

Teollisuudenala
menossa eteenpäin

Jännittävä matka
— NCAB:n kasvu Euroopassa

#12019

INFOCUS:

Elektroniikkateollisuus Euroopassa

– Eilen, tänään ja huomenna



Teknologian alalla on tapahtunut todella nopeaa kehitystä viime vuosina. Monimutkaista elektroniikkaa voidaan nykyisin asentaa jokapäiväisiin tuotteisiin, jotka eivät ennen sisältäneet lainkaan elektroniikkaa. Esimerkiksi lamppu oli ennen hyvin yksinkertainen tuote. Nyt saatavilla on lamppuja, joissa on erilaisia toimintoja tai jotka voivat ottaa yhteyden internetiin ja joita voidaan ohjata matkapuhelimen sovelluksella.

NCAB on läsnä useilla tärkeillä markkinoilla eri puolilla Eurooppaa. Uutiskirjeen tässä numerossa keskitymmekin Euroopan elektroniikkateollisuuteen. Teemme katsauksen alan tähänastiseen kehitykseen ja arvioimme tulevaisuuden suuntauksia.



"Kun harkitaan ulkoistamista, oikea valinta riippuu pitkälti tuotteen tyypistä ja siitä, missä vaiheessa elinkaarta tuote on."

**JON BARRETT, CHIEF EDITOR,
ELECTRONIC SOURCING**

Elektroniikkalehden Electronic Sourcing päätoimittaja Jon Barrett vastasi kysymyksiimme ja kertoi näkemyksensä Euroopan elektroniikkateollisuuden tulevaisuudesta.

Kun vertaat Euroopan elektroniikkateollisuutta tänään kymmenen vuoden takaiseen aikaan, mitkä ovat suurimmat erot?

"Sitä on äärettömän vaikea sanoa lyhyesti, mutta korostaisin kahta kriittistä muutosta, jotka ovat vaikuttaneet teollisuudenalamme kaikkiin puoliin, piirilevyt mukaan lukien."

"Ensimmäinen tärkeä muutos on elektroniikkasuunnittelun 'demokratisointi'. Kymmenen vuotta sitten tuotekehitys oli pääasiassa vakiintuneiden valmistajien käsissä, joilla oli tarvittavat resurssit ja asiantuntemus uusien tuotteiden kehittämiseen ja niiden tuomiseen markkinoille. Näin ei enää ole. Digitalisaation ja internetin ansiosta nykyisin lähes kenen tahansa kunnianhimoisen suunnittelijan on helpompi löytää oikeat taidot ja toimittajat. Alalle pääsyn esteet ovat hävinneet ja tuotesuunnittelua tapahtuu kaikkialla."

"Toinen suuri ero on muutos komponenttikeskeisestä elektroniikkasuunnittelusta monitasoiseksi suunnitteluksi, sillä elektroniikkadesignit luodaan entistä useammin moduuleja eikä yksittäisiä komponentteja ajatellen. Se yksinkertaistaa suunnitteluprosessia, koska hankinta voi silloin tapahtua modulaarisessa muodossa. Tulevaisuudessa yhä useammassa

piirilevyssä saattaa olla pädit moduuleja eikä komponentteja varten."

"Näiden muutosten ansiosta monimutkaista elektroniikkaa voidaan nyt asentaa jokapäiväisiin tuotteisiin, jotka eivät ennen sisältäneet lainkaan elektroniikkaa. Esimerkiksi lamppu oli ennen hyvin yksinkertainen tuote, mutta nyt saatavilla on lamppuja, joissa on erilaisia toimintoja tai jotka voivat jopa ottaa yhteyden internetiin ja joita voidaan ohjata matkapuhelimen sovelluksella."

Miten kuvailisit ulkoistamisen nykyisiä suuntauksia entiseen verrattuna?

"Yhteen aikaan ulkoistaminen oli kuin kultakuumetta. Yksi yritys ryhtyi siihen ja sitten kaikki seurasivat perässä. Mielestäni jotkut yritykset ulkoistivat toimintoja tarpeettomasti. Se on nyt ohi ja ulkoistaminen tapahtuu oikeilla perusteilla. Esimerkiksi jotkut yritykset keskittyvät mieluummin immateriaalioikeuksiin ja innovaatioon designin kautta valmistuksen sijaan. Toiset yritykset haluavat päästä sellaisille markkinoille, joihin kohdistuu kauppajohitoja ja jotka siksi edellyttävät tuotteiden valmistamista siellä, missä ne aiotaan myydä. Tuotteiden valmistaminen asiakkaiden lähellä voi tuoda merkittäviä etuja."

