tekee varmasti parhaansa - nykyaikaisia työkaluja käyttäen. ■



Petri Kettusen mielestä asiakassuhde perustuu molemminpuoliseen luottamukseen, tarpeiden kohtaamiseen ja avoimeen keskusteluun.

Vastuullinen liiketoiminta – kestävä kehitys



Lääketieteellisten laitteiden ja teollisuus-
elektroniikan sopimusvalmistus.
Asiakaskeskeisyys, toiminnan jatkuva
kehittäminen, digitaalisuus ja kestävä kehitys
ohjaavat Darekonin toimintaa sopimus-
valmistajana kohti tulevaisuutta.

Lähes 35 vuoden kannattava kasvu on ollut mah-
dollista, koska asiakas on aina ollut numero yksi.
Sitoutuneet darekonilaiset, monipuoliset palvelut
ja kattava laatuajrjestelmämme auttavat meitä
toimimaan kustannustehokkaasti, joustavasti ja
reagointikykyisesti.

 **DAREKON**

Darekon Oy
Vaisalantie 2, 02130 Espoo
www.darekon.com

Ota yhteyttä!

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

Ilmari Haho, puh. 040 560 5780
ilmari.haho@darekon.fi