"Kun harkitaan ulkoistamista, oikea valinta riippuu pitkälti tuotteen tyypistä ja siitä, missä vaiheessa elinkaarta tuote on. Onko se suunnitteluvaiheessa, volyymituotannossa tai onko kyseessä tuotetuki? Lisäksi on selvítettävä, mikä on kyseisen tuotteen elinkaariodotus. Aikaprospektiivi voi vaihdella suurestikin tuotteen tyypistä riippuen. Se voi olla vuosikymmeniä sotilaslentokoneelle tai 24 kuukautta matkapuhelimelle."

Mitkä ovat olleet viime vuosien hallitsevia trendejä piirilevyteollisuudessa?

"Piirilevytoimittajista on tullut enemmänkin partnereita sekä asiakkailleen että laajemmalle piirilevy-yhteisölle. Toimittaja on asiakkaidensa ainoa yhteystaho piirilevyasioissa tuotteen koko elinkaaren ajan. Joillakin toimittajilla on omaa tuotantoa ja joillakin ei. Toiset saattavat toimia kapean markkinasektorin toimittajina ja



"Piirilevytoimittajista on tullut enemmänkin partnereita sekä asiakkailleen että laajemmalle piirilevy-yhteisölle."

JON BARRETT, CHIEF EDITOR, ELECTRONIC SOURCING

erikoistua valmistukseen ja suunnitteluun tietäntyyppistä sovellusta varten."

"Toinen alan trendi on jäljitettävyyden tärkeyden korostuminen, ja se koskee sekä piirilevyjä että komponentteja. Jos piirilevyssä esiintyy virheitä, on erittäin tärkeää, että tuotteen omistaja pystyy jäljittämään levyn alkuperän. Sama koskee piirilevyille asennettuja komponentteja. Kuka valmisti levyn, missä ja milloin se valmistettiin? Missä olosuhteissa tuotetta varastoitin ja kuinka pitkään? Koskeeko sen varastointia aikarajoitus? Missä olosuhteissa tuotteen kuljetus tapahtui ja kuinka kauan se kesti? Ja niin edelleen."

Miten kuvailisit piirilevyteollisuuden lähitulevaisuutta?

"Sanoisin, että piirilevyjen kysyntä kasvaa, koska akkukäyttöiset laitteet vauhdittavat innovointia. Ennen kaikkea uusiutuva energia, esineiden internet (IoT), automaatio ja teollisuus 4.0 tulevat viemään kehitystä eteenpäin seuraavien viiden vuoden aikana. Sen jälkeen seuraava iso juttu on tekoäly."

"Harvemmat elektroniikkatuotteet käyvät tulevaisuudessa suoraan verkkovirralla. Sen sijaan tulemme käyttämään niitä entistä useammin akuilla. Kyky tuottaa paljon enemmän uusiutuvaa energiaa aurinko- ja tuulivoimaa hyödyntäen tulee vauhdittamaan akkukäyttöisten sähköjärjestelmien yleistymistä. Kun matkapuhelimien lisäksi myös autot ja talot saavat energiansa akuista, elektroniikka- ja sähköjärjestelmien energiatehokkuuden parantamiseen tullaan panostamaan. Akkujen käyttöaikaa on pidennettävä ja niiden kykyä tuottaa täysi teho on parannettava, mikä vaatii vielä työtä."

"Havainnollistaisin tulevaisuuden näkymää esimerkiksi kodin valaistuksen infrastruktuurilla. Siihen riitti ennen 240 V, mekaaninen kytkin ja metallilanka, joka hehkui, kun sitä lämmitettiin. Piirilevyillä ei ollut mitään tekemistä asian kanssa. Nykyään valaistuksen infrastruktuuriin voivat kuulua aurinkopaneelit, vaihtosuuntaajat, akkulaturit, ohjausjärjestelmät, LED-käyttölaiteet ja LED-valot. Siihen voidaan vielä lisätä langatonta tietotekniikkaa, jonka avulla valaistusta

voidaan hallita etäältä. Sanoisin, että tämä tarkoittaa vähintään kuutta tai seitsemää piirilevyä. Kun ajatellaan alan innovaatiovauhtia sekä tehokkuuden että toiminnallisuuden kannalta, arvelisin, että alkuperäisten piirilevyjen sarja tullaan korvaamaan viiden tai kymmenen vuoden jälkeen."

"Lisäksi kannettavia elektroniikkatuotteita valmistetaan entistä enemmän. Ne ovat akkukäyttöisiä, ja siksi koolla ja painolla on merkitystä. Tämä tulee osaltaan vauhdittamaan materiaali-innovaatiota piirilevyteollisuudessa."

"Esineiden internet on jo täällä ja tarkoittaa, että elektronista älykkyyttä rakennetaan nyt tuotteisiin, joita olisi voinut ehkä aikaisemmin kuvata 'tyhmiksi' sähkölaitteiksi. Se luo tarpeen entistä pienemmille ja erikoistuneemmille, standardiliittymäkohdilla varustetuille piirilevyille, jotka pystyvät käsittelemään tuotteiden uusia, monimutkaisempia toimintoja."

"Autoteollisuudella tulee olemaa erityisen tärkeä rooli."

JON BARRETT, CHIEF EDITOR, ELECTRONIC SOURCING

Mikä teollisuussegmentti on mielestäsi kaikkein merkittävin?

"Autoteollisuus, koska odotettavissa on erittäin tärkeitä edistysaskelia, etenkin kun kyseessä ovat edistyneemmät 'tavalliset' autot ja robottijoneuvot. Myös älykkäiden tehtaiden, älykkäiden kaivosten ja yleensäkin esineiden internetin alueella tulee tapahtumaan paljon. Haluaisin lisätä luetteloon myös lääkinälliset laitteet, vaikka niiden kehitys on hitaampaa vaativien sertifiointiprosessien takia. Se on kuitenkin yksi tärkeä segmentti. Myös 5G-verkon laajenemisella tulee olemaan huomattava vaikutus elektroniikkateollisuuteen."

Alalla on tällä hetkellä pulaa komponenteista. Miten kommentoisit asiaa?

"Vaje koskee lähinnä vanhempia, suurempia komponentteja, ja syynä on se, että tehtaiden on kannattavampaa valmistaa uuden sukupolven pienempiä komponentteja. Samaan aikaan vanhempien komponenttien kysyntä on kuitenkin kasvanut. Mielestäni kyseessä on suhdanteista johtuva epätasapaino, joka tasaantuu vuoden 2019 loppuun mennessä. Jotkut tehtaat lisäävät suurempien komponenttien tuotantoa, kun taas jotkut ostajat mukauttavat designinsa uusia



Lääkinälliset laitteet ovat tulevaisuudessa tärkeä teollisuussegmentti muiden sellaisten segmenttien ohella kuten esimerkiksi autoteollisuus, älykkäät tehtaat ja esineiden internet.



Myös elektroniikkateollisuudessa on havaittavissa suurempaa sitoutumista kestävään kehitykseen. NCAB on vuodesta 2014 lähtien toiminut aktiivisesti kestävä kehityksen periaatteiden mukaan. Tässä Jenny Zhang, Sustainability Manager, NCAB Group China, tekee kestävä kehityksen auditointia tehtaassa.

komponentteja varten.”

”Tästä valmistusteollisuuden markkinoiden epätasapainosta kärsivät eniten ne, jotka eivät ole kehittäneet hyviä suhteita jakelijoihinsa vaan ovat keskittyneet sen sijaan halvempien hintojen metsästämiseen.”

”Länsimaiden markkinoilla on saavutettu tilanne, jossa yrityksillä ei ole mitään kannustinta toimia kestävästi.”

JON BARRETT, CHIEF EDITOR, ELECTRONIC SOURCING

Kuulemme median kautta paljon kestävästä kehityksestä, mutta onko elektroniikkateollisuudessa tapahtunut suurempaa sitoutumista asiaan?

”Länsimaiden markkinoilla on saavutettu tilanne, jossa yrityksillä ei ole mitään kannustinta toimia kestävästi. Ensinnäkin yrityksillä on selvät taloudelliset syyt vähentää resurssien ja energian kulutusta. Lisäksi ympäristösäännösten rikkominen voi koitua erittäin kalliiksi. Lopuksi moraaliset syyt puoltavat voimakkaasti kestävään kehitykseen perustuvaa liiketoimintaa. Myös loppuasiakkaat aiheuttavat suurempia paineita ja asettavat toimittajille moraalisen kompassin, jota heidän on syytä noudattaa. Sosiaalisen median aikana yrityksillä ei ole piilopaikkaa. Yrityksen toiminta voidaan saada selville ja tuoda julki. Yleisen mielipiteen takia ne eivät voi enää tehdä mitä tahansa. Siksi ulkoistamisen kanssa on oltava tarkkana. Yrityksen vastuuta kestävästä kehityksestä ei voida ulkoistaa.”

”Jos tarkastelemme elektroniikkateollisuuden roolia kulutuksen vauhdittamisessa, mielestäni ala edistää kestävyttä, koska sen markkinoille tuomat uudet tuotteet ovat energiatehokkaampia ja pienempikokoisia, mikä vähentää käytettävien raaka-aineiden määrää. Länsimaissa aletaan saavuttaa kyllästymispiste kuluttajien osalta. Kehitystä tulevat jatkossa viemään eteenpäin yritykset ja teollisuus, jossa energiansäästöjen mahdollisuudet ovat vielä suurempia.”

Mitkä ovat mielestäsi suurimmat elektroniikkateollisuutta kohtaavat haasteet?

”Teollisuuden suuri haaste yleisesti ja etenkin kestävä kehityksen

kannalta on se, millä tavalla sähkötoimiset, kestävät ja autonomiset kuljetusmuodot otetaan käyttöön. Erityisesti piirilevyteollisuudessa tulevaisuuden haasteena on nopean kehityksen ja uusien tuotteiden vaatimus ja toisaalta oletus vanhempien tuotteiden pitkäaikaisesta tuesta. Aikaisemmin elektroniikkatuotteiden elinkaaret olivat joko hyvin pitkiä, kuten lentokoneissa, sotakalustossa tai ajoneuvoissa, taikka hyvin lyhyitä, kuten kuluttajatuotteissa. Nyt on paineita siihen suuntaan, että kuluttajille on tarjottava kestävä kehityksen nimissä laillinen oikeus elektroniikkatuotteiden korjaamiseen niiden korvaamisen sijaan. Teollisuudenalalla mielipide on jakaantunut melko tasaisesti siitä, kuinka pitkään esineiden internetin elektroniikkatuotteita tulisi tukea.”



”Nyt on paineita siihen suuntaan, että kuluttajille on tarjottava kestävä kehityksen nimissä laillinen oikeus elektroniikkatuotteiden korjaamiseen niiden korvaamisen sijaan.”

”Kaikissa edellä mainituissa tapauksissa paras asia markkinoita ajatellen on vakaa, luotettava ja hyvin rahoitettu piirilevysektori sekä IT- ja prosessituki, mikä mahdollistaa joustavat palvelut. Sektorin pitäisi pystyä tukemaan yksilöllisten prototyyppien nopeaa kehitystä ja volyymituotantoa sekä hoitamaan ennalta-arvaamattomat ja monimutkaiset, jälkimarkkinoiden pitkäaikaiseen tukeen liittyvät asiat.”



Kiehtova matka

Täydensimme kuvaa teollisuuden yleisestä kehityksestä Euroopassa pyytämällä vastausta erityisesti NCAB:ta koskeviin kysymyksiin Howard Goffilta, Vice President Europe, ja Rikard Wallinilta, Vice President Nordics.

Miten kuvailisit NCAB:n kehitystä Euroopassa viimeisen kymmenen vuoden aikana?

Howard Goff (HG): "Konsernin nykyinen liikevaihto on 2,5 kertaa suurempi verrattuna siihen, kun tulin NCAB:lle töihin yhdeksän vuotta sitten. Huolimatta ajoittain epävakasta ja vaihtelevista markkinoista kasvamme on ollut erittäin vakaata ja kestävä, sekä orgaanisesti että yritysostojen kautta. Se on todella huomionarvoista, ja tähän matkaan osallistuminen on ollut jännittävää."

"Paikallisen läsnäolomme ja sitoutumisemme ansiosta saamme uskollisia asiakkaita yrityksistä, jotka arvostavat laatua joka tasolla."

HOWARD GOFF, VICE PRESIDENT EUROPE

"Mielestäni suuri osa tästä menestyksestä selittyy sillä, että olemme organisaatio, jonka toimintaa ohjaavat arvot. Asetamme laadun etusijalle, rakennamme vahvoja yhteistyösuhteita ja otamme täyden vastuun asiakkaistamme. Paikallisen läsnäolomme ja sitoutumisemme ansiosta saamme uskollisia asiakkaita yrityksistä, jotka arvostavat laatua joka tasolla. Meitä pidetään alhaisen riskin piirilevytoimittajana, mikä on erittäin tärkeää, kun ajatellaan niitä valtavia kustannuksia, joita piirilevyn virheistä voi aiheutua tuotteen omistajalle."

Rikard Wallin (RW): – "Pohjoismaiden markkinoilla NCAB on kasvanut hitaasti mutta varmasti kaikilla rintamilla. Tässä on ollut tärkeää se, että olemme kehittäneet suhteita moniin erilaisiin asiakkaisiin, kuten asiakkaisiin, jotka kehittävät tuotteita, jotka valmistavat tuotteet itse tai jotka ulkoistavat valmistuksen. Kaikille asiakkaillemme on yhteistä hyvän logistiikan, toimitusten luotettavuuden ja laadun arvostus. Investoimme vahvasti suunnittelijoiden tukemiseen, niin että he voivat suunnitella designit



Howard Goff, Vice President Europe



Rikard Wallin, Vice President Nordics

valmistusta silmälläpitäen. Mitä paremmin he osaavat tehdä selväksi vaatimuksensa ottaessaan meihin yhteyttä, sitä paremmat mahdollisuudet meillä on päästä sopimukseen."

"Kaikille asiakkaillemme on yhteistä hyvän logistiikan, toimitusten luotettavuuden ja laadun arvostus."

RIKARD WALLIN, VICE PRESIDENT NORDICS

Mitkä ovat mielestäsi nykyisin suurimmat NCAB:ta kohtaavat haasteet Euroopan markkinoilla?

(HG): "En haluaisi puhua haasteista, koska näen enemmän mahdollisuuksia. Koko organisaatiomme rakenne on hajautettu ja perustuu siihen, että työntekijöillä on oikeus tehdä päätöksiä ja vastuuta ja tuki oikeiden päätösten tekoon. Meidän on autettava työntekijöitämme kehittymään suuntaan, jonka he ovat itse valinneet. Näin voimme varmistaa, että meillä on alan parhaat työntekijät. Olen nähnyt, miten uskomattomiin tuloksiin tämä on johtanut ja siksi on elintärkeää, että kehitämme työntekijöitämme jatkossakin."



Järjestämme kahdesti vuodessa Global Introductions -esittelytilaisuuden kaikille NCAB:n uusille työntekijöille. Tässä Anna Lothsson, NCAB Groupin Sustainability Manager, kuvailee yrityksen kestävästä kehityksestä edistävää työtä.



NCAB Group CEO Hans Ståhl soittaa kelloa NCAB:n Tukholman Nasdaq-pörssiin listautumisen kunniaksi kesäkuussa 2018.

(RW): ”Elektroniikkateollisuudessa organisaatiot jättävät harvoin väliin mahdollisuuden kehittää teknistä asiantuntemustaan tehokkuuden nimissä. Siksi meille on tärkeää, että voimme auttaa ostajia ja tuotteiden omistajia tekemään asianmukaiset päätökset, jotka perustuvat piirilevyjen hankinnan kokonaiskustannuksiin. Meidän on voitettava asiakkaidemme luottamus, jotta pystymme esittämään, millaista lisäarvoa me toimitamme paremman laadun muodossa. Se onnistuu asiakkaan markkina-alueella toimivien paikallisten teknisten asiantuntijoiden ja myyntihenkilöstön avulla sekä tietysti osoittamalla toimitustemme luotettavuuden ja kestävyuden ajan myötä.”

Miten Euroopan poliittinen ja taloudellinen tilanne vaikuttaa NCAB:hen ja elektroniikkateollisuuteen yleisesti?

(HG): ”Kun katsomme taaksepäin, näemme, että NCAB on selvinnyt ja kasvanut huolimatta poliittisesti ja taloudellisesti vaikeista ajoista.

Nousevaan käyrään on epäilemättä tullut pieniä häiriöitä laman, kauppasotien, laminaattien puutteiden, öljyhintojen vaihtelujen, yleisen tietosuoja-asetuksen ja nyt Brexitin takia. Maailma on nyt selvästi arvaamattomampi kuin viimeisen 30 vuoden aikana, mutta hyvät yritykset kuten NCAB pystyvät selviytymään tällaisista tilanteista.”

(RW): ”Pahimmillaan kova Brexit voi olla huomattava takaisku kaikille, joita se koskee. Muutoin poliittinen levottomuus esimerkiksi Puolassa ja Unkarissa ei ole vaikuttanut teollisuudenalamme kovin paljoa. Ne ovat edelleen tärkeitä valmistusmaita elektroniikkateollisuudelle.”

”Me autamme jokaista yritystä, joka haluaa minimoida virheriskit, sektorista riippumatta.”

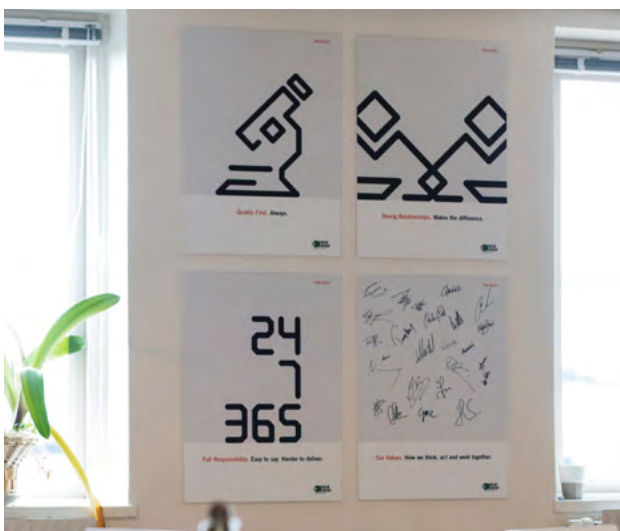
HOWARD GOFF, VICE PRESIDENT EUROPE

Miltä tulevaisuus näyttää?

(HG): ”NCAB Groupista tuli pörssiyhtiö vuonna 2018. Se on osoittautunut konsernillemme erittäin positiiviseksi asiaksi ja auttanut tunnettavuuden ja arvonnannon lisäämisessä. Se on antanut meille lisää resursseja kasvuun ja asiakaskuntamme laajentamiseen sekä kypsillä että uusilla markkinoilla.”

”Historiallisesti teollisuudenalamme on jaettu matalaan ja korkeaan teknologiaan, mutta me määrittelemme sen mieluummin laadun mukaan. Me autamme jokaista yritystä, joka haluaa minimoida virheriskit, sektorista riippumatta. Jos yrityksesi valmistaa esimerkiksi paloilmalaitteita, luotettavuus on tärkeää, vaikka teknologia ei olekaan niin kehittynyttä. Piirilevyjen ostaminen alhaisen kustannuksen maista ei myöskään ole niin helppoa kuin luulisi. Meidän ydinosaamistamme on juuri korkealaatuisten piirilevyjen toimittaminen ajallaan ja oikeaan hintaan. Se vaatii meiltä paljon koko toimitusketjun pituudelta, ja me toimitamme sitä asiakkaillemme jatkossakin.”

(RW): ”Tulevaisuuden suuntauksia ajatellen uskon, että kaikkien on vastattava kestävästä kehityksestä haasteisiin. Se on tärkeää etenkin parhaiden ja lahjakkaimpien nuorten ihmisten houkuttelemiseksi. Nuori sukupolvi edellyttää tässä asiassa suurta uskottavuutta.”



”Mielestäni suuri osa tästä menestyksestä selittyy sillä, että olemme organisaatio, jonka toimintaa ohjaavat arvot. Asetamme laadun etusijalle, rakennamme vahvoja yhteistyösuhteita ja otamme täyden vastuun asiakkaittamme”, sanoo Howard Goff. Konsernin arvot on ripustettu seinälle kaikissa toimistoissamme eri puolilla maailmaa.



Teollisuudenala menossa eteenpäin

HANS STÄHL
CEO NCAB GROUP



Elektroniikkamarkkinoilla on tapahtunut mielenkiintoista kehitystä viimeisen kymmenen vuoden aikana. Se ei tarkoita pelkästään kaikkia niitä uusia teknologioita, joita alalla on kehitetty, mutta myös piirilevytuotannon edelleen jatkuvaa siirtymistä Aasiaan. Sillä on ollut suuri merkitys NCAB:lle. Liiketoimintamallimme ansiosta olemme menestyksellisesti toimittaneet arvoa asiakkaillemme ja saavuttaneet 400 prosentin globaalin kasvun. Olemme perustaneet Euroopassa yritykset Iso-Britanniaan, Ranskaan ja Italiaan, ja meillä on paikallinen edustus 15 maassa ympäri maailmaa.

20 vuotta sitten olisi ollut mahdotonta edes aavistaa sitä edistyneen elektroniikan laajuutta ja monimuotoisuutta, joka on nykyisin kaikkialla kuluttajien yleisesti käytettävissä. Tämä jatkuvasti kehittyvien tuotteiden skenaario tarkoittaa, että kysyntä huipputeknologian piirilevyille kasvaa, ja kysynnän kasvu edellyttää, että säilytämme taitomme ja asiantuntemuksemme alan kärjessä. NCAB:lle avainsana

on, ja on aina ollut, laatu. Jotta voimme houkuttaa asiakkaiden lisäksi myös työntekijöitä, toisena prioriteettina on keskittyä teknisten taitojen kehittämiseen konsernin sisällä. Se on välttämätöntä, jos haluamme jatkossakin tarjota asiakkaillemme tietoja ja neuvoja, joiden avulla he voivat saavuttaa parhaat mahdolliset ratkaisut.

Kestävään kehitykseen pohjautuva toiminta on menestyksen avain yrityksille, jotka haluavat olla jatkossakin alan merkittävimpiä toimijoita. Me puolestamme kehitämme edelleen kestävyysstrategiaamme, jonka otimme käyttöön vuonna 2014. Siitä on tullut erottamaton osa toimintaamme, ja sovellamme sitä toimintoihimme joka päivä.

Näkemyksemme elektroniikkateollisuuden tulevaisuudesta on valoisia. Näemme mahdollisuuksia sekä Euroopassa että muualla maailmassa. On todellinen etuoikeus olla osa teollisuutta, joka kehittyy jatkuvasti ja jolla on tärkeä rooli monien ihmisten jokapäiväisessä elämässä.



NCAB Group sosiaalisessa mediassa

Asiakkaat ja muut asianomaiset ovat jo muutaman kuukauden ajan voineet seurata meitä Twitterissä ja

LinkedIn-sivustolla. Olemme aloittaneet blogin, jossa sukellamme piirilevyjen monipuoliseen maailmaan! Seuraa meitä:

» [Twitter](#) » [LinkedIn](#) » [Blog](#) » [YouTube](#)

Liity meihin!

Etsimme aina päteviä kokoaikaisia työntekijöitä. Jos olet todella ammattitaitoinen tekniikko,

asiakastukihenkilö tai Key Account Manager, ota meihin yhteyttä tai lähetä ansioluettelosi osoitteeseen: career@ncabgroup.com

Aikaisemmin käsittelemämme aiheet

Lue aikaisemmat uutiskirjeemme. Napsauta linkkiä, niin uutiskirje avautuu selaimessa. Kaikki uutiskirjeemme löytyvät kohdasta: www.ncabgroup.com/newsroom/

» Piirilevyteollisuus Yhdysvalloissa

2018 12 14 | NEWSLETTER 4 2018

» Teknologialtaan kehittyneemmät levyt ja tuotteiden lyhyemmät elinkaaret

2018 10 23 | NEWSLETTER 3 2018

» Parempi tulevaisuus

2018 06 18 | NEWSLETTER 2 2018

» Tehtaiden hallinta

2018 04 12 | NEWSLETTER 1 2018

» Enemmän elektroniikkaa pienemmässä tilassa

2017 12 15 | NEWSLETTER 4 2017

» Kestävää liiketoimintaa

2017 10 25 | NEWSLETTER 3 2017

Käsittelemmekö väärä aiheita?

Etsimme aina mielenkiintoisia aiheita lähempää tarkastelua varten. Jos mielessäsi on jotain, josta haluaisit tietää enemmän, tai jos haluat kommentoida kirjoituksiamme, kerro siitä meille.

Lähetä sähköpostia osoitteeseen: sanna.magnusson@ncabgroup.com